

# Contribution à l'étude des papillons de nuit (Lepidoptera) dans un jardin privé, en zone urbaine, à Mouscron (prov. de Hainaut, Belgique) de 2007 à 2016

Christophe Gruwier

**Résumé.** De 2007 à 2016, un inventaire 'hétérocères' a été réalisé dans un jardin à Mouscron (prov. de Hainaut, Belgique). Plusieurs méthodes d'inventorisation ont été utilisées. Pas moins de 498 espèces, représentant 46 familles de papillons de nuit, ont ainsi été recensés. Parmi celles-ci, 72 étaient nouvelles pour la province de Hainaut. L'observation de *Dysgonia algira* constitue même la première mention de l'espèce en Wallonie. Le cas particulier de *Menophra abruptaria*, rare partout en Belgique et régulier à Mouscron et alentours, est discuté. La corrélation entre le nombre d'espèces et la gestion du jardin est également abordée.

**Samenvatting.** Van 2007 tot 2016 werden nachtvlinders geïnventariseerd in een tuin te Moeskroen (prov. Henegouwen, België). Verschillende inventarisatiemethodes werden gebruikt. Niet minder dan 498 soorten uit 46 verschillende families werden waargenomen, waaronder 72 soorten die nieuw waren voor de provincie Henegouwen. *Dysgonia algira* werd voor de eerste keer in Wallonië aangetroffen. Verder wordt *Menophra abruptaria* besproken, een zeldzame verschijning in België, die geregeld wordt waargenomen in Moeskroen en omgeving. De correlatie tussen het aantal soorten en het beheer van de tuin wordt ook bediscussieerd.

**Abstract.** From 2007 to 2016, an inventory for moths was carried out in a garden in Mouscron (prov. Hainaut, Belgium). Several inventory methods were used. No less than 498 species were recorded found in 46 different families. Of these records 72 were new to the province of Hainaut. The observation of *Dysgonia algira* was the first mention for Wallonia. The particular case of *Menophra abruptaria*, rare throughout Belgium and found regularly in Mouscron and the surroundings, is discussed. The correlation between the number of species and the management of the garden is also reviewed.

**Key words:** Hétérocères – Jardin – Mouscron – Hainaut – *Dysgonia algira* – *Menophra abruptaria*.

Gruwier C.: Jean-Marc Vandenbogaerde 26, B-7700 Mouscron. christophe.gruwier@gmail.com

## Introduction

Pour la Belgique, De Prins (2016) énumère 2584 espèces de Lépidoptères tant diurnes que nocturnes, réparties en 71 familles. Les Hétérocères ou papillons de nuit regroupent, sans fondement phylogénique réel, 2461 espèces, qui par commodité sont scindés en macro- (911 espèces, 37 %) et microlépidoptères (1550 espèces, 63 %).

De 2007 à 2016, les papillons de nuit ont été inventoriés mensuellement dans un jardin privé à Mouscron (prov. de Hainaut, Belgique) montrant une grande diversité spécifique et l'intérêt d'une gestion au naturel qui y est appliquée.

Cet article analyse les résultats de cet inventaire réalisé de 2007 à 2016.

## Localisation et caractéristiques du site d'inventaire

Mouscron est une ville francophone de 40 km<sup>2</sup> située à l'ouest de la province de Hainaut dans une zone biogéographique nommée la Wallonie picarde. L'altitude de l'entité mouscronnoise oscille entre 17 et 63 m. L'urbanisation est de 48,41 %. Les zones vertes ont une superficie totale de 0,5 %. La superficie moyenne des jardins privés est de près de 5 % et constituent donc une zone semi-naturelle d'une importance capitale.

Le jardin d'une superficie d'environ 600 m<sup>2</sup> est situé en périphérie de l'agglomération mouscronnoise. Quatre

parties distinctes peuvent être distinguées (fig. 1): 1) une partie centrale composée d'une pelouse entretenue et d'un potager, 2) deux haies latérales diversifiées composées d'essences principalement indigènes de 2 à 3 m de haut et de large (*Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia cordata*, *Rosa canina*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*,...), 3) d'une terrasse délimitée par une bande de petits fruitiers (*Rubus idaeus*, *Rubus fruticosa*, *Ribes rubrum* et *Ribes uva-crispa*), 4) enfin le fond de propriété est une zone arborée de 200 m<sup>2</sup> où les espèces principales sont *Sambucus nigra*, *Quercus rubra*, *Salix* sp., *Cornus sanguinea*, *Ilex aquifolium*,... Certains arbres atteignent 20 m de hauteur.



Fig. 1. Les quatre parties distinctes du jardin.

Fig. 1. De vier verschillende delen van de tuin.

Fig. 1. The four distinct parts of the garden.

## Méthodologie

Plusieurs moyens d'inventorisation ont été utilisés: 1) le piège lumineux de type Skinner équipé d'une lampe HPL 125 W a été le plus utilisé. Il fonctionne de la nuit tombante à la première lueur du jour; 2) la miellée vise à attirer les papillons à l'aide d'un mélange vin/sucré. Elle est particulièrement efficace à la fin de l'été et à l'automne; 3) la recherche d'espèces mineuses consiste à scruter méticuleusement sur les feuilles de la végétation les traces laissées par les chenilles. Cette technique est spécialement conseillée pour la recherche de deux familles: les Nepticulidae et les Gracillariidae; 4) la recherche visuelle spontanée (essentiellement pour des espèces ayant des mœurs diurnes ou crépusculaires). Elle se fait principalement au moyen d'un filet à papillons.

Lors de la période considérée, 193 captures ont été réalisées (fig. 2). 2007 a été l'année la plus suivie avec 32 séances réalisées. A l'opposé, en 2012 et 2013 seulement 13 captures ont été effectuées. L'effort annuel consenti est toutefois relativement constant et approche les 20 captures par an (fig. 2). Le pic de captures se situe en avril et mai avec (respectivement 36 et 40) alors que le pic d'abondance des espèces a lieu de juin à août. Passés ces mois, le nombre de captures décline constamment (fig. 3).

Le nombre mensuel maximal de captures est de 9 et a été réalisé au mois d'avril en 2007 et 2011.

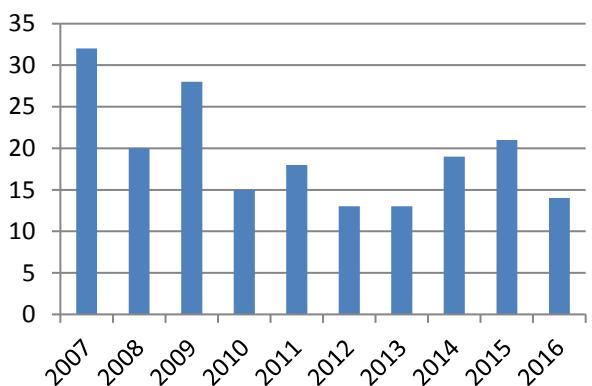


Fig. 2. Visualisation du nombre de captures (l'axe des y) par année (l'axe des x).

Fig. 2. Visualisatie van het aantal vangsten (y-as) per jaar (x-as).  
Fig. 2. Visualisation of the number of captures (y-axis) per year (x-axis).

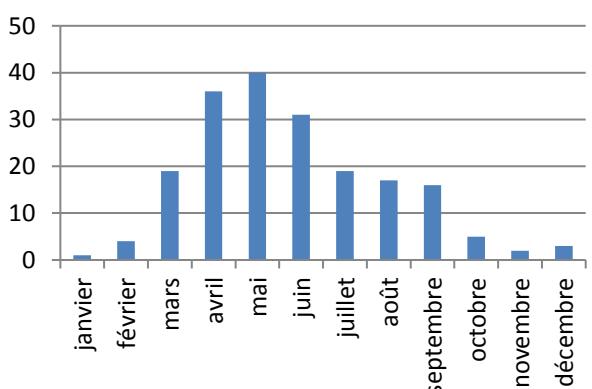


Fig. 3. Visualisation du nombre de captures (l'axe des y) par mois (l'axe des x).

Fig. 3. Visualisatie van het aantal vangsten (y-as) per maand (x-as).  
Fig. 3. Visualisation of the number of captures (y-axis) per month (x-axis).

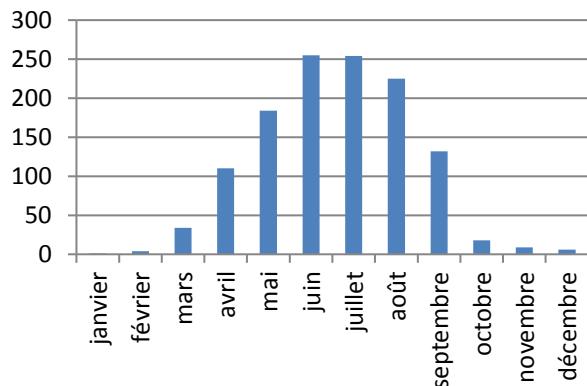


Fig. 4. Visualisation du nombre d'espèces (l'axe des y) par mois (l'axe des x).

Fig. 4. Visualisatie van het aantal soorten (y-as) per maand (x-as).

Fig. 4. Visualisation of the number of species (y-axis) per month (x-axis).

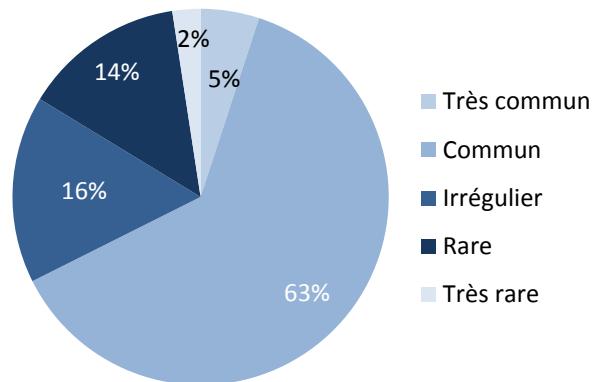


Fig. 5. Visualisation des espèces par la classe de rareté.

Fig. 5. Visualisatie van de soorten per zeldzaamheidsklasse.

Fig. 5. Visualisation of the species per rarity class.

## Résultats

Au total, 498 espèces ont été répertoriées durant la période (fig. 4), représentant 20,2 % des 2461 espèces d'hétérocères déjà observées en Belgique (De Prins 2016). La proportion microlépidoptères / macrolépidoptères est quasi égale : 49 % de micro (242 espèces) pour 51 % de macro (256 espèces). Pas moins de 46 familles ont été recensées. Les plus représentées sont les Noctuidae (102), les Geometridae (88) et les Tortricidae (74) (table 1).

La phénologie étant très différente d'une espèce à l'autre, il est important d'effectuer des captures durant toute l'année. Quatre espèces n'ont été répertoriées qu'en hiver: *Operophtera brumata* (Linnaeus, 1758), *Alucita hexadactyla* Linnaeus, 1758, *Erannis defoliaria* (Clerck, 1759), et *Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763). Ensuite, dès le mois de mars, les espèces printanières arrivent dominées par le genre *Orthosia*. Ce n'est qu'à partir du mois d'avril, et l'arrivée des premières chaleurs, qu'une diversité plus conséquente est observée. Le pic d'abondance des espèces se situe en juin/juillet avec respectivement 255 et 254 espèces observées. Passé le mois de septembre, le nombre d'espèces diminue drastiquement (seulement 18 espèces en octobre par exemple).

Parmi les 498 espèces inventoriées, 12 sont considérées comme très rares et 69 comme rares au niveau national selon De Prins & Steeman 2017 (fig. 5).

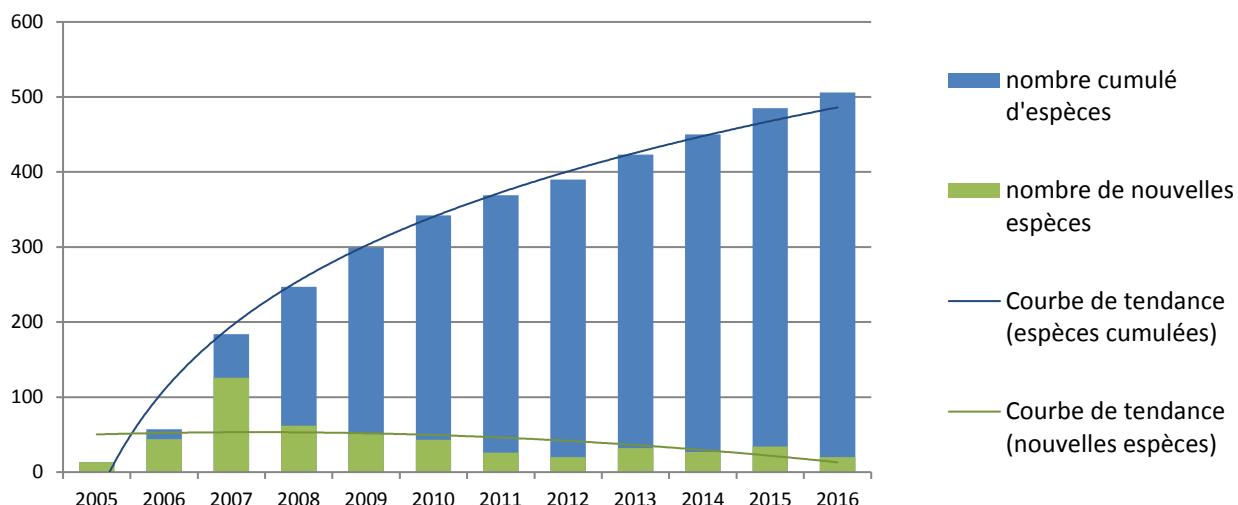


Fig. 6. Le cours dans la période de 2005 à 2016 du nombre d'espèces cumulé avec la courbe de tendance associée en bleu et du nombre de nouvelles d'espèces avec la courbe de tendance associée en verte.

Fig. 6. Het verloop in de periode 2005 tot 2016 van het cumulatief aantal soorten met de bijhorende trendlijn in het blauw en het aantal nieuwe soorten met bijhorende trendlijn in het groen.

Fig. 6. The course in the period 2005 to 2016 of the number of species of the cumulative number of species with the associated trend line in blue and the number of new species with the associated trend line in green.



Fig. 7. Carton d'oeufs avec de gauche à droite 1x *Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758) et 3x *Laothoe populi* (Linnaeus, 1758), © Christophe Gruwier.

Fig. 7. Eierkarton met van links naar rechts 1x *Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758) en 3x *Laothoe populi* (Linnaeus, 1758), © Christophe Gruwier.

Fig. 7. Egg carton with from left to right 1x *Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758) and 3x *Laothoe populi* (Linnaeus, 1758), © Christophe Gruwier.



Fig. 8. *Dysgonia algira* (Linnaeus, 1767), 02.vii.2009, © Christophe Gruwier.

Après le ‘boom’ classique des premières années d’inventaires, on note que la progression du nombre d’espèces reste relativement constante ce qui est assez surprenant après 10 années de comptage (fig. 6). Le nombre de nouvelles espèces obtenues lors des 5 dernières années oscille entre 20 et 30 par an, ce qui reste conséquent. Nous pouvons imaginer que ce nombre se réduira d’année en année.

Parmi les espèces observées, 72 espèces n'avait jamais encore été rencontrées en province de Hainaut, ce qui est relativement important surtout au vu du milieu et de la situation du jardin. Plusieurs explications peuvent être avancées: la faible prospection dans la province de Hainaut ou encore l'apparition de certaines espèces migratrices suite à des conditions météorologiques spécifiques (vents du sud soutenus par exemple).

Une espèce était même nouvelle pour la Wallonie: *Dysgonia algira* (Linnaeus, 1767), 1 individu observé le 2 juillet 2009 (fig. 8). L'observation de ce migrateur est la deuxième donnée belge. Ce Geometridae est présent dans la moitié sud de l'Europe, et à l'Est jusqu'au nord du bassin de la mer Noire (De Prins 2006). Cette observation est à corrélérer aux fortes chaleurs combinées à de légers vents de secteur SW à NE notés à la fin du mois de juin 2009 (source: [www.meteo.be](http://www.meteo.be)).

Parmi les plus représentées numériquement, seulement 5 espèces comptent plus de 50 observations: *Lacanobia oleracea* (Linnaeus, 1758) (78), *Noctua pronuba* (Linnaeus, 1758) (54), *Peribatodes rhomboidaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) (52), *Opisthograptis luteolata* (Linnaeus, 1758) (51) et *Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758) (50). Point de vue abondance, *Plutella xylostella* (Linnaeus, 1758) est incontestablement la plus numérique. Ce résultat est à mettre en relation avec l'invasion observée en 2016 comme en témoignent les 436 individus comptés (max. 300 le 04 juillet 2016). En effet, avec 511 individus comptés sur toute la période, elle arrive loin devant *Noctua pronuba* et *Lacanobia oleracea* avec respectivement 338 et 308 individus dénombrés.



**Fig. 9. Quelques espèces observées** A. *Cydia strobilella* (Linnaeus, 1758), 09.v.2016; B. *Apotomis lineana* (Denis & Schiffermüller, 1775), 25.viii.2016; C. *Pasiphila chloerata* (Mabille, 1870), 12.v.2015; D. *Rhodometra sacaria* (Linnaeus, 1767), 31.viii.2015; E. *Clavigesta purdeyi* (Durrant, 1911), 10.viii.2015; F. *Caradrina kadenii* Freyer, 1836, 06.viii.2015, © Christophe Gruwier.

Fig. 9. Enkele waargenomen soorten A. *Cydia strobilella* (Linnaeus, 1758), 09.v.2016; B. *Apotomis lineana* (Denis & Schiffermüller, 1775), 25.viii.2016; C. *Pasiphila chloerata* (Mabille, 1870), 12.v.2015; D. *Rhodometra sacaria* (Linnaeus, 1767), 31.viii.2015; E. *Clavigesta purdeyi* (Durrant, 1911), 10.viii.2015; F. *Caradrina kadenii* Freyer, 1836, 06.viii.2015, © Christophe Gruwier.

Fig. 9. Some of the observed species A. *Cydia strobilella* (Linnaeus, 1758), 09.v.2016; B. *Apotomis lineana* (Denis & Schiffermüller, 1775), 25.viii.2016; C. *Pasiphila chloerata* (Mabille, 1870), 12.v.2015; D. *Rhodometra sacaria* (Linnaeus, 1767), 31.viii.2015; E. *Clavigesta purdeyi* (Durrant, 1911), 10.viii.2015; F. *Caradrina kadenii* Freyer, 1836, 06.viii.2015, © Christophe Gruwier.

### Attractivité de la zone d'inventaire.

L'importance des espèces végétales présentes est importante mais pas primordiale. En effet, à l'aide du piège lumineux, les papillons de nuit présents dans le jardin sont attirés mais également ceux passant à proximité. Différents scientifiques ont estimé la distance d'attraction d'une lampe HPL 125 W à 30 m lors de pleine lune et jusqu'à 500 m lors des nuits sans lune (Dufay 1964 et Nowinszky *et al.* 1979). Une brève analyse des plantes

hôtes des espèces observées le confirme. Sur les 498 espèces, 136 sont monophages, 142 oligophages et 220 polyphages (De Prins & Steeman 2017). Parmi celles-ci, 388 (78 %) ont leur plantes hôtes présentes dans la zone étudiée et 110 (22 %) ne l'ont pas, démontrant que la distance d'attraction de la lampe dépasse largement les abords du jardin.

Il est également intéressant de constater que pour les 81 espèces rares ou très rares, seulement 42 (52 %) ont leurs plantes hôtes présentes dans la zone étudiée.

Table. 1. La liste d'espèces observées.  
 Table. 1. De lijst met waargenomen soorten.  
 Table. 1. The list with the observed species.

<b>Adelidae</b>	<i>Patania ruralis</i> (Scopoli, 1763)	<i>Argolamprotes micella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Adela reaumurella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Bryotropha affinis</i> (Haworth, 1828)
<i>Nematopogon adansoniella</i> (De Villers, 1789)	<i>Duponchelia fovealis</i> Zeller, 1847	<i>Bryotropha domestica</i> (Haworth, 1828)
<b>Alucitidae</b>		<i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Alucita hexadactyla</i> Linnaeus, 1758		<i>Chrysoesthia drurella</i> (Fabricius, 1775)
<b>Argyresthiidae</b>	<b>Depressariidae</b>	<i>Isophrictis striatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Argyresthia brockeella</i> (Hübner, 1813)	<i>Agonopterix arenella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Scrobipalpa costella</i> (Humphreys & Westwood, 1845)
<i>Argyresthia goedartella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Agonopterix ocellana</i> (Fabricius, 1775)	<i>Teleiodes vulgella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Argyresthia pruniella</i> (Clerck, 1759)	<i>Agonopterix propinquella</i> (Treitschke, 1835)	
<i>Argyresthia retinella</i> Zeller, 1839	<i>Agonopterix purpurea</i> (Haworth, 1811)	
<i>Argyresthia trifasciata</i> Staudinger, 1871	<i>Agonopterix subpropinquella</i> (Stainton, 1849)	
<b>Autostichidae</b>	<i>Agonopterix yeatiana</i> (Fabricius, 1781)	
<i>Oegoconia caradjai</i> Popescu-Gorj & Căpușe, 1965	<i>Carcina quercana</i> (Fabricius, 1775)	
<i>Oegoconia deauratella</i> (Herrick-Schäffer, 1854)	<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)	
<b>Batrachedridae</b>		
<i>Batrachedra paeangusta</i> (Haworth, 1828)	<b>Drepanidae</b>	
<b>Blastobasidae</b>	<i>Ciliix glaucata</i> (Scopoli, 1763)	<i>Drepana curvatula</i> (Borkhausen, 1790)
<i>Blastobasis phycidella</i> (Zeller, 1839)		<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)
<b>Bucculatricidae</b>		<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Bucculatrix nigricomella</i> (Zeller, 1839)		<i>Tethea ocularis</i> (Linnaeus, 1767)
<i>Bucculatrix thoracella</i> (Thunberg, 1794)		<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)
<b>Choreutidae</b>		<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)
<i>Anthophila fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)		
<b>Coleophoridae</b>		
<i>Coleophora alcyonipennella</i> (Kollar, 1832)	<b>Elachistidae</b>	
<i>Coleophora hemerobiella</i> (Scopoli, 1763)	<i>Elachista maculicerusella</i> (Bruand, 1859)	
<i>Coleophora mayrella</i> (Hübner, 1813)	<i>Elachista rufocinerea</i> (Haworth, 1828)	
<i>Coleophora potentillae</i> Elisha, 1885		
<i>Coleophora spinella</i> (Schrank, 1802)		
<b>Cossidae</b>		
<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Epermeniidae</b>	
<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Epermenia chaerophyllella</i> (Goeze, 1783)	
<b>Crambidae</b>		
<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)	<b>Erebidae</b>	
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Crambus lathonellus</i> (Zincken, 1817)	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)	
<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	<i>Diaphora mendica</i> (Clerck, 1759)	
<i>Crambus pratella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Dysgonia algira</i> (Linnaeus, 1767)	
<i>Agriphila geniculea</i> (Haworth, 1811)	<i>Eilema caniola</i> (Hübner, 1808)	
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	
<i>Agriphila straminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)	
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	
<i>Catoptria falsella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	
<i>Evergestis extimalis</i> (Scopoli, 1763)	<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	
<i>Evergestis forficalis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	
<i>Pyrausta aurata</i> (Scopoli, 1763)	<i>Herminia tarsipennalis</i> Treitschke, 1835	
<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Sitochroa palealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Anania coronata</i> (Hufnagel, 1767)	<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	
<i>Anania crocealis</i> (Hübner, 1796)	<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Anania hortulata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Anania verbascalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)	<i>Parascotia fuliginaria</i> (Linnaeus, 1761)	
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)	<i>Pechipogo plumigeralis</i> Hübner, 1825	
<i>Udea fulvalis</i> (Hübner, 1809)	<i>Pelosia muscerda</i> (Hufnagel, 1766)	
<i>Udea prunalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	
	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	
	<i>Schränkia costaestrigalis</i> (Stephens, 1834)	
	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)	
	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	
	<i>Spilosoma lutea</i> (Hufnagel, 1766)	
	<i>Spilosoma urticae</i> (Esper, 1789)	
	<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	
	<b>Eriocraniidae</b>	
	<i>Dysericrana subpurpurella</i> (Haworth, 1828)	
	<i>Eriocrania cicatricella</i> (Zetterstedt, 1839)	
	<b>Gelechiidae</b>	
	<i>Anacampsis populella</i> (Clerck, 1759)	

<i>Hypomecis roboria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Pharmacia lupulina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Ideaaversata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)
<i>Idea biselata</i> (Hufnagel, 1767)		<i>Cuculliaabsinthii</i> (Linnaeus, 1761)
<i>Idea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)		<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Idea fuscovenosa</i> (Goeze, 1781)		<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Idea seriatia</i> (Schrank, 1802)		<i>Diachrysia chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		<i>Diarsia mendica</i> (Fabricius, 1775)
<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)		<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg, 1790)
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Macaria brunneata</i> (Thunberg, 1784)		<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)		<i>Hecatera bicolorata</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Hecatera dysodea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Menopha abruptaria</i> (Thunberg, 1792)		<i>Heliothis peltigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)
<i>Pasiphila chloerata</i> (Mabille, 1870)		<i>Hydraecia micacea</i> (Esper, 1789)
<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Ipimorpha subtusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)		<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		<i>Lateroligia ophiogramma</i> (Esper, 1794)
<i>Rhodometra sacraria</i> (Linnaeus, 1767)		<i>Leptologia lota</i> (Clerck, 1759)
<i>Scopula imitaria</i> (Hübner, 1799)		<i>Leucania comma</i> (Linnaeus, 1761)
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Lithophane leautieri</i> (Boisduval, 1829)
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)		<i>Lithophane ornitopus</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Selenia lunularia</i> (Hübner, 1788)		<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)		<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)
<i>Stegania trimaculata</i> (De Villers, 1789)		<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Thera britannica</i> (Turner, 1925)		<i>Melanchna persicariae</i> (Linnaeus, 1761)
<i>Timandra comae</i> Schmidt A., 1931		<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Xanthorhoe designata</i> (Hufnagel, 1767)		<i>Mormo maura</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)		<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)
		<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)
<b>Glyptipterigidae</b>		<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813
<i>Acrolepiopsis assectella</i> (Zeller, 1839)		<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)
<b>Gracillariidae</b>		<i>Noctua interjecta</i> Hübner, 1803
<i>Aspilapteryx tringipennella</i> (Zeller, 1839)		<i>Noctua janthe</i> (Borkhausen, 1792)
<i>Caloptilia alchimiella</i> (Scopoli, 1763)		<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiffermüller, 1775
<i>Caloptilia azaleella</i> (Brants, 1913)		<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Caloptilia cuculipennella</i> (Hübner, 1796)		<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)
<i>Caloptilia robustella</i> Jäckh, 1972		<i>Oligia fasciuncula</i> (Haworth, 1809)
<i>Caloptilia rufipennella</i> (Hübner, 1796)		<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781)		<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimić, 1986		<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)
<i>Gracillaria syringella</i> (Fabricius, 1794)		<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Parectopa ononidis</i> (Zeller, 1839)		<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Parornix anglicella</i> (Stainton, 1850)		<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Phyllonorycter comparella</i> (Duponchel, 1843)		<i>Orthosia populeti</i> (Fabricius, 1775)
<i>Phyllonorycter corylifoliella</i> (Hübner, 1796)		<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Phyllonorycter esperella</i> (Goeze, 1783)		<i>Peridroma saucia</i> (Hübner, 1808)
<i>Phyllonorycter kuhlwiniella</i> (Zeller, 1839)		<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Phyllonorycter nicellii</i> (Stainton, 1851)		<i>Photedes extrema</i> (Hübner, 1809)
<i>Phyllonorycter oxyacanthae</i> (Frey, 1856)		<i>Photedes fluxa</i> (Hübner, 1809)
<i>Phyllonorycter salicicolella</i> (Scopoli, 1848)		<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Phyllonorycter tenerella</i> (de Joannis, 1915)		<i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner, 1803)
<i>Phyllonorycter trifasciella</i> (Haworth, 1828)		<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, 1785)
<b>Heliozelidae</b>		<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner, 1808)
<i>Antispila metallica</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		<i>Sunira circellaris</i> (Hufnagel, 1766)
<i>Antispila treitschiella</i> (Fischer von Röslerstamm, 1843)		<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)
<b>Hepialidae</b>		<i>Xanthia gilvago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Hepialus humuli</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)
		<i>Xanthia ocellaris</i> (Borkhausen, 1792)
		<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)
		<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)

<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)	<i>Hypsopygia glaucinalis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cochylis nana</i> (Haworth, 1811)
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)	<i>Cydia amplana</i> (Hübner, 1800)
<i>Xylocampa areola</i> (Esper, 1789)	<i>Nephopterix angustella</i> (Hübner, 1796)	<i>Cydia conicolana</i> (Heylaerts, 1874)
<b>Nolidae</b>	<i>Nyctegretis lineana</i> (Scopoli, 1786)	<i>Cydia fagiglandana</i> (Zeller, 1841)
<i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	<i>Cydia pomonella</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Plodia interpunctella</i> (Hübner, 1813)	<i>Cydia splendana</i> (Hübner, 1799)
<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)	<i>Pyralis farinalis</i> Linnaeus, 1758	<i>Cydia strobilella</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Pseudaipois prasinana</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Salebriopsis albicilla</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	<i>Ditula angustiorana</i> (Haworth, 1811)
<i>Nycteola revayana</i> (Scopoli, 1772)	<i>Sciota adelphella</i> (Fischer von Röslerstamm, 1836)	<i>Endothenia quadrimaculana</i> (Haworth, 1811)
<b>Notodontidae</b>	<i>Sciota rhenella</i> (Zincken, 1818)	<i>Eiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Cerura erminea</i> (Esper, 1783)	<i>Zophodia grossulariella</i> (Hübner, 1809)	<i>Eiblema scutulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Cladostera anachoreta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Eudonia mercurella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Epinotia bilunana</i> (Haworth, 1811)
<i>Cladostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Eudonia pallida</i> (Curtis, 1827)	<i>Epinotia granitana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)
<i>Furcula furcula</i> (Clerck, 1759)		<i>Epinotia immundana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1839)
<i>Glaphisia crenata</i> (Esper, 1785)	<b>Sesiidae</b>	<i>Epinotia nisella</i> (Clerck, 1759)
<i>Notodontia dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)	<i>Pennisetia hylaeiformis</i> (Laspeyres, 1801)	<i>Epinotia ramella</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Notodontia tritophus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Synanthedon tipuliformis</i> (Clerck, 1759)	<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)
<i>Notodontia ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	<b>Sphingidae</b>	<i>Eucosma conterminana</i> (Guenée, 1845)
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Eudemis profundana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)	<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grapholita compositella</i> (Fabricius, 1775)
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	<i>MacroGLOSSUM stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grapholita funebrana</i> Treitschke, 1835
<i>Ptilodon cucullina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grapholita janthinana</i> (Duponchel, 1843)
<b>Oecophoridae</b>	<i>Smerinthus ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gypsonoma aceriana</i> (Duponchel, 1843)
<i>Batia lunaris</i> (Haworth, 1828)	<i>Sphinx ligustris</i> Linnaeus, 1758	<i>Gypsonoma dealbana</i> (Frölich, 1828)
<i>Borkhausenia fuscescens</i> (Haworth, 1828)	<b>Tineidae</b>	<i>Gypsonoma minutana</i> (Hübner, 1799)
<i>Borkhausenia minutella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Monopis obviella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Gypsonoma sociana</i> (Haworth, 1811)
<i>Crassa unitella</i> (Hübner, 1796)	<i>Nemapogon granella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)
<i>Endrosis sarcitrella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tinea trinotella</i> Thunberg, 1794	<i>Hedya pruniaria</i> (Hübner, 1799)
<i>Esperia sulphurella</i> (Fabricius, 1775)	<i>Tineola bisselliella</i> (Hummel, 1823)	<i>Hedya salicella</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Harpella forficella</i> (Scopoli, 1763)	<i>Trichophaga tapetzella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lathronympha strigana</i> (Fabricius, 1775)
<i>Hofmannophila pseudospretella</i> (Stainton, 1849)	<b>Tortricidae</b>	<i>Lozotaeniodes formosana</i> (Frölich, 1830)
<i>Metalampra cinnamomea</i> (Zeller, 1839)	<i>Acleris cristana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Notocelia cynosbatella</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Metalampra italica</i> Baldizzone, 1977	<i>Acleris emargana</i> (Fabricius, 1775)	<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)
<b>Plutellidae</b>	<i>Acleris forsskaleana</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pammene obscurana</i> (Stephens, 1834)
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Acleris hastiana</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pammene regiana</i> (Zeller, 1849)
<b>Praydidae</b>	<i>Acleris logiana</i> (Clerck, 1759)	<i>Pandemis heparana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Prays ruficeps</i> (Heinemann, 1854)	<i>Acleris sparsana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Piniphila bifasciana</i> (Haworth, 1811)
<b>Pterophoridae</b>	<i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> (Fabricius, 1775)
<i>Adaina microdactyla</i> (Hübner, 1813)	<i>Aethes francillana</i> (Fabricius, 1794)	<i>Ptycholoma lecheana</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Amblyptilia acanthadactyla</i> (Hübner, 1813)	<i>Aethes smeathmanniana</i> (Fabricius, 1781)	<i>Rhyacionia pinivorana</i> (Lienig & Zeller, 1846)
<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Spilonota ocellana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<b>Pyralidae</b>	<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, 1799)
<i>Acrobasis advenella</i> (Zincken, 1818)	<i>Ancylis achatana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Tortricodes alternella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Acrobasis suavella</i> (Zincken, 1818)	<i>Ancylis obtusana</i> (Haworth, 1811)	<i>Tortrix viridana</i> Linnaeus, 1758
<i>Aglossa caprealis</i> (Hübner, 1809)	<i>Apotomis betuletana</i> (Haworth, 1811)	<i>Zeiraphera isertana</i> (Fabricius, 1794)
<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Apotomis lineana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Zeiraphera ratzeburgiana</i> (Saxesen, 1840)
<i>Acrobasis repandana</i> (Fabricius, 1798)	<i>Archips crataegana</i> (Hübner, 1799)	<b>Yponomeutidae</b>
<i>Eccopis effractella</i> Zeller, 1848	<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	<i>Paraswammerdamia nebulella</i> (Goeze, 1783)
<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Archips xylosteana</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Scythropia crataegella</i> (Linnaeus, 1767)
<i>Euzophera pinguis</i> (Haworth, 1811)	<i>Argyrotaenia ljunghana</i> (Thunberg, 1797)	<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Galleria mellonella</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cacoecimorpha pronubana</i> (Hübner, 1799)	<i>Yponomeuta malinellus</i> Zeller, 1838
<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)	<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Yponomeuta padella</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Celypha striana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<b>Ypsolophidae</b>
	<i>Clavigesta purdeyi</i> (Durrant, 1911)	<i>Ypsolopha dentella</i> (Fabricius, 1775)
	<i>Clepsis consimilana</i> (Hübner, 1817)	<i>Ypsolopha scabrella</i> (Linnaeus, 1761)
	<i>Clepsis spectrana</i> (Treitschke, 1830)	
	<i>Cochylis atricapitana</i> (Stephens, 1852)	
	<i>Cochylis dubitana</i> (Hübner, 1799)	
	<i>Cochylis hybridella</i> (Hübner, 1813)	

## Un cas particulier

L'abondance d'une espèce très rare au niveau national est pour le moins surprenante. Il s'agit d'un Geometridae: *Menophra abruptaria* (Thunberg 1792) (fig. 10 A). Pour cette espèce, 16 données ont été récoltées totalisant 22 individus. Cette espèce méridionale dont la chenille vit notamment sur *Ligustrum* spp. et *Fraxinus* spp. a même été contactée à deux périodes différentes (mars/avril et

juillet/août) prouvant le caractère bivoltin de l'espèce et la reproduction de l'espèce dans la région étudiée.

Depuis 2014, l'espèce tend également à coloniser d'autres régions du pays (vallée du Viroin, Gaume) (fig. 10 b). Le 'pourquoi' de l'abondance de cette espèce est difficilement explicable. Plusieurs hypothèses sont plausibles: une introduction accidentelle de l'espèce par un entomologue, une expansion naturelle de son aire de un répartition à partir de foyers déjà présents de longue



**Fig. 10 A.** *Menophra abruptaria* (Thunberg, 1792), 04.04.2016, © Christophe Gruwier; **B.** ‘Heat map’ de *Menophra abruptaria* en Belgique (2007 – 2016), source www.observations.be

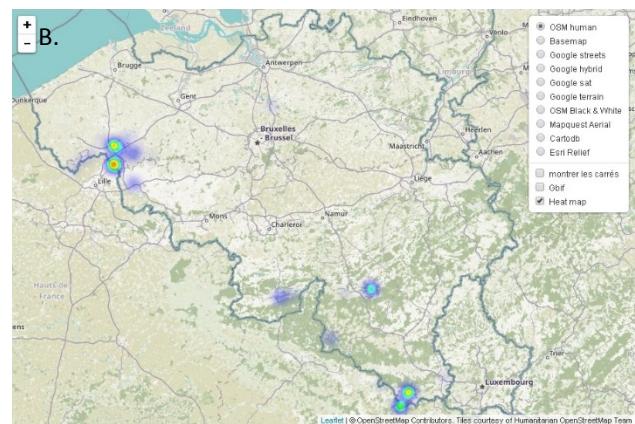
Fig. 10 A. *Menophra abruptaria* (Thunberg, 1792), 04.04.2016, © Christophe Gruwier; B. ‘Heat map’ van *Menophra abruptaria* in België (2007 – 2016), bron www.waarnemingen.be

Fig. 10 A. *Menophra abruptaria* (Thunberg, 1792), 04.04.2016, © Christophe Gruwier; B. ‘Heat map’ of *Menophra abruptaria* in Belgium (2007 – 2016), source www.observations.be

date le long de la frontière française, depuis les départements du Nord et des Ardennes (Lépi'Net 2017; Orhant 2011).

## Conclusion

Grâce à cet inventaire axé sur les papillons de nuit, chacun peut prendre conscience de l'intérêt faunistique d'un jardin géré naturellement en milieu urbain. La présence d'espèces indigènes tant arborées qu'arbustives, de zones de refuges, de broussailles, de haies vives et d'arbres fruitiers sans pour autant exclure une zone de gazon tondu régulièrement, permet à une faune de se maintenir à long terme, voire de réapparaître après une longue absence. L'analyse des plantes hôtes des papillons de nuit permet notamment d'orienter l'aménagement d'un jardin afin d'y observer une grande diversité. Ce type



d'inventaire est également essentiel pour affiner les cartes de répartition des espèces.

## Remerciements

Je remercie Stéphane Claerebout (CNB) pour la relecture de cet article et ses remarques pertinentes, toutes les personnes ayant rendu public leurs données de *Menophra abruptaria* en les ayant encodées sur les portails d'encodage en ligne de Natagora et Natuurpunkt, ainsi que ces deux dernières structures pour avoir fourni ces données à titre gracieux.

Mes remerciements vont également aux personnes m'ayant aidé dans les identifications délicates particulièrement Steve Wullaert, Chris Snyers, Leo Janssens et Wim Veraghtert, sans oublié Steve Wullaert pour le travail de traduction des résumés.

## References

- De Prins W. 2006. *Dysgonia algira*, a new species for the Belgian fauna (Lepidoptera: Noctuidae). – *Phegea* **34**(3): 111.
- De Prins W. 2016. Catalogus van de Belgische Lepidoptera. Vlaamse Vereniging voor Entomologie. – *Entomobrochure* **9**: 1–279.
- De Prins W. & Steeman C. 2017. Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. – <http://webh01.ua.ac.be/vve/Checklists/Lepidoptera/Lepmain.htm> (consulté le 9 février 2017).
- Dufay C. 1964. Contribution l'étude du phototropisme des lépidoptères noctuides. – *Annales des Sciences Naturelles, Zoologie et Biologie Animale*, 12e série, **6**(2): 281–406.
- Lépi'Net, 2017. Les Carnets du Lépidoptériste Français. – <http://lepinet.fr/especies/nation/lep/index.php?e=l&id=36920> (consulté le 9 février 2017).
- Nowinsky L., Szabó S., Tóth G., Ekk I. & Kiss M. 1979. The effect of the moon phases and of the intensity of polarized moonlight on the light-trap catches. – *Zeitschrift fuer Angewandte Entomologie* **88**: 337–353.
- Orhant G. 2011. *Atlas des papillons du Nord-Pas de Calais. Lépidoptères Macrohétérocères*. – Éd. Peur du loup, 484 p.
- Sterling P. & Parsons M. 2012. *Field Guide to the Micro moths of Great Britain and Ireland*. – British Wildlife Publishing, 416 p.
- Waring P. & Townsend M. 2015. *De nieuwe veldgids voor Nederland en België. Nachtvlinders*. Kosmos, 447 p.
- Wullaert S. 2017. Vlaamse Vereniging voor Entomologie. Werkgroep Bladmeeerders. – <http://bladmeeerders.be/> (consulté le 9 février 2017).