



Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées

Rapport d'expertise

Elaboration d'une liste d'espèces déterminantes ZNIEFF d'hétérocères (Lépidoptères) en Midi-Pyrénées



De gauche à droite : *Calamia tridens*, *Zygaena carniolica*
(photos D. Demerges)

David DEMERGES

Relecture : Samuel Danflous, Sylvain Déjean, Daniel Marc

Octobre 2014

Document validé en CSRPN le 14/11/2014



Sommaire

1. INFORMATIONS PREALABLES	2
1.1. HISTORIQUE	2
1.2. LES ESPECES PRISES EN COMPTE : CHOIX DES FAMILLES ET REFERENTIEL	2
1.3. ETAT DES LIEUX	4
1.4. SOURCE DES DONNEES	5
1.5. VALIDATION DES DONNEES	6
1.6. EXPERTS CONSULTES	6
2. METHODOLOGIE	7
2.1. CADRE METHODOLOGIQUE ZNIEFF	7
2.2. DONNEES INSUFFISANTES (DD)	7
2.2.1. Cas particuliers (exceptions)	8
2.3. ESPECES INTRODUITES OU A CARACTERE MIGRATOIRE (INDIG)	9
2.4. NOTE DE RARETE REGIONALE	9
2.4.1. Coefficient de rareté	9
2.4.2. Indice de sténoécie	10
2.5. NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	11
2.6. CROISEMENT DES ENJEUX : ATTRIBUTION DES NOTES ZNIEFF	11
2.7. ESPECES A STATUT SCAP	12
3. RESULTATS	13
4. BIBLIOGRAPHIE	17
5. ANNEXES	20

1. INFORMATIONS PREALABLES

1.1. HISTORIQUE

La liste des espèces déterminantes de rhopalocères (« papillons de jour ») en Midi-Pyrénées a été réalisée en 2004 (Legal *et al.*, 2004) puis révisée en 2007 (Demergès, 2007). Il n'existait pas jusqu'alors de liste d'espèces déterminantes d'hétérocères pour les ZNIEFF en Midi-Pyrénées. Peu de régions d'ailleurs se sont dotées d'une telle liste, les connaissances acquises sur ce groupe d'insectes étant encore très parcellaires. Depuis 2005, la région Languedoc-Roussillon possède une liste de 75 espèces déterminantes et de 154 espèces complémentaires d'hétérocères (Demergès *et al.*, 2005), qu'il conviendrait d'ailleurs de réévaluer.

L'étude des « papillons de nuit » (Lépidoptères hétérocères) en Midi-Pyrénées est disparate mais ancienne, avec deux « foyers » de connaissance :

- la chaîne des Pyrénées, particulièrement dans les Hautes-Pyrénées avec les travaux de Philippe (1858), de Muspratt (1934-1951), et bien sûr de Rondou (1902 ; 1905 ; 1932-1935). En Haute-Garonne, les catalogues d'Aubuisson (1868), puis de Von Caradja (1894), sont essentiellement focalisés sur la faune pyrénéenne, avec de rares mentions du bassin toulousain ;
- le Lot, où résidaient et collectaient Emile Blanchard et Léon Lhomme dans la première moitié du XX^{ème} siècle. Le « Catalogue des Lépidoptères de France » (1923-1935) de L. Lhomme reprend d'ailleurs de nombreuses observations de la région de Douelle (Lot).

Entre 1935 et les années 90, les publications se concentrent pour l'essentiel sur la faune pyrénéenne (tourisme entomologique) mais restent anecdotiques. Depuis la moitié des années 90, un travail de prospections ciblées et la valorisation des données publiées ont permis de constituer un socle de connaissance assez solide, notamment avec les inventaires répétés de P. Annoyer (Ariège), J.-N. Carsus (Tarn-et-Garonne), M. Esslinger (Lot), S. & J. Grenier (Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Lot), T. Hollingworth (Ariège, Haute-Garonne), M. Marney (Tarn), A. Roujas (Haute-Garonne), G. Wenman (Gers), ainsi que ceux du CEN MP dans les 8 départements de Midi-Pyrénées.

Entre 2008 et 2014, le programme d'atlas régional des papillons de jour et zygènes coordonné par le CEN MP, a permis de mobiliser de nombreux observateurs et de collecter, pour la famille des Zygaenidae, plus de 5 000 données. Ces prospections ont également permis de collecter des informations sur d'autres espèces d'hétérocères.

1.2. LES ESPECES PRISES EN COMPTE : CHOIX DES FAMILLES ET REFERENTIEL

Sans que l'usage ait suivi l'évolution de la connaissance en systématique au sein de cet ordre, on admet que les Lépidoptères hétérocères (par opposition aux rhopalocères – « papillons de jours ») soient distingués en deux groupes : les microlépidoptères (environ 3 000 espèces en France) et macrolépidoptères (environ 2 500 espèces en France). Cependant, cette distinction correspond à une certaine réalité, notamment en termes de détectabilité sur le terrain, de difficulté de détermination et de connaissances sur la biologie et la répartition. Des familles comme les Pyralidae ou les Crambidae, « migrent » régulièrement d'un groupe à l'autre selon les auteurs. Nieukerken *et al.* (2011), que nous suivrons dans ce travail, ont désigné un clade « Macroheterocera », en fonction des travaux moléculaires récents, regroupant la grande majorité de ce que l'on appelle communément « macrohétérocères » ou « macrolépidoptères » en lien avec la taille moyenne des adultes.

Dans le cadre de l'élaboration d'une première liste d'espèces déterminantes d'hétérocères en Midi-Pyrénées, nous avons choisi pour les raisons citées ci-dessus (grand nombre d'espèces et faiblesse relative du jeu de données), de ne pas traiter la grande majorité des familles associées aux microlépidoptères, exceptées trois superfamilles pour lesquelles les informations régionales semblent satisfaisantes. Nous avons sélectionné, en fonction de ces critères mais aussi des références disponibles pour la région, les familles citées ci-dessous. L'ordre et la dénomination des familles traitées sont issus de la synthèse de Nieukerken *et al.* (2011). Le nombre d'espèces connues en France est issu de Robineau *et al.* (2011), de Drouet (2009) et du site internet « Lépinet » (consultation au 30/10/2014) :

	Nb d'espèces Midi-Pyrénées	Nb d'espèces France
« Microlépidoptères »		
Superfamille Hepialoidea Stephens, 1829 Famille Hepialidae Stephens, 1829	6	9
Superfamille Cossoidea Leach, 1815 Famille Cossidae Leach, 1815 Famille Castniidae Boisduval, 1828	3 1	5 1
Superfamille Zygaenoidea Latreille, 1809 Famille Limacodidae Duponchel, 1845 Famille Zygaenidae Latreille, 1809	2 32	3 40
Clade Macroheterocera Chapman, 1893		
Superfamille Drepanoidea Boisduval, 1828 Famille Cimeliidae Chrétien, 1916 Famille Drepanidae Boisduval, 1828	1 17	2 19
Superfamille Lasiocampoidea Harris, 1841 Famille Lasiocampidae Harris, 1841	18	29
Superfamille Bombycoidea Latreille, 1802 Famille Brahmaeidae Swinhoe, 1892 Famille Endromidae Boisduval, 1828 Famille Saturniidae Boisduval, 1837 Famille Sphingidae Latreille, 1802	1 1 4 19	2 1 6 24
Superfamille Geometroidea Leach, 1815 Famille Geometridae Leach, 1815	430	638
Superfamille Noctuoidea Latreille, 1809 Famille Notodontidae Stephens, 1829 Famille Erebidae Leach, 1815 ^[1] Famille Euteliidae Grote, 1882 Famille Nolidae Bruand, 1847 Famille Noctuidae Latreille, 1809	36 118 1 19 423	45 188 1 25 653
	1132	1691

Tableau 1 - Liste de familles de Lépidoptères hétérocères sélectionnées, et nombre d'espèces présentes en Midi-Pyrénées et en France.

¹ Les familles des Lymantriidae, Arctiidae et une partie des Noctuidae sont actuellement intégrées comme sous-familles des Erebidae.

Pour ces 18 familles retenues, 1 132 espèces sont actuellement connues en Midi-Pyrénées, ce qui représente 67 % des espèces connues en France métropolitaine et Corse (1 691 espèces).

1.3. ETAT DES LIEUX

L'ensemble des données disponibles pour les Lépidoptères en Midi-Pyrénées est agrégé dans la base de données du CEN MP, et mis à disposition de tous sous forme de données synthétisées sur le portail internet de l'atlas des papillons de Midi-Pyrénées : <http://www.cen-mp.org/observations/atlasPapillons/index.php>

Au 30/10/2014, 211 168 données sont intégrées dans la base de données régionale du CEN MP, pour 2 437 espèces de Lépidoptères (toutes familles confondues). Elles sont réparties de la manière suivante :

- 158 348 données pour les rhopalocères et zygènes (« papillons de jour ») ;
- 52 820 données pour les hétérocères.

Si l'on considère les 18 familles précitées, **44 636 données** ont servi pour l'élaboration de la liste des espèces déterminantes d'hétérocères de Midi-Pyrénées. Cela comprend à la fois les données historiques et bibliographiques (issues de rapports, articles, ouvrages, collections privées, muséums), ainsi que les données de terrain plus récentes, saisies sur des carnets de terrain et dans des bases de données.

La validation de ces données a été en partie réalisée (macrohétérocères et rhopalocères), mais une partie des données concernant des espèces délicates à déterminer sur le terrain (voire impossible) et/ou dont le statut taxonomique est controversé, doit passer par des filtres de validation. Ces taxa ne sont pas retenus dans le cadre de ce travail.

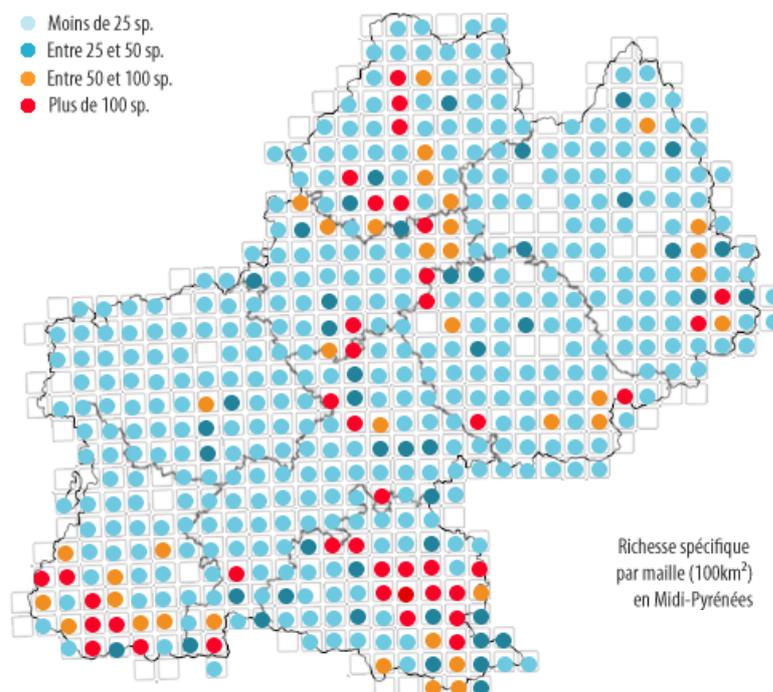


Figure 1 - Pression de prospection, en quantité d'espèces par maille, pour les familles d'hétérocères concernées par le présent travail (30/10/2014)

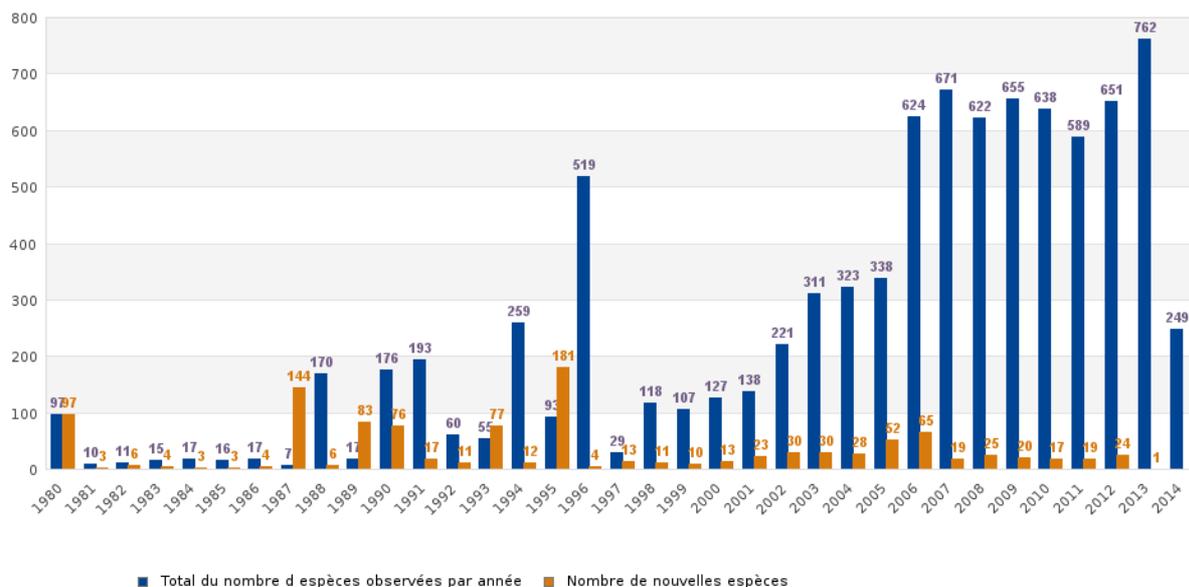


Figure 2 - Total du nombre d'espèces et de nouvelles espèces observées par année depuis 1980, pour les familles d'hétérocères concernées par le présent travail (30/10/2014)

Ces figures montrent à la fois que la collecte d'informations sur les Lépidoptères commence d'apporter une base confortable de travail (analyses des données), mais qu'il reste également, en comparaison du nombre d'espèces, de nombreuses lacunes sur les hétérocères (pression d'échantillonnage, saisie des données existantes, prospections ciblées). Ces éléments sont pris en compte dans la méthodologie (voir plus loin).

1.4. SOURCE DES DONNEES

Au regard de la superficie de la région, le nombre d'observateurs (lépidoptéristes avertis et naturalistes généralistes) est faible. Les informations collectées sur les Lépidoptères hétérocères sont issues des sources suivantes :

- Expertises naturalistes réalisées par le CEN MP : plans de gestion, études ciblées, réparties sur l'ensemble de la région ;
- Programme d'atlas régional des rhopalocères et zygènes de Midi-Pyrénées, coordonné par le CEN MP et en partenariat avec 8 structures régionales (coordinateurs territoriaux) :
 - Ariège : Association des Naturalistes de l'Ariège (coordinateur : Vincent Lacaze) ;
 - Aveyron : Ligue Pour la Protection des Oiseaux (coordinateur : Rodolphe Liozon) ;
 - Haute-Garonne : Nature Midi-Pyrénées (coordinateur : Mathieu Menand) / Association Nature Comminges (coordinateur : Marc Enjalbal) ;
 - Gers : CPIE Gersois (coordinateur : Jean-Michel Catil) ;
 - Lot : LPO Lot (coordinateur : Marc Esslinger) ;
 - Hautes-Pyrénées : Nature Midi-Pyrénées (coordinateurs : Sabine de Redon & Christophe Bergès) ;
 - Tarn : CEN MP (coordinateur : David Demerges) / LPO Tarn (coordinateur : Pierre Chavanon)
 - Tarn-et-Garonne : Société de Sciences Naturelles de Tarn-et-Garonne (coordinateur : Jérôme Robin).

Cela concerne essentiellement la famille des Zygaenidae pour la présente liste, mais aussi de manière plus ponctuelle quelques données d'hétérocères à activité diurne ;

- Mise à disposition de données naturalistes par des bénévoles du CEN MP, et par

- d'autres structures naturalistes (Nature Midi-Pyrénées, ANA, CPIE Pays Gersois, LPO Aveyron, LPO Lot, LPO Tarn, SSNTG...);
- Données d'entomologistes externes ;
- Mise à disposition des données régionales collectées par Philippe Mothiron dans le cadre du site internet « Lépi'net, les carnets du Lépidoptériste français » : <http://www.lepinet.fr> (9 000 données intégrées à la base de données du CEN MP) ;
- Mise à disposition des données régionales pour la famille des Zygaenidae, par l'association GIRAZ-Zygaena (Groupe d'Information, de Recherche et d'Animation sur les zygènes de France). Cette structure, composée des spécialistes nationaux sur cette famille, a fourni 2 500 données et validé les données régionales ;
- Extraction des données issues de la bibliographie : 154 publications saisies ;
- Collections privées et collections conservées dans divers musées : Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, Musée des Confluences (Lyon), Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum (Innsbruck, Autriche), Musée des Beaux-Arts de Moulins (Allier).

1.5. VALIDATION DES DONNEES

La validation des données a été réalisée en 2 étapes :

- Une validation technique, avec vérification du format des données, est réalisée lors de l'intégration dans la base de données du CEN MP. Il s'agit ici de vérifier si les 4 champs minimum pour constituer une donnée sont correctement renseignés (date, observateur, nom d'espèce, localisation) ;
- Une validation spécifique, liée à la détermination et la potentialité de présence de l'espèce en Midi-Pyrénées. La mise en place du portail internet de l'atlas des papillons de Midi-Pyrénées, avec une fiche descriptive et une carte de répartition régionale par espèce (visualisation par maille de 100km² en fonction des régions naturelle), permet de repérer rapidement les données insolites (aberrantes ou non) nécessitant un réexamen des échantillons et une validation des données. C'est par exemple le cas lorsqu'une espèce à priori montagnarde est très ponctuellement observée en plaine. Ces cartes ont d'ailleurs apporté beaucoup d'éclairages sur l'écologie de certaines espèces et permettent de mieux prendre en compte leur intérêt régional.

1.6. EXPERTS CONSULTES

Divers spécialistes français ou européens ont été consultés lors des différentes étapes de ce travail :

- Remontée d'observations régionales par des collègues français ou étrangers ;
- Validation de l'identification de certaines espèces particulièrement rares ou dont l'identification est complexe ;
- Compléments d'informations inédits concernant la répartition générale, la biologie ou l'écologie de certaines espèces...

Les experts consultés sont les suivants :

- Jean-Marie DESSE (GIRAZ-Zygaena, Zygaenidae) ;
- Eric DROUET (GIRAZ-Zygaena, Zygaenidae) ;
- Marc ESSLINGER (Macrolépidoptères, Lot) ;
- Stéphane et Josy GRENIER (Macrolépidoptères, données régionales) ;
- Terence HOLLINGWORTH (Microlépidoptères, données régionales) ;
- Robin HOWARD (Microlépidoptères, Lot) ;
- Lazslo RONKAY (Muséum d'Histoire Naturelle de Budapest, Noctuidae) ;
- Philippe MOTHIRON (Lépinet, généraliste).

2. METHODOLOGIE

2.1. CADRE METHODOLOGIQUE ZNIEFF

La méthodologie d'évaluation dans le cadre des ZNIEFF se fonde sur 2 critères incontournables :

- la rareté régionale + menace,
- la responsabilité régionale.

Malgré des méthodologies nationales (MNHN *et al.*, 1997 ; 2001) et régionales (Flipo *et al.*, 2004) dont les bases sont bien définies, il est souvent nécessaire de les adapter en fonction des connaissances spécifiques (biologie, écologie, répartition) sur les espèces du groupe considéré.

Pour évaluer les familles précitées des Lépidoptères hétérocères de Midi-Pyrénées, les 2 critères de rareté et de responsabilités régionales sont repris mais leur contenu est révisé et adapté pour tenir compte des limites suivantes :

- problèmes taxinomiques : le statut de certaines espèces ainsi que les critères permettant de les identifier demeurent flous ;
- répartitions globale et régionale imparfaitement connues ;
- écologie de certaines espèces à préciser : l'écologie et les milieux fréquentés par certaines espèces en Midi-Pyrénées restent mal connus, et sont parfois en contradiction avec les éléments donnés dans la bibliographie européenne ;

D'un point de vue général, les connaissances acquises sur les hétérocères en France ne permettent pas d'évaluer ni la menace qui peut peser sur leurs populations, hormis sur quelques habitats eux-mêmes déjà fortement menacés (zones humides par ex.), ni l'état de conservation de ces populations.

Il a donc été choisi de remplacer ce critère de menace par un critère lié à la plasticité écologique des espèces, du moins pour ce que l'on en connaît actuellement : l'indice de sténoécie. Les deux notes utilisées pour évaluer les espèces sont ainsi obtenues de la manière suivante :

Note de Rareté régionale = coefficient de rareté régionale + indice de sténoécie

Note de Responsabilité régionale = répartition géographique

2.2. DONNEES INSUFFISANTES (DD)

Les connaissances régionales ont été considérées comme insuffisantes pour plusieurs espèces, parmi les familles sélectionnées. **Les espèces concernées se voient alors affectées d'un code « DD » (données insuffisantes), et d'une note = 0.** Ces lacunes peuvent être de 3 ordres :

- **Taxinomie (« DD Taxo »)** : cela concerne des taxa dont le statut spécifique est incertain (espèces non stabilisées), comme les espèces du genre *Peribatodes* (Geometridae), avec *P. subflavaria*, *P. abstersaria*, *P. buxicolaria* et *P. perversaria*, ou encore des taxa récemment séparés (complexes d'espèces) et dont une grande partie des données, non vérifiables, ne peuvent être attribuées à l'une ou l'autre des entités (communes ou rares)

Ex : *Sphinx maurorum/pinastri*, *Horisme tersata/radicaria*, *Saturnia pavonia/pavoniella*... Ces espèces, qui peuvent présenter un intérêt patrimonial régional, pourront faire l'objet de recherche ciblée pour une prochaine évaluation.

- **Distribution (« DD Prospection »)** : une partie des espèces considérées comme « exceptionnelles » (voir la partie « Coefficient de rareté ») ont été observées une seule fois récemment (depuis 1980), malgré des recherches ciblées (habitats) ou répétées sur la station de découverte. Il est difficile dans ce cas de savoir s'il existe une population indigène et si la rareté relative est liée à un problème d'échantillonnage ou à un trait biologique de l'espèce. Ex. : *Eriogaster rimicola*, observée une seule fois en Aveyron (2007). Ces espèces, qui peuvent présenter un intérêt patrimonial régional, pourront faire l'objet de recherche ciblée pour une prochaine évaluation.
- **Témoignages historiques (« DD Biblio »)** : de nombreuses espèces, citées notamment dans les Pyrénées par Joseph-Pierre Rondou, ou dans le Lot par Léon Lhomme, n'ont pas été retrouvées depuis leur découverte (avant 1980). Comme les espèces de la catégorie précédente, elles sont considérées comme « exceptionnelles » en Midi-Pyrénées. Ces espèces, qui peuvent présenter un intérêt patrimonial régional, pourront faire l'objet de recherche ciblée pour une prochaine évaluation.

Code	Commentaires	Exemple	Nombre d'espèces	Pourcentage de l'effectif total
DD Taxo	Problème de taxinomie, synonymie et détermination	<i>Sphinx maurorum/pinastri</i> , <i>Horisme tersata/radicaria</i> , <i>Saturnia pavonia/pavoniella</i>	36	3,2 %
DD Prospection (> 1980)	Déficit de prospection, données isolées	<i>Eriogaster rimicola</i> , <i>Acronicta menyanthidis</i>	14	1,2 %
DD Biblio (< 1980)	Aucune donnée récente	<i>Autophila dilucida</i> , <i>Metachrostis dardouini</i> , <i>Macaria artesiaria</i> , <i>Metopoceras felicina</i>	83	7,4 %
Total			133	11,8 %

Tableau 2 - Récapitulatif des catégories en "Données Insuffisantes" (DD)

2.2.1. CAS PARTICULIERS (EXCEPTIONS)

Deux cas particuliers sont examinés ici, et les espèces à priori considérées comme « DD » et faisant l'objet de l'une de ces exceptions, seront évaluées et notées avec la méthodologie classique. Il s'agit des cas suivants :

- Pour les complexes d'espèces avec des taxa récemment séparés et dont les données peuvent être attribuées, y compris à posteriori, à un territoire donné (lignées évolutives liées aux phénomènes de glaciations), sont évaluées selon la méthodologie classique. Ex : les analyses moléculaires et morphologiques (Exposito *et al.*, 2011) montrent que *Xanthorrhoe iberica*, connu historiquement de péninsule ibérique, s'avère être présent dans les Pyrénées et semble remplacer *Xanthorrhoe montanata* dans ce massif. Deux entités sont donc présentes en Midi-Pyrénées et semblent s'exclure.

- Cas des localités-types : les taxa dont le topotype est présent en Midi-Pyrénées seront également notés, indépendamment du caractère « exceptionnel » de leur présence en région (observation unique ou non). Cela peut concerner le rang spécifique (*Chersotis andreae* Dufay 1973) ou infra-spécifique dès lors que cette sous-espèce est considérée comme valide par les spécialistes (*Euxoa vitta rondoui* Boursin, 1935). Nous considérons en effet que la région a une forte responsabilité pour la conservation de ces entités.

2.3. ESPECES INTRODUITES OU A CARACTERE MIGRATOIRE (INDIG)

Plusieurs espèces, dont le caractère migratoire est connu ou qui ont été introduites, sont affectées d'un code « INDIG » dans l'évaluation, et d'une note = 0. Cela concerne par ex., *Macdunnoughia confusa*, *Thysanoplusia orichalcea*, *Uthetheisa pulchella*, ou encore *Paysandisia archon*, le Papillon des palmiers. Les enjeux de conservation sont quasi nuls et la responsabilité régionale n'est pas mise en jeu pour ces espèces dont les populations locales indigènes, s'il en existe, sont régulièrement alimentées par des apports migratoires (réguliers ou non) d'individus.

Après évaluation, cela concerne 37 espèces, soient 3,4 % des taxa connus en Midi-Pyrénées.

2.4. NOTE DE RARETE REGIONALE

Note de Rareté régionale = coefficient de rareté régionale + indice de sténoécie

2.4.1. COEFFICIENT DE RARETE

Un coefficient de rareté régional est calculé pour chaque espèce, à partir de la présence/absence au sein des 538 mailles de 100 km² (10x10km) que compte la région Midi-Pyrénées. La méthode de calcul est basée sur les travaux de Boulet (1988), pour les plantes vasculaires et bryophytes de Picardie, avec la définition de 8 classes (« Exceptionnel » à « Très commun »). Si l'utilisation des seuils théoriques du coefficient de rareté régionale (Rr) est pertinente dans le cadre d'inventaires type atlas, avec une prospection homogène dans la région (cas pour la famille des Zygaenidae), ce n'est pas le cas pour les autres Lépidoptères hétérocères en Midi-Pyrénées, qui font en grande partie l'objet de prospections « opportunistes ». Dans ce cas, la rareté des espèces communes est généralement surévaluée. Comme dans les travaux de Hauguel *et al.* (2008), nous avons donc pondéré ce coefficient de rareté régionale en fonction de l'effort de prospection mené. On obtient ainsi un coefficient de rareté régionale redressé (Rrd), basé sur un nombre de données par maille, considéré comme suffisamment représentatif de l'effort de prospection. Il est calculé de la manière suivante :

$$\mathbf{Rrd = Rr + (M - (Rr * M / 100))}$$

Rr = coefficient de rareté théorique

M = pourcentage de mailles présentant plus de X données / nombre de mailles totales

Dans le cadre de ce travail, nous avons défini le nombre de données minimal à 1, soit 430 mailles concernées sur les 538 mailles présentes en Midi-Pyrénées.

On peut ainsi attribuer une note pour chaque espèce (Tableau 2).

Rr	Rr	Seuil1 (nb. mailles)	Seuil2 (nb. mailles)	Rrd	Rrd	Seuil1 (nb. mailles)	Seuil2 (nb. mailles)	Abréviations	Statut de « rareté »	Note
99,5		1	3	99,8		1	1	E	Exceptionnelle	3
99,5	98,5	4	8	99,9	99,7	2	2	TR	Très rare	
98,5	96,5	9	19	99,7	99,3	3	4	R	Rare	
96,5	92,5	20	40	99,3	98,5	5	8	AR	Assez rare	2
92,5	84,5	41	83	98,5	96,9	9	17	PC	Peu commune	1
84,5	68,5	84	170	96,9	93,7	18	34	AC	Assez commune	0
68,5	36,5	171	342	93,7	87,3	35	69	C	Commune	
36,5		343	538	87,3		70	538	TC	Très commune	
Calcul utilisé pour les Zygaenidae				Calcul utilisé pour les autres familles						

Tableau 3 - Coefficients de rareté redressé (Rrd) avec leurs statuts correspondants

2.4.2. INDICE DE STENOECIE

Les Lépidoptères sont étroitement liés à la présence de(s) plante(s)-hôte(s) larvaire(s) et de conditions microstationnelles (nymphe dans le sol pour la plupart des Lépidoptères Hétérocères). Certaines espèces se développent sur une seule espèce végétale (qui peut être rare et spécifique d'un faciès d'habitat), d'autres sont polyphages et peu exigeantes. Cet indice fait le lien entre une espèce et son habitat préférentiel connu en région Midi-Pyrénées. Une note allant de 0 à 3 est donnée pour chaque taxon en fonction de ses exigences écologiques (Tab. 3). Cet indice n'est pas équivalent, mais tend à remplacer le coefficient de « menace », difficile à évaluer pour ce groupe d'espèces. Cependant, une espèce dont la plasticité écologique est très faible peut être plus facilement menacée de disparition qu'une espèce à forte valence écologique.

Catégories	Note
Espèce très exigeante, dépendante le plus souvent de plantes-hôtes spécifiques et peu communes en région, en relation étroite avec un habitat : tourbière, roselière, pelouse subalpine rocailleuse, pelouse steppique...	3
Espèce exigeante (monophage ou polyphage) en termes de type d'habitat : prairie humide, pelouse sèche, prairie sèche, feuillus, résineux...	2
Espèce peu exigeante (généralement polyphage) en termes d'habitat : milieu sec ou humide, ouvert ou fermé	1
Ubiquiste et ou espèce rudérale (polyphage)	0

Tableau 4- Catégories de l'Indice de sténécie

L'affectation d'une espèce à une catégorie est réalisée à la fois en fonction des connaissances acquises sur le terrain en région, mais aussi de données bibliographiques et de retours d'expériences dans d'autres régions. Le fait que certaines espèces peuvent avoir des exigences écologiques différentes selon les contextes géographiques (phytoclimatiques ou biogéographiques) a été considéré ici. C'est le cas par ex. de *Zygaena carniolica*, dont les

populations du sud semblent plus exigeantes en terme d'habitats que celles de la moitié nord de la France, avec un pouvoir de colonisation faible ou nul.

Cet indice ajouté au coefficient de rareté régionale formera la **Note de rareté**.

2.5. NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE

Le critère de responsabilité régionale s'appuie sur 5 catégories (Tableau 4). Pour distinguer les espèces endémiques strictes en Midi-Pyrénées et les espèces endémiques qui sont présentes dans les régions voisines (massif pyrénéen par ex.), une catégorie supplémentaire par rapport à la méthodologie initiale a été créée. Il s'agit en effet de valoriser la première catégorie, où la responsabilité régionale est plus forte que celles des endémiques larges dont la responsabilité est partagée avec les régions limitrophes.

Répartition de l'espèce	Remarque	Note
Endémisme restreint	Espèce endémique, présente uniquement en Midi-Pyrénées	5
Endémisme « large »	Espèce endémique, présente en Midi-Pyrénées et aussi dans les régions voisines	4
En aire disjointe (isolats)	Les espèces strictement montagnardes (Massif Central + Pyrénées) auront de fait ce statut.	3
En limite d'aire	La région a globalement une responsabilité plus faible pour ces espèces dont le cœur des populations se situe en dehors de Midi-Pyrénées.	2
A large répartition	Ces espèces sont communes sur tout le territoire français et même au-delà.	1

Tableau 5 - Coefficients attribués selon la répartition géographique de l'espèce

2.6. CROISEMENT DES ENJEUX : ATTRIBUTION DES NOTES ZNIEFF

Les espèces présentes en Midi-Pyrénées et concernées par la présente liste sont donc évaluées en fonction des critères mentionnés ci-dessus. Les notes obtenues pour chacun de ces critères sont ensuite additionnées, pour obtenir une note finale de responsabilité régionale et une note finale de rareté régionale. Le croisement de ces deux notes finales permet de sélectionner les espèces retenues pour la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF.

Trois catégories sont ainsi distinguées (Tableau 5) :

- Espèces déterminantes strictes en Midi-Pyrénées, qui présentent un intérêt patrimonial fort à très fort (en rouge) ;
- Espèces à intérêt patrimonial moyen à fort (en orange), qui nécessitent d'être examinées individuellement pour en retenir les plus pertinentes et/ou représentatives (repêchage). Leur sélection peut éventuellement être assortie de conditions restrictives (critères biogéographiques).
- Espèces non déterminantes, à intérêt patrimonial faible ou nul (en vert).

Note ZNIEFF	Responsabilité						
Rareté		0	1	2	3	4	5
	0						
	1						
	2						

	3						
	4						
	5						
	6						

Tableau 6 - Attribution des notes de patrimonialité : Rareté / Responsabilité

2.7. ESPECES A STATUT SCAP

2 espèces de la liste nationale SCAP (Stratégie de Création d'Aire Protégée) sont présentes en Midi-Pyrénées : *Proserpinus proserpina* et *Eriogaster catax*. La remontée d'insuffisances concernant ces listes, en partie liées aux choix des critères d'éligibilité utilisés pour qu'une espèce soit retenue, a permis de proposer une liste régionale complémentaire à la liste nationale SCAP (Goux & Marc, 2011). Cette liste, qui comporte 20 espèces pour les Lépidoptères, a été validée en CSRPN le 09/12/2011. Depuis l'élaboration de cette liste, les connaissances ont fortement évoluées et les contributions du réseau d'experts ont permis d'avoir une analyse plus fine de la lépidoptérofaune régionale. Si certains taxa à statut SCAP sont retenus comme espèces déterminantes ZNIEFF en Midi-Pyrénées, d'autres n'ont pas été conservés selon les critères définis ci-dessus.

Voici, pour rappel, la liste complémentaire SCAP des Lépidoptères hétérocères en Midi-Pyrénées :

Amphipoea lucens (Freyer, 1845)
Baptia tibiale (Esper, 1791)
Calamia tridens (Hufnagel, 1766)
Charissa herbuloti Leraut, 2009
Chersotis andreae Dufay, 1973
(= *C. multangula andreae*)
Cucullia formosa Rogenhofer, 1860
Dyscia fagaria (Thunberg, 1784)
Eriogaster rimicola (Denis & Schiffermüller, 1775)
Eupithecia pygmaeata (Hübner, 1799)
Hadena ruetimeyeri Boursin, 1951

Idaea mancipiata (Staudinger, 1871)
Idaea mustelata (Gumppenberg, 1892)
Jordanita budensis (Ad. Speyer & Au. Speyer, 1858)
Metachrostis dardouini (Boisduval, 1840)
Noctua interposita (Hübner, 1790)
Orgyia aurolimbata Guenée, 1835
Plusia putnami (Grote, 1873)
Polyphaenis xanthochloris Boisduval, 1840
Sciadia septaria (Guenée, 1857)
Trichosea ludifica (Linnaeus, 1758)

3. RESULTATS

Le présent travail de hiérarchisation a porté sur les 1132 espèces de Lépidoptères hétérocères concernées (Tableau 1). **La hiérarchisation a abouti à la sélection de 168 espèces déterminantes strictes pour les ZNIEFF en Midi-Pyrénées.** Compte-tenu de l'analyse des données, aucune espèce n'a finalement été retenue avec critère géographique, mais 73 espèces parmi les 168 espèces déterminantes en Midi-Pyrénées, ont été repêchées (intérêt patrimonial moyen à fort, en orange dans le tableau 6).

Familles	Quantité d'espèces déterminante retenues
Cimeliidae	1
Erebidae	10
Geometridae	74
Hepialidae	2
Noctuidae	69
Nolidae	2
Notodontidae	3
Zygaenidae	7

Tableau 7 - Répartition du nombre espèces déterminantes par famille

Nom espèce	famille	Note de Rareté	Note de Responsabilité	Note finale
<i>Agrochola haematidea</i>	Noctuidae	6	1	7
<i>Agrochola laevis</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Agrotis chretieni</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Agrotis vestigialis</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Albocosta musiva</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Alcis jubata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Ammonoconia senex</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Ammopolia witzemanni</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Amphipoea lucens</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Amphipoea oculea</i>	Noctuidae	6	2	8
<i>Amphipyra perflua</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Anticollix sparsata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Apamea platinea</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Apamea rubrirena</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Aporophyla canescens</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Archanara dissoluta</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Archiearis parthenias</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Athetis pallustris</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Autographa aemula</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Axia margarita</i>	Cimeliidae	6	3	9
<i>Baptria tibiale</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Basistriga flammatra</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Boudinotiana touranginii</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Brachionycha nubeculosa</i>	Noctuidae	5	2	7

<i>Calamia tridens</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Calliergis ramosa</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Calophasia opalina</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Catocala nymphaea</i>	Erebidae	5	3	8
<i>Cerastis leucographa</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Chariaspilates formosaria</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Chersotis andreae</i>	Noctuidae	3	4	7
<i>Chersotis cuprea</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Chesias rufata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Chloroclysta miata</i>	Geometridae	3	3	6
<i>Cladocerotis optabilis</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Cleta filacearia</i>	Geometridae	6	2	8
<i>Coenobia rufa</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Coenotephria ablutaria</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Colostygia turbata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Crocota peletieraria</i>	Geometridae	3	4	7
<i>Cucullia formosa</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Cucullia lucifuga</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Cucullia xeranthemi</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Cyclophora pendularia</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Cyclophora quercimontaria</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Deltote bankiana</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Diarsia quadarramensis</i>	Noctuidae	5	4	9
<i>Dichagyris renigera</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Dichonia aeruginea</i>	Noctuidae	6	2	8
<i>Dichonia convergens</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Dryobotodes monochroma</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Dysauxes punctata</i>	Erebidae	4	3	7
<i>Dyscia fagaria</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Ecliptopera capitata</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Ecliptopera silaceata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Energia paleacea</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Ennomos quercaria</i>	Geometridae	5	2	7
<i>Entephria cyanata</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Epione vespertaria</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Epipsilia latens</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Epirrhoe tristata</i>	Geometridae	3	3	6
<i>Eublemma pulchralis</i>	Erebidae	5	2	7
<i>Eublemma pura</i>	Erebidae	5	2	7
<i>Eugnorisma depuncta</i>	Noctuidae	3	3	6
<i>Eugraphe sigma</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Euphyia frustata</i>	Geometridae	3	3	6
<i>Eupithecia actaeata</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Eupithecia alliararia</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Eupithecia denotata</i>	Geometridae	5	3	8

<i>Eupithecia distinctaria</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Eupithecia ericeata</i>	Geometridae	6	2	8
<i>Eupithecia extraversaria</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Eupithecia gueneata</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Eupithecia impurata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Eupithecia insigniata</i>	Geometridae	5	2	7
<i>Eupithecia inturbata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Eupithecia oxycedrata</i>	Geometridae	5	2	7
<i>Eupithecia phoeniceata</i>	Geometridae	6	2	8
<i>Eupithecia pimpinellata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Eupithecia satyrata</i>	Geometridae	3	3	6
<i>Eupithecia scopariata</i>	Geometridae	6	2	8
<i>Eupithecia tripunctaria</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Eupithecia valerianata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Eupithecia veratraria</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Eurois occulta</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Eustroma reticulata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Euxoa conspicua</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Euxoa recussa</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Euxoa temera</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Euxoa vitta</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Fagivorina arenaria</i>	Geometridae	5	2	7
<i>Gagitodes sagittata</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Hadena ruetimeyeri</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Horisme aemulata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Hydrelia sylvata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Hydriomena impluviata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Hydriomena ruberata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Hyppa rectilinea</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Idaea aureolaria</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Idaea calunetaria</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Idaea cervantaria</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Idaea circuitaria</i>	Geometridae	5	2	7
<i>Idaea elongaria</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Idaea inquinata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Idaea serpentata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Isturgia famula</i>	Geometridae	6	2	8
<i>Jordanita budensis</i>	Zygaenidae	5	3	8
<i>Jordanita notata</i>	Zygaenidae	4	3	7
<i>Lasionycta imbecilla</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Leucodonta bicoloria</i>	Notodontidae	6	2	8
<i>Luperina nickerlii</i>	Noctuidae	3	3	6
<i>Lycophotia erythrina</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Mesogona acetosellae</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Metachrostis velox</i>	Erebidae	5	2	7

<i>Mythimna andereggii</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Mythimna turca</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Noctua interposita</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Nonagria typhae</i>	Noctuidae	6	1	7
<i>Nycteola columbana</i>	Nolidae	6	2	8
<i>Nycteola degenerana</i>	Nolidae	4	3	7
<i>Odice suava</i>	Erebidae	5	2	7
<i>Odontosia carmelita</i>	Notodontidae	5	2	7
<i>Omia cyclopea</i>	Noctuidae	6	2	8
<i>Orthonama vittata</i>	Geometridae	5	2	7
<i>Pachycnemis tibiaria</i>	Geometridae	6	2	8
<i>Panchrysia deaurata</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Pasiphila debiliata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Perizoma blandiata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Perizoma obsoletata</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Petrophora convergata</i>	Geometridae	5	2	7
<i>Phalera bucephaloides</i>	Notodontidae	5	3	8
<i>Pharmacis fusconebulosa</i>	Hepialidae	5	3	8
<i>Pharmacis pyrenaica</i>	Hepialidae	6	4	10
<i>Photedes minima</i>	Noctuidae	6	1	7
<i>Phragmatobia luctifera</i>	Erebidae	5	2	7
<i>Plusia putnami</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Polia bombycina</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Polychrysia moneta</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Polyphaenis xanthochloris</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Raphia hybris</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Rheumaptera hastata</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Rhoptria asperaria</i>	Geometridae	5	2	7
<i>Rhyacia helvetina</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Schistostege decussata</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Sciadia septaria</i>	Geometridae	5	5	10
<i>Scopula virgulata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Scotopteryx coelinaria</i>	Geometridae	6	4	10
<i>Scotopteryx octodurensis</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Setina flavicans</i>	Erebidae	5	3	8
<i>Setina roscida</i>	Erebidae	4	3	7
<i>Shargacucullia scrophulariphila</i>	Noctuidae	5	4	9
<i>Standfussiana lucernea</i>	Noctuidae	4	3	7
<i>Syngrapha interrogationis</i>	Noctuidae	3	3	6
<i>Tephronia oranaria</i>	Geometridae	5	3	8
<i>Thumatha senex</i>	Erebidae	6	2	8
<i>Trichosa ludifica</i>	Noctuidae	5	3	8
<i>Trigonophora haasi</i>	Noctuidae	6	3	9
<i>Triphosa sabaudiata</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Venusia blomeri</i>	Geometridae	6	3	9

<i>Venusia cambrica</i>	Geometridae	4	3	7
<i>Xanthorhoe biriviata</i>	Geometridae	6	3	9
<i>Xanthorhoe iberica</i>	Geometridae	3	4	7
<i>Xestia sexstrigata</i>	Noctuidae	5	2	7
<i>Zygaena anthyllidis</i>	Zygaenidae	3	4	7
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygaenidae	3	3	6
<i>Zygaena contaminei</i>	Zygaenidae	4	4	8
<i>Zygaena exulans</i>	Zygaenidae	4	3	7
<i>Zygaena hilaris</i>	Zygaenidae	4	3	7

Tableau 8 - Liste des espèces déterminantes en Midi-Pyrénées, classées par ordre alphabétique

4. BIBLIOGRAPHIE

AUBUISSON A. D., 1868. - Catalogue des Lépidoptères de Haute-Garonne. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse* **2** 5-62.

AUBUISSON A. D., 1885. - Catalogue des Lépidoptères de Haute-Garonne (supplément). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse* **19** 205-216.

BELLIER DE LA CHAVIGNERIE J. B. E., 1868. - Note sur des *Hepialus pyrenaicus*. *Annales de la Société Entomologique de France* **4** (8, bulletin): CVI.

BOULLET V., 1998. - Adaptation des catégories et des critères de menaces de l'U.I.C.N. (1994) concernant les plantes vasculaires à l'échelle régionale. Manuscrit, CRP/CBNBL, 21 p.

CARADJA (VON) P. A., 1894 [1893]. - Beitrag zur Kenntniss der Grossschmetterlinge des "Département de la Haute-Garonne". *Deutsche Entomologische Zeitschrift, Iris* **6** (1): 161-240, 189-190.

DEMERGES D., 2007. - Modernisation de l'inventaire des Zones naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique en Midi-Pyrénées. Liste préliminaire des espèces déterminantes - Lépidoptères Rhopalocères - Propositions de modifications de la liste. Toulouse, Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées: 13 p.

DEMERGES D., VARENNE T., 2005. - Listes d'espèces déterminantes de Lépidoptères Hétérocères des ZNIEFF du Languedoc-Roussillon, SHNAO OPIE-LR: 11 p.

EXPÓSITO-HERMOSA A., VIIDALEPP, J., 2011. - *Xanthorhoe iberica* (Staudinger, 1901) sp. bon., de España (Lepidoptera: Geometridae, Larentiinae, Xanthorhoeini). SHILAP, Revista de Lepidopterología **39** (156): 419-422.

FLIPO S., REMAURY M., DURAND C., PONTCHARRAUD L., BERTRAND A., FERNANDES P., LARGIER G., THOMAS J., 2004. - Modernisation de l'inventaire des zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff) en Midi-pyrénées. Méthodologie de l'inventaire - Conservatoire botanique pyrénéen, Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, DIREN Midi-Pyrénées – Union européenne, 154 p.

GOUIX N., MARC D. (coord.), 2011. - Stratégie nationale de création d'aires protégées

terrestres métropolitaines (SCAP). Déclinaison Régionale : Midi-Pyrénées. Volet Biodiversité – Faune. Liste complémentaire à la liste nationale SCAP. Rapport non publié. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, Toulouse : Rapport non publié, Toulouse : 10 p. + annexes.

HAUGUEL J.-C., WATTEZ J.-R., 2008. - Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace. Conservatoire Botanique National de Bailleul. Document de travail - Version n°1//octobre 2008. 38 p.

HOLLINGWORTH T., CORKE D., HART G., 2002 (2004). - Papillons de la Haute-Ariège. Quelques espèces observées ces dernières années dans la réserve du Mont Valier. *Alexanor* **22** (8): 481-487.

JAULIN S., DEFAUT B., PUISSANT S., 2011. - Proposition d'une méthodologie unifiée pour les listes d'espèces déterminantes d'Ensifères et de Caelifères. Application cartographique exhaustive aux régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon (France). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques* **16**: 65-114.

MOTHIRON P., 2007 – www.lepinet.fr. Les Carnets du Lépidoptériste Français. Des papillons aux lépidoptères. Site internet collaboratif, avec mise en réseau des lépidoptéristes français. Dernière consultation le 30 octobre 2014.

LEGAL L. (coord.), 2004 – Liste préliminaire des espèces déterminantes Lépidoptères (Rhopalocères). *In* : Durand C., Pontcharraud L., Bertrand A., 2004 : Modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff) en Midi-Pyrénées. Listes préliminaires d'espèces et cortèges de faune déterminants – Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées - DIREN Midi-Pyrénées, Union européenne, 116 p.

LHOMME L., 1923-1935. - Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Volume I : Macrolépidoptères. Le Carriol (Lot), Douelle.

LUCAS D., 1959. - Description d'une race nouvelle de Zygène observée dans les Pyrénées centrales. *Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* **28**: 303.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, INSTITUT D'ECOLOGIE ET DE GESTION DE LA BIODIVERSITE, SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL, INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT, MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT, DIRECTION DE LA NATURE ET DES PAYSAGES, 1997. - Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire ZNIEFF. Paris, MNHN : 60 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, INSTITUT D'ECOLOGIE ET DE GESTION DE LA BIODIVERSITE, SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL, INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT, MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT, DIRECTION DE LA NATURE ET DES PAYSAGES, DIRECTIONS REGIONALES DE L'ENVIRONNEMENT, 2001. - Guide méthodologique sur la modernisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques. Document de travail. Paris, MNHN : 63 p.

MUSPRATT V. M., 1934. - Pyrénées et papillons. *L'Amateur de Papillons* **7** (5-6): 79-89.

NIEUKERKEN E. J. V., L. KAILA, I. J. KITCHING, N. P. KRISTENSEN, D. C. LEES, J. MINET, C. MITTER, M. MUTANEN, J. C. REGIER, T. J. SIMONSEN, N. WAHLBERG, S.-H. YEN, R. ZAHIRI, D. ADAMSKI, J. BAIXERAS, D. BARTSCH, B. Å. BENGTTSSON, J. W. BROWN, S. R. BUCHELI, D. R. DAVIS, J. DE PRINS, W. DE PRINS, M. E. EPSTEIN, P.

GENTILI-POOLE, C. GIELIS, P. HÄTTENSCHWILER, A. HAUSMANN, J. D. HOLLOWAY, A. KALLIES, O. KARSHOLT, A. Y. KAWAHARA, S. J. C. KOSTER, M. KOZLOV, J. D. LAFONTAINE, G. LAMAS, J. F. LANDRY, S. LEE, M. NUSS, K.-T. PARK, C. PENZ, R. J., A. SCHINTLMEISTER, C. SCHMIDT, J.-C. SOHN, M. A. SOLIS, G. M. TARMANN, A. D. WARREN, S. WELLER, R. V. YAKOVLEV, V. V. ZOLOTUHIN AND A. ZWICK (2011). Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. Z.-Q. Zhang, Zootaxa. **3148**: 212-221.

PHILIPPE X., 1858. - Catalogue Méthodique des Lépidoptères d'Europe observés dans les Hautes-Pyrénées. *Bulletin de la Société académique des Hautes-Pyrénées* **5** 253-280.

ROBINEAU R. (coord.), 2011. - Guide des papillons nocturnes de France : Plus de 1620 espèces décrites et illustrées. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.

RONDOU J.-P., 1908. - Lépidoptères nouveaux pour la faune des Pyrénées. *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux* **62** 112-113.

RONDOU J.-P., 1932. - Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées. *Annales de la Société Entomologique de France* **101** (1): 165-244.

RONDOU J.-P., 1933. - Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées (suite). *Annales de la Société Entomologique de France* **102** (3): 237-316.

RONDOU J.-P., 1934. - Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées (suite). *Annales de la Société Entomologique de France* **103** (3-4): 257-320.

RONDOU J.-P., 1935. - Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées (suite). *Annales de la Société Entomologique de France* **104** (3-4): 189-258.

5. ANNEXES

Liste des Lépidoptères Hétérocères sélectionnés pour une liste déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées (02/10/2014)

N°	Nom Espèce	Dernière année d'observation	Nombre de données	Nombre de mailles	Nombre de communes	Code de rareté	Coefficient de rareté	Indice de sténocécie	NOTE DE RARETE REGIONALE	NOTE DE RESPONSABILITE REGIONALE	NOTE FINALE	STATUT FINAL
Famille Hepialidae												
1	<i>Hepialus humuli</i>	2013	2	2	2	R	3	2	5	1	6	
2	<i>Pharmacis fusconebulosa</i>	2005	4	4	3	AR	3	2	5	3	8	ZNIEFF
3	<i>Pharmacis lupulina</i>	2014	53	23	26	AC	3	1	4	1	5	
4	<i>Pharmacis pyrenaica</i>	2007	12	5	5	AR	3	3	6	4	10	ZNIEFF
5	<i>Phymatopus hecta</i>	1991	1	1	1	E			0		0	DD prospection
6	<i>Triodia sylvina</i>	2013	65	29	39	AC	3	1	4	1	5	
Famille Cossidae												
7	<i>Cossus cossus</i>	2013	28	24	24	AC	3	1	4	1	5	
8	<i>Dyspessa ulula</i>	2013	44	15	16	PC	3	1	4	1	5	
9	<i>Zeuzera pyrina</i>	2014	51	29	35	AC	3	1	4	1	5	
Famille Castniidae												
10	<i>Paysandisia archon</i>	2012	1	1	1	E	3				0	INDIG
Famille Limacodidae												
11	<i>Apoda limacodes</i>	2013	34	18	22	AC	0	2	2	1	3	
12	<i>Heterogenea asella</i>	2013	9	6	7	AR	2	2	4	2	6	
Famille Zygaenidae												
13	<i>Adscita geryon</i>	2012	95	32	38	AC	0	2	2	1	3	
14	<i>Adscita manni</i>	2013	123	49	56	C	0	2	2	1	3	
15	<i>Adscita statures</i>	2014	116	72	76	TC	0	1	1	1	2	
16	<i>Aglaope infausta</i>	2013	53	32	36	AC	0	2	2	1	3	
17	<i>Jordanita budensis</i>	2013	27	4	5	AR	2	3	5	3	8	ZNIEFF
18	<i>Jordanita globulariae</i>	2013	44	35	36	C	0	1	1	1	2	
19	<i>Jordanita hispanica</i>	2002	1	1	1	E	3				0	DD taxo
20	<i>Jordanita notata</i>	2013	1	1	1	E	3	1	4	3	7	ZNIEFF
21	<i>Jordanita subsolana</i>	2011	7	6	6	AR	2	1	3	1	4	
22	<i>Rhagades pruni</i>	2013	26	22	24	AC	0	1	1	1	2	
23	<i>Zygaena anthyllidis</i>	2014	123	21	22	AC	0	3	3	4	7	ZNIEFF
24	<i>Zygaena carniolica</i>	2013	55	14	18	PC	1	2	3	3	6	ZNIEFF
25	<i>Zygaena contaminei</i>	2014	51	11	10	PC	1	3	4	4	8	ZNIEFF
26	<i>Zygaena ephialtes</i>	2014	141	34	42	AC	0	2	2	1	3	
27	<i>Zygaena erythrus</i>	2014	91	40	46	C	0	2	2	2	4	
28	<i>Zygaena exulans</i>	2014	25	10	10	PC	1	3	4	3	7	ZNIEFF
29	<i>Zygaena fausta</i>	2014	544	105	159	TC	0	2	2	1	3	
30	<i>Zygaena filipendulae</i>	2014	872	260	409	TC	0	1	1	1	2	
31	<i>Zygaena hilaris</i>	2006	15	10	13	PC	1	3	4	3	7	ZNIEFF
32	<i>Zygaena lavandulae</i>	2014	101	41	58	C	0	3	3	2	5	
33	<i>Zygaena loniceræ</i>	2014	216	66	83	C	0	1	1	1	2	
34	<i>Zygaena loti</i>	2014	514	173	229	TC	0	1	1	1	2	

35	<i>Zygaena minos</i>	1994	2	2	2	R	3				0	DD taxo
36	<i>Zygaena occitanica</i>	2014	238	69	89	TC	0	3	3	2	5	
37	<i>Zygaena osterodensis</i>	2014	107	36	44	C	0	2	2	3	5	
38	<i>Zygaena purpuralis</i>	2014	113	35	42	C	0	1	1	3	4	
39	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	2014	221	63	84	C	0	3	3	2	5	
40	<i>Zygaena romeo</i>	2013	62	31	37	AC	0	2	2	1	3	
41	<i>Zygaena sarpedon</i>	2014	98	56	63	C	0	2	2	1	3	
42	<i>Zygaena transalpina</i>	2014	713	187	283	TC	0	1	1	1	2	
43	<i>Zygaena trifolii</i>	2014	565	221	311	TC	0	1	1	1	2	
44	<i>Zygaena viciae</i>	2014	109	46	64	C	0	1	1	1	2	
Famille Drepanidae												
45	<i>Achlya flavicornis</i>	2013	12	5	6	AR	2	2	4	3	7	
46	<i>Cilix glaucata</i>	2013	129	30	35	AC	0				0	DD taxo
47	<i>Cilix hispanica</i>	2013	9	6	6	AR	2				0	DD taxo
48	<i>Cymatophorina diluta</i>	2013	28	16	17	PC	1	1	2	1	3	
49	<i>Drepana curvatula</i>	2013	39	13	19	PC	1	1	2	1	3	
50	<i>Drepana falcataria</i>	2013	5	4	4	AR	2	2	4	1	5	
51	<i>Falcaria lacertinaria</i>	2014	6	4	4	AR	2	1	3	3	6	
52	<i>Habrosyne pyritoides</i>	2014	91	38	48	C	0	1	1	1	2	
53	<i>Ochropacha duplaris</i>	2014	28	16	18	PC	1	1	2	1	3	
54	<i>Polyplocia ridens</i>	2013	37	17	18	AC	0	2	2	1	3	
55	<i>Sabra harpagula</i>	2014	18	7	8	AR	2	1	3	1	4	
56	<i>Tethea ocularis</i>	2014	20	7	7	AR	2	1	3	1	4	
57	<i>Tethea or</i>	2014	17	7	7	AR	2	1	3	1	4	
58	<i>Thyatira batis</i>	2014	121	45	57	C	0	1	1	1	2	
59	<i>Watsonalla binaria</i>	2013	65	26	34	AC	0	1	1	1	2	
60	<i>Watsonalla cultraria</i>	2013	9	6	7	AR	2	2	4	1	5	
61	<i>Watsonalla uncinula</i>	2009	6	5	5	AR	2	1	3	1	4	
Famille Cimeliidae												
62	<i>Axia margarita</i>	1992	3	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
Famille Lasiocampidae												
63	<i>Dendrolimus pini</i>	2014	24	11	10	PC	1	1	2	1	3	
64	<i>Eriogaster catax</i>	2013	23	15	17	PC	1	2	3	1	4	
65	<i>Eriogaster lanestris</i>	2014	37	19	22	AC	0	2	2	1	3	
66	<i>Eriogaster rimicola</i>	2007	1	1	1	E	3				0	DD prospection
67	<i>Euthrix potatoria</i>	2014	26	18	20	AC	0	1	1	1	2	
68	<i>Gastropacha populifolia</i>	2013	6	3	3	R	3	2	5	1	6	
69	<i>Gastropacha quercifolia</i>	2013	51	24	26	AC	0	1	1	1	2	
70	<i>Lasiocampa quercus</i>	2014	191	95	114	TC	0	1	1	1	2	
71	<i>Lasiocampa trifolii</i>	2013	75	40	44	C	0	1	1	1	2	
72	<i>Macrothylacia rubi</i>	2014	106	57	67	C	0	1	1	1	2	
73	<i>Malacosoma castrense</i>	2013	13	9	10	PC	1	1	2	1	3	
74	<i>Malacosoma franconicum</i>	2012	8	5	5	AR	2	1	3	1	4	
75	<i>Malacosoma neustria</i>	2013	52	25	31	AC	0	1	1	1	2	
76	<i>Odonestis pruni</i>	2013	24	16	17	PC	1	1	2	1	3	
77	<i>Phyllodesma ilicifolia</i>	1923	2	1	1	E	3				0	DD biblio
78	<i>Phyllodesma tremulifolia</i>	2014	35	16	16	PC	1	1	2	1	3	
79	<i>Poecilocampa populi populi</i>	2013	31	11	11	PC	1	1	2	1	3	
80	<i>Trichiura crataegi</i>	2013	37	22	24	AC	0	1	1	1	2	
Famille Brahmaeidae												
81	<i>Lemonia dumi</i>	2013	14	8	9	AR	2	2	4	2	6	

Famille Endromidae												
82	<i>Endromis versicolora</i>	2013	6	5	5	AR	2	1	3	2	5	
Famille Saturniidae												
83	<i>Aglia tau</i>	2014	46	23	30	AC	0	2	2	1	3	
84	<i>Saturnia pavonia</i>	2014	62	43	42	C	0				0	DD taxo
85	<i>Saturnia pavoniella</i>	2013	17	12	14	PC	1				0	DD taxo
86	<i>Saturnia pyri</i>	2014	136	69	81	TC	0	1	1	1	2	
Famille Sphingidae												
87	<i>Acherontia atropos</i>	2014	70	45	51	C	0				0	INDIG
88	<i>Agrius convolvuli</i>	2014	86	44	47	C	0				0	INDIG
89	<i>Daphnis nerii</i>	1923	1	1	1	E	3				0	INDIG
90	<i>Deilephila elpenor</i>	2014	52	23	27	AC	0	1	1	1	2	
91	<i>Deilephila porcellus</i>	2014	124	49	61	C	0	1	1	1	2	
92	<i>Hemaris fuciformis</i>	2014	70	41	42	C	0	1	1	1	2	
93	<i>Hemaris tityus</i>	2013	22	17	18	AC	0	2	2	1	3	
94	<i>Hyles euphorbiae</i>	2013	45	19	21	AC	0	1	1	1	2	
95	<i>Hyles livornica</i>	2012	22	19	19	AC	0				0	INDIG
96	<i>Hyles vespertilio</i>	2002	1	1	1	E	3				0	INDIG
97	<i>Laothoe populi</i>	2013	53	29	33	AC	0	1	1	1	2	
98	<i>Macroglossum stellatarum</i>	2014	2703	290	479	TC	0	1	1	1	2	
99	<i>Marumba quercus</i>	2014	31	14	18	PC	1	2	3	2	5	
100	<i>Mimas tiliae</i>	2014	57	24	28	AC	0	1	1	1	2	
101	<i>Proserpinus proserpina</i>	2014	18	8	8	AR	2	1	3	1	4	
102	<i>Smerinthus ocellatus</i>	2012	15	9	10	PC	1	1	2	1	3	
103	<i>Sphinx ligustri</i>	2013	18	14	14	PC	1	1	2	1	3	
104	<i>Sphinx maurorum</i>	2013	9	7	7	AR	2				0	DD taxo
105	<i>Sphinx pinastri</i>	2013	9	7	7	AR	2				0	DD taxo
Famille Geometridae												
106	<i>Abraxas grossulariata</i>	2014	33	17	19	AC	0	1	1	1	2	
107	<i>Abraxas sylvata</i>	2013	6	5	6	AR	2	2	4	1	5	
108	<i>Acasis viretata</i>	2014	13	8	9	AR	2	1	3	1	4	
109	<i>Adactylotis contaminaria</i>	2013	15	13	13	PC	1	1	2	1	3	
110	<i>Aethalura punctulata</i>	2014	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
111	<i>Agriopis aurantiaria</i>	2013	4	3	3	R	3	1	4	1	5	
112	<i>Agriopis bajaria</i>	2011	5	3	3	R	3	1	4	1	5	
113	<i>Agriopis leucophaearia</i>	2013	20	8	8	AR	2	1	3	1	4	
114	<i>Agriopis marginaria</i>	2013	16	10	11	PC	1	1	2	1	3	
115	<i>Alcis jubata</i>	2013	6	4	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
116	<i>Alcis repandata</i>	2013	57	29	35	AC	0	1	1	1	2	
117	<i>Aleucis distinctata</i>	2011	26	15	16	PC	1	1	2	1	3	
118	<i>Alsophila aceraria</i>	2008	2	2	2	R	3	2	5	1	6	
119	<i>Alsophila aescularia</i>	2013	35	18	19	AC	0	1	1	1	2	
120	<i>Angerona prunaria</i>	2014	69	29	32	AC	0	1	1	1	2	
121	<i>Anticlea derivata</i>	2011	10	7	7	AR	2	1	3	1	4	
122	<i>Anticollix sparsata</i>	2011	1	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
123	<i>Apeira syringaria</i>	2014	11	5	5	AR	2	1	3	1	4	
124	<i>Aplasta ononaria</i>	2011	7	6	6	AR	2	2	4	1	5	
125	<i>Aplocera efformata</i>	2013	20	8	8	AR	2	1	3	1	4	
126	<i>Aplocera plagiata</i>	2014	53	26	28	AC	0	1	1	1	2	
127	<i>Aplocera praeformata</i>	2014	28	17	20	AC	0	1	1	1	2	
128	<i>Apocheima hispidaria</i>	2013	15	10	12	PC	1	1	2	1	3	
129	<i>Archiearis parthenias</i>	2012	3	3	3	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
130	<i>Ascotis selenaria</i>	2013	4	3	3	R	3	1	4	1	5	
131	<i>Aspitates gilvaria</i>	2013	98	36	40	C	0				0	INDIG

132	<i>Aspitates ochrearia</i>	2013	32	19	24	AC	0	1	1	1	2	
133	<i>Asthena albulata</i>	2014	27	10	12	PC	1	1	2	1	3	
134	<i>Asthena anseraria</i>	1996	1	1	1	E	3	2	5	1	6	
135	<i>Baptria tibiale</i>	2011	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
136	<i>Biston betularia</i>	2013	50	31	35	AC	0	1	1	1	2	
137	<i>Biston strataria</i>	2014	62	17	20	AC	0	1	1	1	2	
138	<i>Boudinotiana notha</i>	2014	12	7	7	AR	2	2	4	2	6	
139	<i>Boudinotiana touranginii</i>	2011	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
140	<i>Bupalus piniaria</i>	2012	9	8	8	AR	2	2	4	1	5	
141	<i>Cabera exanthemata</i>	2014	56	17	17	AC	0	1	1	1	2	
142	<i>Cabera pusaria</i>	2014	43	23	24	AC	0	1	1	1	2	
143	<i>Calamodes occitanaria</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
144	<i>Campaea honoraria</i>	2013	12	8	9	AR	2	1	3	1	4	
145	<i>Campaea margaritaria</i>	2014	119	53	68	C	0	1	1	1	2	
146	<i>Camptogramma bilineata</i>	2014	145	62	77	C	0	1	1	1	2	
147	<i>Cataclysmes riguada</i>	2013	67	10	11	PC	1	2	3	1	4	
148	<i>Catarhoe cuculata</i>	2013	8	5	5	AR	2	1	3	1	4	
149	<i>Catarhoe putridaria</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD taxo
150	<i>Catarhoe rubidata</i>	2013	38	10	11	PC	1	1	2	1	3	
151	<i>Cepphis advenaria</i>	2013	11	7	7	AR	2	2	4	1	5	
152	<i>Chariaspilates formosaria</i>	2013	2	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
153	<i>Charissa herbuloti</i>	2010	1	1	1	E	3				0	DD taxo
154	<i>Charissa obscurata</i>	2013	15	9	10	PC	1	1	2	3	5	
155	<i>Chemerina caliginearia</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
156	<i>Chesias isabella</i>	2012	4	4	4	AR	2	2	4	2	6	
157	<i>Chesias legatella</i>	2013	21	15	15	PC	1	2	3	1	4	
158	<i>Chesias rufata</i>	2014	7	6	7	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
159	<i>Chiasmia aestimaria</i>	2013	4	3	4	R	3	0	3	1	4	
160	<i>Chiasmia clathrata</i>	2014	385	122	160	TC	0	1	1	1	2	
161	<i>Chlorissa cloraria</i>	2012	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
162	<i>Chlorissa viridata</i>	2012	18	15	15	PC	1	1	2	1	3	
163	<i>Chloroclysta miata</i>	2013	6	5	5	AR	2	1	3	3	6	ZNIEFF
164	<i>Chloroclysta siterata</i>	2014	52	18	23	AC	0	1	1	1	2	
165	<i>Chloroclystis v-ata</i>	2014	107	27	37	AC	0	1	1	1	2	
166	<i>Cidaria fulvata</i>	2013	39	9	9	PC	1	1	2	1	3	
167	<i>Cleora cinctaria</i>	2014	22	13	14	PC	1	1	2	1	3	
168	<i>Cleorodes lichenaria</i>	2013	43	25	28	AC	0	2	2	1	3	
169	<i>Cleta filacearia</i>	2013	4	2	3	R	3	3	6	2	8	ZNIEFF
170	<i>Coenotephria ablutaria</i>	2007	7	4	4	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
171	<i>Coenotephria salicata</i>	2008	87	15	15	PC	1	1	2	1	3	
172	<i>Coenotephria tophaceata</i>	1996	8	6	6	AR	2	2	4	3	7	
173	<i>Colostygia aptata</i>	2012	12	10	9	PC	1	1	2	3	5	
174	<i>Colostygia aqueata</i>	1933	6	3	3	R	3				0	DD biblio
175	<i>Colostygia multistrigaria</i>	2013	26	9	8	PC	1	1	2	1	3	
176	<i>Colostygia olivata</i>	2014	9	8	8	AR	2	1	3	3	6	
177	<i>Colostygia pectinataria</i>	2014	84	36	40	C	0	1	1	1	2	
178	<i>Colostygia turbata</i>	2012	8	4	5	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
179	<i>Colotois pennaria</i>	2013	37	21	21	AC	0	1	1	1	2	
180	<i>Comibaena bajularia</i>	2013	20	11	11	PC	1	1	2	1	3	
181	<i>Compsoptera jourdanaria</i>	1879	1	1	1	E	3				0	DD biblio
182	<i>Compsoptera opacaria</i>	2012	9	7	7	AR	2	2	4	2	6	
183	<i>Cosmorhoe ocellata</i>	2014	115	35	38	C	0	1	1	1	2	
184	<i>Costaconvexa polygrammata</i>	2012	16	12	13	PC	1	1	2	1	3	
185	<i>Crocallis elinguaris</i>	2013	86	33	36	AC	0	1	1	1	2	
186	<i>Crocallis tusciaria</i>	2011	10	5	5	AR	2	1	3	1	4	
187	<i>Crocota peletieraria</i>	2013	26	15	15	PC	1	2	3	4	7	ZNIEFF
188	<i>Crocota tinctoria</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
189	<i>Cyclophora albiocellaria</i>	2012	15	5	5	AR	2				0	DD taxo

190	<i>Cyclophora albiocellaria lennigiaria</i>	2013	25	11	12	PC	1				0	DD taxo
191	<i>Cyclophora albipunctata</i>	2013	4	2	2	R	3	1	4	1	5	
192	<i>Cyclophora annularia</i>	2013	44	17	21	AC	0	1	1	1	2	
193	<i>Cyclophora linearia</i>	2013	32	15	18	PC	1	1	2	1	3	
194	<i>Cyclophora pendularia</i>	2013	7	4	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
195	<i>Cyclophora porata</i>	2013	39	13	15	PC	1	1	2	1	3	
196	<i>Cyclophora punctaria</i>	2013	35	18	23	AC	0	1	1	1	2	
197	<i>Cyclophora pupillaria</i>	2013	45	16	16	PC	1	1	2	1	3	
198	<i>Cyclophora quercimontaria</i>	2005	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
199	<i>Cyclophora ruficiliaria</i>	2014	8	6	7	AR	2	2	4	1	5	
200	<i>Cyclophora suppunctaria</i>	2014	10	6	6	AR	2	2	4	2	6	
201	<i>Deileptenia ribeata</i>	2013	24	11	12	PC	1	2	3	3	6	
202	<i>Dyscia fagaria</i>	1923	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
203	<i>Dysstroma citrata</i>	2012	16	9	10	PC	1	1	2	1	3	
204	<i>Dysstroma truncata</i>	2013	21	14	16	PC	1	1	2	1	3	
205	<i>Earophila badiata</i>	2013	31	16	20	PC	1	1	2	1	3	
206	<i>Ecliptopera capitata</i>	2013	7	3	4	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
207	<i>Ecliptopera silaceata</i>	2013	9	6	7	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
208	<i>Ectropis crepuscularia</i>	2013	58	16	21	PC	1	1	2	1	3	
209	<i>Electrophaes corylata</i>	2013	8	6	6	AR	2	1	3	3	6	
210	<i>Elophos unicoloraria</i>	1988	2	1	2	E			0		0	DD prospection
211	<i>Ematurga atomaria</i>	2014	241	107	135	TC	0	1	1	1	2	
212	<i>Ennomos alniaria</i>	2014	29	16	18	PC	1	1	2	1	3	
213	<i>Ennomos erosaria</i>	2013	30	10	14	PC	1	1	2	1	3	
214	<i>Ennomos fuscantaria</i>	2013	13	8	7	AR	2	1	3	1	4	
215	<i>Ennomos quercaria</i>	2008	1	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
216	<i>Ennomos quercinaria</i>	2014	6	5	5	AR	2	2	4	1	5	
217	<i>Entephria cyanata</i>	1923	2	1	2	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
218	<i>Entephria flavicinctata</i>	1933	7	6	5	AR	2				0	DD biblio
219	<i>Epione repandaria</i>	2013	16	7	7	AR	2	1	3	1	4	
220	<i>Epione vespertaria</i>	2012	3	2	2	R	3	1	4	3	7	ZNIEFF
221	<i>Epirrhoe alternata</i>	2014	145	36	44	C	0	1	1	1	2	
222	<i>Epirrhoe galiata</i>	2013	74	22	22	AC	0	2	2	1	3	
223	<i>Epirrhoe molluginata</i>	2013	15	10	10	PC	1	1	2	3	5	
224	<i>Epirrhoe rivata</i>	2013	16	15	15	PC	1	1	2	1	3	
225	<i>Epirrhoe tristata</i>	2013	5	5	5	AR	2	1	3	3	6	ZNIEFF
226	<i>Epirrita autumnata</i>	2005	1	1	1	E	3	1	4	1	5	
227	<i>Epirrita christyi</i>	2009	5	2	2	R	3	1	4	1	5	
228	<i>Epirrita dilutata</i>	2012	20	6	6	AR	2	1	3	1	4	
229	<i>Erannis defoliaria</i>	2014	31	18	19	AC	0	1	1	1	2	
230	<i>Euchoeca nebulata</i>	2013	9	7	7	AR	2	2	4	3	7	
231	<i>Euchrognophos mucidaria</i>	2013	111	17	19	AC	0	2	2	1	3	
232	<i>Euchrognophos variegata</i>	1923	3	3	3	R	3				0	DD biblio
233	<i>Eulithis populata</i>	2014	7	5	6	AR	2	2	4	3	7	
234	<i>Eulithis prunata</i>	2013	14	9	8	PC	1	1	2	1	3	
235	<i>Eulithis testata</i>	2013	1	1	1	E	3	1	4	2	6	
236	<i>Euphyia biangulata</i>	2013	32	15	17	PC	1	1	2	1	3	
237	<i>Euphyia frustata</i>	2012	8	8	8	AR	2	1	3	3	6	ZNIEFF
238	<i>Euphyia unangulata</i>	2012	4	3	3	R	3	1	4	2	6	
239	<i>Eupithecia abbreviata</i>	2014	47	17	18	AC	0	1	1	1	2	
240	<i>Eupithecia abietaria</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
241	<i>Eupithecia absinthiata</i>	2013	4	3	4	R	3	1	4	1	5	
242	<i>Eupithecia actaeata</i>	2010	2	2	2	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
243	<i>Eupithecia alliaria</i>	1996	25	3	3	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
244	<i>Eupithecia assimilata</i>	2012	10	3	3	R	3	1	4	3	7	
245	<i>Eupithecia breviculata</i>	2013	5	4	4	AR	2	2	4	1	5	
246	<i>Eupithecia centaureata</i>	2014	36	16	18	PC	1	1	2	1	3	
247	<i>Eupithecia cocciferata</i>	2013	1	1	1	E	3	1	4	2	6	

248	<i>Eupithecia denotata</i>	2012	3	3	3	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
249	<i>Eupithecia denticulata</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
250	<i>Eupithecia distinctaria</i>	2012	4	4	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
251	<i>Eupithecia dodoneata</i>	2013	20	7	7	AR	2	1	3	1	4	
252	<i>Eupithecia egenaria</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
253	<i>Eupithecia ericeata</i>	2013	1	1	1	E	3	3	6	2	8	ZNIEFF
254	<i>Eupithecia exigua</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
255	<i>Eupithecia extraversaria</i>	2012	4	3	3	R	3	1	4	3	7	ZNIEFF
256	<i>Eupithecia gueneata</i>	2012	2	2	2	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
257	<i>Eupithecia haworthiata</i>	2012	41	12	13	PC	1	1	2	1	3	
258	<i>Eupithecia icterata</i>	2013	14	11	9	PC	1	1	2	1	3	
259	<i>Eupithecia immundata</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
260	<i>Eupithecia impurata</i>	2012	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
261	<i>Eupithecia indigata</i>	1991	1	1	1	E	3	2	5	2	7	
262	<i>Eupithecia innotata</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
263	<i>Eupithecia insigniata</i>	2007	1	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
264	<i>Eupithecia intricata</i>	2012	4	4	4	AR	2	2	4	2	6	
265	<i>Eupithecia inturbata</i>	2012	5	3	3	R	3	1	4	3	7	ZNIEFF
266	<i>Eupithecia irriguata</i>	2013	9	5	5	AR	2	1	3	2	5	
267	<i>Eupithecia laquaearia</i>	2012	1	1	1	E	3	1	4	2	6	
268	<i>Eupithecia lariciata</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
269	<i>Eupithecia liguriata</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
270	<i>Eupithecia linariata</i>	2010	5	4	4	AR	2	1	3	1	4	
271	<i>Eupithecia millefoliata</i>	1923	3	3	3	R	3				0	DD biblio
272	<i>Eupithecia nanata</i>	2012	4	3	3	R	3	2	5	1	6	
273	<i>Eupithecia oxycedrata</i>	2013	2	2	2	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
274	<i>Eupithecia pauxillaria</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
275	<i>Eupithecia phoeniceata</i>	2005	9	3	3	R	3	3	6	2	8	ZNIEFF
276	<i>Eupithecia pimpinellata</i>	2009	2	2	2	R	3	1	4	3	7	ZNIEFF
277	<i>Eupithecia plumbeolata</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
278	<i>Eupithecia pulchellata</i>	2012	5	4	4	AR	2	1	3	1	4	
279	<i>Eupithecia pusillata</i>	2012	17	13	12	PC	1	1	2	1	3	
280	<i>Eupithecia pyreneata</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
281	<i>Eupithecia satyrata</i>	2012	5	4	4	AR	2	1	3	3	6	ZNIEFF
282	<i>Eupithecia scopariata</i>	2013	3	1	1	E	3	3	6	2	8	ZNIEFF
283	<i>Eupithecia semigraphata</i>	1996	10	6	6	AR	2	2	4	2	6	
284	<i>Eupithecia subfuscata</i>	2014	9	7	7	AR	2	1	3	1	4	
285	<i>Eupithecia subumbrata</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
286	<i>Eupithecia succenturiata</i>	1999	1	1	1	E			0		0	DD prospection
287	<i>Eupithecia tantillaria</i>	2012	4	4	4	AR	2	2	4	3	7	
288	<i>Eupithecia tripunctaria</i>	2012	1	1	1	E	3	1	4	3	7	ZNIEFF
289	<i>Eupithecia trisignaria</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
290	<i>Eupithecia undata</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
291	<i>Eupithecia valerianata</i>	1996	5	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
292	<i>Eupithecia venosata</i>	2010	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
293	<i>Eupithecia veratraria</i>	2013	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
294	<i>Eupithecia virgaureata</i>	2008	4	4	4	AR	2	1	3	1	4	
295	<i>Eupithecia vulgata</i>	2012	13	3	3	R	3	1	4	3	7	
296	<i>Eurranthis plummistaria</i>	2014	21	13	16	PC	1	3	4	2	6	
297	<i>Eustroma reticulata</i>	2010	3	1	3	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
298	<i>Fagivorina arenaria</i>	2011	4	4	4	AR	2	3	5	2	7	ZNIEFF
299	<i>Gagitodes sagittata</i>	2009	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
300	<i>Gandaritis pyrallata</i>	2013	10	5	6	AR	2	2	4	3	7	
301	<i>Geometra papilionaria</i>	2013	34	18	21	AC	0	2	2	1	3	
302	<i>Glacies alticolaria</i>	1933	9	4	3	AR	2				0	DD biblio
303	<i>Glacies coracina</i>	1928	6	3	3	R	3				0	DD biblio
304	<i>Glacies pyrenaica</i>	1968	5	4	3	AR	2				0	DD biblio
305	<i>Glossotrophia confinaria</i>	1991	1	1	1	E			0		0	DD prospection

306	<i>Glossotrophia rufomixtaria</i>	1923	3	3	3	R	3				0	DD biblio
307	<i>Gnophos furvata</i>	2014	40	23	26	AC	0	1	1	1	2	
308	<i>Gnophos obfuscata</i>	2013	12	9	8	PC	1	2	3	3	6	
309	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	2013	112	26	35	AC	0	2	2	1	3	
310	<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	2013	23	9	11	PC	1	1	2	1	3	
311	<i>Hemithea aestivaria</i>	2013	33	12	13	PC	1	1	2	1	3	
312	<i>Horisme aemulata</i>	2012	1	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
313	<i>Horisme calligraphata</i>	1928	3	1	2	E	3				0	DD biblio
314	<i>Horisme radicularia</i>	2012	1	1	1	E	3				0	DD taxo
315	<i>Horisme tersata</i>	2013	64	16	17	PC	1				0	DD taxo
316	<i>Horisme vitalbata</i>	2013	19	10	12	PC	1	1	2	1	3	
317	<i>Hydrelia flammeolaria</i>	2013	18	10	11	PC	1	1	2	1	3	
318	<i>Hydrelia sylvata</i>	2013	8	3	5	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
319	<i>Hydria cervinalis</i>	1996	1	1	1	E	3				0	DD taxo
320	<i>Hydria undulata</i>	2014	10	8	9	AR	2	2	4	1	5	
321	<i>Hydriomena furcata</i>	2013	35	21	24	AC	0	2	2	1	3	
322	<i>Hydriomena impluviata</i>	2004	1	1	1	E	3	1	4	3	7	ZNIEFF
323	<i>Hydriomena ruberata</i>	2013	4	4	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
324	<i>Hylaea fasciaria</i>	2013	27	16	19	PC	1	1	2	1	3	
325	<i>Hypomecis punctinalis</i>	2013	72	29	36	AC	0	1	1	1	2	
326	<i>Hypomecis roboraria</i>	2013	29	18	21	AC	0	2	2	1	3	
327	<i>Idaea alyssumata</i>	2013	67	3	3	R	3				0	DD taxo
328	<i>Idaea aureolaria</i>	2012	4	3	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
329	<i>Idaea aversata</i>	2013	120	39	49	C	0	1	1	1	2	
330	<i>Idaea bilinearia</i>	2013	23	8	9	AR	2	1	3	1	4	
331	<i>Idaea biselata</i>	2013	63	13	15	PC	1	1	2	1	3	
332	<i>Idaea calunetaria</i>	2012	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
333	<i>Idaea cervantaria</i>	2010	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
334	<i>Idaea circuitaria</i>	2013	6	3	3	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
335	<i>Idaea contiguaria</i>	2009	13	7	7	AR	2	1	3	3	6	
336	<i>Idaea degeneraria</i>	2014	106	29	38	AC	0	1	1	1	2	
337	<i>Idaea deversaria</i>	2013	14	7	8	AR	2	1	3	1	4	
338	<i>Idaea dilutaria</i>	2012	26	9	12	PC	1	1	2	1	3	
339	<i>Idaea dimidiata</i>	2013	61	7	9	AR	2	1	3	1	4	
340	<i>Idaea distinctaria</i>	1996	1	1	1	E	3				0	DD prospection
341	<i>Idaea elongaria</i>	2005	1	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
342	<i>Idaea filicata</i>	2012	14	8	10	AR	2	1	3	1	4	
343	<i>Idaea fuscovenosa</i>	2013	59	12	13	PC	1	1	2	1	3	
344	<i>Idaea humiliata</i>	2012	9	5	6	AR	2	1	3	1	4	
345	<i>Idaea infirmaria</i>	2007	1	1	1	E	3	1	4	2	6	
346	<i>Idaea inquinata</i>	2008	1	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
347	<i>Idaea laevigata</i>	1996	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
348	<i>Idaea macilentaria</i>	2013	13	9	9	PC	1	1	2	1	3	
349	<i>Idaea mancipiata</i>	2006	1	1	1	E	3	1	4	2	6	
350	<i>Idaea mediararia</i>	1996	21	1	1	E	3	1	4	2	6	
351	<i>Idaea moniliata</i>	2013	38	13	13	PC	1	1	2	1	3	
352	<i>Idaea muricata</i>	2012	18	10	10	PC	1	1	2	1	3	
353	<i>Idaea mustelata</i>	2011	1	1	1	E			0		0	DD taxo
354	<i>Idaea obsoletaria</i>	1923	2	1	2	E	3				0	DD biblio
355	<i>Idaea ochrata</i>	2013	29	17	17	AC	0	1	1	1	2	
356	<i>Idaea ostrinaria</i>	2012	7	5	5	AR	2	1	3	1	4	
357	<i>Idaea pallidata</i>	1996	2	1	1	E	3	1	4	1	5	
358	<i>Idaea politaria</i>	2011	38	7	8	AR	2	1	3	2	5	
359	<i>Idaea rufaria</i>	2013	6	2	2	R	3	1	4	2	6	
360	<i>Idaea rusticata</i>	2013	85	20	22	AC	0	1	1	1	2	
361	<i>Idaea seriata</i>	2014	98	21	23	AC	0	1	1	1	2	
362	<i>Idaea sericeata</i>	2009	1	1	1	E	3	1	4	1	5	
363	<i>Idaea serpentata</i>	2012	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF

364	<i>Idaea squalidaria</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
365	<i>Idaea straminata</i>	2006	25	5	6	AR	2	1	3	1	4	
366	<i>Idaea subsaturata</i>	1996	17	3	3	R	3	1	4	2	6	
367	<i>Idaea subsericeata</i>	2013	104	23	24	AC	0	1	1	1	2	
368	<i>Idaea trigeminata</i>	2013	10	6	6	AR	2	1	3	1	4	
369	<i>Idaea typicata</i>	1996	13	5	5	AR	2				0	DD taxo
370	<i>Isturgia famula</i>	2011	2	2	2	R	3	3	6	2	8	ZNIEFF
371	<i>Isturgia limbaria</i>	2013	18	15	16	PC	1	1	2	1	3	
372	<i>Isturgia miniosaria</i>	2013	16	7	7	AR	2	1	3	1	4	
373	<i>Isturgia murinaria</i>	2013	12	8	9	AR	2	1	3	1	4	
374	<i>Jodis lactearia</i>	2013	28	10	13	PC	1	2	3	1	4	
375	<i>Kemtrognophos ambiguata</i>	2010	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
376	<i>Lampropteryx otregiata</i>	1990	1	1	1	E			0		0	DD prospection
377	<i>Lampropteryx suffumata</i>	2012	8	6	6	AR	2	1	3	1	4	
378	<i>Larentia clavaria</i>	1996	3	2	2	R	3	1	4	1	5	
379	<i>Ligdia adustata</i>	2014	107	24	32	AC	0	1	1	1	2	
380	<i>Lithostege farinata</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
381	<i>Lobophora halterata</i>	2014	9	3	3	R	3	1	4	1	5	
382	<i>Lomaspilis marginata</i>	2014	92	31	40	AC	0	1	1	1	2	
383	<i>Lomographa bimaculata</i>	2014	21	9	10	PC	1	1	2	1	3	
384	<i>Lomographa temerata</i>	2013	41	20	24	AC	0	1	1	1	2	
385	<i>Lycia hirtaria</i>	2013	60	17	23	AC	0	1	1	1	2	
386	<i>Lythria cruentaria</i>	2013	9	7	8	AR	2	1	3	1	4	
387	<i>Lythria purpuraria</i>	2013	12	9	9	PC	1	1	2	1	3	
388	<i>Lythria sanguinaria</i>	2011	1	1	1	E	3	2	5	1	6	
389	<i>Macaria alternata</i>	2014	107	22	28	AC	0	1	1	1	2	
390	<i>Macaria artesiaria</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
391	<i>Macaria brunneata</i>	1996	7	6	5	AR	2	1	3	1	4	
392	<i>Macaria liturata</i>	2013	41	25	29	AC	0	2	2	1	3	
393	<i>Macaria notata</i>	2013	11	7	7	AR	2	1	3	1	4	
394	<i>Macaria signaria</i>	1996	2	2	2	R	3	1	4	2	6	
395	<i>Macaria wauaria</i>	2013	11	5	6	AR	2	2	4	1	5	
396	<i>Melanthia procellata</i>	2014	30	16	16	PC	1	1	2	1	3	
397	<i>Menophra abruptaria</i>	2014	83	26	32	AC	0	1	1	1	2	
398	<i>Menophra nycthemeraria</i>	2011	17	9	10	PC	1	2	3	2	5	
399	<i>Mesoleuca albicillata</i>	2014	16	10	11	PC	1	1	2	1	3	
400	<i>Mesotype didymata</i>	2013	8	7	6	AR	2	1	3	1	4	
401	<i>Mesotype parallelolineata</i>	1996	1	1	1	E	3				0	DD prospection
402	<i>Mesotype verberata</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
403	<i>Minoa murinata</i>	2014	33	17	20	AC	0	1	1	1	2	
404	<i>Nebula achromaria</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
405	<i>Nebula nebulata</i>	1933	5	3	3	R	3				0	DD biblio
406	<i>Nothocasis sertata</i>	1988	1	1	1	E			0		0	DD prospection
407	<i>Nychiodes notarioi</i>	2013	6	5	5	AR	2				0	DD taxo
408	<i>Nychiodes obscuraria</i>	2013	11	8	8	AR	2				0	DD taxo
409	<i>Nycterosea obstipata</i>	2013	18	6	6	AR	2	1	3	1	4	
410	<i>Odezia atrata</i>	2014	90	50	58	C	0	1	1	1	2	
411	<i>Odontognophos dumetata</i>	2013	4	4	4	AR	2	2	4	2	6	
412	<i>Odontopera bidentata</i>	2014	13	9	10	PC	1	2	3	1	4	
413	<i>Onychora agaritharia</i>	2011	6	4	4	AR	2	2	4	2	6	
414	<i>Operophtera brumata</i>	2013	38	14	17	PC	1	1	2	1	3	
415	<i>Operophtera fagata</i>	1996	2	1	1	E	3	1	4	3	7	
416	<i>Opisthograptis luteolata</i>	2014	216	56	70	C	0	1	1	1	2	
417	<i>Orthonama vittata</i>	2007	1	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
418	<i>Ourapteryx sambucaria</i>	2013	26	16	20	PC	1	1	2	1	3	
419	<i>Pachycnemias hippocastanaria</i>	2013	35	13	17	PC	1	1	2	1	3	
420	<i>Pachycnemias tibiaria</i>	2011	3	1	1	E	3	3	6	2	8	ZNIEFF
421	<i>Paradarisa consonaria</i>	2004	1	1	1	E	3	1	4	1	5	

422	<i>Parectropis similaria</i>	2013	12	9	10	PC	1	1	2	1	3	
423	<i>Pasiphila chloerata</i>	2011	16	3	3	R	3	1	4	1	5	
424	<i>Pasiphila debiliata</i>	2012	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
425	<i>Pasiphila rectangulata</i>	2010	9	5	6	AR	2	1	3	1	4	
426	<i>Perconia strigillaria</i>	2013	21	16	16	PC	1	1	2	1	3	
427	<i>Peribatodes abstersaria</i>	1923	3	3	3	R	3				0	DD biblio
428	<i>Peribatodes ilicaria</i>	2013	65	25	29	AC	0	2	2	1	3	
429	<i>Peribatodes perversaria</i>	2011	4	4	4	AR	2				0	DD taxo
430	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	2014	301	60	80	C	0	1	1	1	2	
431	<i>Peribatodes secundaria</i>	2012	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
432	<i>Peribatodes umbraria</i>	2013	8	5	7	AR	2	2	4	1	5	
433	<i>Perizoma affinitata</i>	2012	6	6	6	AR	2	2	4	2	6	
434	<i>Perizoma albulata</i>	2014	3	2	2	R	3	1	4	1	5	
435	<i>Perizoma alchemillata</i>	2013	18	14	14	PC	1	1	2	1	3	
436	<i>Perizoma bifaciata</i>	2010	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
437	<i>Perizoma blandiata</i>	2012	4	3	3	R	3	1	4	3	7	ZNIEFF
438	<i>Perizoma flavofasciata</i>	2011	9	6	6	AR	2	1	3	1	4	
439	<i>Perizoma hydrata</i>	2012	31	9	10	PC	1	2	3	1	4	
440	<i>Perizoma lugdunaria</i>	2013	10	5	6	AR	2	2	4	1	5	
441	<i>Perizoma minorata</i>	1996	4	4	4	AR	2	1	3	1	4	
442	<i>Perizoma obsoletata</i>	2007	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
443	<i>Petrophora chlorosata</i>	2013	19	13	15	PC	1	2	3	1	4	
444	<i>Petrophora convergata</i>	2006	4	3	3	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
445	<i>Petrophora narbonea</i>	2013	125	29	37	AC	0	1	1	1	2	
446	<i>Phaiogramma etruscaria</i>	2013	8	8	8	AR	2	1	3	2	5	
447	<i>Phigalia pilosaria</i>	2011	27	11	14	PC	1	1	2	1	3	
448	<i>Philereme transversata</i>	2013	28	14	16	PC	1	2	3	1	4	
449	<i>Philereme vetulata</i>	2013	14	7	7	AR	2	2	4	1	5	
450	<i>Plagodis dolabraria</i>	2014	48	21	24	AC	0	2	2	1	3	
451	<i>Plagodis pulveraria</i>	2014	55	12	14	PC	1	1	2	1	3	
452	<i>Plemyria rubiginata</i>	2013	5	4	4	AR	2	1	3	1	4	
453	<i>Pseudopanthera macularia</i>	2014	71	38	41	C	0	1	1	1	2	
454	<i>Pseudoterpna coronillaria</i>	2006	5	4	4	AR	2	2	4	1	5	
455	<i>Pseudoterpna pruinata</i>	2013	53	28	33	AC	0	2	2	1	3	
456	<i>Psodos quadrifaria</i>	2014	19	12	14	PC	1	2	3	3	6	
457	<i>Pungeleria capreolaria</i>	2013	15	9	11	PC	1	2	3	1	4	
458	<i>Rheumaptera hastata</i>	2000	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
459	<i>Rhodometra saccharia</i>	2013	77	30	37	AC	0	1	1	1	2	
460	<i>Rhodostrophia calabra</i>	2012	32	11	10	PC	1	1	2	1	3	
461	<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	2012	22	12	12	PC	1	1	2	1	3	
462	<i>Rhopalognophos glaucinaria</i>	2013	28	16	16	PC	1	1	2	1	3	
463	<i>Rhoptria asperaria</i>	2012	2	2	2	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
464	<i>Schistostege decussata</i>	2013	4	2	3	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
465	<i>Sciadia septaria</i>	2008	12	5	6	AR	2	3	5	5	10	ZNIEFF
466	<i>Scopula caricaria</i>	2013	4	3	3	R	3	2	5	1	6	
467	<i>Scopula decorata</i>	2013	13	8	9	AR	2	1	3	1	4	
468	<i>Scopula emutaria</i>	1923	4	3	4	R	3				0	DD biblio
469	<i>Scopula floslactata</i>	2012	12	8	8	AR	2	1	3	1	4	
470	<i>Scopula imitaria</i>	2013	105	15	18	PC	1	1	2	1	3	
471	<i>Scopula immorata</i>	2012	17	14	14	PC	1	1	2	1	3	
472	<i>Scopula immutata</i>	2012	15	5	6	AR	2	1	3	1	4	
473	<i>Scopula incanata</i>	2013	13	6	7	AR	2	1	3	3	6	
474	<i>Scopula marginepunctata</i>	2013	93	13	16	PC	1	1	2	1	3	
475	<i>Scopula minorata</i>	2010	2	2	2	R	3				0	DD prospection
476	<i>Scopula nigropunctata</i>	2013	44	7	9	AR	2	1	3	1	4	
477	<i>Scopula ornata</i>	2013	94	39	44	C	0	1	1	1	2	
478	<i>Scopula rubiginata</i>	2014	60	25	30	AC	0	1	1	1	2	
479	<i>Scopula submutata</i>	2012	8	5	5	AR	2	2	4	2	6	

480	<i>Scopula subpunctaria</i>	2012	11	3	4	R	3	1	4	3	7	
481	<i>Scopula ternata</i>	1999	1	1	1	E	3				0	DD prospection
482	<i>Scopula tessellaria</i>	2014	42	26	29	AC	0	2	2	1	3	
483	<i>Scopula turbidaria</i>	2010	1	1	1	E	3				0	DD prospection
484	<i>Scopula virgulata</i>	1996	4	3	3	R	3	1	4	3	7	ZNIEFF
485	<i>Scotopteryx angularia</i>	2013	5	4	4	AR	2	2	4	2	6	
486	<i>Scotopteryx bipunctaria</i>	2013	32	15	13	PC	1	1	2	1	3	
487	<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	2013	25	16	18	PC	1	1	2	1	3	
488	<i>Scotopteryx coarctaria</i>	2013	15	8	8	AR	2	2	4	2	6	
489	<i>Scotopteryx coelinaria</i>	2013	3	2	2	R	3	3	6	4	10	ZNIEFF
490	<i>Scotopteryx luridata</i>	2013	23	16	16	PC	1	1	2	1	3	
491	<i>Scotopteryx moeniata</i>	2013	11	4	3	AR	2	1	3	1	4	
492	<i>Scotopteryx mucronata</i>	2013	10	8	9	AR	2	1	3	1	4	
493	<i>Scotopteryx octodurensis</i>	2011	4	3	2	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
494	<i>Scotopteryx peribolata</i>	2012	8	6	6	AR	2	2	4	1	5	
495	<i>Selenia dentaria</i>	2013	76	22	31	AC	0	1	1	1	2	
496	<i>Selenia lunularia</i>	2014	77	23	31	AC	0	1	1	1	2	
497	<i>Selenia tetralunaria</i>	2014	18	9	11	PC	1	1	2	1	3	
498	<i>Selidosema brunnearia</i>	2013	15	9	9	PC	1				0	DD taxo
499	<i>Selidosema taeniolaria</i>	2013	11	8	8	AR	2	1	3	1	4	
500	<i>Siona lineata</i>	2014	34	23	24	AC	0	2	2	1	3	
501	<i>Spargania luctuata</i>	2012	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
502	<i>Stegania cararia</i>	2013	8	4	4	AR	2	2	4	1	5	
503	<i>Stegania trimaculata</i>	2014	54	23	27	AC	0	2	2	1	3	
504	<i>Synopsia sociaria</i>	2013	37	20	24	AC	0	1	1	1	2	
505	<i>Tephronia codetaria</i>	2013	5	3	4	R	3				0	DD taxo
506	<i>Tephronia oranaria</i>	2007	3	3	4	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
507	<i>Tephronia sepiaria</i>	2013	32	16	18	PC	1	1	2	1	3	
508	<i>Thalera fimbrialis</i>	2013	41	17	20	AC	0	2	2	1	3	
509	<i>Thera britannica</i>	2012	5	4	4	AR	2	1	3	1	4	
510	<i>Thera cognata</i>	2013	12	8	8	AR	2	2	4	3	7	
511	<i>Thera cupressata</i>	2012	4	2	2	R	3	2	5	2	7	
512	<i>Thera firmata</i>	2013	4	3	3	R	3	2	5	2	7	
513	<i>Thera juniperata</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
514	<i>Thera obeliscata</i>	2013	13	9	9	PC	1	1	2	1	3	
515	<i>Thera variata</i>	1933	2	1	1	E	3				0	DD biblio
516	<i>Thera vetustata</i>	2013	9	6	6	AR	2	1	3	1	4	
517	<i>Theria primaria</i>	2013	3	3	3	R	3	1	4	1	5	
518	<i>Theria rupicaprararia</i>	2007	1	1	1	E	3	1	4	1	5	
519	<i>Thetidia smaragdaria</i>	2010	16	15	15	PC	1	1	2	1	3	
520	<i>Timandra comae</i>	2014	98	32	38	AC	0	1	1	1	2	
521	<i>Trichopteryx carpinata</i>	2013	17	9	10	PC	1	1	2	1	3	
522	<i>Trichopteryx polycommata</i>	2013	5	4	5	AR	2	1	3	1	4	
523	<i>Triphosa dubitata</i>	2014	71	37	46	C	0	1	1	1	2	
524	<i>Triphosa sabaudiata</i>	2007	5	4	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
525	<i>Triphosa tauteli</i>	2012	37	19	23	AC	0	2	2	2	4	
526	<i>Venusia blomeri</i>	2013	7	3	3	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
527	<i>Venusia cambrica</i>	2013	4	4	3	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
528	<i>Xanthorhoe biriviata</i>	2011	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
529	<i>Xanthorhoe designata</i>	2013	64	17	20	AC	0	1	1	1	2	
530	<i>Xanthorhoe ferrugata</i>	2013	91	8	13	AR	2	1	3	1	4	
531	<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	2014	178	31	38	AC	0	1	1	1	2	
532	<i>Xanthorhoe iberica</i>	2012	18	11	13	PC	1	2	3	4	7	ZNIEFF
533	<i>Xanthorhoe montanata</i>	2013	16	12	11	PC	1	2	3	3	6	
534	<i>Xanthorhoe quadrfasiata</i>	2009	2	2	2	R	3				0	DD taxo
535	<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	2009	16	7	8	AR	2	1	3	1	4	

Famille Notodontidae

536	<i>Cerura erminea</i>	2013	17	8	9	AR	2	1	3	1	4	
537	<i>Cerura vinula</i>	2013	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
538	<i>Clostera anachoreta</i>	2013	5	3	3	R	3	1	4	1	5	
539	<i>Clostera curtula</i>	2014	26	12	13	PC	1	1	2	1	3	
540	<i>Clostera pigra</i>	2013	14	9	9	PC	1	1	2	1	3	
541	<i>Dicranura ulmi</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
542	<i>Drymonia dodonaea</i>	2014	14	9	9	PC	1	1	2	1	3	
543	<i>Drymonia obliterata</i>	2013	18	12	12	PC	1	1	2	1	3	
544	<i>Drymonia querna</i>	2013	34	20	22	AC	0	2	2	1	3	
545	<i>Drymonia ruficornis</i>	2013	55	25	30	AC	0	1	1	1	2	
546	<i>Drymonia velitaris</i>	2012	14	11	11	PC	1	1	2	1	3	
547	<i>Furcula bicuspis</i>	2014	5	3	3	R	3	1	4	1	5	
548	<i>Furcula bifida</i>	2014	19	9	9	PC	1	1	2	1	3	
549	<i>Furcula furcula</i>	2013	17	14	15	PC	1	1	2	1	3	
550	<i>Gluphisia crenata</i>	2014	27	12	13	PC	1	1	2	1	3	
551	<i>Harpyia milhauseri</i>	2014	75	32	36	AC	0	1	1	1	2	
552	<i>Leucodonta bicoloria</i>	2009	1	1	1	E	3	3	6	2	8	ZNIEFF
553	<i>Notodonta dromedarius</i>	2014	47	22	26	AC	0	2	2	1	3	
554	<i>Notodonta torva</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
555	<i>Notodonta tritophus</i>	2014	33	15	14	PC	1	1	2	1	3	
556	<i>Notodonta ziczac</i>	2014	51	24	27	AC	0	1	1	1	2	
557	<i>Odontosia carmelita</i>	2010	1	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
558	<i>Peridea anceps</i>	2014	69	31	37	AC	0	2	2	1	3	
559	<i>Phalera bucephala</i>	2014	75	39	45	C	0	1	1	1	2	
560	<i>Phalera bucephaloides</i>	1992	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
561	<i>Pheosia gnoma</i>	2013	17	13	14	PC	1	1	2	1	3	
562	<i>Pheosia tremula</i>	2014	44	25	28	AC	0	1	1	1	2	
563	<i>Pterostoma palpina</i>	2014	78	32	42	AC	0	1	1	1	2	
564	<i>Ptilodon capucina</i>	2014	51	27	31	AC	0	1	1	1	2	
565	<i>Ptilodon cucullina</i>	2014	46	28	33	AC	0	1	1	1	2	
566	<i>Ptilophora plumigera</i>	2011	8	6	6	AR	2	1	3	1	4	
567	<i>Spatalia argentina</i>	2006	8	6	6	AR	2	2	4	2	6	
568	<i>Stauropus fagi</i>	2014	75	34	48	AC	0	2	2	1	3	
569	<i>Thaumetopoea processionea</i>	2014	14	11	12	PC	1	2	3	1	4	
570	<i>Traumatocampa pinivora</i>	1947	1	1	1	E	3				0	DD biblio
571	<i>Traumatocampa pityocampa</i>	2013	74	33	41	AC	0	1	1	1	2	
Famille Erebidae												
572	<i>Apaidia mesogona</i>	2013	6	4	4	AR	2	2	4	2	6	
573	<i>Apopestes spectrum</i>	2013	32	23	24	AC	0	2	2	1	3	
574	<i>Arctia caja</i>	2014	81	50	55	C	0	1	1	1	2	
575	<i>Arctia villica</i>	2014	106	46	61	C	0	1	1	1	2	
576	<i>Arctornis l-nigrum</i>	2014	35	20	21	AC	0	1	1	1	2	
577	<i>Atolmis rubricollis</i>	2014	41	20	24	AC	0	2	2	1	3	
578	<i>Autophila cataphanes</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
579	<i>Autophila dilucida</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
580	<i>Callimorpha dominula</i>	2014	67	34	44	AC	0	1	1	1	2	
581	<i>Calliteara fascelina</i>	2013	5	4	4	AR	2	2	4	1	5	
582	<i>Calliteara pudibunda</i>	2014	87	41	44	C	0	1	1	1	2	
583	<i>Catephia alchymista</i>	2013	14	12	13	PC	1				0	INDIG
584	<i>Catocala conjuncta</i>	2013	2	2	2	R	3	2	5	1	6	
585	<i>Catocala conversa</i>	2012	9	6	8	AR	2	2	4	1	5	
586	<i>Catocala dilecta</i>	1923	3	2	3	R	3				0	DD biblio
587	<i>Catocala diversa</i>	1935	1	1	1	E	3				0	DD biblio
588	<i>Catocala electa</i>	2013	12	9	10	PC	1	1	2	1	3	
589	<i>Catocala elocata</i>	2013	21	10	11	PC	1	1	2	1	3	
590	<i>Catocala fraxini</i>	2013	15	12	14	PC	1	1	2	1	3	
591	<i>Catocala fulminea</i>	2013	12	9	10	PC	1	2	3	1	4	

592	<i>Catocala nupta</i>	2013	28	16	19	PC	1	1	2	1	3	
593	<i>Catocala nymphaea</i>	2012	1	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
594	<i>Catocala nymphagoga</i>	2013	12	9	10	PC	1	2	3	1	4	
595	<i>Catocala optata</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
596	<i>Catocala promissa</i>	2012	18	16	16	PC	1	1	2	1	3	
597	<i>Catocala sponsa</i>	2012	5	5	4	AR	2	2	4	1	5	
598	<i>Chelis maculosa</i>	2013	29	17	15	AC	0	2	2	3	5	
599	<i>Colobochoyla salicalis</i>	2013	8	5	6	AR	2	2	4	1	5	
600	<i>Coscinia cribraria</i>	2013	36	20	20	AC	0	2	2	1	3	
601	<i>Coscinia striata</i>	2014	109	53	62	C	0	1	1	1	2	
602	<i>Cybosia mesomella</i>	2013	17	5	5	AR	2	2	4	1	5	
603	<i>Cymbalophora pudica</i>	2013	43	25	25	AC	0	1	1	1	2	
604	<i>Diacrisia sannio</i>	2014	188	97	112	TC	0	1	1	1	2	
605	<i>Diaphora mendica</i>	2013	31	19	20	AC	0	1	1	1	2	
606	<i>Drasteria cailino</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
607	<i>Dysauxes ancilla</i>	2013	7	6	6	AR	2	2	4	2	6	
608	<i>Dysauxes punctata</i>	1960	6	5	6	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
609	<i>Dysgonia algira</i>	2014	88	29	36	AC	0				0	INDIG
610	<i>Eilema caniola</i>	2014	139	26	28	AC	0	1	1	1	2	
611	<i>Eilema complana</i>	2013	63	30	34	AC	0	1	1	1	2	
612	<i>Eilema depressa</i>	2014	94	35	42	C	0	1	1	1	2	
613	<i>Eilema griseola</i>	2013	55	16	18	PC	1	1	2	1	3	
614	<i>Eilema lurideola</i>	2013	60	22	22	AC	0	1	1	1	2	
615	<i>Eilema lutarella</i>	2013	12	8	8	AR	2	1	3	1	4	
616	<i>Eilema palliatella</i>	2013	17	9	10	PC	1	2	3	1	4	
617	<i>Eilema pseudocomplana</i>	2013	5	1	3	E	3				0	DD taxo
618	<i>Eilema pygmaeola</i>	2013	14	7	8	AR	2	1	3	1	4	
619	<i>Eilema sororcula</i>	2013	130	43	52	C	0	1	1	1	2	
620	<i>Eublemma ostrina</i>	2013	5	5	5	AR	2	1	3	1	4	
621	<i>Eublemma parva</i>	1996	3	3	3	R	3	1	4	2	6	
622	<i>Eublemma pulchralis</i>	2013	9	6	6	AR	2	3	5	2	7	ZNIEFF
623	<i>Eublemma pura</i>	2010	2	2	2	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
624	<i>Eublemma purpurina</i>	2013	24	13	14	PC	1				0	INDIG
625	<i>Euclidia glyphica</i>	2014	367	163	218	TC	0	1	1	1	2	
626	<i>Euclidia mi</i>	2014	85	52	64	C	0	1	1	1	2	
627	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	2014	657	173	248	TC	0	1	1	1	2	
628	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	2014	39	21	26	AC	0	1	1	1	2	
629	<i>Euproctis similis</i>	2014	30	19	22	AC	0	1	1	1	2	
630	<i>Herminia grisealis</i>	2013	69	17	21	AC	0	2	2	1	3	
631	<i>Herminia tarsicrinalis</i>	2013	75	18	23	AC	0	1	1	1	2	
632	<i>Herminia tarsipennalis</i>	2012	39	13	14	PC	1	1	2	1	3	
633	<i>Hypena crassalis</i>	2013	19	11	13	PC	1	2	3	1	4	
634	<i>Hypena lividalis</i>	2013	2	2	2	R	3				0	INDIG
635	<i>Hypena obesalis</i>	2008	4	3	4	R	3	1	4	1	5	
636	<i>Hypena obsitalis</i>	2013	17	13	16	PC	1	1	2	1	3	
637	<i>Hypena palpalis</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
638	<i>Hypena proboscidalis</i>	2014	122	24	35	AC	0	0	0	1	1	
639	<i>Hypena rostralis</i>	2013	45	13	21	PC	1	1	2	1	3	
640	<i>Hyphoraia testudinaria</i>	2013	11	7	9	AR	2	1	3	1	4	
641	<i>Idia calvaria</i>	2011	9	7	7	AR	2	1	3	1	4	
642	<i>Laspeyria flexula</i>	2013	80	32	40	AC	0	1	1	1	2	
643	<i>Leucoma salicis</i>	2013	12	7	6	AR	2	1	3	1	4	
644	<i>Lithosia quadra</i>	2014	154	57	65	C	0	1	1	1	2	
645	<i>Lygephila craccae</i>	2013	65	17	21	AC	0	1	1	1	2	
646	<i>Lygephila pastinum</i>	2008	28	7	9	AR	2	1	3	1	4	
647	<i>Lymantria dispar</i>	2014	127	64	74	C	0	1	1	1	2	
648	<i>Lymantria monacha</i>	2014	78	41	47	C	0	1	1	1	2	
649	<i>Macrochilo cribrumalis</i>	2011	5	4	4	AR	2	1	3	1	4	

650	<i>Metachrostis dardouini</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
651	<i>Metachrostis velox</i>	2013	2	2	2	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
652	<i>Miltochrista miniata</i>	2014	130	49	56	C	0	1	1	1	2	
653	<i>Minucia lunaris</i>	2013	8	5	6	AR	2	1	3	1	4	
654	<i>Nudaria mundana</i>	2013	7	4	4	AR	2	1	3	2	5	
655	<i>Ocneria rubea</i>	2008	6	5	5	AR	2	2	4	2	6	
656	<i>Odice jucunda</i>	1879	1	1	1	E	3				0	DD biblio
657	<i>Odice suava</i>	2013	5	2	2	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
658	<i>Ophiura tirhaca</i>	2000	2	1	1	E	3	2	5	2	7	
659	<i>Orgyia antiqua</i>	2014	15	10	11	PC	1	1	2	1	3	
660	<i>Orgyia recens</i>	2013	5	4	5	AR	2	1	3	1	4	
661	<i>Paidia rica</i>	2014	39	14	16	PC	1	1	2	1	3	
662	<i>Paracolax tristalis</i>	2013	50	26	32	AC	0	2	2	1	3	
663	<i>Parascotia fuliginaria</i>	2013	23	14	13	PC	1	1	2	1	3	
664	<i>Parasemia plantaginis</i>	2014	15	11	13	PC	1	2	3	1	4	
665	<i>Pelosia muscerda</i>	2013	18	4	6	AR	2	1	3	1	4	
666	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	2014	144	49	61	C	0	1	1	1	2	
667	<i>Phragmatobia luctifera</i>	2009	20	5	6	AR	2	3	5	2	7	ZNIEFF
668	<i>Phytometra viridaria</i>	2014	47	25	32	AC	0	1	1	1	2	
669	<i>Polypogon plumigeralis</i>	2012	20	14	15	PC	1	1	2	1	3	
670	<i>Polypogon strigilata</i>	2013	13	5	5	AR	2	1	3	1	4	
671	<i>Polypogon tentacularia</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
672	<i>Rhyapaqla lacernaria</i>	1879	1	1	1	E	3				0	DD biblio
673	<i>Rhyparia purpurata</i>	2013	55	34	37	AC	0	1	1	1	2	
674	<i>Rivula sericealis</i>	2013	164	30	39	AC	0	1	1	1	2	
675	<i>Schrankia costaestrigalis</i>	2008	15	4	4	AR	2	1	3	1	4	
676	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	2014	76	39	51	C	0	1	1	1	2	
677	<i>Setina flavicans</i>	2011	2	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
678	<i>Setina irrorella</i>	2013	23	14	13	PC	1	2	3	3	6	
679	<i>Setina roscida</i>	2009	5	5	5	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
680	<i>Spilosoma lubricipeda</i>	2014	121	43	55	C	0	1	1	1	2	
681	<i>Spilosoma lutea</i>	2014	67	29	34	AC	0	1	1	1	2	
682	<i>Spilosoma urticae</i>	2005	2	1	1	E	3				0	INDIG
683	<i>Thumatha senex</i>	2005	2	2	2	R	3	3	6	2	8	ZNIEFF
684	<i>Trisateles emortualis</i>	2014	29	17	21	AC	0	2	2	1	3	
685	<i>Tyria jacobaeae</i>	2014	33	24	26	AC	0	1	1	1	2	
686	<i>Utetheisa pulchella</i>	2014	5	5	5	AR	2				0	INDIG
687	<i>Watsonarctia casta</i>	2013	29	13	15	PC	1	1	2	1	3	
688	<i>Zanclognatha lunalis</i>	2013	39	21	23	AC	0	1	1	1	2	
689	<i>Zanclognatha zelleralis</i>	2008	3	2	2	R	3	1	4	1	5	
Famille Euteliidae												
690	<i>Eutelia adalatrix</i>	2013	16	5	5	AR	3	2	5		5	
Famille Nolidae												
691	<i>Bena bicolorana</i>	2014	37	25	27	AC	0	2	2	1	3	
692	<i>Earias clorana</i>	2013	31	9	11	PC	1	1	2	1	3	
693	<i>Earias vernana</i>	2013	7	2	3	R	3	1	4	1	5	
694	<i>Meganola albula</i>	2014	58	23	27	AC	0	1	1	1	2	
695	<i>Meganola strigula</i>	2013	30	22	22	AC	0	1	1	1	2	
696	<i>Meganola togatulalis</i>	2013	13	9	9	PC	1	1	2	1	3	
697	<i>Nola aerugula</i>	2008	5	3	4	R	3	1	4	1	5	
698	<i>Nola chlamitulalis</i>	2013	13	8	9	AR	2	1	3	1	4	
699	<i>Nola cicatricalis</i>	2011	21	10	13	PC	1	1	2	1	3	
700	<i>Nola confusalis</i>	2013	12	7	7	AR	2	1	3	1	4	
701	<i>Nola cristatula</i>	0	1	1	1	E	3				0	DD biblio
702	<i>Nola cucullatella</i>	2013	6	3	3	R	3	1	4	1	5	

703	<i>Nola subchlamydule</i>	1996	4	3	2	R	3	1	4	2	6	
704	<i>Nycteola asiatica</i>	1962	1	1	1	E	3				0	DD biblio
705	<i>Nycteola columbana</i>	2012	1	1	1	E	3	3	6	2	8	ZNIEFF
706	<i>Nycteola degenerana</i>	2011	5	4	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
707	<i>Nycteola revayana</i>	2012	7	6	6	AR	2	1	3	1	4	
708	<i>Nycteola sicilana</i>	2013	10	3	3	R	3	1	4	1	5	
709	<i>Pseudoips prasinana</i>	2014	84	31	39	AC	0	1	1	1	2	
Famille Noctuidae												
710	<i>Abrostola asclepiadis</i>	2014	22	13	14	PC	1	1	2	1	3	
711	<i>Abrostola tripartita</i>	2013	21	8	8	AR	2	1	3	1	4	
712	<i>Abrostola triplasia</i>	2012	28	13	18	PC	1	1	2	1	3	
713	<i>Acontia lucida</i>	2014	44	24	22	AC	0	0	0	1	1	
714	<i>Acronicta aceris</i>	2013	46	17	21	AC	0	1	1	1	2	
715	<i>Acronicta alni</i>	2013	23	19	19	AC	0	1	1	1	2	
716	<i>Acronicta auricoma</i>	2013	26	14	15	PC	1	1	2	1	3	
717	<i>Acronicta cuspidata</i>	2013	2	2	2	R	3	2	5	1	6	
718	<i>Acronicta euphorbiae</i>	2013	49	24	26	AC	0	1	1	1	2	
719	<i>Acronicta leporina</i>	2013	42	19	23	AC	0	1	1	1	2	
720	<i>Acronicta megacephala</i>	2014	40	20	21	AC	0	1	1	1	2	
721	<i>Acronicta menyanthidis</i>	2011	1	1	1	E	3				0	DD prospection
722	<i>Acronicta psi</i>	2013	27	18	20	AC	0	1	1	1	2	
723	<i>Acronicta rumicis</i>	2014	131	42	55	C	0	0	0	1	1	
724	<i>Acronicta strigosa</i>	2008	4	3	4	R	3	2	5	1	6	
725	<i>Acronicta tridens</i>	2013	11	8	8	AR	2	1	3	1	4	
726	<i>Actebia praecox</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
727	<i>Actinotia polyodon</i>	2013	18	12	13	PC	1	1	2	1	3	
728	<i>Aedia funesta</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
729	<i>Aedia leucomelas</i>	2014	18	12	12	PC	1				0	INDIG
730	<i>Agrochola circellaris</i>	2013	4	4	4	AR	2	1	3	1	4	
731	<i>Agrochola haematidea</i>	2009	5	3	4	R	3	3	6	1	7	ZNIEFF
732	<i>Agrochola helvola</i>	2013	39	19	22	AC	0	1	1	1	2	
733	<i>Agrochola laevis</i>	2013	3	2	2	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
734	<i>Agrochola litura</i>	2013	13	10	10	PC	1	1	2	1	3	
735	<i>Agrochola lota</i>	2013	13	8	8	AR	2	1	3	1	4	
736	<i>Agrochola lychnidis</i>	2013	63	17	23	AC	0	1	1	1	2	
737	<i>Agrochola macilentata</i>	2013	3	3	3	R	3	1	4	1	5	
738	<i>Agrochola meridionalis</i>	1938	2	1	1	E	3				0	DD biblio
739	<i>Agrochola pistacinoides</i>	2013	18	12	12	PC	1	1	2	1	3	
740	<i>Agrotis bigramma</i>	2014	53	23	30	AC	0	1	1	1	2	
741	<i>Agrotis chretieni</i>	2007	12	3	3	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
742	<i>Agrotis cinerea</i>	2014	29	16	17	PC	1	1	2	1	3	
743	<i>Agrotis clavis</i>	2013	38	18	20	AC	0	2	2	1	3	
744	<i>Agrotis exclamatoris</i>	2014	161	55	69	C	0	0	0	1	1	
745	<i>Agrotis ipsilon</i>	2013	45	23	23	AC	0				0	INDIG
746	<i>Agrotis obesa</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
747	<i>Agrotis puta</i>	2013	19	6	7	AR	2	0	2	1	3	
748	<i>Agrotis segetum</i>	2013	53	22	24	AC	0	0	0	1	1	
749	<i>Agrotis simplonia</i>	2008	7	5	5	AR	2	2	4	3	7	
750	<i>Agrotis trux</i>	2013	23	13	15	PC	1				0	INDIG
751	<i>Agrotis vestigialis</i>	2012	3	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
752	<i>Albocosta musiva</i>	2013	6	3	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
753	<i>Allophyes corsica</i>	2007	5	1	1	E	3				0	DD taxo
754	<i>Allophyes oxyacanthae</i>	2013	61	28	36	AC	0	1	1	1	2	
755	<i>Amephana anarrhini</i>	2013	29	10	12	PC	1	2	3	1	4	
756	<i>Ammoconia caecimacula</i>	2013	27	16	18	PC	1	1	2	1	3	
757	<i>Ammoconia senex</i>	2013	8	7	6	AR	2	3	5	2	7	ZNIEFF
758	<i>Ammopolia wizenmanni</i>	2013	7	4	6	AR	2	3	5	2	7	ZNIEFF

759	<i>Amphipoea lucens</i>	1991	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
760	<i>Amphipoea oculea</i>	2005	3	2	2	R	3	3	6	2	8	ZNIEFF
761	<i>Amphipyra berbera</i>	2011	7	5	6	AR	2	1	3	1	4	
762	<i>Amphipyra livida</i>	2013	12	7	7	AR	2	1	3	1	4	
763	<i>Amphipyra perflua</i>	2011	2	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
764	<i>Amphipyra pyramidea</i>	2014	35	26	28	AC	0	1	1	1	2	
765	<i>Amphipyra tetra</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
766	<i>Amphipyra tragopoginis</i>	2012	14	12	11	PC	1	1	2	1	3	
767	<i>Anaplectoides prasina</i>	2014	44	24	27	AC	0	2	2	1	3	
768	<i>Anarta myrtilli</i>	2014	24	16	17	PC	1	2	3	1	4	
769	<i>Antitype chi</i>	2013	14	8	7	AR	2	1	3	1	4	
770	<i>Apamea aquila</i>	1923	2	2	1	R	3				0	DD biblio
771	<i>Apamea crenata</i>	2013	17	13	13	PC	1	1	2	1	3	
772	<i>Apamea epomidion</i>	2011	8	6	6	AR	2	2	4	1	5	
773	<i>Apamea furva</i>	2013	15	10	10	PC	1	1	2	3	5	
774	<i>Apamea illyria</i>	2013	7	7	7	AR	2	2	4	1	5	
775	<i>Apamea lateritia</i>	2007	15	8	9	AR	2	1	3	3	6	
776	<i>Apamea lithoxylaea</i>	2013	12	10	10	PC	1	1	2	1	3	
777	<i>Apamea maillardi</i>	2013	15	10	10	PC	1	2	3	3	6	
778	<i>Apamea monoglypha</i>	2014	83	45	53	C	0	0	0	1	1	
779	<i>Apamea ophiogramma</i>	2007	1	1	1	E	3	2	5	1	6	
780	<i>Apamea platinea</i>	1996	10	7	8	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
781	<i>Apamea remissa</i>	1996	3	1	1	E	3	1	4	1	5	
782	<i>Apamea rubrireana</i>	2009	1	1	1	E	3	1	4	3	7	ZNIEFF
783	<i>Apamea scolopacina</i>	2013	17	13	15	PC	1	1	2	1	3	
784	<i>Apamea sordens</i>	2013	15	12	14	PC	1	1	2	1	3	
785	<i>Apamea sublustris</i>	2013	16	14	14	PC	1	1	2	1	3	
786	<i>Apamea syriaca</i>	2013	8	6	6	AR	2	1	3	2	5	
787	<i>Apamea zeta</i>	2009	14	8	8	AR	2	1	3	3	6	
788	<i>Aporophyla australis</i>	2013	7	6	6	AR	2	1	3	1	4	
789	<i>Aporophyla canescens</i>	2010	2	2	2	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
790	<i>Aporophyla lueneburgensis</i>	2013	21	13	14	PC	1	1	2	1	3	
791	<i>Aporophyla lutulenta</i>	2014	10	6	6	AR	2	1	3	1	4	
792	<i>Aporophyla nigra</i>	2013	53	24	29	AC	0	1	1	1	2	
793	<i>Archanara dissoluta</i>	2009	3	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
794	<i>Archanara sparganii</i>	2011	3	3	3	R	3	2	5	1	6	
795	<i>Asteroscopus sphinx</i>	2012	14	7	8	AR	2	1	3	1	4	
796	<i>Atethmia centrigo</i>	2013	30	17	19	AC	0	1	1	1	2	
797	<i>Athetis pallustris</i>	2010	5	5	5	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
798	<i>Atypha pulmonaris</i>	2013	23	13	16	PC	1	1	2	1	3	
799	<i>Autographa aemula</i>	1991	7	5	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
800	<i>Autographa bractea</i>	2012	14	8	9	AR	2	2	4	3	7	
801	<i>Autographa gamma</i>	2014	424	145	187	TC	0				0	INDIG
802	<i>Autographa jota</i>	2013	24	15	17	PC	1	1	2	1	3	
803	<i>Autographa pulchrina</i>	2013	19	10	13	PC	1	1	2	1	3	
804	<i>Axylia putris</i>	2014	91	25	36	AC	0	1	1	1	2	
805	<i>Basistriga flammata</i>	2013	4	3	4	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
806	<i>Brachionycha nubeculosa</i>	2008	2	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
807	<i>Brachylomia viminalis</i>	2013	20	12	14	PC	1	1	2	1	3	
808	<i>Bryophila domestica</i>	2013	31	8	9	AR	2	1	3	1	4	
809	<i>Bryophila raptricula</i>	2013	9	6	6	AR	2	1	3	1	4	
810	<i>Bryophila ravula</i>	2013	20	8	10	AR	2	1	3	1	4	
811	<i>Calamia tridens</i>	2013	7	3	3	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
812	<i>Calliergis ramosa</i>	2011	1	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
813	<i>Callopietria juventina</i>	2013	22	12	14	PC	1	3	4	1	5	
814	<i>Callopietria latreillei</i>	2013	38	11	12	PC	1				0	INDIG
815	<i>Calophasia lunula</i>	2013	17	10	10	PC	1	1	2	1	3	
816	<i>Calophasia opalina</i>	2013	5	3	3	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF

817	<i>Calophasia platyptera</i>	2013	7	6	6	AR	2	1	3	1	4	
818	<i>Caradrina morpheus</i>	2012	12	9	9	PC	1	1	2	1	3	
819	<i>Ceramica pisi</i>	2013	29	22	23	AC	0	1	1	1	2	
820	<i>Cerapteryx graminis</i>	2009	8	6	6	AR	2	2	4	3	7	
821	<i>Cerastis leucographa</i>	2013	6	3	3	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
822	<i>Cerastis rubricosa</i>	2014	36	19	20	AC	0	1	1	1	2	
823	<i>Charanyca trigrammica</i>	2014	37	20	23	AC	0	1	1	1	2	
824	<i>Chersotis alpestris</i>	1980	4	3	3	R	3				0	DD Taxo
825	<i>Chersotis andreae</i>	2013	14	10	10	PC	1	2	3	4	7	ZNIEFF
826	<i>Chersotis cuprea</i>	2012	5	3	3	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
827	<i>Chersotis margaritacea</i>	2013	16	9	9	PC	1	2	3	3	6	
828	<i>Chersotis ocellina</i>	2002	6	5	5	AR	2	2	4	3	7	
829	<i>Chersotis oreina</i>	2012	4	3	3	R	3				0	DD Taxo
830	<i>Chloantha hyperici</i>	2013	24	12	13	PC	1	1	2	1	3	
831	<i>Chortodes pygmina</i>	2013	1	1	1	E	3	2	5	1	6	
832	<i>Chrysodeixis chalcites</i>	2013	30	10	10	PC	1				0	INDIG
833	<i>Cladocerotis optabilis</i>	2013	3	3	3	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
834	<i>Cleoceris scoriacea</i>	2013	15	11	11	PC	1	3	4	2	6	
835	<i>Cleonymia yvanii</i>	2013	27	13	14	PC	1	2	3	1	4	
836	<i>Coenobia rufa</i>	2008	15	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
837	<i>Colocasia coryli</i>	2014	117	38	50	C	0	1	1	1	2	
838	<i>Conisania andalusica</i>	2013	5	3	3	R	3				0	DD taxo
839	<i>Conisania luteago</i>	2008	4	2	2	R	3				0	DD taxo
840	<i>Conistra alicia</i>	2013	1	1	1	E	3		3		3	DD taxo
841	<i>Conistra daubei</i>	2012	15	7	7	AR	2	2	4	1	5	
842	<i>Conistra erythrocephala</i>	2013	29	18	20	AC	0	1	1	1	2	
843	<i>Conistra gallica</i>	1928	1	1	1	E	3				0	DD biblio
844	<i>Conistra intricata</i>	2013	1	1	1	E	3	1	4	2	6	
845	<i>Conistra ligula</i>	2013	13	8	8	AR	2	1	3	1	4	
846	<i>Conistra rubiginea</i>	2014	33	19	23	AC	0	1	1	1	2	
847	<i>Conistra rubiginosa</i>	2010	11	7	7	AR	2	1	3	1	4	
848	<i>Conistra staudingeri</i>	2012	17	10	10	PC	1	1	2	2	4	
849	<i>Conistra vaccinii</i>	2013	61	22	26	AC	0	1	1	1	2	
850	<i>Conistra veronicae</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
851	<i>Cosmia affinis</i>	2013	14	10	10	PC	1	1	2	1	3	
852	<i>Cosmia diffinis</i>	2011	5	4	4	AR	2	2	4	1	5	
853	<i>Cosmia pyralina</i>	2013	6	4	4	AR	2	2	4	1	5	
854	<i>Cosmia trapezina</i>	2014	85	40	50	C	0	1	1	1	2	
855	<i>Craniophora ligustri</i>	2014	158	46	57	C	0	1	1	1	2	
856	<i>Cryphia algae</i>	2013	43	24	28	AC	0	1	1	1	2	
857	<i>Cryphia muralis</i>	2014	19	13	13	PC	1	1	2	1	3	
858	<i>Cryphia pallida</i>	1962	1	1	1	E	3				0	DD biblio
859	<i>Cucullia campanulae</i>	2013	3	3	3	R	3	1	4	3	7	
860	<i>Cucullia caninae</i>	2012	9	7	8	AR	2	2	4	1	5	
861	<i>Cucullia chamomillae</i>	2013	5	3	3	R	3	1	4	1	5	
862	<i>Cucullia formosa</i>	2010	13	5	6	AR	2	3	5	3	8	ZNIEFF
863	<i>Cucullia gnaphalii</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
864	<i>Cucullia lactucae</i>	2010	3	2	3	R	3	1	4	1	5	
865	<i>Cucullia lanceolata</i>	2010	4	4	4	AR	2	1	3	1	4	
866	<i>Cucullia lucifuga</i>	2011	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
867	<i>Cucullia lychnitis</i>	2013	13	12	12	PC	1	1	2	1	3	
868	<i>Cucullia santolinae</i>	2013	2	1	1	E	3	1	4	2	6	
869	<i>Cucullia scrophulariae</i>	2013	18	11	12	PC	1	1	2	1	3	
870	<i>Cucullia tanaceti</i>	2013	5	5	5	AR	2	1	3	1	4	
871	<i>Cucullia umbratica</i>	2013	12	9	10	PC	1	1	2	1	3	
872	<i>Cucullia verbasci</i>	2013	18	16	16	PC	1	1	2	1	3	
873	<i>Cucullia xeranthemi</i>	2010	9	5	6	AR	2	3	5	3	8	ZNIEFF
874	<i>Deltote bankiana</i>	2013	6	2	4	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF

875	<i>Diachrysia chrysitis</i>	2014	49	30	34	AC	0	1	1	1	2	
876	<i>Diachrysia chryson</i>	2013	8	5	5	AR	2	1	3	3	6	
877	<i>Diachrysia stenochrysis</i>	2012	7	6	7	AR	2	1	3	1	4	
878	<i>Diarsia brunnea</i>	2013	30	18	22	AC	0	2	2	1	3	
879	<i>Diarsia dahlii</i>	1953	1	1	1	E	3				0	DD biblio
880	<i>Diarsia quadarramensis</i>	1983	7	3	2	R	3	2	5	4	9	ZNIEFF
881	<i>Diarsia mendica</i>	2009	4	4	3	AR	2	1	3	3	6	
882	<i>Diarsia rubi</i>	2009	5	2	3	R	3	2	5	1	6	
883	<i>Dichagyris nigrescens</i>	2012	6	3	4	R	3	1	4	3	7	
884	<i>Dichagyris renigera</i>	2013	7	6	5	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
885	<i>Dichonia aeruginea</i>	2007	5	3	3	R	3	3	6	2	8	ZNIEFF
886	<i>Dichonia convergens</i>	2013	1	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
887	<i>Dicycla oo</i>	2013	20	11	12	PC	1	1	2	1	3	
888	<i>Diloba caeruleocephala</i>	2013	50	19	26	AC	0	1	1	1	2	
889	<i>Dryobota labecula</i>	2013	5	4	4	AR	2	1	3	2	5	
890	<i>Dryobotodes cerris</i>	2013	15	7	8	AR	2	2	4	1	5	
891	<i>Dryobotodes eremita</i>	2013	16	12	13	PC	1	1	2	1	3	
892	<i>Dryobotodes monochroma</i>	2007	1	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
893	<i>Dypterygia scabriuscula</i>	2014	42	24	27	AC	0	1	1	1	2	
894	<i>Egira conspicillaris</i>	2014	41	17	20	AC	0	1	1	1	2	
895	<i>Elaphria venustula</i>	2013	97	22	26	AC	0	1	1	1	2	
896	<i>Emmelia trabealis</i>	2014	114	50	61	C	0	1	1	1	2	
897	<i>Enargia paleacea</i>	2006	6	6	6	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
898	<i>Epilecta linogrisea</i>	2013	22	14	13	PC	1	1	2	1	3	
899	<i>Epimecia ustula</i>	2009	8	4	4	AR	2	2	4	2	6	
900	<i>Epipsilia griseascens</i>	1923	2	2	1	R	3				0	DD biblio
901	<i>Epipsilia latens</i>	2008	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
902	<i>Episema glaucina</i>	2013	7	5	5	AR	2	2	4	2	6	
903	<i>Eremobia ochroleuca</i>	2013	12	7	6	AR	2	1	3	1	4	
904	<i>Eremohadena halimi</i>	1930	10	3	2	R	3				0	DD biblio
905	<i>Eucarta amethystina</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
906	<i>Euchalcia modestoides</i>	2012	2	1	1	E	3	1	4	1	5	
907	<i>Euchalcia variabilis</i>	2012	13	9	9	PC	1	2	3	3	6	
908	<i>Eugnorisma depuncta</i>	2013	8	7	7	AR	2	1	3	3	6	ZNIEFF
909	<i>Eugnorisma glareosa</i>	2013	38	16	18	PC	1	1	2	1	3	
910	<i>Eugraphe sigma</i>	2012	5	4	5	AR	2	3	5	3	8	ZNIEFF
911	<i>Euplexia lucipara</i>	2014	47	20	25	AC	0	1	1	1	2	
912	<i>Eupsilia transversa</i>	2013	10	8	9	AR	2	1	3	1	4	
913	<i>Eurois occulta</i>	1994	2	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
914	<i>Euxoa aquilina</i>	2006	2	1	1	E	3	1	4	1	5	
915	<i>Euxoa conspicua</i>	2009	4	2	3	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
916	<i>Euxoa cos</i>	2007	2	2	2	R	3	2	5	2	7	
917	<i>Euxoa decora</i>	2007	12	7	7	AR	2	1	3	3	6	
918	<i>Euxoa nigricans</i>	2013	2	1	1	E	3	1	4	2	6	
919	<i>Euxoa nigrofusca</i>	1999	1	1	1	E			0		0	DD taxo
920	<i>Euxoa obelisca</i>	2008	2	2	2	R	3	1	4	2	6	
921	<i>Euxoa recussa</i>	2008	4	4	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
922	<i>Euxoa temera</i>	2013	4	2	2	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
923	<i>Euxoa tritici</i>	2012	1	1	1	E	3				0	DD taxo
924	<i>Euxoa vitta</i>	2012	3	2	2	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
925	<i>Gortyna flavago</i>	2013	10	7	7	AR	2	1	3	1	4	
926	<i>Gortyna xanthenes</i>	1984	1	1	1	E	3	0	3	2	5	
927	<i>Griposia aprilina</i>	2013	34	16	18	PC	1	1	2	1	3	
928	<i>Hada plebeja</i>	2013	52	25	28	AC	0	1	1	1	2	
929	<i>Hadena albimacula</i>	2013	18	7	10	AR	2	1	3	1	4	
930	<i>Hadena bicruris</i>	2013	4	4	4	AR	2	1	3	1	4	
931	<i>Hadena caesia</i>	2012	23	14	15	PC	1	2	3	3	6	
932	<i>Hadena compta</i>	2013	13	10	11	PC	1	1	2	1	3	

933	<i>Hadena confusa</i>	2013	15	13	13	PC	1	1	2	1	3	
934	<i>Hadena filograna</i>	2013	15	11	11	PC	1	1	2	1	3	
935	<i>Hadena luteocincta</i>	2006	1	1	1	E	3	2	5	2	7	
936	<i>Hadena magnolii</i>	2013	18	7	8	AR	2	1	3	1	4	
937	<i>Hadena perplexa</i>	2010	5	5	5	AR	2	1	3	1	4	
938	<i>Hadena ruetimeyeri</i>	2007	4	2	2	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
939	<i>Hadula odontites</i>	2013	12	8	8	AR	2	1	3	3	6	
940	<i>Hadula pugnax</i>	2013	33	14	16	PC	1	1	2	1	3	
941	<i>Hadula trifolii</i>	2013	45	12	12	PC	1	1	2	1	3	
942	<i>Hecatera bicolorata</i>	2013	12	9	9	PC	1	1	2	1	3	
943	<i>Hecatera dysodea</i>	2013	21	14	14	PC	1	1	2	1	3	
944	<i>Helicoverpa armigera</i>	2013	75	32	38	AC	0				0	INDIG
945	<i>Heliothis peltigera</i>	2012	47	16	19	PC	1				0	INDIG
946	<i>Heliothis viriplaca</i>	2012	38	24	24	AC	0	1	1	1	2	
947	<i>Hoplodrina ambigua</i>	2013	72	30	36	AC	0	1	1	1	2	
948	<i>Hoplodrina blanda</i>	2013	51	8	8	AR	2	1	3	1	4	
949	<i>Hoplodrina octogenaria</i>	2013	72	20	22	AC	0	1	1	1	2	
950	<i>Hoplodrina respersa</i>	2012	40	10	10	PC	1	1	2	1	3	
951	<i>Hoplodrina superstes</i>	2012	3	2	3	R	3	1	4	1	5	
952	<i>Hydraecia micacea</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
953	<i>Hyppa rectilinea</i>	2013	14	6	8	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
954	<i>Ipimorpha retusa</i>	2011	5	3	3	R	3	2	5	1	6	
955	<i>Ipimorpha subtusa</i>	2012	5	3	3	R	3	2	5	1	6	
956	<i>Jodia croceago</i>	2011	10	7	9	AR	2	1	3	1	4	
957	<i>Lacanobia amurensis</i>	1980	1	1	1	E	3				0	DD biblio
958	<i>Lacanobia contigua</i>	2013	14	11	11	PC	1	1	2	3	5	
959	<i>Lacanobia oleracea</i>	2014	44	21	28	AC	0	0	0	1	1	
960	<i>Lacanobia splendens</i>	2011	2	2	2	R	3	2	5	1	6	
961	<i>Lacanobia suasa</i>	2009	1	1	1	E	3	1	4	2	6	
962	<i>Lacanobia thalassina</i>	2013	17	12	14	PC	1	1	2	1	3	
963	<i>Lacanobia w-latinum</i>	2014	43	23	31	AC	0	0	0	1	1	
964	<i>Lamprosticta culta</i>	2011	10	6	7	AR	2	2	4	2	6	
965	<i>Lasionycta imbecilla</i>	1980	1	1	1	E	3	1	4	3	7	ZNIEFF
966	<i>Lasionycta proxima</i>	2013	15	8	10	AR	2	1	3	3	6	
967	<i>Leucania comma</i>	2013	30	21	19	AC	0	2	2	1	3	
968	<i>Leucania loreyi</i>	2013	5	5	5	AR	2				0	INDIG
969	<i>Leucania obsoleta</i>	2008	3	2	2	R	3	1	4	1	5	
970	<i>Leucania putrescens</i>	1996	9	1	1	E	3	1	4	2	6	
971	<i>Leucochlaena oditis</i>	2013	7	6	6	AR	2	1	3	1	4	
972	<i>Lithophane leautieri</i>	2013	10	8	9	AR	2	2	4	1	5	
973	<i>Lithophane ornitopus</i>	2014	41	18	22	AC	0	1	1	1	2	
974	<i>Lithophane semibrunnea</i>	2011	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
975	<i>Lithophane socia</i>	2011	7	6	6	AR	2	1	3	1	4	
976	<i>Lophoterges millierei</i>	1929	2	2	2	R	3				0	DD biblio
977	<i>Luperina dumerilii</i>	2014	40	19	24	AC	0	1	1	1	2	
978	<i>Luperina nickerlii</i>	2013	19	9	10	PC	1	2	3	3	6	ZNIEFF
979	<i>Luperina testacea</i>	2014	80	27	34	AC	0	1	1	1	2	
980	<i>Lycophotia erythrina</i>	2013	3	3	3	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
981	<i>Lycophotia molothina</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
982	<i>Lycophotia porphyrea</i>	2013	48	28	30	AC	0	2	2	3	5	
983	<i>Macdunnoughia confusa</i>	2014	90	23	31	AC	0				0	INDIG
984	<i>Mamestra brassicae</i>	2013	17	9	9	PC	1	0	1	1	2	
985	<i>Meganephria bimaculosa</i>	2013	9	7	7	AR	2	2	4	2	6	
986	<i>Melanchra persicariae</i>	2014	38	21	27	AC	0	1	1	1	2	
987	<i>Mesapamea secalis</i>	2013	28	8	9	AR	2				0	DD taxo
988	<i>Mesogona acetosellae</i>	1923	1	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
989	<i>Mesoligia furuncula</i>	2013	64	26	32	AC	0	1	1	1	2	
990	<i>Mesoligia literosa</i>	1980	5	5	4	AR	2				0	DD biblio

991	<i>Metopoceras felicina</i>	1929	3	1	1	E	3				0	DD biblio
992	<i>Mniotype adusta</i>	2013	21	12	14	PC	1	1	2	3	5	
993	<i>Mniotype satura</i>	2013	14	10	12	PC	1	1	2	1	3	
994	<i>Mniotype solieri</i>	2013	12	4	5	AR	2				0	DD taxo
995	<i>Mniotype spinosa</i>	2007	1	1	1	E	3				0	DD taxo
996	<i>Moma alpium</i>	2013	23	13	14	PC	1	1	2	1	3	
997	<i>Mormo maura</i>	2014	40	27	26	AC	0	1	1	1	2	
998	<i>Mythimna albipuncta</i>	2014	240	51	67	C	0				0	INDIG
999	<i>Mythimna andereggii</i>	2007	4	4	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
1000	<i>Mythimna congrua</i>	2014	3	3	3	R	3	1	4	1	5	
1001	<i>Mythimna conigera</i>	2013	23	14	14	PC	1	2	3	3	6	
1002	<i>Mythimna ferrago</i>	2013	76	32	37	AC	0	1	1	1	2	
1003	<i>Mythimna impura</i>	2012	14	12	12	PC	1	1	2	1	3	
1004	<i>Mythimna l-album</i>	2013	36	17	20	AC	0				0	INDIG
1005	<i>Mythimna pallens</i>	2013	17	12	13	PC	1	1	2	1	3	
1006	<i>Mythimna pudorina</i>	2009	2	2	2	R	3	2	5	1	6	
1007	<i>Mythimna riparia</i>	2012	32	20	21	AC	0	1	1	1	2	
1008	<i>Mythimna sicula</i>	2013	63	29	32	AC	0	1	1	1	2	
1009	<i>Mythimna straminea</i>	2007	3	3	3	R	3	2	5	1	6	
1010	<i>Mythimna turca</i>	2008	3	3	3	R	3	2	5	2	7	ZNIEFF
1011	<i>Mythimna unipuncta</i>	2014	180	31	42	AC	0				0	INDIG
1012	<i>Mythimna vitellina</i>	2014	102	37	49	C	0				0	INDIG
1013	<i>Naenia typica</i>	2013	5	3	3	R	3	1	4	1	5	
1014	<i>Noctua comes</i>	2013	94	37	42	C	0	0	0	1	1	
1015	<i>Noctua fimbriata</i>	2013	25	18	18	AC	0	1	1	1	2	
1016	<i>Noctua interjecta</i>	2013	31	18	18	AC	0	2	2	1	3	
1017	<i>Noctua interposita</i>	2002	2	2	2	R	3	1	4	3	7	ZNIEFF
1018	<i>Noctua janthe</i>	2013	42	17	20	AC	0	1	1	1	2	
1019	<i>Noctua janthina</i>	2013	52	21	28	AC	0	1	1	1	2	
1020	<i>Noctua orbona</i>	2012	5	5	5	AR	2	1	3	1	4	
1021	<i>Noctua pronuba</i>	2014	190	71	95	TC	0				0	INDIG
1022	<i>Noctua tirrenica</i>	2011	7	4	4	AR	2	1	3	1	4	
1023	<i>Nonagria typhae</i>	1980	1	1	1	E	3	3	6	1	7	ZNIEFF
1024	<i>Ochropleura leucogaster</i>	2013	19	8	9	AR	2				0	INDIG
1025	<i>Ochropleura plecta</i>	2014	160	42	55	C	0				0	INDIG
1026	<i>Oligia fasciuncula</i>	2013	3	3	3	R	3	1	4	1	5	
1027	<i>Oligia latruncula</i>	2013	11	7	8	AR	2	1	3	1	4	
1028	<i>Oligia strigilis</i>	2013	27	15	15	PC	1	1	2	1	3	
1029	<i>Oligia versicolor</i>	2012	33	16	16	PC	1	1	2	1	3	
1030	<i>Omia cyclopea</i>	2013	3	2	3	R	3	3	6	2	8	ZNIEFF
1031	<i>Omia cymbalariae</i>	2007	6	4	4	AR	2	2	4	1	5	
1032	<i>Omphalophana antirrhinii</i>	2010	6	5	5	AR	2	1	3	1	4	
1033	<i>Omphaloscelis lunosa</i>	2013	62	19	22	AC	0	1	1	1	2	
1034	<i>Oria musculosa</i>	2013	6	4	4	AR	2	1	3	1	4	
1035	<i>Orthosia cerasi</i>	2014	76	22	30	AC	0	1	1	1	2	
1036	<i>Orthosia cruda</i>	2014	62	25	32	AC	0	1	1	1	2	
1037	<i>Orthosia gothica</i>	2014	85	23	29	AC	0	1	1	1	2	
1038	<i>Orthosia gracilis</i>	2013	8	4	4	AR	2	2	4	1	5	
1039	<i>Orthosia incerta</i>	2014	77	23	30	AC	0	1	1	1	2	
1040	<i>Orthosia miniosa</i>	2013	35	15	17	PC	1	1	2	1	3	
1041	<i>Orthosia populeti</i>	2013	7	5	5	AR	2	2	4	1	5	
1042	<i>Pachetra sagittigera</i>	2013	25	15	15	PC	1	1	2	1	3	
1043	<i>Panchrysia deaurata</i>	2006	4	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
1044	<i>Panemeria tenebrata</i>	2014	15	12	13	PC	1	2	3	1	4	
1045	<i>Panolis flammea</i>	2011	6	6	6	AR	2	1	3	1	4	
1046	<i>Papestra biren</i>	2010	2	2	2	R	3	1	4	3	7	
1047	<i>Paradrina clavipalpis</i>	2014	38	14	17	PC	1	1	2	1	3	
1048	<i>Paradrina flavirena</i>	2014	4	2	2	R	3	1	4	1	5	

1049	<i>Paradrina fuscicornis</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
1050	<i>Paradrina selini</i>	2013	9	7	8	AR	2	1	3	1	4	
1051	<i>Parastichtis ypsilon</i>	2013	5	3	3	R	3	1	4	1	5	
1052	<i>Peridroma saucia</i>	2013	24	15	17	PC	1	0	1	1	2	
1053	<i>Perigrapha munda</i>	2013	19	11	13	PC	1	1	2	1	3	
1054	<i>Phlogophora meticulosa</i>	2014	37	23	26	AC	0	0	0	1	1	
1055	<i>Photedes minima</i>	2011	3	3	3	R	3	3	6	1	7	ZNIEFF
1056	<i>Platyperigea aspersa</i>	2006	4	3	3	R	3	1	4	1	5	
1057	<i>Platyperigea germainii</i>	2013	1	1	1	E	3	1	4	2	6	
1058	<i>Platyperigea kadenii</i>	2013	13	7	9	AR	2				0	INDIG
1059	<i>Plusia festucae</i>	2012	2	2	2	R	3	1	4	1	5	
1060	<i>Plusia putnami</i>	2011	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
1061	<i>Polia bombycina</i>	2012	3	3	3	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
1062	<i>Polia hepatica</i>	2014	14	9	8	PC	1	2	3	3	6	
1063	<i>Polia nebulosa</i>	2014	23	14	17	PC	1	2	3	3	6	
1064	<i>Polychrysis moneta</i>	1996	2	2	2	R	3	2	5	3	8	ZNIEFF
1065	<i>Polymixis argillaceago</i>	2013	12	9	10	PC	1	2	3	2	5	
1066	<i>Polymixis dubia</i>	2013	41	9	11	PC	1	1	2	1	3	
1067	<i>Polymixis flavicincta</i>	2013	7	4	4	AR	2	1	3	1	4	
1068	<i>Polymixis lichenea</i>	2013	8	5	5	AR	2	1	3	1	4	
1069	<i>Polymixis xanthomista</i>	2013	7	6	5	AR	2	1	3	1	4	
1070	<i>Polyphaenis sericata</i>	2013	64	22	28	AC	0	1	1	1	2	
1071	<i>Polyphaenis xanthochloris</i>	2013	7	3	4	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
1072	<i>Protodeltote pygarga</i>	2014	130	28	38	AC	0	1	1	1	2	
1073	<i>Protolampra sobrina</i>	1928	4	2	1	R	3				0	DD biblio
1074	<i>Protoschinia scutosa</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
1075	<i>Proxenus hospes</i>	2014	73	26	32	AC	0	1	1	1	2	
1076	<i>Pseudeustrotia candidula</i>	2013	28	14	14	PC	1	1	2	1	3	
1077	<i>Pyrois effusa</i>	2013	19	12	15	PC	1	1	2	1	3	
1078	<i>Pyrrhia umbra</i>	2013	19	9	10	PC	1	1	2	1	3	
1079	<i>Raphia hybris</i>	2011	1	1	1	E	3	3	6	3	9	ZNIEFF
1080	<i>Rhyacia helvetina</i>	1982	8	5	4	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
1081	<i>Rhyacia lucipeta</i>	1923	2	2	2	R	3				0	DD biblio
1082	<i>Rhyacia simulans</i>	2011	8	8	8	AR	2	1	3	1	4	
1083	<i>Rusina ferruginea</i>	2013	58	26	31	AC	0	1	1	1	2	
1084	<i>Schinia cardui</i>	2014	15	10	10	PC	1	3	4	2	6	
1085	<i>Scotochrosta pulla</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
1086	<i>Sesamia cretica</i>	2006	2	2	2	R	3				0	INDIG
1087	<i>Sesamia nonagrioides</i>	2014	27	13	12	PC	1				0	INDIG
1088	<i>Shargacucullia scrophulariphila</i>	2007	1	1	1	E	3	2	5	4	9	ZNIEFF
1089	<i>Sideridis reticulata</i>	2012	12	9	8	PC	1	2	3	1	4	
1090	<i>Sideridis rivularis</i>	2013	16	10	12	PC	1	1	2	1	3	
1091	<i>Sideridis turbida</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
1092	<i>Spaelotis ravida</i>	1999	1	1	1	E	3				0	DD prospection
1093	<i>Spodoptera exigua</i>	2013	26	18	18	AC	0				0	INDIG
1094	<i>Spudaea ruticilla</i>	2013	4	4	4	AR	2	2	4	1	5	
1095	<i>Standfussiana lucerneae</i>	2008	9	8	7	AR	2	2	4	3	7	ZNIEFF
1096	<i>Standfussiana nictymera</i>	1923	1	1	1	E	3				0	DD biblio
1097	<i>Stilbia anomala</i>	2012	5	4	4	AR	2	1	3	1	4	
1098	<i>Stilbia calberlae</i>	1911	1	1	1	E	3				0	DD biblio
1099	<i>Syngnapha interrogationis</i>	2009	21	10	13	PC	1	2	3	3	6	ZNIEFF
1100	<i>Synthymia fixa</i>	2012	14	12	12	PC	1	2	3	2	5	
1101	<i>Thalpophila matura</i>	2013	87	29	35	AC	0	1	1	1	2	
1102	<i>Tholera cespitis</i>	2012	7	6	6	AR	2	1	3	1	4	
1103	<i>Tholera decimalis</i>	2013	36	21	26	AC	0	1	1	1	2	
1104	<i>Thysanoplusia daubei</i>	2002	1	1	1	E	3				0	INDIG
1105	<i>Thysanoplusia orichalcea</i>	2014	3	3	2	R	3				0	INDIG
1106	<i>Tiliacea aurago</i>	2013	12	8	8	AR	2	1	3	1	4	

1107	<i>Tiliacea citrago</i>	2011	5	3	4	R	3	1	4	1	5	
1108	<i>Trachea atriplicis</i>	2014	36	17	20	AC	0	1	1	1	2	
1109	<i>Trichoplusia ni</i>	2013	12	8	8	AR	2				0	INDIG
1110	<i>Trichosa ludifica</i>	2010	1	1	1	E	3	2	5	3	8	ZNIEFF
1111	<i>Trigonophora flammea</i>	2013	98	26	35	AC	0	1	1	1	2	
1112	<i>Trigonophora haasi</i>	2013	3	2	1	R	3	3	6	3	9	ZNIEFF
1113	<i>Trigonophora jodea</i>	2013	6	4	4	AR	2	1	3	1	4	
1114	<i>Tyta luctuosa</i>	2014	129	53	62	C	0	1	1	1	2	
1115	<i>Valeria jaspidea</i>	2013	28	18	21	AC	0	1	1	1	2	
1116	<i>Xanthia gilvago</i>	2013	6	1	1	E	3	1	4	1	5	
1117	<i>Xanthia icteritia</i>	2013	11	9	9	PC	1	1	2	1	3	
1118	<i>Xanthia ocellaris</i>	2008	4	2	2	R	3	1	4	1	5	
1119	<i>Xanthia togata</i>	2011	4	4	4	AR	2	1	3	1	4	
1120	<i>Xestia agathina</i>	2011	8	5	5	AR	2	2	4	1	5	
1121	<i>Xestia ashworthii</i>	2013	11	7	8	AR	2	2	4	3	7	
1122	<i>Xestia baja</i>	2013	23	16	18	PC	1	1	2	1	3	
1123	<i>Xestia castanea</i>	2013	54	25	26	AC	0	1	1	1	2	
1124	<i>Xestia c-nigrum</i>	2014	221	42	56	C	0	0	0	1	1	
1125	<i>Xestia ditrapezium</i>	2013	17	10	15	PC	1	2	3	1	4	
1126	<i>Xestia sexstrigata</i>	2013	2	1	1	E	3	2	5	2	7	ZNIEFF
1127	<i>Xestia stigmatica</i>	2013	4	3	3	R	3	1	4	1	5	
1128	<i>Xestia triangulum</i>	2014	46	24	30	AC	0	2	2	3	5	
1129	<i>Xestia xanthographa</i>	2014	112	35	46	C	0	0	0	1	1	
1130	<i>Xylena exsoleta</i>	2013	21	17	20	AC	0	1	1	1	2	
1131	<i>Xylena vetusta</i>	2010	1	1	1	E	3	1	4	1	5	
1132	<i>Xylocampa areola</i>	2014	35	14	17	PC	1	1	2	1	3	