



**Inventaires des lépidoptères (diurnes et nocturnes) sur  
le site Natura 2000 des buttes gréseuses de l'Essonne -  
FR1100806  
(Moigny sur Ecole, Champcueil)**

Décembre 2022

Rapport d'étude - Opie



  
**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**DRIEAT Île-de-France**

Direction régionale et interdépartementale de  
l'environnement, de l'aménagement et des transports

## Page des contributeurs

# Inventaires des lépidoptères (diurnes et nocturnes) sur le site Natura 2000 des buttes gréseuses de l'Essonne - FR1100806

## (Moigny sur Ecole, Champcueil – Essonne)

Décembre 2022

### REDACTION ET MISE EN PAGE

Alexis BORGES (Opie)

### PROSPECTIONS TERRAIN

Alexis BORGES (Opie)

### CARTOGRAPHIE

Alexia MONSAVOIR (Opie)

### RELECTURE

Xavier HOUARD (Opie)

Page de couverture : photos des buttes gréseuses de l'Essonne, à gauche site de Moigny sur Ecole, à droite site de Champcueil ; papillon : *Dichonia convergens* - La Griposie chatoyante ©Alexis Borges.

Ce document doit être référencé comme suit :

*BORGES A., 2022. Inventaires des lépidoptères (diurnes et nocturnes) sur le site Natura 2000 des buttes gréseuses de l'Essonne - FR1100806 - (Moigny sur Ecole, Champcueil – Essonne). Office pour les insectes et leur environnement pour la DRIEAT. Rapport d'étude - Opie. 99 p.*

## Résumé

L'objectif de ce relevé de faune des Lépidoptères diurnes et nocturnes du site Natura 2000 des buttes gréseuses de l'Essonne - FR1100806 - (sur les communes de Moigny sur Ecole et Champcueil en Essonne - 91) était d'enrichir les connaissances entomologiques de ces espaces, et de les mettre en corrélation avec les habitats présents.

C'est au cours de 4 relevés diurnes et 4 relevés nocturnes réalisés entre juillet et octobre 2022, en s'adaptant aux conditions climatiques, que nous avons recensés et identifiés plus de **784** spécimens de Lépidoptères, soit **315** observations qui concernent **31** espèces de papillons dits « de jour » Rhopalocères et Zygènes, et **154** espèces d'Hétérocères autres.

Parmi ces papillons recensés, **1** espèce présente un intérêt patrimonial « **très fort** », et **9** espèces présentent un intérêt patrimonial « **fort** » pour le département et la région.

## Avant-propos

Le travail exposé dans ce rapport a été effectué de juillet à décembre 2022 par l'*Office pour les Insectes et leur Environnement*, dans le cadre du programme des actions Opie soutenu par la DRIEAT.

Les relevés ont été réalisés par Alexis Borges (Opie).

Les déterminations, l'analyse et la rédaction ont été effectués par Alexis Borges.

Certaines déterminations et validations de déterminations ont été effectuées par Philippe Mothiron.

L'ensemble des travaux était sous la responsabilité scientifique de Xavier Houard (Opie).

## Table des Matières

Page des contributeurs .....	2
Résumé.....	3
Table des Matières .....	4
1. Présentation de l'étude et de ses objectifs.....	5
1.1 La demande .....	5
1.2 Le sujet d'étude : les Lépidoptères ou papillons.....	5
2. Présentation du site .....	7
3. Méthodologie .....	12
3.1 Méthodes d'échantillonnages utilisées.....	14
3.1.1 Chasses diurnes .....	14
3.1.2 Chasses nocturnes.....	15
3.2 Identifications et nomenclatures utilisées .....	17
4. Résultats de l'inventaire.....	17
4.1 Listes des espèces observées sur le site .....	17
4.2 Espèces d'intérêt commentées dans le cadre de l'étude .....	44
5. Analyse des résultats.....	55
5.1 Papillons de jour (Rhopalocères et Zygènes) .....	56
5.2 Hétérocères (hors Zygènes).....	58
5.3 Comparaison avec d'autres sites.....	61
6. Bilan et remarques sur la zone d'accueil vis-à-vis des Lépidoptères.....	65
7. Conclusions.....	66
8. Bibliographie .....	67
9. Sitographie .....	72
10. Annexes : données d'observation de Borges Alexis - Opie, buttes gréseuses de l'Essonne - FR1100806.....	74

# 1. Présentation de l'étude et de ses objectifs

## 1.1 La demande

Cette étude s'inscrit dans la mission de veille spécifique d'insectes de la DHFF et le diagnostic stationnel insectes au sein de sites Natura 2000 géré par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France (DRIEAT). C'est dans le cadre de ce partenariat, qu'en 2022, l'Opie effectua une série d'inventaires des lépidoptères (diurnes et nocturnes) sur le site des buttes gréseuses de l'Essonne (FR1100806) afin d'enrichir les connaissances entomologiques.

## 1.2 Le sujet d'étude : les Lépidoptères ou papillons

Les Lépidoptères, soit les « papillons », diurnes et nocturnes, sont un ordre homogène d'insectes holométaboles<sup>1</sup>. Leurs adultes sont tous à ailes écailleuses colorées et leurs larves de types chenilles, phytophages pour l'écrasante majorité. Ils sont donc directement liés à la composante végétale d'un espace.

La diversité d'espèces de ce groupe est grande avec plus de 900 « macro » en Île-de-France (dont 119 Rhopalocères) bien connu au niveau de leur biologie et de leur répartition régionale depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle et accrue entre la fin du XX<sup>ème</sup> siècle et aujourd'hui.

Leurs différentes affinités en font d'excellents bio-indicateurs de la présence et du maintien d'espaces naturels et semi-naturels.

On désignera :

- sous le terme ancien Rhopalocères, mais encore d'usage, tous les Lépidoptères appartenant à la super-familles des Papilionoidea;
- sous le terme ancien d'Hétérocères tous les macrolépidoptera (hors Papilionoidea), c'est-à-dire les super-familles des Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Geometroidea et Noctuoidea augmenté des Hepialoidea, Cossioidea, Tyridoidea.

Au cours de cette étude, des espèces d'Hétérocères faisant partie des microlépidoptères (terme également ancien, par opposition au terme « macro ») ont été recensées. Il s'agit uniquement des Pyraloidea.

---

<sup>1</sup> Se dit d'un insecte dont le cycle évolutif comporte une métamorphose complète passant de l'état de larve à celui de nymphe, puis d'adulte. La morphologie, la physiologie et le mode de vie des larves diffèrent fortement de ceux des adultes.

A noter que plus de 90% des espèces de Lépidoptères sont à activités nocturnes (incluant les crépusculaires) et l'usage les regroupe sous le terme « papillon de nuit » ou Hétérocères nocturnes.

Un « ordre » de bio-indicateur

Pour Blandin (in Cama, 2009), un bio-indicateur se définit comme un « organisme ou un ensemble d'organismes qui, par référence à des variables biochimiques, cytologiques, physiologiques, éthologiques ou écologiques permet de façon pratique et sûre, de caractériser l'état d'un écosystème ou d'un écosystème et de mettre en évidence aussi précocement que possible leurs modifications naturelles ou provoquées ».

D'après Kitching et al. (2000), le régime alimentaire à prédominance herbivore (syn. phytophage) chez l'ordre des Lépidoptères induit qu'ils peuvent représenter une mesure qualitative de la végétation.

Rhopalocères :

Dans le cadre de la gestion des milieux naturels, les Rhopalocères n'ont plus à faire leurs preuves, ils sont considérés comme de très bons indicateurs de l'ouverture des milieux et de l'état de conservation des habitats naturels (Pollard & Yates, 1993 ; Dupont & Lumaret, 1997). Ils sont liés à des plantes hôtes et donc à la composition floristique des milieux. Ils peuvent également avoir besoin d'un complexe d'habitats pour réaliser leur cycle de développement. Parmi la faune des Rhopalocères, certaines espèces présentent des exigences très précises en termes d'habitats naturels (tourbières, pelouses sèches...) et ont des cycles biologiques complexes.

Hétérocères :

En Europe, en France et dans plusieurs régions, les lépidoptères hétérocères forment un groupe d'invertébrés globalement bien connu. Étudié à l'origine sous une approche essentiellement naturaliste, il a progressivement été pris en compte comme un sujet d'étude à part entière en écologie et en biologie de la conservation. Il constitue donc un modèle biologique d'autant plus pertinent qu'il est l'objet de nombreuses études et suivis de la part des entomologistes amateurs, professionnels, des gestionnaires ou encore de certains chercheurs.

C'est surtout à travers des relevés nocturnes qu'ils sont détectables (du fait que plus de 90% ont une activité à partir de la nuit tombée) mais il est intéressant de les intégrer aux relevés « classique » papillons de jour Rhopalocères et Zygènes. En effet, leur détection et recherche à vue est quasi-identique, et de très bonnes observations peuvent alors être faites à cette occasion.

Goutte et Guycherd (2000) précisent que les Hétérocères sont de meilleurs indicateurs que les Rhopalocères en zones humides car ils colonisent une plus large gamme d'habitats, et qu'ils sont d'ores et déjà utilisés comme indicateurs en France dans ces biotopes.

Ricketts et al. (2001) ont montré dans une étude comparative entre la diversité spécifique des rhopalocères et des hétérocères aux États-Unis, qu'une faible diversité spécifique chez les rhopalocères ne traduisait pas une diversité équivalente chez les hétérocères. Ces derniers offrent donc un « spectre indicateur » plus large, car ils sont plus nombreux et exploitent une gamme d'habitats plus variés. En France, il n'y a par exemple pas de Rhopalocères actifs en milieux boisés (hors clairières et allées forestières ensoleillées) mais plusieurs cortèges d'Hétérocères.

L'existence d'un outil régional de référence complet et actuel, à savoir l'inventaire régional des Macro lépidoptères, réalisé et entretenu par le GILIF (Groupe d'Inventaire des Lépidoptères d'Île-de-France), dans lequel chaque espèce est caractérisée par un statut régional de vulnérabilité et par suite qui signale l'urgence de la protection de ses biotopes, nous permet par comparaison d'évaluer finement les résultats d'inventaires. Ce sont des critères de vulnérabilité retenus ici (ce ne sont pas ceux de l'UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature, par manque de données quantitatives, donc sont simplement donnés "à dire d'expert») qui ont été affectés à chaque espèce « macro » hétérocère inventoriée.

C'est pourquoi, en attendant une mise à jour cohérente éventuelle des statuts des espèces de Lépidoptères d'Île-de-France de type liste rouge, il nous a paru incontournable de se baser sur ces travaux qui font référence auprès de la communauté de Lépidoptéristes (Mothiron P., 1997, 2001, 2010).

## 2. Présentation du site

Extraits du DOCOB NATURA 2000 (Dufrene, 2010.)

Le site d'étude, Natura 2000, est situé dans le centre-est du département de l'Essonne (91) dans la région naturelle du Gâtinais français. D'une surface totale de 24,5 ha, le site des « Buttes gréseuses de l'Essonne » comprend deux entités séparées géographiquement d'environ 8 km suivant un axe nord/sud :

- la première entité, dénommée la « **Platière de Télégraphe** », couvre une superficie de 11,4 ha au cœur du massif forestier des Grands Avaux sur la **commune de Champcueil**. Délimitée par deux vallées alluviales où coulent l'Essonne et l'Ecole,

la commune se situe à cheval sur le plateau de Mondeville et la plaine de Chevannes. Quatre milieux déterminants ont été identifiés :

- ❖ Formations amphibies, et des rives exondées, des lacs, étangs et mares ;
- ❖ Pelouses sèches silicicoles ;
- ❖ Pelouses permanentes denses et steppes médio-européennes ;
- ❖ Landes sèches.

➤ la seconde entité, dénommée la « **Platière de Bellevue** », couvre une superficie de 13,09 ha au cœur d'un massif forestier surplombant à l'est la **commune de Moigny-sur-Ecole**. Cette forêt s'étend sur un plateau, bordée par la vallée de l'Ecole à l'est, et la vallée de l'Essonne à l'ouest. Quatre milieux déterminants ont été identifiés :

- ❖ Formations amphibies, et des rives exondées, des lacs, étangs et mares ;
- ❖ -Pelouses sèches silicicoles ;
- ❖ Pelouses d'Europe centrale calcarico-siliceuses ;
- ❖ Végétation de rochers et falaises intérieures siliceuses.

Ces deux sites sont à rattacher, par leur paysage de platières et de chaos rocheux, au « pays de Fontainebleau », dont ils constituent une sorte de prolongement, par l'intermédiaire des grands boisements situés en périphérie du massif de Fontainebleau.

Figure 1 : Platière du Télégraphe et les différents périmètres et faciès (photos©Alexis Borges)

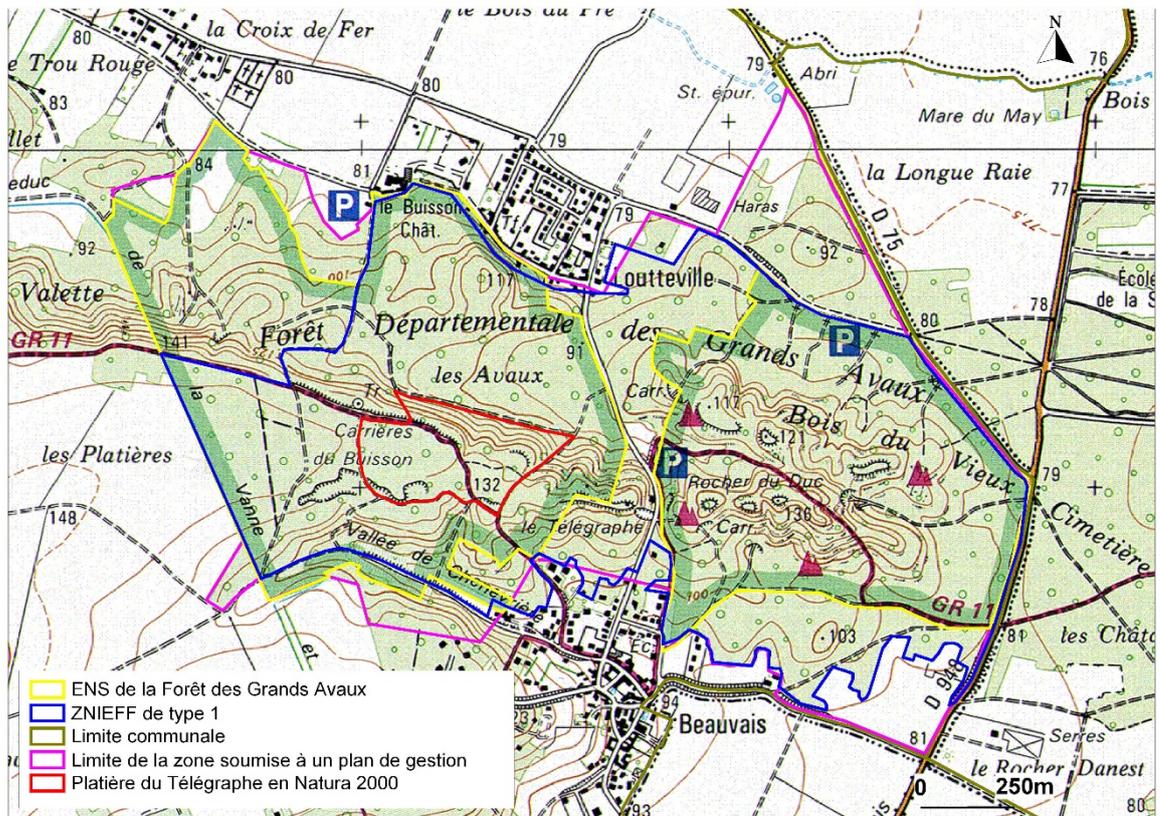
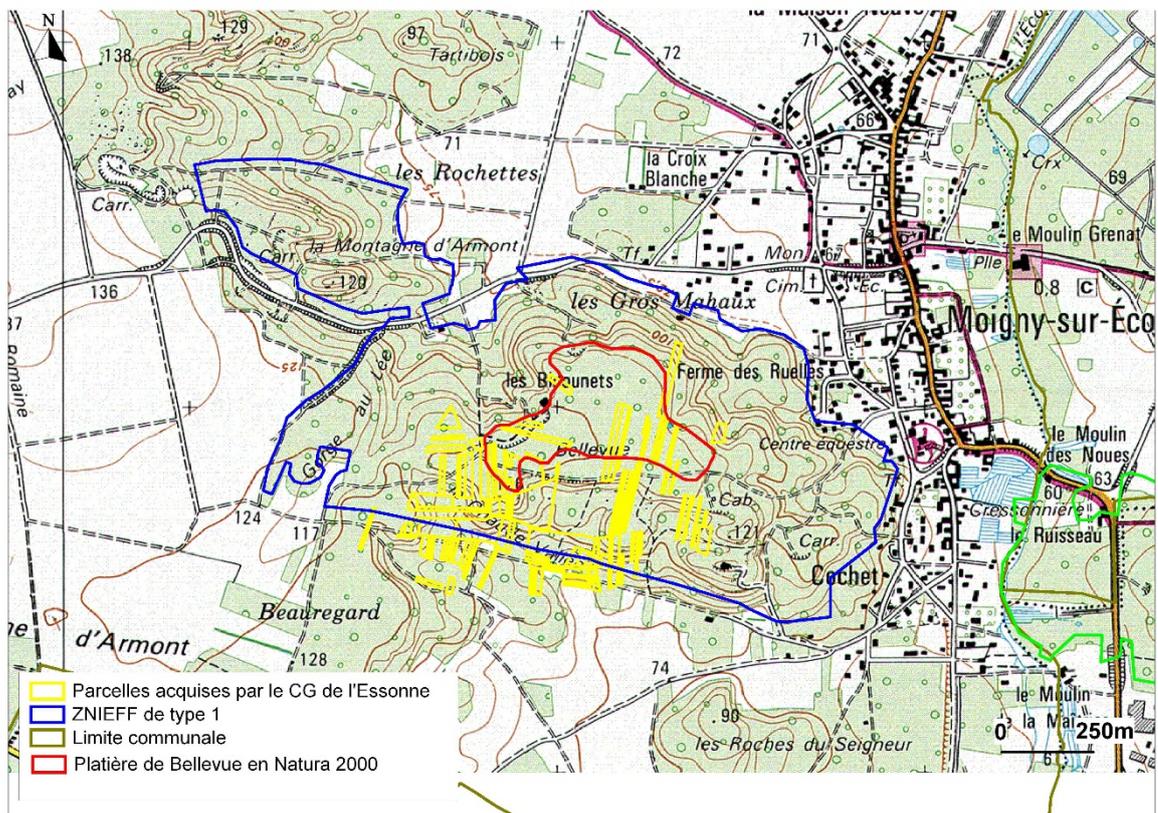




Figure 2 : Platière de Bellevue et les différents périmètres et faciès ((photos©Alexis Borges)





### 3. Méthodologie

Du fait de la date de réception de la commande, les relevés ont débuté en été pour se terminer en automne soit des passages aux dates suivantes :

Dates de passages	Type d'action	Sites en périmètre N2000 « buttes gréseuse »
6 juillet	Prospection nocturne	Platière de Bellevue (Moigny sur Ecole)
7 juillet	Prospection diurne	Platière de Bellevue
7 juillet	Prospection diurne	Platière du Télégraphe (Champcueil)
25 août	Prospection diurne et nocturne	Platière de Bellevue
26 août	Prospection diurne	Platière du Télégraphe
30 août	Prospection nocturne	Platière du télégraphe
19 octobre	Prospection nocturne	Platière du Télégraphe

L'étude portait uniquement sur la zone Natura 2000 de chacune des Platières.

Au vu de la superficie des zones d'intérêt, et de la demande (prospections non ciblées d'un milieu) les points représentaient un échantillonnage de la surface globale des placettes favorables aux papillons c'est-à-dire les espaces ouverts, fleuris et abords pour les Rhopalocères et Zygènes et les espaces plus typés pour l'attraction nocturne des Hétérocères.

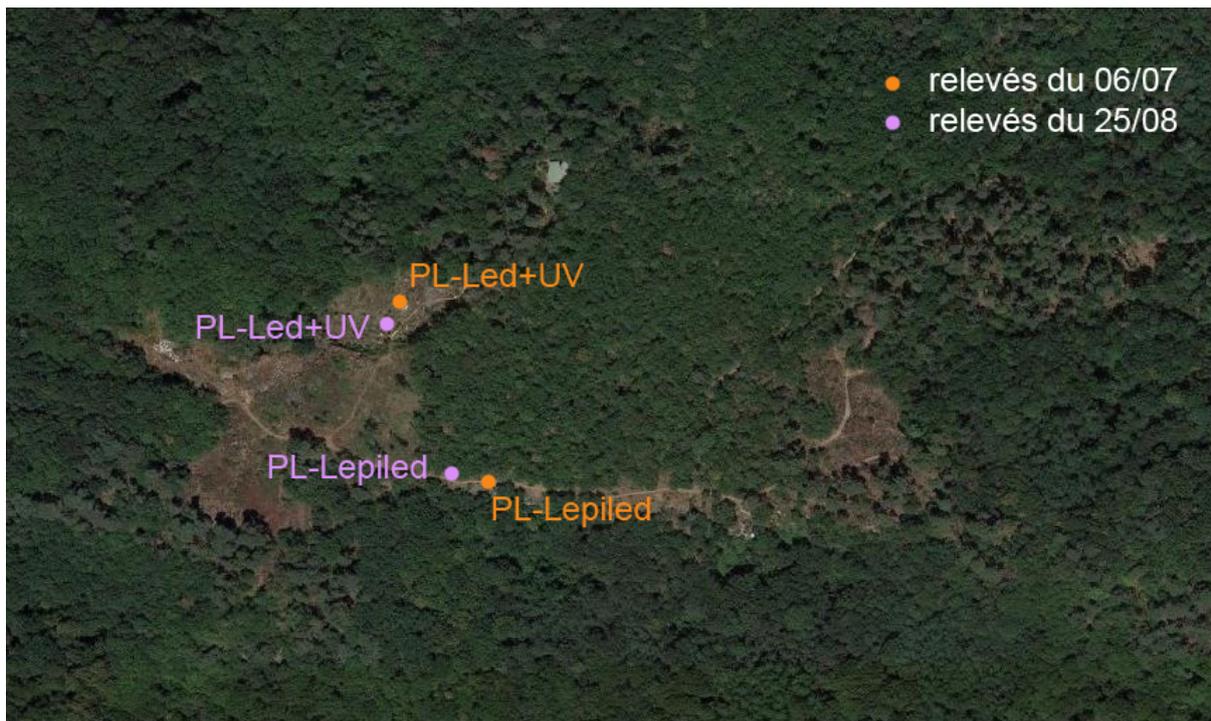
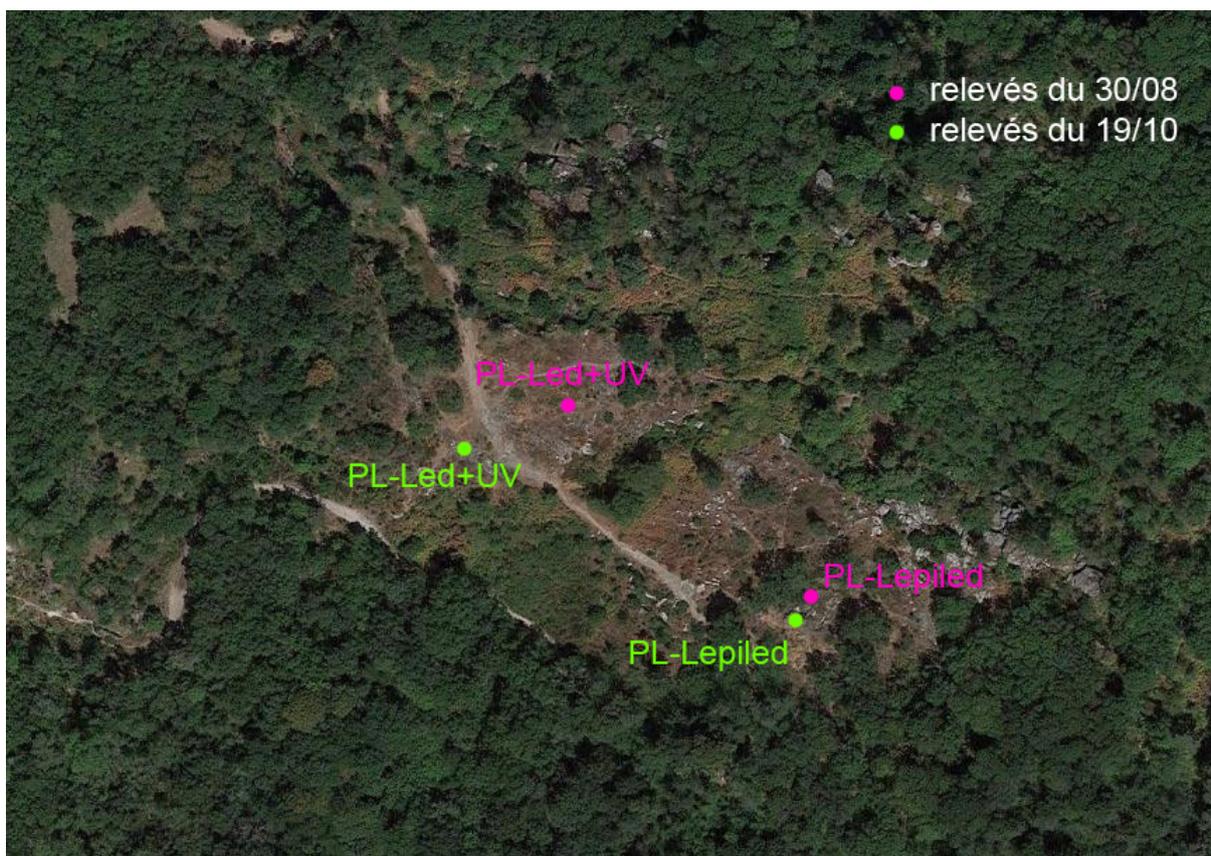


Figure 3 : localisation des points d'attraction nocturne réalisés en 2022, ci-dessus à Moigny sur Ecole, ci-dessous à Champcueil



La réalisation de la phase de terrain et les déterminations ont été réalisées par Alexis Borges, entomologiste à l'Opie.

### 3.1 Méthodes d'échantillonnages utilisées

#### 3.1.1 Chasses diurnes

Afin de répondre à la demande, les méthodes appliquées ont été :

1) la chasse à vue :

- La méthode classique de chasse à vue au filet à papillons permettant un inventaire qualitatif des imagos de Lépidoptères à activités diurnes (soit les Rhopalocères et Hétérocères diurnes) par la recherche des individus en vol ou au repos.
- Le battage, permettant la détection complémentaire d'imagos de Lépidoptères alors au repos mais cachés sur supports d'intérêts.
- La recherche d'individus à vue dans la végétation d'intérêt (imagos en train de butiner...).

Dans tous les cas de figures, les imagos et chenilles ont été comptabilisés.



Des individus et espèces le nécessitant (cas d'individus « usés », et d'espèces déterminables uniquement par l'examen des pièces génitales), ont été prélevés en vues d'une identification ultérieure.

À noter que la qualité de l'expertise de terrain que nous possédons à l'Opie, a permis d'exclure les prélèvements inutiles et de se consacrer à l'observation et aux prélèvements nécessaires.

Ces méthodes de « chasse à vue », permettent de tendre vers l'exhaustivité sur un site donné et de réaliser un état initial le plus complet des espèces présentes.

Conditions météorologiques :

- la présence d'une couverture nuageuse était au maximum de 75 % et sans pluie ;
- le vent était inférieur à 30 km/h.

- la température était d'au moins 15°C si le temps était ensoleillé ou faiblement nuageux (soleil ou quelques nuage) ou d'au moins 17°C si le temps est nuageux (10 à 50% de couverture).

### 3.1.2 Chasses nocturnes

Les chasses de nuit ont été effectuées durant les périodes les plus favorables aux déplacements en vol des Hétérocères nocturnes. Les papillons étaient alors attirés à l'aide de lampes et de supports artificiels blancs sur lesquels ils se posent. Ces prospections ont commencé au crépuscule civil pour se terminer en moyenne 3h après le crépuscule astronomique. La plupart des insectes a pu être identifiée in situ (parfois pris en photo pour éventuelle confirmation), quelques-uns plus délicats (individus frottés par exemple) ou impossibles à identifier sur le terrain ont été conservés pour identification ultérieure au laboratoire (avec préparation de pièces génitales).

Description :



Tour de chasse à LepiLed (à gauche) et piège principal à ampoules LED et UV (à droite) positionnées au-dessus d'un drap blanc, platière de Bellevue 2022©Alexis Borges

- une lampe principale, de type LED 42 watts (modèle Philips TrueForce LED HPL E27 42W 840 Clear | Cool White) émettant un large halot dans le spectre 400-600 nm, était couplée à une ampoule de type fluocompacte ou un tube BLB à UV 365nm 15watts le tout alimenté par une batterie 12v (donc ne produisant aucune nuisance sonore). Cet ensemble était installé au-dessus d'un drap blanc posé au sol le tout au milieu d'un

espace en partie dégagé pour faciliter la diffusion des émissions lumineuses et afin d'augmenter la détectabilité des papillons en approche (pour une éventuelle capture au filet à papillon). La plupart des insectes attirés par différentes longueurs d'ondes produites, se posent sur le drap où ils sont alors aisément distinguables puis déterminés ou collectés.

- un deuxième système, dénommé « tour de chasse » couplé à une LepiLed® (Brehms, 2017), à longueurs d'ondes différentes du premier système et de plus faible intensité, disposé à l'intérieur d'une « tour » en tulle blanc, était placé dans un espace différent et relevé en milieu et fin de chasse (la plupart des papillons restent posés sur et à l'intérieur de la tour et à proximité tant que la lampe est allumée).

Presque tous les groupes d'insectes volants ayant une activité nocturne ou crépusculaire sont attirés par ces dispositifs.

La chasse à la lumière nécessite la présence continue d'un entomologiste sur le lieu d'échantillonnage. Les insectes, suivant leur écologie, sont attirés à différentes heures de la nuit. Certaines espèces, spécimens, repartent du drap plus ou moins rapidement. L'observateur est ainsi resté pendant toute la durée du piégeage (3h minimum) afin de ne pas rater d'individus.

Conditions météorologiques nocturnes retenues :

- les nuits consécutives aux journées ayant des températures dites « de saison » si possible croissantes. En été, les chaudes nuits lorsque le temps est lourd voir orageux sont privilégiées.
- les nuits sans vent ou faiblement venteuses (mais en se plaçant alors sous abris) ;
- les nuits sans lune, c'est-à-dire à une période précise du cycle lunaire dénommée « lune noire » ou à d'autres périodes mais lorsque les nuages cachent de façon quasi continue la lune.

Peu d'études incluent les Hétérocères, généralement faute de compétence ou de documentation notamment de listes de références précisant localement les statuts par espèce. Signalons que nous disposons d'une expertise reconnue sur ce domaine, et tout particulièrement dans le contexte de l'Île-de-France (Mothiron 1997, 2001, 2010, 2017 - spécialiste des Macrohérocères français, et initiateur du site lepinet.fr, consacré à la connaissance et à la répartition des Lépidoptères français). Ceci assure à la fois la qualité des déterminations et la pertinence de l'appréciation du statut des espèces dans le contexte régional.

## 3.2 Identifications et nomenclatures utilisées

Au vu de l'expérience de l'observateur, la majorité des Lépidoptères a été identifiée directement sur site.

Certaines espèces ont été photographiées et les photos stockées informatiquement permettant des déterminations sur photos et/ou des vérifications éventuelles à posteriori.

Les quelques spécimens identifiables uniquement d'après l'examen des pièces génitales ont été préparés et déterminés en laboratoire sous loupe binoculaire.

La liste des espèces présentées au chapitre suivant suit la nomenclature de TaxRef v15 (2021). Les sources bibliographiques pour la nomenclature et les identifications, sont rassemblées en fin de document.

Les noms communs d'espèces proviennent de TaxRef v15 (2021) et lepinet.fr et rappelons que les noms vernaculaires ne sont régis par aucun code contrairement aux noms latins. Ainsi, différents noms vernaculaires peuvent être donnés à une même espèce selon les auteurs et nous recommandons vivement de toujours conserver au moins une référence au nom latin.

Toutes les données associées à cette liste ont été saisies dans la base de données de l'Opie et seront versées dans la base régionale Géonature de l'Agence Régionale de la Biodiversité d'Île-de-France (arb-idf).

Les données brutes sont regroupées en fin de document, partie Annexe.

## 4. Résultats de l'inventaire

### 4.1 Listes des espèces observées sur le site

Parmi les individus détectés, plus de **784** spécimens de Lépidoptères ont été identifiés, soit **315** observations qui concernent **31** espèces de Rhopalocères et Zygènes et **154** espèces d'Hétérocères autres.

Parmi les Rhopalocères et Zygènes on notera :

- 2 espèces de la catégorie UICN LRR « Vulnérable » ;
- 3 espèces déterminante Znieff (2017) en région ;

- 1 espèce protégée régionale.

Parmi les d'Hétérocères (sauf Zygènes) on notera :

- 1 espèces présumée « Eteinte » ;
- 5 espèces « Menacées » ;
- 27 espèces « Vulnérable ».

### Précisions sur les « statuts

Concernant les **Rhopalocères**, les statuts indiqués sont ceux qui ont été établis par la liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France de 2016 (Dewulf et HOUARD coord., 2016) et les initiales correspondent aux catégories suivantes :

Statut de rareté régionale		Statut de menace régionale (UICN)	
Très commune ( CC )	CC	NA	Non applicables
Commune ( C )	C	DD	Données insuffisantes
Assez commune ( AC )	AC	LC	Préoccupations mineures
Peu commune ( PC )	PC	NT	Quasi-menacées
Assez rare ( AR )	AR	VU	Vunérables
Rare ( R )	R	EN	En danger
Très rare ( RR )	RR	CR	En danger critique
Exceptionnelle ( E )	E	RE	Régionalement éteintes
Non Revue ( NR )	NR		

Concernant les **Hétérocères**, pour les statuts GILIF-OPIE » à dire d'expert (Groupe d'Inventaire des Lépidoptères d'Île-de-France) vis-à-vis de la protection des biotopes en région Île-de-France :

il convient de rappeler que les indicateurs « espèce déterminante de ZNIEFF » ou « espèce protégée régionale » ne suffisent pas à caractériser l'intérêt patrimonial régional d'une espèce donnée du groupe des Lépidoptères Hétérocères du fait qu'à l'époque de leurs élaborations, ils ne portaient pas sur l'ensemble des principales familles et qu'à ce jour ils n'ont pas été révisés.

C'est pourquoi, en attendant une mise à jour cohérente éventuelle des statuts des espèces de Lépidoptères Hétérocères d'Île-de-France de type « liste rouge », il nous a paru utile de faire référence à un outil régional plus complet et actuel, à savoir l'inventaire régional des macrolépidoptères, réalisé et entretenu par le GILIF (Groupe d'Inventaire des Lépidoptères d'Île-de-France in Mothiron 1997, 2001, 2010, 2017), dans lequel chaque espèce est caractérisée par un statut régional de vulnérabilité et par suite l'urgence de la protection de ses biotopes. Les critères de vulnérabilité retenus ici ne sont pas ceux de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) par

manque de données quantitatives, ils sont simplement donnés "à dire d'expert ». Les Pyraloidea n'ont pas encore été évaluées à ce jour et portent automatiquement la mention NE : non évaluée, mais certaines espèces d'intérêt connus peuvent être mises en avant.

**ME** - Nous entendons par « Menacée » une espèce dont la survie est incertaine si les menaces actuelles continuent d'opérer. Dans la pratique, cette catégorie regroupe des espèces très peu observées, fréquemment liées à un milieu en forte régression. On en connaît souvent que peu de populations, isolées les unes des autres. C'est le statut le plus haut.

**VU** - Nous entendons par « Vulnérable » une espèce ayant connue une régression significative dans un passé récent, qui laisse supposer une évolution vers le statut « Menacé » si les causes de la régression persistent ou s'amplifient. En Île-de-France, c'est le cas notamment de nombreuses espèces forestières qui ont déserté les bois surexploités de la banlieue pour se localiser dans les grands massifs où elles peuvent encore être localement communes. Notons bien que « Vulnérable » ne veut pas dire « rare partout ».

**NM** – « Non Menacée » : cas où rien ne laisse supposer à court terme une régression de l'espèce.

**MI** - « Migrateur » : ne se reproduit probablement pas en continu en Île-de-France, mais s'y rencontre plus ou moins régulièrement au cours de ses déplacements migratoires, ou à la suite de ceux-ci s'il y a établissement de colonies temporaires.

**NE** - « Non Evaluée » : espèce non encore traitée par le GILIF, cas des Microlépidoptères.

Groupe des Rhopalocères

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plantes-hôtes	Habitats	Statut : LR Île-de-France (2016) / Rareté IDF (2016)	Statut : protection IDF / dét. Znieff - 2017
Hesperiidae	<i>Carcharodus alceae</i>	La Grisette, l'Hespérie de l'Alcée	53291	Malva, Althaea	Prairies fleuries, pelouses sèches, friches, talus et jardins	LC/PC	
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>	La Sylvaine	219740	Graminées (Bromus, Brachypodium, Dactylis...)	Biotopes herbeux, prairies et clairières forestières	LC/AC	
Hesperiidae	<i>Thymelicus sylvestris</i>	L'Hespérie de la Houque	219742	Graminées	Pelouses, ourlets et clairières méso-xérophiles	LC/PC	
Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	L'Argus brun, le Collier-de-Corail	521494	Géraniacées, Helianthèmes, Lotus	Landes et friches	LC/AC	
Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i>	Le Bronzé, le Cuivré commun	53973	Oseilles	Milieus largement ouverts, parfois en forêts	LC/AC	
Lycaenidae	<i>Lycaena tityrus</i>	L'Argus myope, le Cuivré fuligineux	219751	Rumex acetosa surtout	Clairières de forêts, landes et friches	VU/R	
Lycaenidae	<i>Polyommatus bellargus</i>	Le Bel-Argus, l'Azuré bleu céleste	219767	Hippocrepis et parf. autres Fabacées	Pelouses et coteaux calcaires	VU/PC	Dét.
Lycaenidae	<i>Polyommatus coridon</i>	L'Argus bleu-nacré	219768	Hippocrepis	Milieus ouverts calcaires : friches sèches et caillouteuses	LC/PC	Dét.

Groupe des Rhopalocères

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plantes-hôtes	Habitats	Statut : LR Île-de-France (2016) / Rareté IDF (2016)	Statut : protection IDF / dét. Znieff - 2017
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	L'Argus bleu, l'Azuré de la Bugrane, L'Azuré commun	54279	Diverses Légumineuses	Friches, coteaux calcaires	LC/C	
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>	Le Paon-du-jour	608364	Orties	Tous milieux ouverts	LC/CC	
Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	Le Tabac d'Espagne	53878	Violettes	Clairières, milieux ouverts et ensoleillés, prairies humides	LC/C	
Nymphalidae	<i>Brenthis daphne</i>	Le Nacré de la Ronce	53913	Ronces	Vallées abritées, clairières, larges allées forestières	LC/AR	
Nymphalidae	<i>Brintesia circe</i>	Le Silène	53367	Graminées	Bois secs, lieux pierreux, friches	LC/E	
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le Procris, le Fadet commun	53623	Diverses Graminées	Prairies, friches, coteaux calcaires, allées forestières voir tous milieux ouverts	LC/C	
Nymphalidae	<i>Issoria lathonia</i>	Le petit Nacré	53908	Violettes	Tous milieux ouverts	LC/PC	
Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>	La Mégère, le Satyre	53604	Diverses Graminées	Lieux rocailleux, sentiers des collines, milieux chauds et secs en général	LC/AC	
Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	53668	Diverses Graminées	Tous milieux : principalement allées et clairières des bois, prairies et parcs laissés à l'état sauvage	LC/CC	
Nymphalidae	<i>Melanargia galathea</i>	Le Demi-Deuil	53700	Graminées (Poacées)	Prairies, bois clairs, clairières, bords de routes	LC/C	Dét.
Nymphalidae	<i>Melitaea cinxia</i>	La Mélitée du Plantain	53817	Plantains, parf. Véroniques	Prairies fleuries et coteaux calcaires	LC/AR	PR/Dét.

Groupe des Rhopalocères

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plantes-hôtes	Habitats	Statut : LR Île-de-France (2016) / Rareté IDF (2016)	Statut : protection IDF / dét. Znieff - 2017
Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis	53595	Diverses Graminées, surtout Poa	Lieux ombragés, bois clairs et mêmes denses	LC/CC	
Nymphalidae	<i>Polygonia c-album</i>	Le Robert-le-Diable, le Gamma	53759	Ormes, Orties, Houblon, Saule...	Lisières, haies, bois clairs	LC/CC	
Nymphalidae	<i>Pyronia tithonus</i>	l'Amaryllis	53691	Diverses Graminées	Lisières des bois, prairies arborées	LC/C	
Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>	Le Vulcain	53741	Orties, parfois Pariétaire	Milieus ouverts, lisières et bois clairs	LC/CC	
Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius</i>	Le Flambé	54475	Prunelliers, arbres fruitiers	Milieus ouverts et semi-ouverts avec une préférence pour les versants xériques parsemés de buissons	NT/AC	PR/Dét.
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	Le Machaon, le Grand Porte-Queue	54468	Diverses Ombellifères	Milieus ouverts	LC/C	
Pieridae	<i>Colias crocea</i>	Le Souci	622082	Nombreuses Légumineuses	Tous milieux ouverts	LC/AC	
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron	54417	Rhamnus	Lisières, clairières et allées forestières, bois clairs, prairies bocagères, broussailles des plaines	LC/C	
Pieridae	<i>Pieris brassicae</i>	La Piéride du Chou	54342	Brassicacées, parfois Capucines	Potagers, jardins, friches agricoles, prairies	LC/C	

Groupe des Rhopalocères

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plantes-hôtes	Habitats	Statut : LR Île-de-France (2016) / Rareté IDF (2016)	Statut : protection IDF / dét. Znieff - 2017
Pieridae	<i>Pieris napi</i>	La Piéride du Navet	219833	Brassicacées diverses	Milieux ouverts, lisières, ripisylves et bois clairs	LC/C	
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la Rave	219831	Brassicacées	Milieux ouverts variés avec préférences pour potagers, cultures et friches agricoles riches en brassicacées	LC/C	
Zygaenidae	<i>Adscita statices</i>	Le Procris de l'Oseille	247063	Rumex (R. acetosella, R. acetosa)	Prairies humides et pelouses méso-xérophiles	DD	

Groupe des Hétérocères (sauf Zygènes)

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Cossidae	<i>Cossus cossus</i>	Le Cossus gâte-bois	247141	Troncs et branches de div. arbres	Forêts	VU
Drepanidae	<i>Cilix glaucata</i>	La Petite Epine	248384	Aubépine, Prunellier, Arbres fruitiers	Milieux ouverts	NM

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Drepanidae	<i>Watsonalla binaria</i>	Le Hameçon, le Binaire	248388	Surtout Chêne	Forêts de feuillus	NM
Drepanidae	<i>Cymatophorina diluta</i>	La Cymatophore délayée, la Diluée	248395	Chêne	Milieus forestiers et arbustifs	NM
Drepanidae	<i>Habrosyne pyritoides</i>	La Râtissée	248400	Ronces surtout	Forêts et friches	NM
Drepanidae	<i>Thyatira batis</i>	La Batis	248401	Ronces surtout	Tous milieux	NM
Geometridae	<i>Biston betularia</i>	La Phalène du Bouleau, le Biston du Bouleau	248853	Polyphage sur feuillus et qq plantes basses	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Cabera pusaria</i>	La Cabère virginale, la Délicate	248912	Bouleau et autres feuillus	forêts	NM
Geometridae	<i>Campaea margaritaria</i>	Le Céladon	248918	Polyphage sur feuillus	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Chiasmia clathrata</i>	Le Réseau, La Géomètre à barreaux.	248995	Légumineuses	prairies, clairières, lisières, voire jardins	NM
Geometridae	<i>Colotois pennaria</i>	L'Himère-plume, la Phalène emplumée	248923	Epineux et feuillus	forêts	NM
Geometridae	<i>Crocallis elinguaris</i>	La Phalène de la Mancienne, la Crocalle commune	248970	Polyphage sur feuillus	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Ectropis crepuscularia</i>	La Boarmie crépusculaire	248871	Polyphage, de préf. feuillus	tous milieux	NM

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Geometridae	<i>Hypomecis punctinalis</i>	La Boarmie pointillée	248878	Chêne, Bouleau, Saule..	allées forestières, haies des jardins	NM
Geometridae	<i>Ligdia adustata</i>	La Phalène du Fusain	248829	Fusain	frihes xériques, coteaux calcaires, lisières et clairières de forêts sèches	NM
Geometridae	<i>Macaria alternata</i>	La Philobie alternée	248998	Prunellier, Aulne, Saules	massifs forestiers ou milieux marécageux	NM
Geometridae	<i>Macaria liturata</i>	La Philobie effacée	249000	Pins et Mélèzes	forêts de pins ou mixtes, coteaux	NM
Geometridae	<i>Menophra abruptaria</i>	La Boarmie pétrifiée	248901	Troène et Lilas surtout	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Opisthograptis luteolata</i>	La Citronnelle rouillée	248938	Epineux et arbres fruitiers	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Pachycnemia hippocastanaria</i>	La Callunaire, la Pachycnémie des Callunes	248973	Bruyère (Callune)	milieux chauds à bruyères	NM
Geometridae	<i>Peribatodes ilicaria</i>	La Boarmie de l'Yeuse	248894	Divers arbres et arbustes	milieux secs et chauds	ME

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Geometridae	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	La Boarmie rhomboïdale, la Boarmie commune	248887	Très polyphage	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Plagodis dolabraria</i>	La Phalène linéolée, la Numérie ligneuse	248977	Divers feuillus	forêts	NM
Geometridae	<i>Plagodis pulveraria</i>	La Numérie poudrée	248976	Divers feuillus	divers milieux	NM
Geometridae	<i>Selidosema taeniolaria</i>	La Boarmie à bandes, la Boarmie des steppes	248886	Genêt, Bruyères, Ajoncs et autres steppiques	friches sèches, coteaux calcaires exposés au sud	ME
Geometridae	<i>Jodis lactearia</i>	L'Hémithée éruginée	248821	Divers arbres et arbustes	forêts	NM
Geometridae	<i>Pseudoterpna pruinata</i>	L'Hémithée du Genêt	248824	Genêts, Ajoncs, Cytises...	landes sèches, clairières et lisières de forêt	VU
Geometridae	<i>Acasis viretata</i>	La Lobophore verdâtre	248757	Troène et apparentés	milieux arbustifs chauds: friches, coteaux, lisières de forêts sèches	VU

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Geometridae	<i>Aplocera efformata</i>	La petite Rayure	248535	Millepertuis	prairies mésophiles et landes	NM
Geometridae	<i>Aplocera plagiata</i>	La Triple Raie, La Rayure commune	248534	Millepertuis	prairies mésophiles et landes, friches en zones urbaines	NM
Geometridae	<i>Asthena albulata</i>	La Phalène candide	248520	Bouleau et autres feuillus	forêts	NM
Geometridae	<i>Camptogramma bilineata</i>	La Brocatelle d'or	248765	Diverses herbacées	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Chesias legatella</i>	La Chésias du Genêt	248541	Genêt	lisières, clairières de forêts, landes, friches	NM
Geometridae	<i>Chloroclysta siterata</i>	La Cidarie à bandes vertes	248569	Divers feuillus	forêts	NM
Geometridae	<i>Epirrhoe alternata</i>	L'Alternée	248771	Gailllets	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Eulithis prunata</i>	La Cidarie du Prunier	248574	Groseilliers et apparentés	tous milieux à préférence humides	NM
Geometridae	<i>Euphyia biangulata</i>	La Cidarie-Pivert	248587	Stellaires et Cerastium	prairies naturelles	ME

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Geometridae	<i>Eupithecia centaureata</i>	L'Eupithécie des Centaurées, l'Eup. oblongue	248653	Séneçons, ombellifères et diverses herbacées	tous milieux mais préférence sur prairies sèches sur substrats calcaires ou sablonneux	NM
Geometridae	<i>Perizoma flavofasciata</i>	La Périzome décolorée, la Périzome à fascies jaunes	248739	Caryophyllacées (Lychnis, Silene...)	milieux herbacés	VU
Geometridae	<i>Philereme transversata</i>	La Phalène du Nerprun	248743	Nerprun	milieux arbustifs chauds	NM
Geometridae	<i>Cyclophora punctaria</i>	L'Ephyre ponctuée, la Soutenue	248410	Chêne, parfois bouleau	forêts et abords	NM
Geometridae	<i>Cyclophora ruficiliaria</i>	L'Ephyre Trois-Cerceaux	248407	Chênes	forêts sèches et friches	NM
Geometridae	<i>Idaea aversata</i>	L'Impolie, l'Acidalie détournée	248477	Diverses herbacées	tous milieux	NM

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Geometridae	<i>Idaea degeneraria</i>	L'Acidalie dégénérée	248479	Diverses herbacées	milieux secs: prairies maigres, coteaux, clairières sur sol sablonneux ou calcaire	NM
Geometridae	<i>Idaea dimidiata</i>	L'Acidalie écussonnée	248464	Ombellifères, Gaillets...	friches et prairies humides	NM
Geometridae	<i>Idaea ochrata</i>	L'Acidalie ocreuse	248428	Diverses herbacées	prairies sèches, landes sablonneuses et coteaux calcaires	VU
Geometridae	<i>Idaea rusticata</i>	La Phalène rustique, l'Acidalie rustique	248431	Assez polyphage (arbres fruitiers, Clematis, Senecio...)	tous milieux ouverts	NM
Geometridae	<i>Idaea seriata</i>	La Vieille, La Voisine	248458	Lierre, entre autres sans doute	divers milieux	NM
Geometridae	<i>Idaea straminata</i>	L'Acidalie sobre	248480	Polyphage sur Herbacées	prairies, clairières herbues, molinaies	VU

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Geometridae	<i>Idea subsericeata</i>	L'Acidalie blanchâtre	248460	Diverses herbacées	tous milieux	NM
Geometridae	<i>Idea trigeminata</i>	L'Acidalie retournée	248466	Lierre, Feuillus, Plantes basses	milieux secs	NM
Geometridae	<i>Scopula rubiginata</i>	La Phalène rougeâtre, l'Acidalie rougie	248503	Liseron et Papilionacées	prairies sèches, coteaux, clairières	VU
Geometridae	<i>Timandra comae</i>	La Timandre aimée	248516	Polygonacées (Rumex, Polygonum...)	tous milieux	NM
Lasiocampidae	<i>Dendrolimus pini</i>	Le Bombyx du Pin	54779	Conifères	Forêts mixtes ou de conifères	NM
Lasiocampidae	<i>Macrothylacia rubi</i>	Le Bombyx de la Ronce	54773	Polyphage sur plantes basses	Tous milieux	NM
Lasiocampidae	<i>Odonestis pruni</i>	La Feuille-Morte du Prunier	54782	Divers feuillus, surtout Prunus	Forêts de feuillus, haies des parcs, vergers	ME
Lasiocampidae	<i>Malacosoma neustria</i>	Le Bombyx à livrée	54744	Aubépine, Prunellier, arbres fruitiers..	Forêts de feuillus	NM
Lasiocampidae	<i>Trichiura crataegi</i>	Le Bombyx de l'Aubépine	54752	Feuillus et arbustes, Bruyères	Friches arbustives, lisières de forêts	VU

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Limacodidae	<i>Apoda limacodes</i>	La Tortue	247030	Chêne, Hêtre	Milieux forestiers ou arbustifs	NM
Erebidae	<i>Eilema caniola</i>	Le Manteau pâle	249098	Légumineuses	Pelouses calcaires, landes sèches	NM
Erebidae	<i>Eilema depressa</i>	La Lithosie ocre, la Lithosie déprimée	249093	Algue des arbres	Milieux forestiers humides et frais	VU
Erebidae	<i>Eilema lurideola</i>	La Lithosie complanule, la Lithosie plombée	249095	Divers Lichens	Tous milieux	NM
Erebidae	<i>Lithosia quadra</i>	La Lithosie quadrille	249104	Lichens	Tous milieux	VU
Erebidae	<i>Miltochrista miniata</i>	La Rosette	249109	Algues liées aux Chênes	Tous milieux	NM
Erebidae	<i>Laspeyria flexula</i>	Le Crochet	249775	Lichens des arbres	zones boisées fraîches	NM
Erebidae	<i>Catocala sponsa</i>	La Fiancée	249759	Chênes	chênaies sèches et lisières	VU
Erebidae	<i>Dysgonia algira</i>	La Passagère	249767	Polyphage	milieux forestiers et lisières	MI

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Erebidae	<i>Herminia tarsipennalis</i>	L'Herminie de la Vigne-blanche	719636	Assez polyphage	tous milieux, de préférence humides	NM
Erebidae	<i>Paracolax tristalis</i>	L'Herminie dérivée	249307	Feuilles mortes de chêne	Milieux chauds et secs	VU
Erebidae	<i>Zanclognatha lunalis</i>	L'Herminie plumeuse	249300	Feuilles sèches	landes sèches	VU
Erebidae	<i>Hypena proboscidalis</i>	La Noctuelle à museau	249293	Orties	mégaphorbiaies, bords des ruisseaux, allées forestières humides, jardins ombragés	NM
Erebidae	<i>Arctornis l-nigrum</i>	Le L-noir	249036	Feuillus	Clairières et prairies humides des milieux forestiers	VU
Erebidae	<i>Lymantria monacha</i>	La Nonne	249050	Polyphage sur feuillus et conifères	Forêts mixtes,	NM
Erebidae	<i>Sphrageidus similis</i>	Le Cul-doré	784182	Arbres, arbustes, ...	Forêts et milieux arbustifs	NM

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Noctuidae	<i>Acronicta rumicis</i>	La Noctuelle de la Patience	249828	Très polyphage	lisières, marais, friches, talus, accotements...	NM
Noctuidae	<i>Craniophora ligustri</i>	La Troënière	249815	Troène, Frêne, Lilas	tous boisements et forêts	NM
Noctuidae	<i>Allophyes oxyacanthae</i>	L'Aubépine	249746	Prunelliers, Aubépine, Arbres fruitiers.	milieux boisés, friches	NM
Noctuidae	<i>Amphipyra pyramidea</i>	La Pyramide	249801	Feuillus	tous milieux principalement forestiers	NM
Noctuidae	<i>Nyctobrya muralis</i>	La Bryophile du Lichen	721722	Algues et Lichens	pelouses sèches, coteaux ensoleillés, forêts claires	NM
Noctuidae	<i>Deltote pygarga</i>	L'Albule	781863	Graminées (Molinia, Bromus...)	milieux herbacés de préférence humides	NM
Noctuidae	<i>Agrotis ipsilon</i>	La Noctuelle baignée	249200	Diverses plantes basses	tous milieux ouverts en migration	NM

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Noctuidae	<i>Agrotis puta</i>	La Noctuelle des Renouées	249198	Plantes basses	divers milieux ouverts : friches, cultures, prairies mésophiles, clairières	NM
Noctuidae	<i>Apamea monoglypha</i>	La Monoglyphe	249385	Diverses Graminées	tous milieux ouverts	NM
Noctuidae	<i>Apamea syriaca</i>	L'Abromiade des steppes	345744	Inconnue (probablement racines des graminées)	thermophile calcicole	ME
Noctuidae	<i>Charanyca ferruginea</i>	La Noctuelle ténébreuse	781889	Polyphage sur plantes basses	milieux prairiaux mésophiles à humides, souvent en contexte forestiers	NM
Noctuidae	<i>Dypterygia scabriuscula</i>	La Noctuelle hérissée	249528	Surtout Rumex et Polygonum	milieux secs et chauds peu anthropisés principalement prairies mésophiles en contexte forestier	VU

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Noctuidae	<i>Euxoa nigrofusca</i>	La Noctuelle du Froment	249176	Polyphage sur Plantes herbacées	landes sabloneuses chaudes à bruyères	VU
Noctuidae	<i>Eugnorisma glareosa</i>	La Noctuelle à l double	249262	Diverses plantes basses	milieux prairiaux à végétation spontanée abondante	NM
Noctuidae	<i>Euplexia lucipara</i>	La Luisante	249525	Polyphage sur plantes basses	landes et milieux forestiers	NM
Noctuidae	<i>Hadena bicruris</i>	La Noctuelle capsulaire	249476	Caryophyllacées, surtout <i>Melandrium album</i>	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Hecatera bicolorata</i>	La Noctuelle sereine	249467	Composées : <i>Prenanthes</i> , <i>Lactuca</i> , <i>Hieracium</i> ...	divers milieux ouverts dont friches, terrains vagues	NM
Noctuidae	<i>Lacanobia oleracea</i>	La Noctuelle des Potagers	249463	Polyphage sur plantes basses	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Luperina testacea</i>	La Lupérine testacée	249347	Diverses Graminées	nombreux milieux dont zones agricoles	NM
Noctuidae	<i>Mesoligia furuncula</i>	La Noctuelle furoncule	249342	Graminées	tous milieux	NM

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Noctuidae	<i>Mythimna albipuncta</i>	Le Point blanc	249557	Graminées	tous milieux généralement ouverts	NM
Noctuidae	<i>Mythimna pallens</i>	La Leucanie blafarde	249548	Graminées diverses	milieux ouverts	NM
Noctuidae	<i>Mythimna vitellina</i>	La Leucanie vitelline	249551	Graminées	tous milieux en migration	MI
Noctuidae	<i>Noctua comes</i>	La Hulotte	249249	Diverses plantes basses et arbustes	tous milieux, principalement ouverts	NM
Noctuidae	<i>Noctua fimbriata</i>	La Frangée	249250	Plantes basses, arbustes au printemps.	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Noctua janthina</i>	Le Casque	249252	Plantes basses, arbustes au printemps	divers milieux ouverts	NM
Noctuidae	<i>Noctua pronuba</i>	Le Hibou	249246	Polyphage, préfère Graminées	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Ochropleura plecta</i>	Le Cordon blanc	249291	Diverses plantes basses	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Polyphaenis sericata</i>	La Noctuelle du Camérisier	249511	Surtout Troène, parfois autres arbustes	milieux chauds, forestiers, lisières et clairières	VU
Noctuidae	<i>Proxenus hospes</i>	L'Hydrille domestique	249509	Polyphage sur plantes basses	zones ouvertes chaudes	VU

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Noctuidae	<i>Thalpophila matura</i>	La Noctuelle cythérée	249503	Graminées	prairies sèches mésophiles	NM
Noctuidae	<i>Xestia castanea</i>	La Noctuelle négligée	249225	Bruyères, Genêts, Saules, Aubépine...	milieux chauds : boisements clairs, landes à bruyères	VU
Noctuidae	<i>Xestia c-nigrum</i>	Le C-noir	249219	Diverses Plantes basses	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Xestia xanthographa</i>	La Trimaculée	249229	Surtout Graminées, parf. aut. pl. basses, arbustes	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Colocasia coryli</i>	La Noctuelle du Coudrier	249161	Divers feuillus	milieux forestiers	NM
Noctuidae	<i>Autographa gamma</i>	Le Gamma	249151	Très polyphage, princ. sur plantes basses	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Agrochola helvola</i>	La Xanthie rufine	249657	Prunus, Quercus, Rubus, Vaccinium...	landes, coteaux	NM
Noctuidae	<i>Propenistra (Agrochola) laevis</i>	La Xanthie rosâtre	249661	Feuillus (surtout Chêne) puis plantes basses	milieux boisés secs et chauds	(MI ?)
Noctuidae	<i>Agrochola lota</i>	La Xanthie lavée	249651	Surtout Saules et Peupliers	milieux humides, saulaies, peupleraies	NM
Noctuidae	<i>Agrochola lychnidis</i>	La Xanthie cannellée	249649	Diverses plantes basses, arbustes	tous milieux chauds	VU

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Noctuidae	<i>Agrochola macilenta</i>	La Xanthie noisette	249653	Feuillus (surtout Fagacées), puis plantes basses	milieux forestiers	NM
Noctuidae	<i>Ammoconia caecimacula</i>	La Tache effacée, la Noctuelle aveugle	249647	Fleurs de nombreuses plantes herbacées	milieux ouverts chauds en contexte forestier peu dense	VU
Noctuidae	<i>Conistra rubiginea</i>	L'Orrhodie tigrée	249635	Arbres et arbustes, puis plantes basses	zones boisées à forêts mixtes, préférentiellement sur sol calcaire	NM
Noctuidae	<i>Cosmia diffinis</i>	Le Nacarat	249531	Orme	forêts claires, lisières	VU
Noctuidae	<i>Cosmia pyralina</i>	La Cosmie pyraline	249533	Assez polyphage sur feuillus	friches, fourrés, buissons	NM
Noctuidae	<i>Cosmia trapezina</i>	Le Trapèze	249534	Très polyphage sur arbres et arbustes	forêts, parcs	NM
Noctuidae	<i>Dichonia convergens</i>	La Griposie chatoyante	249622	Chêne	milieux boisés secs	ÉT
Noctuidae	<i>Dryobotodes eremita</i>	Le Jaspe vert	249616	Chêne, surtout Q. robur	divers milieux	VU

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Noctuidae	<i>Griposia aprilina</i>	La Runique	249613	Chêne, parfois autres Fagacées	forêts de feuillus, friches calcicoles	VU
Noctuidae	<i>Tiliacea aurago</i>	La Xanthie dorée	249593	Feuillus, surtout Fagacées	tous milieux	NM
Noctuidae	<i>Tiliacea citrigo</i>	La Xanthie citronnée	249595	Tilleul	massifs forestiers	VU
Noctuidae	<i>Xanthia ocellaris</i>	La Xanthie paillée	249588	Peupliers	bords de rivières, peupleraies	VU
Nolidae	<i>Nola aerugula</i>	La Nole ravaudée	249833	Légumineuses, feuillus ??	localités chaudes et forêts humides	VU
Notodontidae	<i>Harpyia milhauseri</i>	Le Dragon	249030	Chêne, Hêtre, Bouleau	Forêts et boisements	NM
Notodontidae	<i>Stauropus fagi</i>	L'Ecureuil, le Staurope du Hêtre	54570	Hêtre, Chêne, divers feuillus et arbustes	Forêts	NM
Notodontidae	<i>Pterostoma palpina</i>	Le Museau	54625	Peupliers et Saules	Tous milieux	NM
Notodontidae	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	La Processionnaire du Pin	54674	Conifères	Pinèdes	NM
Crambidae	<i>Parapoynx stratiotata</i>	L'Hydrocampe de la stratiote	248232	Plantes aquatiques	mares, lacs, canaux et rivières lentes	NE

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Crambidae	<i>Agriphila geniculea</i>	Le Crambus anguleux, le Crambus des friches	248301	Graminées	lieux herbus de toutes sortes, y compris les pelouses en milieux urbanisés	NE
Crambidae	<i>Agriphila tristella</i>	Le Crambus des tiges	248290	Graminées (Deschampsia, Poa...)	prairies, pelouses, coteaux ensoleillés, jusque dans les agglomérations	NE
Crambidae	<i>Catoptria falsella</i>	Le Crambus douteux	248283	Mousses (Tortula muralis...)	0	NE
Crambidae	<i>Catoptria pinella</i>	Le Crambus des pinèdes	248276	Graminées (Deschampsia...), Linaigrettes	plaines et montagnes	NE
Crambidae	<i>Chrysoteuchia culmella</i>	Le Crambus des jardins	248314	Graminées, mousses	prairies, pelouses et autres lieux herbus plutôt frais	NE

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Crambidae	<i>Anania verbascalis</i>	Le Botys du Bouillon-blanc	248123	Germandrée, Bouillon-blanc	friches, coteaux, landes, lisières	NE
Crambidae	<i>Ostrinia nubilalis</i>	La Pyrale du Maïs	248127	Maïs surtout, mais potentiellement polyphage	friches, talus, bermes, jardins, lisières (jusqu'en ville)	NE
Crambidae	<i>Pyrausta despicata</i>	La Pyrauste du Plantain	248146	Plantains	prairies, pelouses, coteaux herbus, lisières, jusqu'en zone urbanisée	NE
Crambidae	<i>Cydalima perspectalis</i>	La Pyrale du Buis	645061	Buis	tous milieux disposant de buis (ornement) et densément en buxaie	NE
Crambidae	<i>Mecyna asinalis</i>	Le Botys âne, la Pyrale asinienne	248116	Rubia	0	NE
Crambidae	<i>Nomophila noctuella</i>	La Nomophile, la Pyrale de la Luzerne	248088	Trèfle, Polygonum...	0	NE

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Crambidae	<i>Pleuroptya ruralis</i>	La Pyrale du Houblon	248117	Urtica et div. pl. basses		NE
Pyralidae	<i>Acrobasis fallouella</i>	La Phycide de Fallou	813609	Chênes	bosquets, lisières et bois clairs	NE
Pyralidae	<i>Acrobasis repandana</i>	La Phycide répandue	789479	Chêne	chênaies, haies, parcs	NE
Pyralidae	<i>Acrobasis tumidana</i>	La Phycide enflée	789478	Chêne		NE
Pyralidae	<i>Ancylosis cinnamomella</i>	La Phycide cannelle	247907	Artemisia, Globularia	talus, coteaux, secs et ensoleillés	NE
Pyralidae	<i>Oncocera semirubella</i>	La Phycide incarnat	248011	Légumineuses	talus, coteaux ensoleillés	NE
Pyralidae	<i>Pempelia palumbella</i>	La Phycide de la Callune	248007	Bruyères, Thym, Hélianthèmes...	landes à bruyères	NE
Pyralidae	<i>Phycita roborella</i>	La Phycide du Rouvre	247991	Chêne, parfois arbres fruitiers	forêts de feuillus, parcs, lisières, jardins	NE
Pyralidae	<i>Endotricha flammealis</i>	La Flamme	248079	Lotier, arbustes, puis feuilles mortes	forêts, lisières, haies, jusqu'aux abords des habitations	NE
Pyralidae	<i>Hypsopygia costalis</i>	La Pyrale du fourrage	248060	Foin, feuilles mortes...		NE

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms vernaculaires des espèces	CD_NOM (TaxRef v.15-2021)	Plante-hôtes	Habitats	Statut GILIF-OPIE en Île-de-France
Pyralidae	<i>Synaphe punctalis</i>	La Clédéobie étroite	248078	Mousses terrestres lieux humide	friches (dont talus des voies ferrées et routes)	NE

## 4.2 Espèces d'intérêt commentées dans le cadre de l'étude

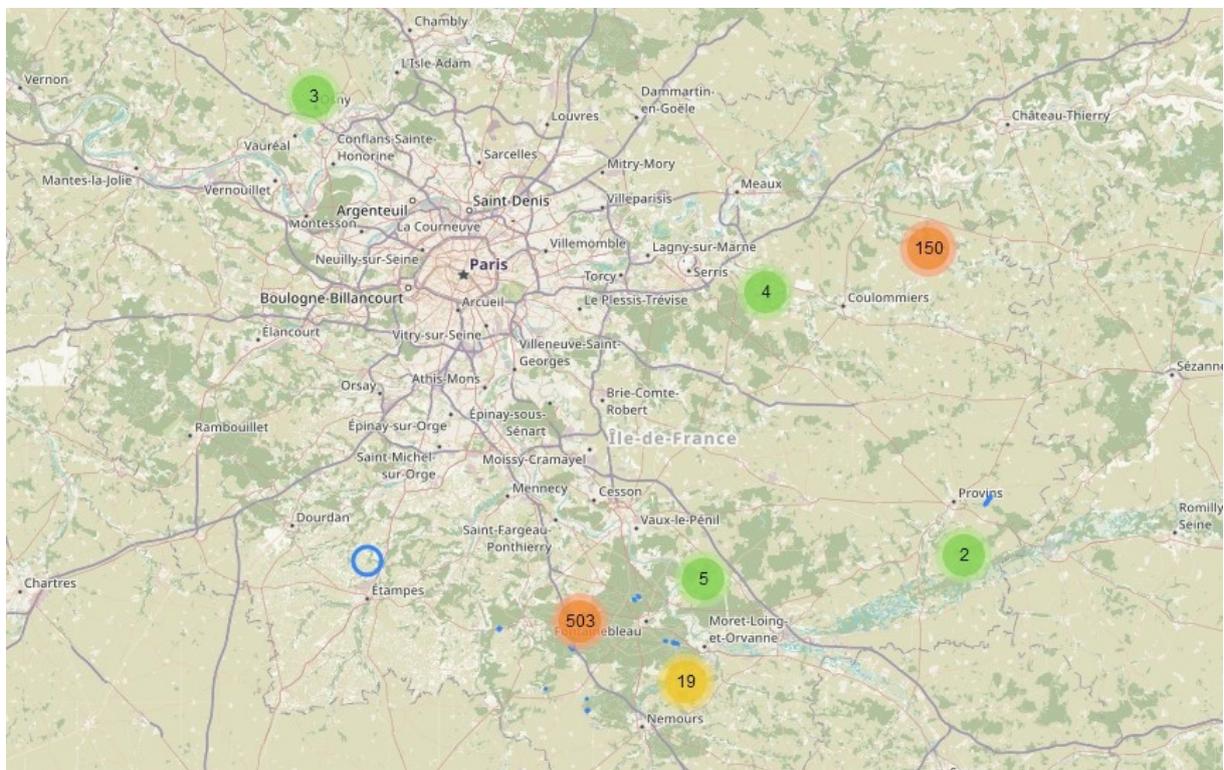
1) Parmi les Rhopalocères et Zygènes :

3 espèces observées présentent un **intérêt patrimonial « fort »** pour le département et la région.

- *Lycaena tityrus* (Poda, 1761) Lycaenidae – L'Argus myope, le Cuivré fuligineux (Statuts : Vulnérable - Rare – [LR-IDF]). Intérêt patrimonial « fort ».



Le Cuivré fuligineux, buttes gréseuse – Moigny sur Ecole (91) – 2022 ©Alexis Borges



Carte d'occurrence du Cuivré fuligineux en Ile-de France toutes périodes confondues (source : GéoNature consulté le 28/11/22)

Espèce dont les habitats identifiés sont les clairières de forêts, landes et friches où elle y retrouve sa plante-hôte l'oseille commune (*Rumex acetosa*). Elle évitera cependant les habitats trop secs.

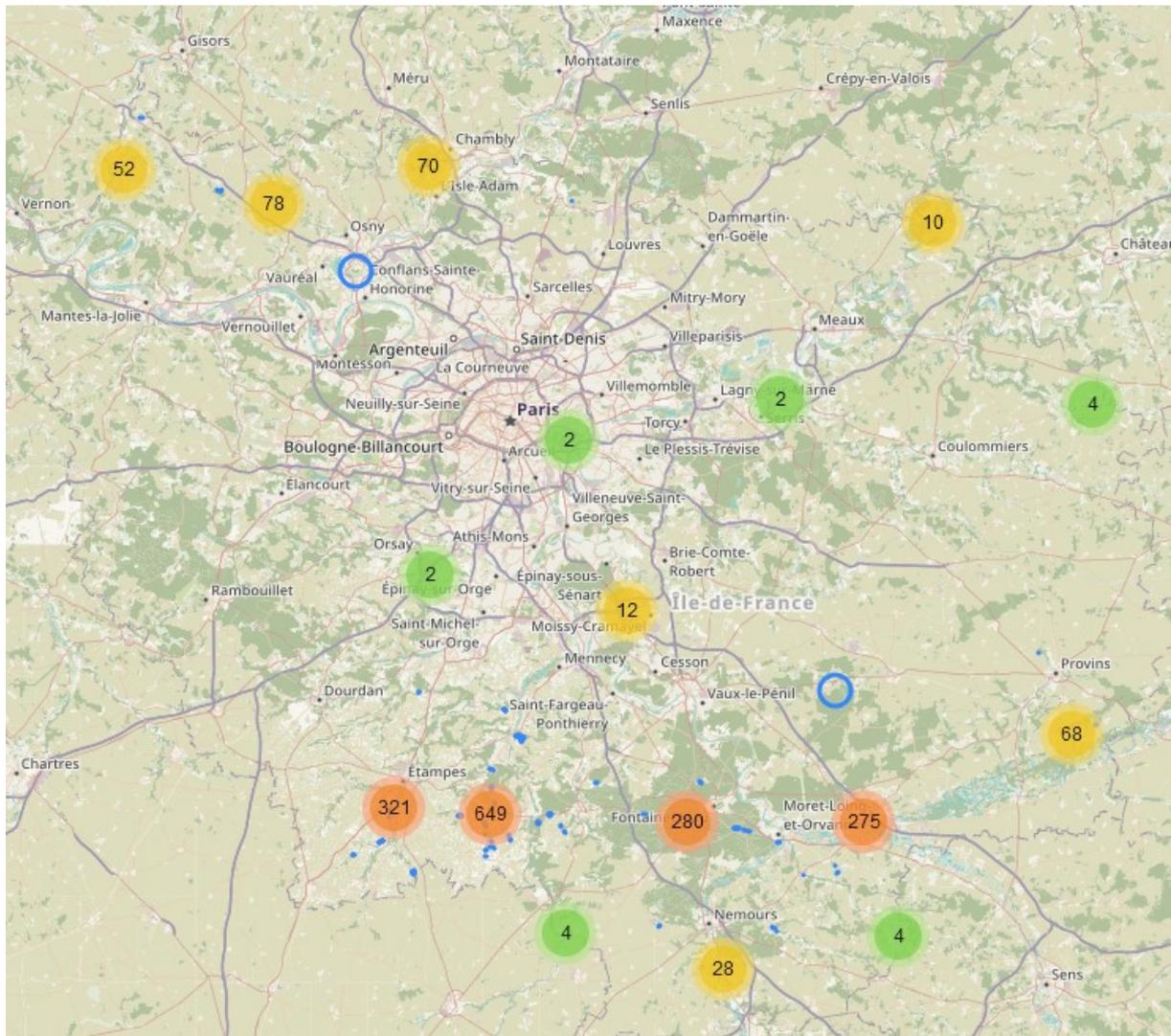
En région, son principal bastion est le massif de Fontainebleau. Autrefois mieux réparti en région, il est actuellement établie dans le sud sud-ouest, sa principale cause de régression étant liée à l'intensification agricole qui entraîne une surexploitation des prairies.

Sur sites, lors de nos prospections de 2022, le papillon a été observé uniquement sur la clairière de la platière de Bellevue (Moigny sur Ecole), le 07/07/22 en 4 exemplaires, et le 25/08/22 en 1 seul exemplaire. Cette espèce avait déjà été observée sur ce site en 2021, le 29/05 (A. Kita – d'après GéoNature consulté le 28/11/22).

- *Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775) Lycaenidae – Le Bel-Argus, l'Azuré bleu céleste (Statuts : Vulnérable – Peu commun – [LR-IDF], Déterminante Znieff IDF). Intérêt patrimonial « **fort** ».



Le Bel-Argus – Île-de-France ©Alexis Borges



Carte d'occurrence du Bel Argus en Ile-de France, toutes périodes confondues (source : GéoNature consulté le 28/11/22)

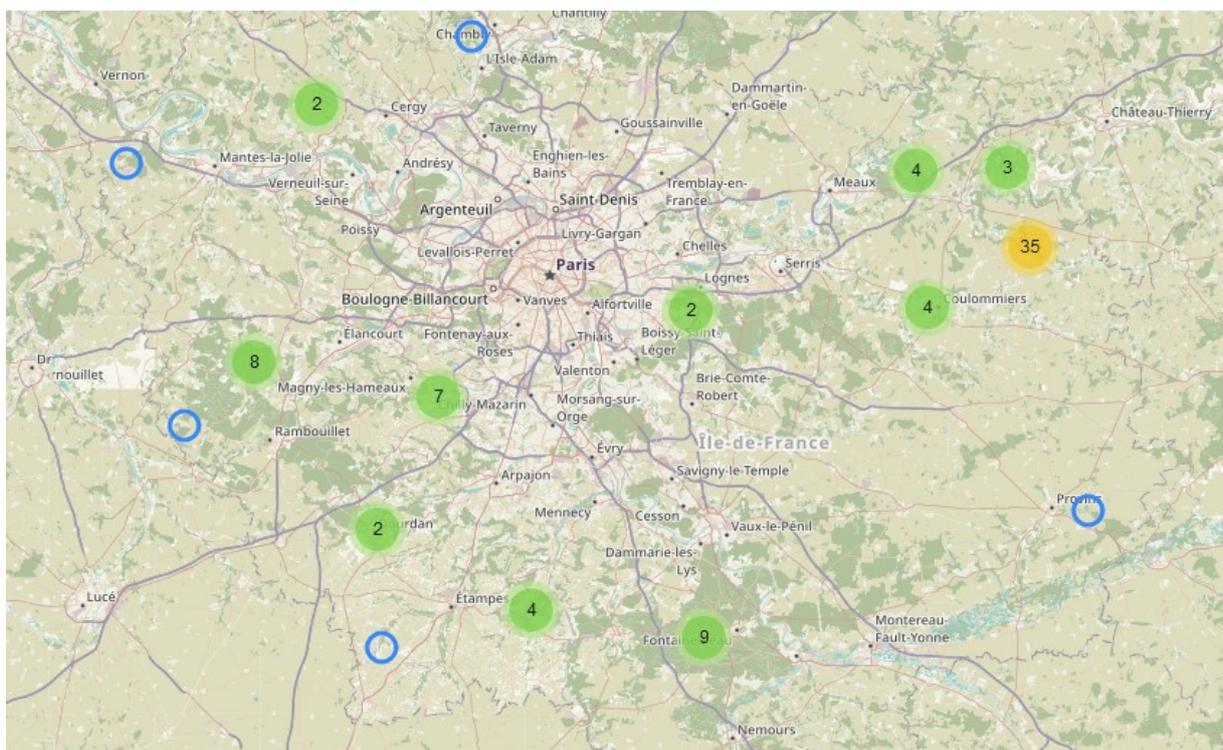
Cette espèce est un hôte typique des pelouses sèches et milieux ouverts, volant en deux générations (principalement mai à juin puis juillet à septembre en Île-de-France). Sa chenille se développe sur l'Hippocrépide à toupet (*Hippocrepis comosa*).

Moins rare que le Cuivré fuligineux, il reste peu commun en région et avant notre observation de 2022 (25/08, Moigny sur Ecole, 2 exemplaires), n'avait pas encore été mentionné sur une des communes du périmètre N2000 des Buttes gréseuses.

- *Adscita statices* (Linnaeus, 1758) Zygaenidae - Le Procris de l'Oseille (Statuts : DD : Données insuffisantes – [LR-IDF]). Intérêt patrimonial « fort ».



Le Procris de l'Oseille, buttes gréseuse – Moigny sur Ecole (91) – 2022 ©Alexis Borges



Carte d'occurrence du Procris de l'Oseille en Ile-de France, toutes périodes confondues (source : GéoNature consulté le 28/11/22)

Même si sa détection n'est pas évidente, cette espèce, comme celle des espèces du même genre de Zygène, est très rare en Île-de-France et son statut liste rouge régional reste à préciser (en partie lié au fait que sa détermination à l'espèce doit être réalisée via

l'examen des pièces génitales et que trop peu de données répertoriées ont cette validation).

Cette espèce évolue dans les prairies humides ou les pelouses méso-xérophiles (deux écotypes) et la chenille se développe sur Rumex (*R. acetosella*, *R. acetosa*). Cette espèce exige des espaces richement fleuris comme c'est le cas sur la platière de Bellevue (Moigny sur Ecole, 1 couple observé le 07/07/22) mais pas sur celle du Télégraphe (Champcueil) où la fougère domine.

2) Parmi les Hétérocères « autres » (càd hors Zygènes) :

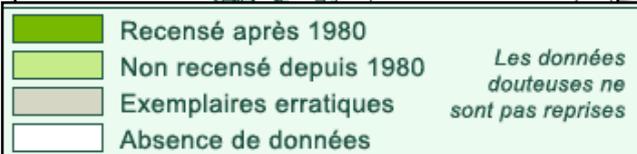
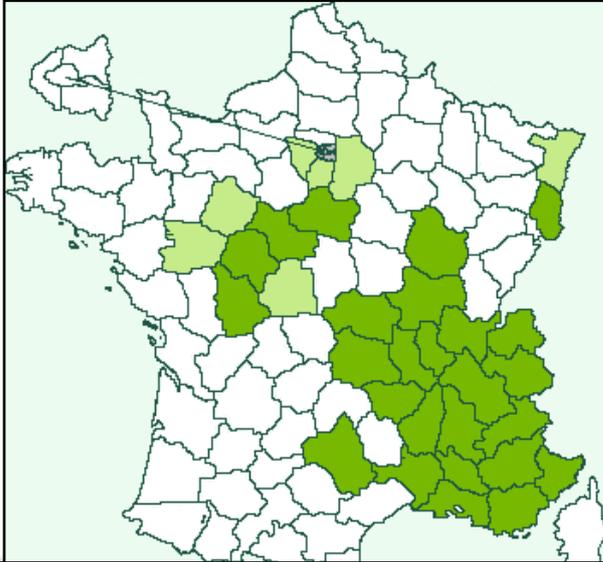
1 espèce présente un **intérêt patrimonial « très fort »** et 6 espèces présentent un intérêt **patrimonial « fort »** pour le département et la région.

Pour ce groupe non encore évalué régionalement selon la méthodologie Liste Rouge UICN, nous plaçons dans cette catégorie les espèces ayant un statut « éteint », « menacé » ou « vulnérable » et ne faisant pas l'objet d'observations récurrentes au niveau régional (Mothiron, 2017) et au regard de leur situation dans les départements limitrophes (d'après les sources à disposition : lepinet.fr, GéoNature – IDF, Artemisiae).

Les cartes d'occurrences du site GéoNature n'étant pas à jour des données du GILIF (Mothiron 1997, 2001, 2010) augmenté des données régionales Lepinet.fr (Mothiron), ni des données Opie (2020-2021) versées, elles n'ont pas été reprises ci-dessous.

- *Dichonia convergens* (Denis & Schiffermüller, 1775) - Noctuidae Xyleninae – La Griposie chatoyante (statuts : Eteint [Mothiron, 1997, 2017]). Intérêt patrimonial « très fort ».

Répartition de *Dichonia convergens* d'après  
Lepinet.fr novembre 2022



La Griposie chatoyante, Champcueil (91)-2022©Alexis Borges.

C'est une espèce méditerranéo-asiatique présente dans la grande moitié sud de l'Europe (à l'exception de l'Italie de l'Espagne et du Portugal). En France, elle occupe un large quart sud-est du territoire. En Île-de-France, elle est anciennement citée de 3 localités (l'une en Yvelines – Versailles 1970, une en Seine et Marne – Avon 1965, et une en Essonne - Palaiseau 1960, avec des nombres

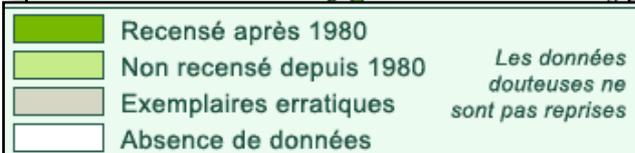
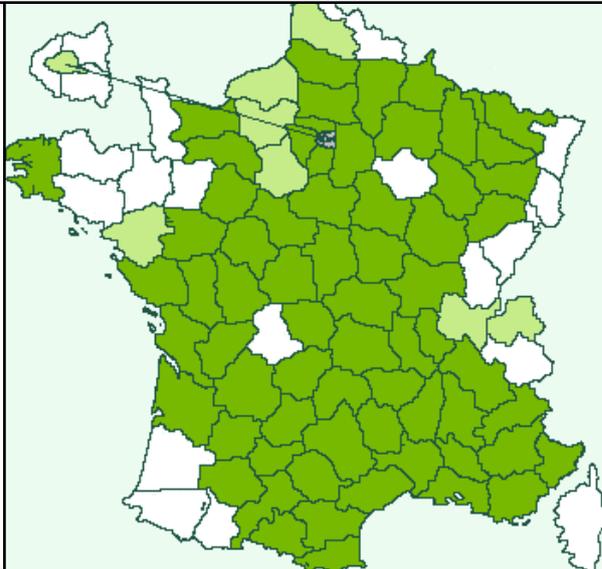
d'exemplaires non précisés). Elle n'a jamais été réobservée depuis (1970) et était présumée disparue. Il est à noter que cette espèce a fait l'objet en 2022 d'une découverte en Côte d'Or et d'une redécouverte dans la Sarthe, soit dans deux départements de la moitié nord.

Ecologiquement, l'espèce est thermophile, fréquentant de préférence les milieux boisés secs et la chenille est inféodée aux chênes (*Quercus sp.*).

Le papillon est automnal, et s'observe en septembre - octobre (1 seule génération). Il a été observé sur la platière du Télégraphe (Champcueil), le 19/10/2022 en 1 seul exemplaire via attraction lumineuse nocturne (Led et UV).

- *Peribatodes ilicaria* (Geyer, 1833) - Geometridae Ennominae – La Boarmie de l'Yeuse (statuts : Menacé [Mothiron, 2001, 2017]). Intérêt patrimonial « fort ».

Répartition de *Peribatodes ilicaria* d'après Lepinet.fr novembre 2022



La Boarmie de l'Yeuse, Moigny sur Ecole (91)-2022©Alexis Borges.

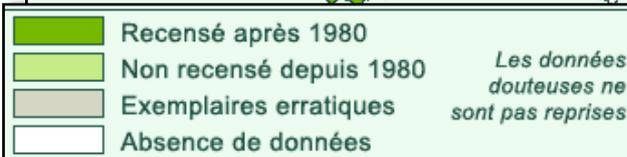
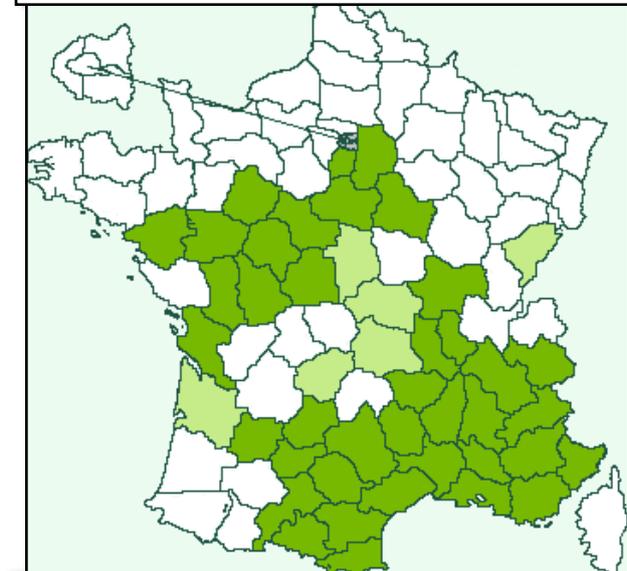
En France, cette espèce est rare à peu commune dans le nord, plus répandue dans le Centre et le Midi. Thermophile, en région, le papillon est très localisé, uniquement dans les départements de la grande couronne. Celui-ci est lié aux milieux secs et

chauds boisés. La chenille, se développe sur diverses essences de feuillus et certains conifères (ex : *Juniperus* sp.).

Le papillon s'observe en région en juillet – août (1 seule génération). Il a été observé sur la platière de Bellevue (Moigny sur Ecole), le 25/08/2022 en 1 seul exemplaire via attraction lumineuse nocturne.

- *Selidosema taeniolaria* (Hübner, 1813) - Geometridae Ennominae – La Boarmie à bandes, la Boarmie des steppes (statuts : Menacé [Mothiron, 2001, 2017]). Intérêt patrimonial « fort ».

Répartition de *Selidosema taeniolaria* d'après Lepinet.fr novembre 2022



La Boarmie des steppes, France-©Alexis Borges.

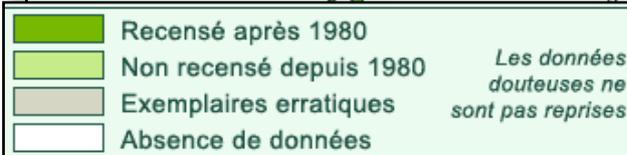
L'espèce est présente de façon localisée, en France centrale et méridionale jusqu'en Île-de-France. En région l'espèce est très localisée évoluant sur des coteaux chauds, friches sèches (référéncée uniquement du massif de Fontainebleau et à proximité). Les

chenilles, se nourrissent sur genêts, bruyères, ajoncs et autres plantes steppiques (bruyères, buis...).

Le papillon vol en région en août (1 seule génération). Il a été observé sur la platière de Bellevue (Moigny sur Ecole), le 25/08/2022 en 1 seul exemplaire via attraction lumineuse nocturne.

- *Euphyia biangulata* (Haworth, 1809) - Geometridae Larentiinae – La Cidarie-Pivert (statuts : Menacé [Mothiron, 2001, 2017]). Intérêt patrimonial « fort ».

Répartition de *Euphyia biangulata* d'après Lepinet.fr novembre 2022



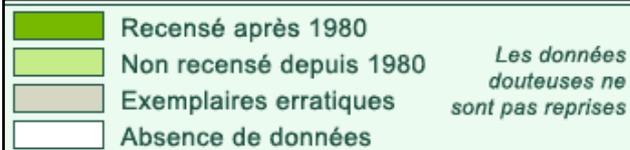
La Cidarie-Pivert, France-©Alexis Borges.

L'espèce est largement répartie en France fréquentant autant les prairies humides en bordure de forêt et les zones boisées thermophiles. En Île-de-France, elle est devenue rare, ayant vraisemblablement souffert de la forte régression des prairies naturelles. La chenille se développe

sur Stellaires et Cerastium. En région Le papillon vol en 2 générations de mai à septembre. Il a été observé sur la platière du Télégraphe (Champcueil), le 30/08/2022 en 4 exemplaires lors d'attractions lumineuses nocturnes.

- *Odonestis pruni* (Linnaeus, 1758) - Lasiocampidae Lasiocampinae – La Feuille-Morte du Prunier (statuts : Menacé [Mothiron, 2010, 2017]). Intérêt patrimonial « fort ».

Répartition de *Odonestis pruni* d'après Lepinet.fr novembre 2022



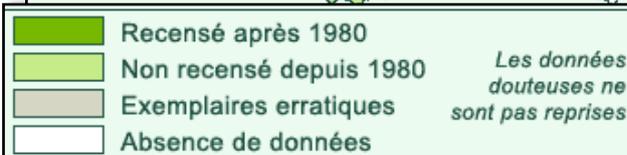
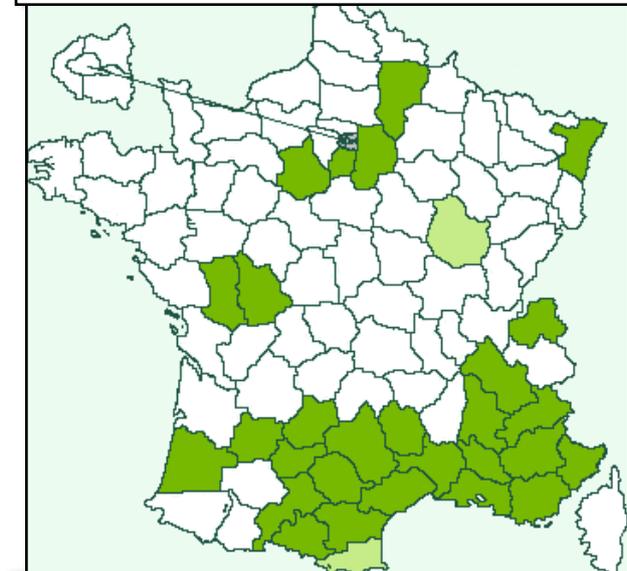
La Feuille-Morte du Prunier, Moigny sur Ecole, 2022 ©Alexis Borges.

L'espèce est présente partout en France, d'abondance variable selon les années, elle semble cependant en régression. En Île-de-France, cette espèce se cantonne désormais principalement à l'Essonne et au sud Seine et Marne sa régression

géographique (elle a quitté la petite couronne) semble être en lien avec la destruction des haies naturelle notamment. C'est un hôte des forêts de feuillus, des parcs et des vergers et sa chenille est polyphage sur de nombreux feuillus arbres et arbustes (*Prunus*, *Ulmus*, *Betula*, *Quercus*, *Populus*, *Salix*, *Tilia*, *Alnus*). En région le papillon vol entre juin et août en 1 génération. Il a été observé sur la platière du Bellevue (Moigny sur Ecole), le 06/07/2022 en 1 exemplaire lors d'attraction lumineuse nocturne.

- *Apamea syriaca* (Osthelder, 1933 - Noctuidae Noctuinae – L'Abromiade des steppes (statuts : Menacé [Mothiron, 1997, 2017]). Intérêt patrimonial « fort ».

Répartition d'*Apamea syriaca* d'après Lepinet.fr novembre 2022



L'Abromiade des steppes, France ©Alexis Borges.

En France, l'espèce est désignée comme ponto-méditerranéenne, mais depuis moins de 10 ans, elle semble étendre sa répartition plus au nord avec des observations ça-et-là répétées ou non. La confusion fréquente avec *Apamea monoglypha*,

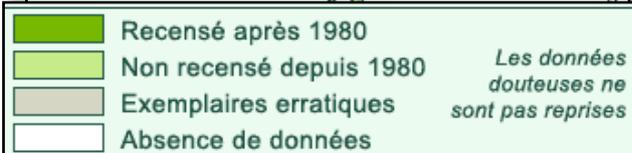
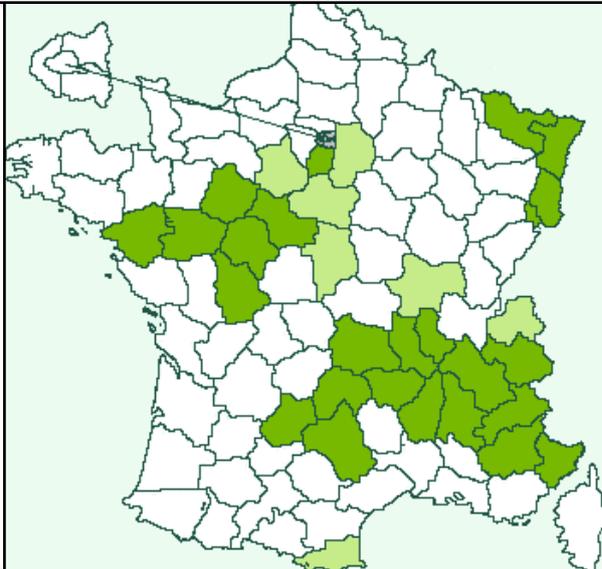
peut également expliquer la confusion, et alors sa nouvelle répartition par rapport à l'ancienne et de fait le jugement quant à ses préférences.

En Île-de-France, cette espèce a été observée pour la première fois en 2015 en Essonne, et depuis observée seulement deux fois (1 en Essonne, 1 en Seine et Marne). Sa période de vol a lieu de fin mai à début juillet en 1 génération. A la lumière des données actuelles, *Apamea syriaca* apparaît comme une thermophile calcicole et sa plante hôte n'est pas connue mais il est probable que, comme pour les espèces voisines, les chenilles vivent dans les racines de certaines Graminées. Sur site, il a été observé sur la platière du Bellevue (Moigny sur Ecole), le 06/07/2022 en 1 exemplaire lors d'attraction lumineuse nocturne.

D'après Mothiron (lepinet.fr- *Apamea syriaca*), « plus au nord, *Apamea syriaca* se réfugie dans des aires réduites, disjointes et menacées. Ainsi, dans toutes les régions où elle est connue dans la moitié nord du pays, l'espèce devrait figurer de facto sur les "Listes rouges".

- *Propenistra (Agrochola) laevis* (Hübner, 1803) - Noctuidae Noctuinae – La Xanthie rosâtre (statuts : à préciser [Mothiron, 1997, 2017]). Intérêt patrimonial « fort ».

Répartition d' *Agrochola laevis* d'après Lepinet.fr novembre 2022



La Xanthie rosâtre, Champcueil, 2022 ©Alexis Borges.

Espèce ponto-méditerranéenne, en France, elle est localisée et se rencontre principalement dans le Centre - Est du pays ainsi que plus récemment sur une portion ouest. Thermophile, elle fréquente les milieux boisés secs et chauds et sa chenille se nourrit sur *Quercus* et

ensuite sur plantes basses.

En Île-de-France, cette espèce avait historiquement été observée en 1947 (Seine et Marne) puis non revue avant d'être réobservée en 2018 en Essonne (Marcoussis, par Ferriot et al.). Le statut actuel de cette espèce est précisé comme incertain (Mothiron 1997) dans le sens où elle peut être jugée comme « rare » ou « migratrice » occasionnelle. Les quelques observations régionales cadre sa période de vol sur septembre - octobre. En 2022, elle a été observée en 2 exemplaires le 16/10/22 sur la platière du Télégraphe (Champcueil) au cours des d'attractions lumineuses nocturnes.

## 5. Analyse des résultats

Pour une vision plus synthétique, l'ensemble des espèces inventoriées a été rassemblé dans les analyses ci-dessous en cortèges fondés sur des critères de structure et de composition de la végétation directement associés au régime alimentaire des espèces (stade larvaire).

Il est à noter que quelques espèces sont liées à plusieurs cortèges – strates (exemples des espèces polyphages sur arbres et arbustes ; polyphages sur plantes ligneuses, herbacées et graminées).

Pour rappel :

Le régime des chenilles est prédéterminé et peut-être de type monophage, oligophage, polyphage selon les espèces de chenilles.

Les chenilles monophages (> 50% des espèces) sont celles qui ne mangent qu'une seule espèce de plante ou tout au moins des plantes rangées par les botanistes dans un seul genre (ex : *Quercus sp.*).

Les chenilles oligophages (30%) sont celles qui vivent sur les plantes appartenant à une même famille (Rosacées par exemple).

Enfin les chenilles polyphages (< 20%) sont très éclectiques dans leur choix, elles acceptent des plantes très éloignées dans la classification.

Ainsi, les espèces à chenilles polyphages sont parfois dites « généralistes » alors que celles à chenilles oligophages ou monophages sont dites « spécialistes ».

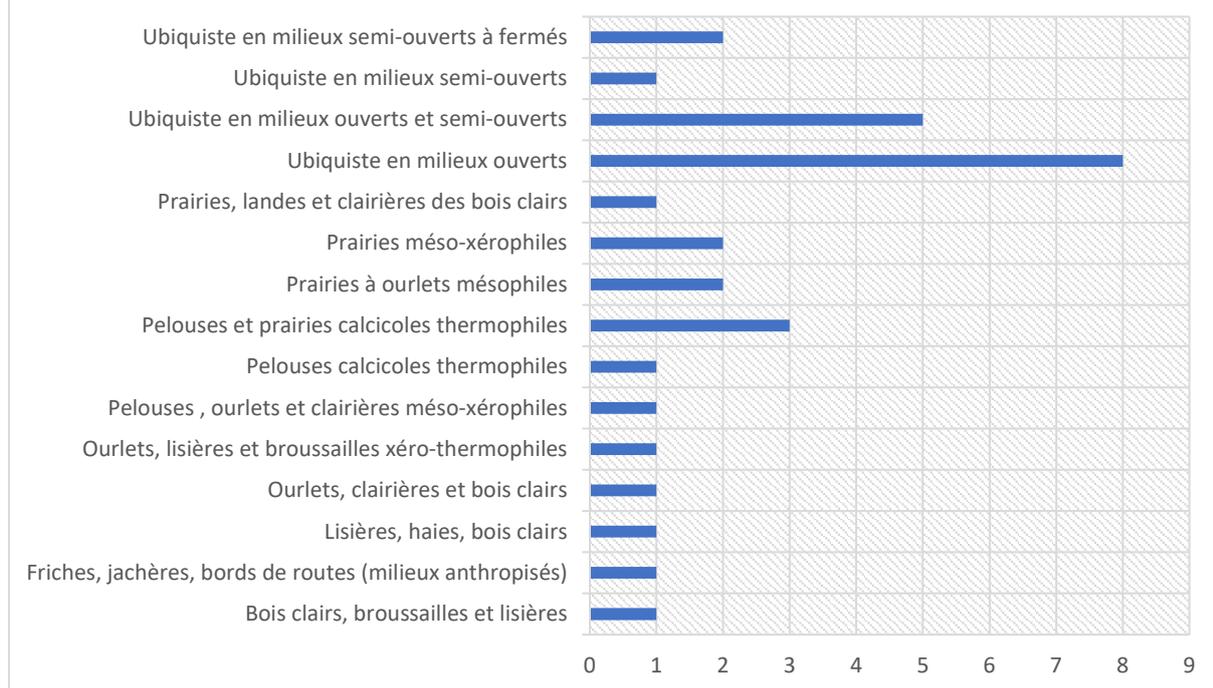
## **5.1 Papillons de jour (Rhopalocères et Zygènes)**

31 espèces appartenant à cet assemblage ont été recensées en 2022 sur le site N2000 des buttes gréseuses au cours de nos prospections, soit 29 % (sur un total de 108 espèces de ce groupe répertoriées dans le département de l'Essonne).

### **Cortèges d'espèces en fonction des habitats et grands types de végétations associés.**

L'ensemble des espèces de Rhopalocères et Zygènes inventoriées a été rassemblé ci-dessous en cortèges liés au(x) milieu(x) de vie des espèces sur l'ensemble de ses stades pour la grande majorité.

## Nombre d'espèces réparties par biotope

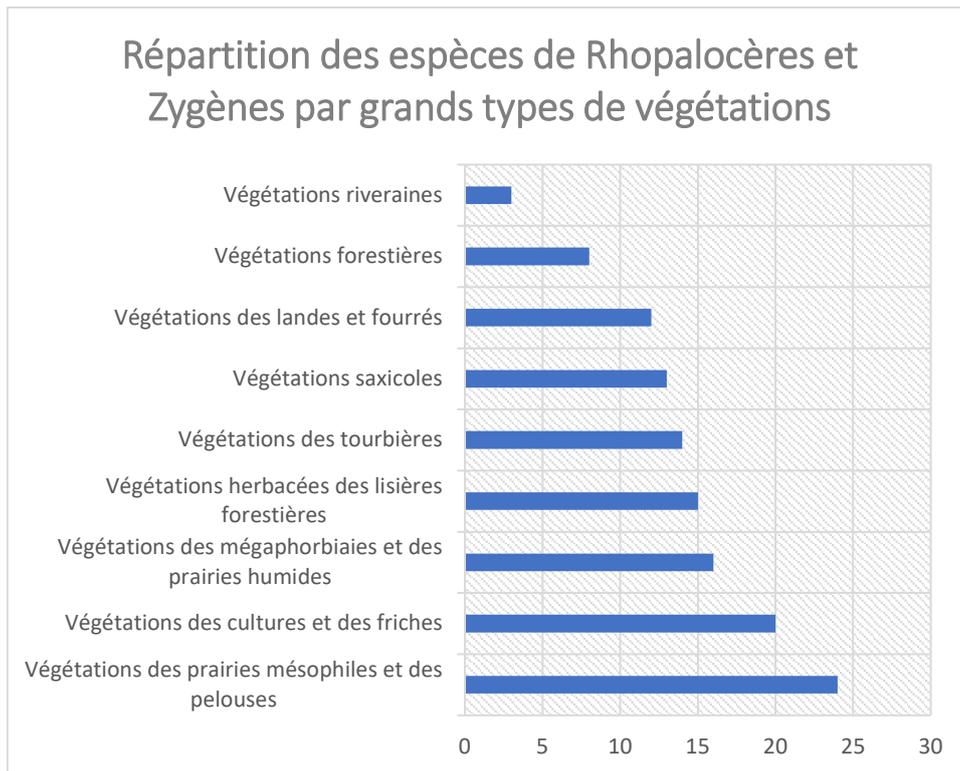


Il en ressort que la plupart des espèces de papillons de jour inventorié en 2022 est ubiquiste donc ne présente pas d'exigence marquée. A cette faune type des milieux ouverts, les espèces exigeantes sont, elles, ici liée aux caractéristiques chaudes et sèches du site en contexte de pelouse et de lisière. Bien qu'en petit nombre, elles représentent la plus-value du site par rapport à d'autres sites d'accueil moins typés.

**Cortèges d'espèces en fonction des préférences de structure et de composition de la végétation** (associés au régime alimentaire des espèces au stade larvaire la plupart du temps) **et des préférences mésologiques** (températures, hygrométrie au sol et atmosphérique, zones à l'abris du vent...).

Les dénominations et types de végétations utilisés sont ceux proposés par Fernez et al. (2015).

Il faut noter qu'un certain nombre d'espèces a des affinités pour plusieurs types de végétations.



Ce graphique plus synthétique encore, souligne que les végétations des prairies mésophiles et des pelouses ainsi que celles des friches (pas de cultures sur site), portent le plus d'espèces de papillons de jour.

Les intitulés ici repris « végétations des mégaphorbiaies et des prairies humides » et « végétations herbacées des lisières forestières » sont ici pour relever les espaces, parfois en plus petites surface sur le site mais permettant également l'accueil d'autres espèces de papillons de jour.

## 5.2 Hétérocères (hors Zygènes)

154 espèces d'Hétérocères quasiment tous nocturnes, ont été recensées en 2022 sur le site N2000 des buttes gréseuses de l'Essonne au cours de nos prospections, soit, 17,5 % de ce groupe de papillons (sur un total de 880 espèces déjà répertoriées dans le département ; source lepinet.fr – novembre 2022).

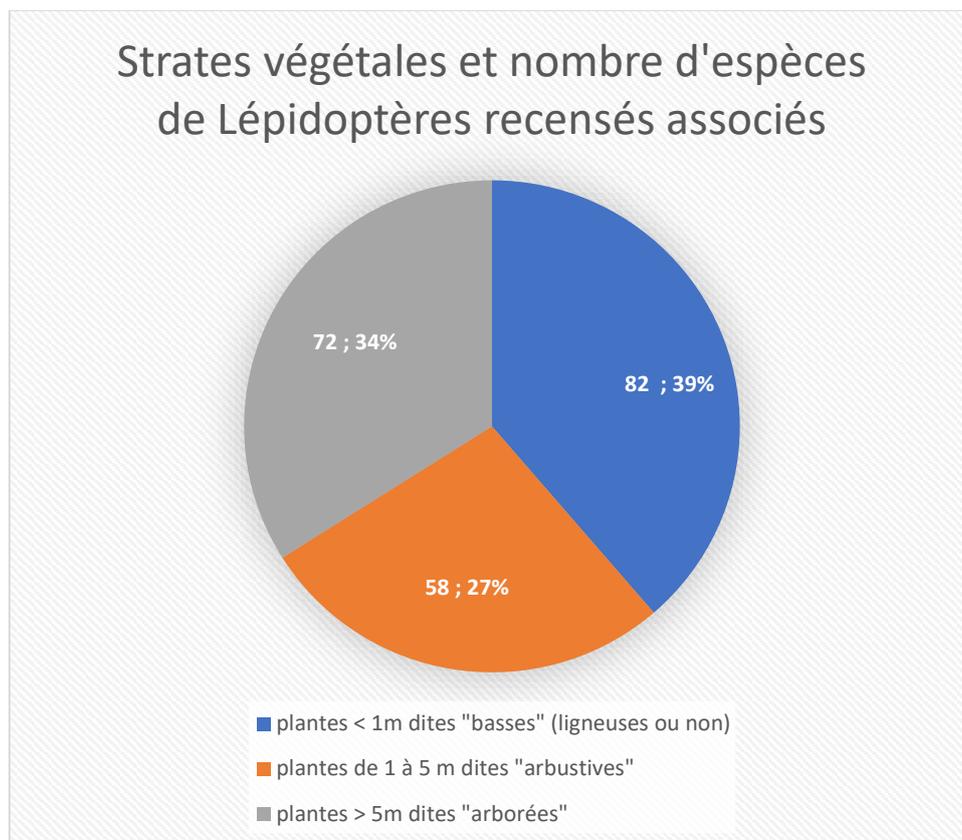
La somme des observations, au vu du nombre de passages, comparativement à l'ensemble des données actuellement connues, nous amène à dire que le site dispose d'une bonne diversité qu'il conviendrait de compléter à travers des relevés de printemps.

## Cortèges par grandes strates végétales

Ci-dessous, cette présentation graphique permet de souligner globalement l'utilisation de l'espace disponible, défini par l'habitat – nourriture qu'est le végétal, pour une partie du cycle (œufs, larves, chrysalides) des Lépidoptères observés.

Ceci précise notamment qu'une action par le gestionnaire sur le végétal pourra modifier positivement ou négativement la composition du cortège local (nombre d'espèces et effectifs par espèce).

Ce regroupement tant également à cerner que les espèces inventoriées sont bien en lien avec le ou les milieux ciblés.



Note : des espèces peuvent utiliser plusieurs strates et ont donc été comptabilisées dans chaque regroupement.

Il ressort des répartitions visibles sur ce graphique une prédominance d'espèces liées aux plantes dites « basses » avec 82 d'espèces concernées sur 154 recensées. Les autres espèces se répartissent entre la strate arbustive et le couvert arboré.

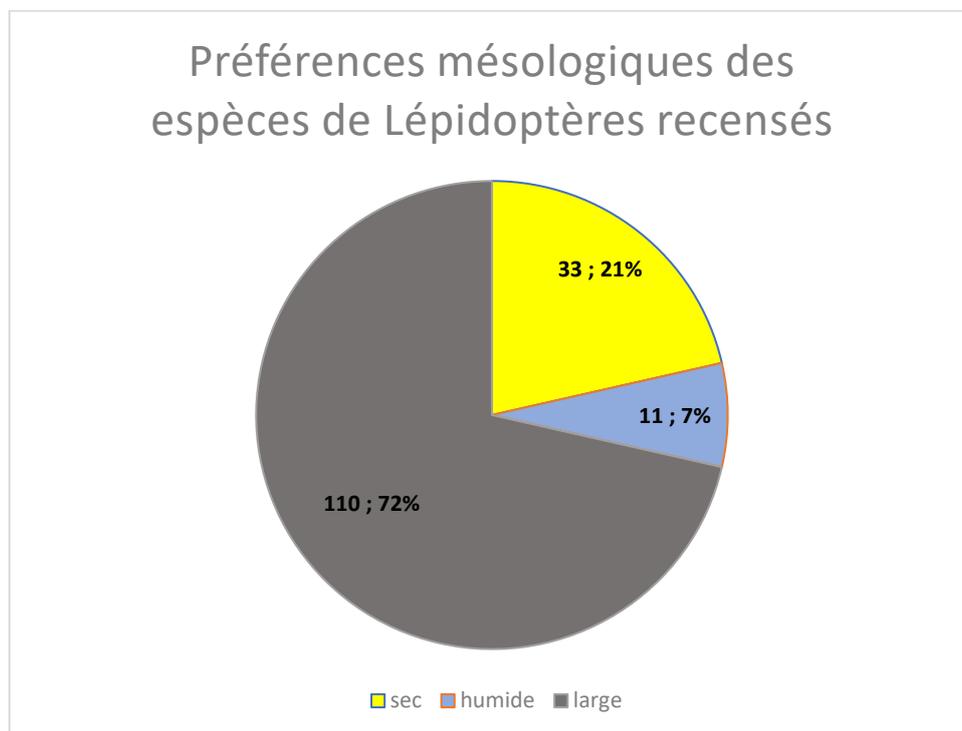
Ces observations soulignent bien que notre effort de prospection s'est centré sur les milieux dits ouverts des sites, ce qui correspond à la superficie principale des périmètres N2000, ceinturé au-delà par de la forêt. Cet effort a été fructueux puisque des espèces diverses, liées à cet espace étaient bien présentes (ce qui n'est pas systématique lorsque les biotopes sont dégradés).

Cependant, le milieu ouvert étant en contact avec des milieux présentant une strate arbustive imbriquée dans la strate arborée, des espèces liées à ces deux espaces ont pu être observées. Ceci s'explique notamment par le fait que les imagos, volant, opèrent plus ou moins de déplacements dans les espaces au-delà de leurs habitats de prédilection. Ceci dépend de la biologie de chaque espèce ou groupe d'espèces (caractères de dispersion plus ou moins marqué).

Il faut ainsi retenir qu'une diversité de strates végétale, est donc primordiale sur site pour l'accueil d'une diversité de Lépidoptères Hétérocères, du fait de leurs exigences qui diffèrent.

### Cortèges et préférendum mésologiques

Ci-dessous, la représentation graphique des cortèges se base cette fois sur des critères de préférences mésologiques (hygrométrie, microclimat...). La prise en compte de ce besoin supplémentaire est importante dans l'analyse de présence des différents peuplements du vaste groupe des Hétérocères sur un espace d'étude (régional, départemental etc.), et donc de la richesse locale de biodiversité de ces Lépidoptères.



Ce graphique souligne la prédominance d'espèces au préférendum mésologique « large » ce qui est habituellement constaté dans l'ensemble des sites naturels et semi-naturels et qu'on peut parfois qualifier de biodiversité « banale ». Le nombre de 110 est conséquent, au regard du nombre de passages, et pourra être augmenté dans le futur

en multipliant les périodes et points d'observations nocturne.

Le cortège qui vient ensuite est celui des espèces à préférences « sec » avec 33 espèces recensées ayant cette affinité. Ce chiffre est plutôt élevé et révélateur de la physionomie du site associé à la localisation des points d'attraction sur les 2 platières. En effet, sur les 2 platières, la proximité de la roche-mère est à l'origine de sols squelettiques ou peu profonds et ainsi 4 grands types de sols s'observent (sols squelettiques sur dalle gréseuse ; sols bruts sur substrats sableux ; sols bruns calcaires et rendzines sur substrats calcaires ; sols podzoliques à profils tronqués sous les landes) (Dufrene, 2010) ayant pour effet de conserver la chaleur de la journée et de ne pas conserver l'eau (hors vasques). Cet état particulier créé des microclimats sec, chaud à très chaud en journée, et chaud du crépuscule jusqu'à la moitié de la nuit. Cette caractéristique est recherchée par différentes espèces de papillons Hétérocères associées ou non, à des plantes types observables dans ce genre de milieu.

Le dernier cortège regroupe les espèces à affinités « humides ». Le nombre d'espèces observé composant ce cortège est plutôt faible mais tout à fait cohérent avec la physionomie du site. Le détail précise qu'aucune espèce n'est liée à la fraîcheur ou à des plantes types de milieux humides.

### 5.3 Comparaison avec d'autres sites

L'Opie ayant inventorié les années précédentes, suivant le même protocole d'autres sites en région, il en est ressorti les chiffres ci-dessous mis en parallèle de ceux relevés en 2022.

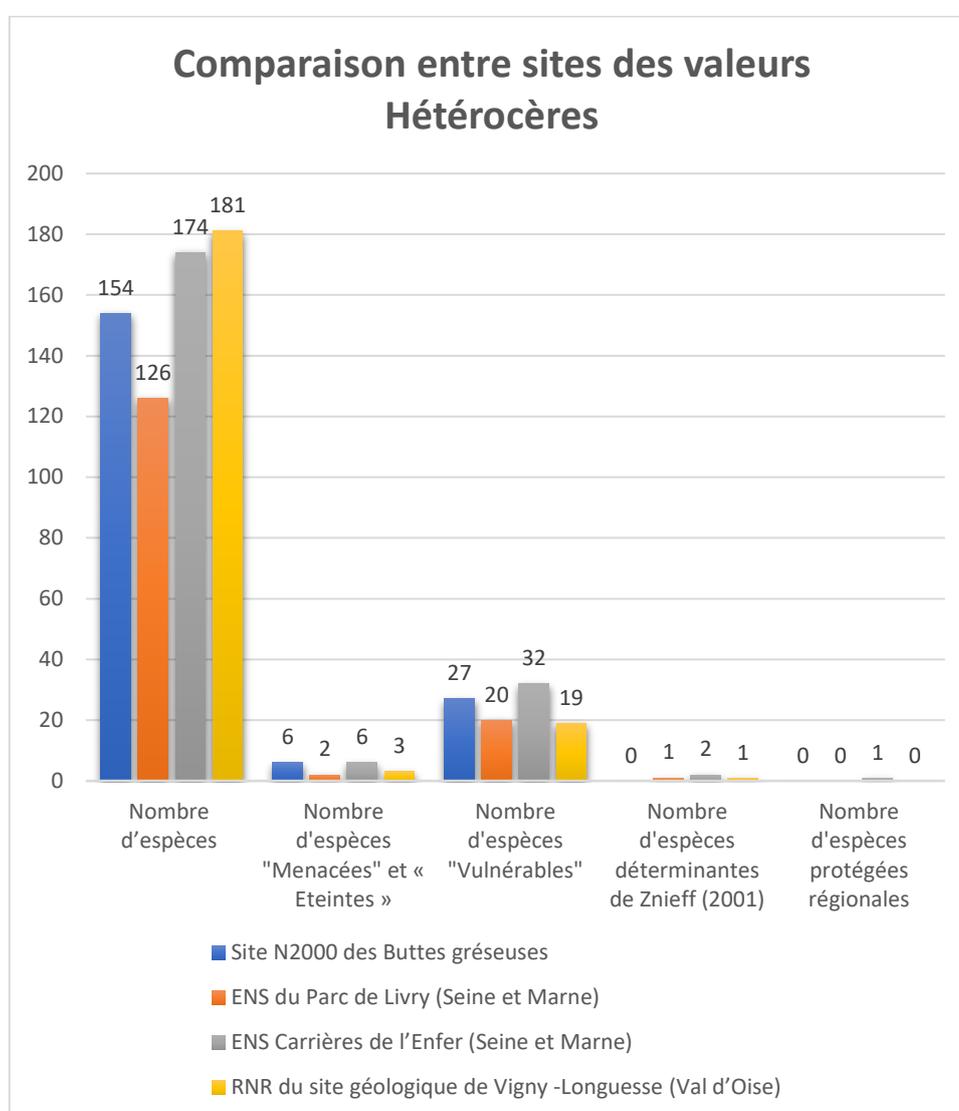
Note : ceci avec le même lépidoptériste de terrain, Alexis Borges, sur des sites aux caractéristiques assez similaires (sec et chaud sur sols calcaires, hors milieu urbain, avec une composante boisée à proximité), le nombre de passage nocturne pouvant varier.

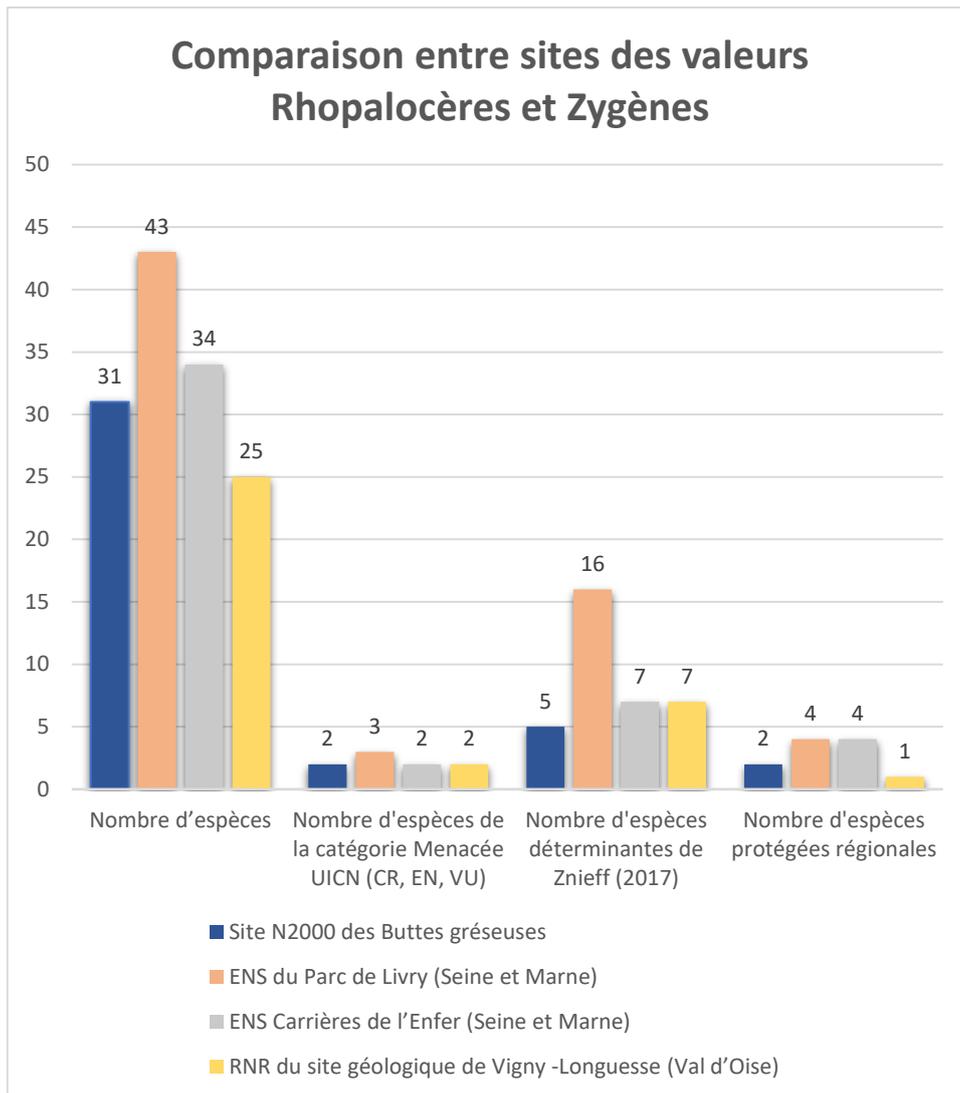
<i>Sites étudiés</i>	<b>Site N2000 des Buttes gréseuses</b>	ENS du Parc de Livry (Seine et Marne)	ENS Carrières de l'Enfer (Seine et Marne)	RNR du site géologique de Vigny-Longuesse (Val d'Oise)
<i>Année d'étude</i>	<b>2022</b>	2021	2018	2016
<i>Superficie totale du site</i>	<b>24,5 ha</b>	175 ha	37 ha	22 ha

<i>Sites étudiés</i>	<b>Site N2000 des Buttes gréseuses</b>	ENS du Parc de Livry (Seine et Marne)	ENS Carrières de l'Enfer (Seine et Marne)	RNR du site géologique de Vigny -Longuesse (Val d'Oise)
<i>Nombre total de spécimens</i>	<b>784</b>	593	850	897
<i>Nombre total d'espèces</i>	<b>185</b>	169	208	206
Hétérocères (hors Zygènes)				
<i>Nombre d'espèces</i>	<b>154</b>	126	174	181
<i>Nombre d'espèces "Menacées" et « Eteintes »</i>	<b>6</b>	2	6	3
<i>Nombre d'espèces "Vulnérables"</i>	<b>27</b>	20	32	19
<i>Nombre d'espèces protégées régionales</i>	<b>0</b>	0	1	0
<i>Nombre d'espèces déterminantes de Znieff (2001)</i>	<b>0</b>	1	2	1
<i>Nombre de chasses nocturnes</i>	<b>4</b>	3	3	6
<i>Nombre de pièges lumineux / nuit</i>	<b>2</b>	2	2	2
Rhopalocères et Zygènes				
<i>Nombre d'espèces</i>	<b>31</b>	43	34	25
<i>Nombre d'espèces de la catégorie Menacée UICN (CR, EN, VU)</i>	<b>2</b>	3	2	2
<i>Nombre d'espèces déterminantes de Znieff (2017)</i>	<b>5</b>	16	7	7

<i>Sites étudiés</i>	<b>Site N2000 des Buttes gréseuses</b>	ENS du Parc de Livry (Seine et Marne)	ENS Carrières de l'Enfer (Seine et Marne)	RNR du site géologique de Vigny -Longuesse (Val d'Oise)
<i>Nombre d'espèces protégées régionales</i>	<b>2</b>	4	4	1
<i>Nombre de passages diurnes</i>	<b>4</b>	4	4	5

La plupart des valeurs sont reprises dans les graphiques ci-dessous.





Il ressort de ces graphiques :

- Pour les Hétérocères nocturnes, que les chiffres sont dans la moyenne de ceux recueillis en région, et qu'au vu de notre expérience, nous pouvons supposer une augmentation s'approchant des 181 espèces si le nombre de relevés était supérieur (ajout de relevés de printemps).
- Pour les Rhopalocères et Zygènes, comme pour les papillons de nuit, les chiffres sont dans la moyenne et pourrait être augmentés, mais légèrement, au moins lors d'un passage de printemps (entre la mi-mai et la mi-juin).

## 6. Bilan et remarques sur la zone d'accueil vis-à-vis des Lépidoptères

Nos prospections 2022 représentaient seulement un échantillonnage de la faune de Lépidoptère diurne et nocturne mais qui a permis de souligner le très grand intérêt du site quant à l'accueil de ces Lépidoptères.

Cette acquisition de données permet de largement compléter les observations déjà enregistrées pour le site et la liste d'espèce pourra être augmentée grâce à d'autres prospections futures notamment lors de relevés de printemps.

Cependant, dès lors nous pouvons souligner l'attrait des espèces pour le site du fait :

- des pelouses et landes sèches ;
- de la chaleur rémanente jusqu'au milieu de nuit, due à la présence des blocs de grès ;
- sur la platière de Bellevue uniquement : présence d'une ressource florale importante et diversifiée ;
- de la bonne superficie des espaces ouverts (plusieurs hectares en continuité) ;
- des boisements ceinturant et abritant (du vent, des intrants, de la pollution lumineuse nocturne) les espaces ouverts ;
- l'existence d'une topographie accidentée qui donne existence à des microclimats et caches pour les espèces.

Le seul point négatif relevé concerne la platière du Télégraphe : l'envahissement par les fougères tend à réduire l'expression de la diversité végétale de la strate basse, et donc la ressource florale diversifiée dont ont besoin les adultes de Lépidoptères.

Rappelons qu'une caractéristique de la bonne conservation des papillons réside dans le fait qu'au cours de l'année, les 4 stades de développement (œuf, chenille, chrysalide, imago) doivent rencontrer, dans leur association d'habitats, des conditions de vie adéquates au bon moment.

## 7. Conclusions

Cette étude était destinée à enrichir les connaissances entomologiques du site Natura 2000 au travers de l'inventaire des Lépidoptères de l'espace Natura 2000 « buttes gréseuses de l'Essonne », site qui repose sur deux communes séparées, Moigny sur Ecole et Champcueil, mais aux faciès semblables.

Les résultats des relevés diurnes et nocturnes en été et automne ont permis de recenser 185 espèces de papillons dont 9 présentant un intérêt patrimonial « fort » pour le département et la région ainsi qu'une espèce, nocturne, présentant un intérêt patrimonial « très fort », s'agissant d'une espèce présumée éteinte en région.

Cette liste constitue un pool de données inédites pour le site, principalement en ce qui concerne les Lépidoptères nocturnes, notamment du fait de l'expérience de l'Opie en la matière, et confirme le très grand intérêt de ce site pour l'accueil de cette entomofaune.

## 8. Bibliographie

AGENCE DES ESPACES VERTS, 2012 - Domaine régional des buttes de Paris (Val d'Oise) Environnement et patrimoine écologique. AEV – OPIE, ONF, CORIF, 258 P.

ARNAL G., 1999 - Les plantes protégées d'Île-de-France. Collection Parthénope, éditions BIOTOPE. 349 P.

BIRCKEL S., BORGES A. & GADOUM S. - 2011 - Inventaires entomologiques et herpétologiques. AEV – Réserve Naturelle Régionale de Moisson. AEV – ONF, OPIE, 101 P.

BORGES A., 2022. Bilan des relevés 2021 de Lépidoptères diurnes de la RNR de la boucle de Moisson (Moisson, Mousseaux sur Seine – Yvelines). Office pour les insectes et leur environnement pour l'Agence des espaces verts. Rapport d'étude. 86 P.

BORGES A., 2022. Réalisation d'un inventaire des Lépidoptères nocturnes – ZAC des Fontaines, Mézières sur Seine (Yvelines). Office pour les insectes et leur environnement pour le Département de Seine Saint Denis. Rapport d'étude. 49 P.

BORGES A., 2021. Réalisation d'un inventaire des Lépidoptères au parc de Georges Valbon (La Courneuve – Seine Saint Denis). Office pour les insectes et leur environnement pour le Département de Seine Saint Denis. Rapport d'étude. 67P.

BORGES A., JACQUET C., VANDEWEGHE R. & MERIGUET B., 2021. Inventaire entomologique (Rhopalocères et Hétérocères, Odonates, Orthoptères et Coléoptères) et aranéologique de l'Espace naturel sensible du Parc de Livry (77)– Office pour les insectes et leur environnement – Département de Seine-et-Marne. Rapport d'étude. 84 P.

BORGES A., 2021. - Rapport d'inventaire des Lépidoptères nocturnes (Hétérocères) en zone de préemption Saint-Colomban (Loire-Atlantique). Géo Plus Environnement – OPIE. 56 P.

BORGES A. & DIDIER B., 2020. - La pollution lumineuse et les insectes. Revue Insectes n°197, juin 2020. P. 24 - 27.

BORGES A., 2020. - Réalisation d'un inventaire des Lépidoptères nocturnes aux Puits d'enfer – parc du Sausset (Villepinte – Seine Saint Denis). CD93 – OPIE. 47P.

BORGES A., 2020. Réalisation d'un inventaire des papillons de nuit sur les Espaces naturels sensibles des Buttes de Rosne, de la Butte de Marines et des Buttes d'Arthies. CD95 – OPIE. 153 P.

BORGES A., 2020. Rapport d'inventaire des Lépidoptères diurnes des pelouses des E.N.S. du Bois de Morval et de la forêt départementale de la Tour du Lay. CD95 – OPIE. 116 P.

BORGES A., 2019. - Réalisation d'un inventaire des Lépidoptères nocturnes au Puits d'enfer – parc du Sausset (Villepinte – Seine Saint Denis). CD93 – OPIE. 47P.

BORGES A. & HOUARD X., 2019. – Atlas des Papillons de jour en Val d'Oise. CD 95 - OPIE. 134P.

BORGES A. & MERIGUET B., 2018. - Inventaire entomologique de l'Espace naturel sensible de la carrière de l'enfer (Commune de Poligny) Office pour les insectes et leur

environnement – Écosphère- Conseil départemental Seine-et-Marne. Rapport d'étude.41 p + annexes.

BORGES. A., 2016. Réalisation d'inventaires des Lépidoptères sur la Réserve Naturelle Régionale du site géologique de Vigny Longuesse. CD95 – Opie, 48 p + annexes.

BORGES. A., SUEUR A., 2015. Inventaire des Lépidoptères sur l'Espace Naturel Sensible de de la carrière aux Coquillages. CG95 – Opie, 90 p.

BORGES. A., 2015. Rapport d'activité spécifique – Inventaires entomologiques Atlas biodiversité 77 - Bilan de la campagne d'inventaire 2015 concernant les hétérocères de Seine-et-Marne. CG77 – Opie, 2 P.

BORGES. A., FOSSIER C. & HOUARD X., 2014. – Diagnostics écologique et socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 FR3100511 « Forêt, bois et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor ». Lot N°5 étude entomologique : Tranche A étude du Damier de la Succise - Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775). Office pour les insectes et leur environnement – Parc Naturel Régional de l'Avesnois. Rapport d'étude. 53 P.

BORGES A., SARDET E & MERLET F, 2013. Bilan de l'enquête Laineuse du prunellier – Revue Insectes n°168, 2013 (1). Pages 31 A 33.

BORGES A., 2012. Résultats des relevés faunistiques sur le site naturel d'Allonne (Oise) les landes du Bois des Coutumes 2012 – Lepidoptères Hétérocères nocturnes. CEN Picardie – Opie, 12 p.

BORGES A., 2012. Réalisation d'inventaire des lépidoptères sur l'Espace Naturel Sensible de l'Etang de Vallière. CG95 – Opie, 55 p.

BORGES A., GADOUM S., BIRCKEL S. & ARNABOLDI F., - 2011. Inventaires entomologiques et herpétologiques • Réserve naturelle régionale de Moisson• Inventaires ONF - OPIE. 128 p.

BORGES A., 2011. Réalisation d'inventaires entomologiques sur le site de la Réserve Naturelle Nationale des Coteaux de Seine de la Seine – 2011, Lépidoptères Rhopalocères et Zygènes. – Opie, 55 p.

BORGES A., FLEURY J. & MERIGUET B. 2010 - Forêt régionale de Bréviande (Seine-et-Marne) Inventaire entomologique (Coléoptères, Lépidoptères, Odonates) Enjeux patrimoniaux et préconisations de gestion. AEV - OPIE, 236 p.

BORGES A. & MOTHIRON P., 2010. Réalisation d'inventaires faunistiques sur les forêts départementales et les Espaces Naturels Sensibles du Val d'Oise : Parc de Grouchy - Lépidoptères. CG95 – Opie, 42 p.

BORGES A. & MOTHIRON P., 2010. Réalisation d'inventaires faunistiques sur les forêts départementales et les Espaces Naturels Sensibles du Val d'Oise : Butte de Marines - Lépidoptères. CG95 – Opie, 45 p.

BORGES A. & MOTHIRON P., 2009. Réalisation d'inventaires faunistiques sur les forêts départementales et les Espaces Naturels Sensibles du Val d'Oise : L'Île des Aubins - Lépidoptères. CG95 – Opie, 66 p.

BORGES A. & MOTHIRON P., 2007. Espace Naturel Sensible : le Marais du Rabuais (Val-d'Oise), Inventaire entomologique 2007 : Lépidoptères. CG95 – PNR du Vexin Français

– Opie, 38 p.

BORGES A. & MOTHIRON P., 2007 - Espace Naturel Sensible : la Butte de Rosne (Val-d'Oise), Inventaire entomologique 2007 : Lépidoptères. CG95 – PNR du Vexin Français – Opie, 42 p.

BORGES A., MERIGUET B. & ZAGATTI P. 2007. Inventaires entomologiques (Coléoptères – Lépidoptères Rhopalocères et Hétérocères - Orthoptères) des Parcs Départementaux de Seine- Saint-Denis. CG93 – Opie. 80 p.

BORGES A., MERIGUET B. & ZAGATTI P. 2006. Inventaires entomologiques (Coléoptères – Lépidoptères Rhopalocères et Hétérocères) des Parcs Départementaux de Seine-Saint-Denis. CG93 – Opie. 62 p.

BORGES A. ET MOTHIRON P. 2006. Espace Naturel Sensible : Marais de Frocourt (Val d'Oise), Inventaire entomologique 2006 : Lépidoptères (Rhopalocères et Hétérocères). CG95 - PNR du Vexin Français – Opie 29 p.

BORGES A. & MERIGUET B. 2005. Espace Naturel Sensible : Marais de Frocourt (Val d'Oise), Inventaire entomologique. CG95 - PNR du Vexin Français – Opie. 32 p.

BORGES A. & MERIGUET B. 2005. Espace Naturel Sensible : Marais du Rabuais (Val d'Oise), Inventaire entomologique. CG95 - PNR du Vexin Français – Opie. 32 p.

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCK C., 2002. - Les groupements végétaux du Bassin parisien. Editions Belin. 639 p.

BREHM G., 2017. A NEW LED LAMP FOR THE COLLECTION OF NOCTURNAL LEPIDOPTERA AND A SPECTRAL COMPARISON OF LIGHT-TRAPPING LAMPS. *NOTA LEPI.* 40(1) 2017: 87–108 | DOI 10.3897/NL.40.11887.

CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 7 espèces animales. La documentation française. 353 p.

CARTER D.J. & HARGREAVES B., 1988 – Guide des chenilles d'Europe. Delachaux et Niestlé. 311 p.

CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL (CSRPN ÎdF) ET DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT D'ÎLE-DE-FRANCE (DIREN ÎdF), 2002. Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Île-de-France, Cachan, éditions Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France.

DEWULF L. & HOUARD X. (COORD.), 2016. Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris. 88 p.

DUFRENE P., 2010. DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000 "BUTTES GRESEUSES DE L'ESSONNE" FR1100806, COMMUNES DE CHAMPCUEIL ET MOIGNY-SUR-ÉCOLE (91). DOCUMENT ADAPTE ET COMPLETE PAR CONSEIL GENERAL DE L'ESSONNE. JUIN 2010. DIREN ÎLE-DE-FRANCE, 95 P. + ANNEXES.

DUPONT P. & LUMARET J-P., 1997. - Intégration des invertébrés continentaux dans la

gestion et la conservation des espaces naturels : Analyse bibliographique et propositions. RNF, 258 p.

FIBIGER M., 1991. - Noctuidae Europaeae, Volume 1 Noctuinae I. Apollo Books. 208 p.

FIBIGER M., 1993. - Noctuidae Europaeae, Volume 2 Noctuinae II. Apollo Books. 230 p.

FIBIGER M., 1997. - Noctuidae Europaeae, Volume 3 Noctuinae III. Apollo Books. 418 p.

FIBIGER, M & HACKER H., 2007. Noctuidae Europaeae, Volume 9 Amphipyrynae, Condidinae, Eriopinae, Xyleninae. Apollo Books. 410 p.

GOATER B., RONKAY L. & FIBIGER M., 2003. - Noctuidae Europaeae, Volume 10 Catocalinae and Plusiinae. Apollo Books. 452 p.

GOUTTE L. & GUYCHERD G., 2000. – Les Lépidoptères du marais de Berland (Chartreuse, Isère) : inventaire et analyse faunistique. Revue Oreina n°5, mai 2009. p. 33 – 40.

GRUPE DE TRAVAIL DES LEPIDOPTERISTES, 1987 - Les papillons de jour et leurs biotopes, Volume 1. Editions Pro Natura – Ligue Suisse pour la protection de la nature. 512 p.

GRUPE DE TRAVAIL DES LEPIDOPTERISTES, 1999. - Les papillons et leurs biotopes, Volume 2. Editions Pro Natura – Ligue Suisse pour la protection de la nature. 668 p.

GRUPE DE TRAVAIL DES LEPIDOPTERISTES, 2005. - Les papillons et leurs biotopes, Volume 3. Editions Pro Natura – Ligue Suisse pour la protection de la nature. 916 p.

GUILBOT R., LHONORE J., LUQUET G. C., 1991. – Proposition d'une liste rouge des Insectes à protéger en Île-de-France. Île-de-France et OPIE éditions. 92 p.

HACKER H., RONKAY L., & HREBLAY M., 2002. - Noctuidae Europaeae, Volume 4 Hadeninae. Apollo Books, 419 p.

HAUSSMANN A., 2001. - The Geometrid Moths Of Europe: Introduction To The Series. Archiearinae, Oenochrominae, Geometrinae (Tome 1) -; Apollo Books. 284 p.

HAUSSMANN A., 2004. - The Geometrid Moths Of Europe: Sterrhinae (Tome 2); Apollo Books. 600 p.

HERES A., 2011. Guide des Zygènes de France. Supplément au Tome XX. R.A.R.E. éditions. Association Roussillonnaise d'Entomologie.

KITCHING R.L., ORR A.G., THALIB L., MITCHELL H., HOPKINS M.S. & GRAHAM A.W., 2000. – Moths assemblages as indicators of environmental quality in remnants of upland Australian rain forest. Journal of applied ecology, 37, 2. p. 284 - 297.

LAFRANCHIS T., JUTZELER D., GUILLOSSON J.-Y., KAN B. & KAN P., 2015. – La vie des papillons. Editions Diathéo. 751 P.

LAFRANCHIS T., 2014. – Papillons de France. Editions Diathéo. 351 P.

LAFRANCHIS T., 2007. – Papillons d'Europe. Editions Diathéo. 379 P.

LAFRANCHIS T., 2000 – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope. Editions Biotope, Meze (France). 448 P.

LEBRUN J. 2015 - Les Lépidoptères hétérocères des zones humides du bassin de la Somme : bilan patrimonial et étude des communautés pour la construction d'un indicateur d'état des zones humides. Conservatoire d'espaces naturels de Picardie/ Agence de l'Eau Artois Picardie/Conseil départemental de la Somme : 182 p + annexes.

LERAUT P., 2012. – Papillons de nuit d'Europe : Volume 3, Zygènes, pyrales 1 et Brachodides. NAP édition, 600 p.

LERAUT P., 2014. – Papillons de nuit d'Europe : Volume 4, Pyrales 2. NAP édition, 440 p.

LERAUT P., 1997. – Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique, et de Corse. 2ème édition, 526 p., Supplément à Alexanor.

LUQUET G.C., 1968. Notes sur la faune de la banlieue ouest de Paris. Alexanor n°5. p. 353-365.

MERIGUET B. BORGES A. & GADOUM S., 2019. - Inventaires entomologiques de l'autodrome de Linas (91) (Coléoptères, Orthoptères, Lépidoptères diurnes et nocturnes) – Office pour les insectes et leur environnement – Utac Ceram – CIAE. Rapport d'étude. 54 p. + annexe et fichier de données.

MERIGUET B., BORGES A., CARDIAL G. & HERVAULT R., 2017. - Inventaire entomologique de la réserve naturelle régionale des îles de Chelles (Coléoptères, Odonates, Lépidoptères, Orthoptères). Office pour les insectes et leur environnement – communauté d'agglomération Paris Vallée de la marne. Rapport d'étude. 76 p + annexes.

MIRONOV V., 2003. - The Geometrid Moths Of Europe: Larentiinae II (Perizomini And Eupitheciini) (Tome 4). Apollo Books. 464 p.

MOTHIRON P., 2017. Réactualisation de la liste des Macrohétérocères d'Île-de-France. Alexanor Tome 28. p.271-285.

MOTHIRON P., 2010 – Inventaire commenté des Lépidoptères de l'Île-de-France, Tome 3 Bombycoïdes. Supplément hors-série au tome 23 d'Alexanor. 128 p.

MOTHIRON P., 2001 – Inventaire commenté des Lépidoptères de l'Île-de-France, Tome 2 Géomètres (Lepidoptera Geometridae). Supplément hors-série au tome 21 d'Alexanor. 164 p.

MOTHIRON P., 1997 – Inventaire commenté des Lépidoptères de l'Île-de-France, Tome 1 Noctuelles (Lepidoptera Noctuidae). Supplément hors-série au tome 19 d'Alexanor. 144 p.

ORHANT G. & WAMBEKE S., 2011 – Atlas des papillons de nuit du Nord-Pas de Calais. GDEAM. 484 p.

PORTER J., 1997. – The colour Identification Guide to Caterpillars of the British Isles.

Viking edition. 275 p.

PAWSON S. M. & BADER M. K.-F. 2014. LED lighting increases the ecological impact of light pollution irrespective of color temperature. *Ecological Applications* 24(7): 1561-1568.

RICKETTS T.H., DAILY G.C., EHRLICH P.R. & FAY J.P., 2001. – Countryside biogeography of moths in a fragmented landscape: biodiversity in native and agricultural habitats. *Conservation biology* n°15. p. 378 – 388.

ROBINEAU R. & *al.*, 2007. – Guide des papillons nocturnes de France. Editions Delachaux et Niestlé. 288 p.

RONKAY L., 2001. *Noctuidae Europaeae, Volume 5 Hadeninae II*. Apollo Books. 452 p.

RONKAY L. & RONKAY G., 1994. - *Noctuidae Europaeae, Volume 6 Cucullinae I*. Apollo Books. 282 p.

RONKAY G. & RONKAY L., 1995. - *Noctuidae Europaeae, Volume 7 Cucullinae II*. Apollo Books. 224 p.

SEYMOURE B.M., LINARES C. & WHITE J., 2019. Connecting spectral radiometry of anthropogenic light sources to the visual ecology of organisms. *J. Zool.* 329, 465.

SORDELLO R., PAQUIER F. & DALOZ A., 2021. – Trame noire - Méthodes d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre. OFB. 116 p.

SKINNER B., 1998. – The colour identification guide to Moths of the British Isles. 2ème édition, Viking edition. 276 p.

SKOU, P. & SIHVONEN P., 2015. – The Geometrid Moths Of Europe: Ennominae I. (Tome 5) -; A. Hausmann Editions. 657 p.

STERLING P., PARSONS M. & LEWINGTON R., 2018. – Field Guide to the Micro-Moths of Great Britain and Ireland. Bloomsbury Wildlife edition.

ULRICH R. , 2020. Hétérocères diurnes - France, Belgique, Suisse, Luxembourg. Delachaux. 312 p.

WARING P. & TOWNSEND M., 2006. Field Guide to the Moths of Great Britain and Ireland. Editions British Wildlife Publishing. 432 p.

ZILLI A., RONKAY L. & FIBIGER M., 2005. - *Noctuidae Europaeae, Volume 8 Apameini*. Apollo Books. 325p.

## 9. Sitographie

<https://geonature.arb-idf.fr>

<https://oreina.org/artemisiae/index.php>  
<http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/biodiversite/especes.jsp>  
<http://www.geoportail.fr/>  
[www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)  
<http://www.lepinet.fr/>  
<http://www.lepiforum.de>  
<http://www.leps.it/>  
<https://butterfly-conservation.org/moths>  
<http://www.tela-botanica.org>  
<http://ukmoths.org.uk/>  
<https://inpn.mnhn.fr/>

## 10. Annexes : données d'observation de Borges Alexis - Opie, buttes gréseuses de l'Essonne - FR1100806

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_no m (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248079	<i>Endotricha flammealis</i>	25	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249300	<i>Zanclognatha lunalis</i>	30	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249151	<i>Autographa gamma</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248821	<i>Jodis lactearia</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249307	<i>Paracolax tristalis</i>	15	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248516	<i>Timandra comae</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249511	<i>Polyphaenis sericata</i>	7	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249467	<i>Hecatera bicolorata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248765	<i>Camptogramma bilineata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248653	<i>Eupithecia centaureata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248829	<i>Ligdia adustata</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248401	<i>Thyatira batis</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249534	<i>Cosmia trapezina</i>	7	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249098	<i>Eilema caniola</i>	20	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248771	<i>Epirrhoe alternata</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248743	<i>Philereme transversata</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249109	<i>Miltochrista miniata</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249000	<i>Macaria liturata</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248912	<i>Cabera pusaria</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	54779	<i>Dendrolimus pini</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249104	<i>Lithosia quadra</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248400	<i>Habrosyne pyritoides</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248824	<i>Pseudoterpna pruinata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248878	<i>Hypomecis punctinalis</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249050	<i>Lymantria monacha</i>	20	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248887</b>	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	5	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248853</b>	<i>Biston betularia</i>	20	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248901</b>	<i>Menophra abruptaria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>249095</b>	<i>Eilema lurideola</i>	10	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>249249</b>	<i>Noctua comes</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>249342</b>	<i>Mesoligia furuncula</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248871</b>	<i>Ectropis crepuscularia</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248314</b>	<i>Chrysoteuchia culmella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248117</b>	<i>Pleuroptya ruralis</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>249093</b>	<i>Eilema depressa</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>247030</b>	<i>Apoda limacodes</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248973</b>	<i>Pachycnemia hippocastanaria</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248970</b>	<i>Crocallis elinguarina</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248466	<i>Idaea trigeminata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249801	<i>Amphipyra pyramidea</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	54674	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	54744	<i>Malacosoma neustria</i>	15	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	54570	<i>Stauropus fagi</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	54625	<i>Pterostoma palpina</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249252	<i>Noctua janthina</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248127	<i>Ostrinia nubilalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249833	<i>Nola aerugula</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	247907	<i>Ancylosis cinnamomella</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	345744	<i>Apamea syriaca</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	249531	<i>Cosmia diffinis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	248574	<i>Eulithis prunata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>249476</b>	<i>Hadena bicruris</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>54782</b>	<i>Odonestis pruni</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>249250</b>	<i>Noctua fimbriata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248078</b>	<i>Synaphe punctalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248739</b>	<i>Perizoma flavofasciata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>784182</b>	<i>Sphrageidus similis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248407</b>	<i>Cyclophora ruficiliaria</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248388</b>	<i>Watsonalla binaria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>247991</b>	<i>Phycita roborella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>789479</b>	<i>Acrobasis repandana</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>248428</b>	<i>Idaea ochrata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Drap blanc	Ampoule LED+UV	06/07/2022	<b>249385</b>	<i>Apamea monoglypha</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	22h30	02h35
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249300</b>	<i>Zanclognatha lunalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248878</b>	<i>Hypomecis punctinalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249307</b>	<i>Paracolax tristalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249534</b>	<i>Cosmia trapezina</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249249</b>	<i>Noctua comes</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248431</b>	<i>Idaea rusticata</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>247141</b>	<i>Cossus cossus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249511</b>	<i>Polyphaenis sericata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248088</b>	<i>Nomophila noctuella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>781863</b>	<i>Deltote pygarga</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248998</b>	<i>Macaria alternata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249098</b>	<i>Eilema caniola</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248477</b>	<i>Idaea aversata</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>781889</b>	<i>Charanyca ferruginea</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248829</b>	<i>Ligdia adustata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248464</b>	<i>Idaea dimidiata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249528</b>	<i>Dypterygia scabriuscula</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249095</b>	<i>Eilema lurideola</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249815</b>	<i>Craniophora ligustri</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249463</b>	<i>Lacanobia oleracea</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>54570</b>	<i>Stauropus fagi</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249030</b>	<i>Harpyia milhauseri</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>247030</b>	<i>Apoda limacodes</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249246</b>	<i>Noctua pronuba</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249093</b>	<i>Eilema depressa</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248977</b>	<i>Plagodis dolabraria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>54744</b>	<i>Malacosoma neustria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249161</b>	<i>Colocasia coryli</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249759</b>	<i>Catocala sponsa</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248283</b>	<i>Catoptria falsella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248276</b>	<i>Catoptria pinella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>249828</b>	<i>Acronicta rumicis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248887</b>	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>813609</b>	<i>Acrobasis fallouella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248535</b>	<i>Aplocera efformata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Tour de chasse	Lepiled	06/07/2022	<b>248428</b>	<i>Idaea ochrata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	22h30	02h00
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249249</b>	<i>Noctua comes</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249151</b>	<i>Autographa gamma</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248757</b>	<i>Acasis viretata</i>	10	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249551</b>	<i>Mythimna vitellina</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248520</b>	<i>Asthena albulata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249557</b>	<i>Mythimna albipuncta</i>	5	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249098</b>	<i>Eilema caniola</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249198</b>	<i>Agrotis puta</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248765</b>	<i>Camptogramma bilineata</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>54752</b>	<i>Trichiura crataegi</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248829</b>	<i>Ligdia adustata</i>	6	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249219</b>	<i>Xestia c-nigrum</i>	7	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248079</b>	<i>Endotricha flammealis</i>	20	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248918</b>	<i>Campaea margaritaria</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248938</b>	<i>Opisthograptis luteolata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248401</b>	<i>Thyatira batis</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249509</b>	<i>Proxenus hospes</i>	8	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>645061</b>	<i>Cydalima perspectalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249036</b>	<i>Arctornis l-nigrum</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248887</b>	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248970</b>	<i>Crocallis elinguaris</i>	3	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249200</b>	<i>Agrotis ipsilon</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248534</b>	<i>Aplocera plagiata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248384</b>	<i>Cilix glaucata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248771</b>	<i>Epirrhoe alternata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248824</b>	<i>Pseudoterpna pruinata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249775</b>	<i>Laspeyria flexula</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248388</b>	<i>Watsonalla binaria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248479</b>	<i>Idaea degeneraria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249246</b>	<i>Noctua pronuba</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249000</b>	<i>Macaria liturata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248127</b>	<i>Ostrinia nubilalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248995</b>	<i>Chiasmia clathrata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248976</b>	<i>Plagodis pulveraria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249528</b>	<i>Dypterygia scabriuscula</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249525</b>	<i>Euplexia lucipara</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248410</b>	<i>Cyclophora punctaria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248503</b>	<i>Scopula rubiginata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249801</b>	<i>Amphipyra pyramidea</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248123</b>	<i>Anania verbascalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>247907</b>	<i>Ancylosis cinnamomella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249759</b>	<i>Catocala sponsa</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248821</b>	<i>Jodis lactearia</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248886</b>	<i>Selidosema taeniolaria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>719636</b>	<i>Herminia tarsipennalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248060</b>	<i>Hypsopygia costalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248232</b>	<i>Parapoynx stratiotata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248894</b>	<i>Peribatodes ilicaria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248116</b>	<i>Mecyna asinalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>789478</b>	<i>Acrobasis tumidana</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248290</b>	<i>Agriphila tristella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248301</b>	<i>Agriphila geniculea</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>248007</b>	<i>Pempelia palumbella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>247991</b>	<i>Phycita roborella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Drap blanc	Ampoule LED+UV	25/08/2022	<b>249176</b>	<i>Euxoa nigrofusca</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658820.65	6814458.24	Lambert 93	21h30	01h45
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>248995</b>	<i>Chiasmia clathrata</i>	5	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>249509</b>	<i>Proxenus hospes</i>	10	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>249219</b>	<i>Xestia c-nigrum</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>249767</b>	<i>Dysgonia algira</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>248011</b>	<i>Oncocera semirubella</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>721722</b>	<i>Nyctobrya muralis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>248388</b>	<i>Watsonalla binaria</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>248079</b>	<i>Endotricha flammealis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>249775</b>	<i>Laspeyria flexula</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>248998</b>	<i>Macaria alternata</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>24808</b>	<i>Nomophila noctuella</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>24929</b>	<i>Hypena proboscidalis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>24840</b>	<i>Habrosyne pyritoides</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Tour de chasse	Lepiled	25/08/2022	<b>24845</b>	<i>Idaea seriata</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658823.53	6814355.01	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>24877</b>	<i>Epirrhoe alternata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>24921</b>	<i>Xestia c-nigrum</i>	3	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>24882</b>	<i>Ligdia adustata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>24929</b>	<i>Hypena proboscidalis</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>24976</b>	<i>Dysgonia algira</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>24950</b>	<i>Proxenus hospes</i>	10	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>54752</b>	<i>Trichiura crataegi</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>24807</b>	<i>Endotricha flammealis</i>	3	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248587</b>	<i>Euphyia biangulata</i>	3	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248127</b>	<i>Ostrinia nubilalis</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248388</b>	<i>Watsonalla binaria</i>	3	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248995</b>	<i>Chiasmia clathrata</i>	2	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248535</b>	<i>Aplocera efformata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>249229</b>	<i>Xestia xanthographa</i>	2	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>249548</b>	<i>Mythimna pallens</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248757</b>	<i>Acasis viretata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>249347</b>	<i>Luperina testacea</i>	4	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248918</b>	<i>Campaea margaritaria</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248938</b>	<i>Opisthograptis luteolata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>249036</b>	<i>Arctornis l-nigrum</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>249801</b>	<i>Amphipyra pyramidea</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248970</b>	<i>Crocallis elinguaris</i>	3	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>249252</b>	<i>Noctua janthina</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>249503</b>	<i>Thalpophila matura</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248569</b>	<i>Chloroclysta siterata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248886</b>	<i>Selidosema taeniolaria</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>54773</b>	<i>Macrothylacia rubi</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>789478</b>	<i>Acrobasis tumidana</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>249225</b>	<i>Xestia castanea</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248887</b>	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	2	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248301</b>	<i>Agriphila geniculea</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248480</b>	<i>Idaea straminata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248146</b>	<i>Pyrausta despicata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15
Drap blanc	Ampoule LED+UV	30/08/2022	<b>248460</b>	<i>Idaea subsericeata</i>	1	91135	Champcueil	660312.89	6822556.0	Lambert 93	21h30	01h15

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>249509</b>	<i>Proxenus hospes</i>	25	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>249533</b>	<i>Cosmia pyralina</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>249098</b>	<i>Eilema caniola</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>248088</b>	<i>Nomophila noctuella</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>248587</b>	<i>Euphyia biangulata</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>248388</b>	<i>Watsonalla binaria</i>	4	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>249291</b>	<i>Ochropleura plecta</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>248079</b>	<i>Endotricha flammealis</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>249036</b>	<i>Arctornis l-nigrum</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>248995</b>	<i>Chiasmia clathrata</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>249503</b>	<i>Thalpophila matura</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>249219</b>	<i>Xestia c-nigrum</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>248653</b>	<i>Eupithecia centaureata</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>248918</b>	<i>Campaea margaritaria</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>249347</b>	<i>Luperina testacea</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>248516</b>	<i>Timandra comae</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Tour de chasse	Lepiled	30/08/2022	<b>645061</b>	<i>Cydalima perspectalis</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	21h30	01h00
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>248088</b>	<i>Nomophila noctuella</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249649</b>	<i>Agrochola lychnidis</i>	2	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249593</b>	<i>Tiliacea aurago</i>	3	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249647</b>	<i>Ammoconia caecimacula</i>	2	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249746</b>	<i>Allophyes oxyacanthae</i>	3	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>248541</b>	<i>Chesias legatella</i>	2	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249657</b>	<i>Agrochola helvola</i>	2	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249595</b>	<i>Tiliacea citrigo</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249613</b>	<i>Griposia aprilina</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>248569</b>	<i>Chloroclysta siterata</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>248923</b>	<i>Colotois pennaria</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249653</b>	<i>Agrochola macilenta</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249557</b>	<i>Mythimna albipuncta</i>	2	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>248395</b>	<i>Cymatophorina diluta</i>	2	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249262</b>	<i>Eugnorisma glareosa</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249616</b>	<i>Dryobotodes eremita</i>	2	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249651</b>	<i>Agrochola lota</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249661</b>	<i>Agrochola laevis</i>	2	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Drap blanc	Ampoule LED+UV	19/10/2022	<b>249622</b>	<i>Dichonia convergens</i>	1	91135	Champcueil	660278.34	6822538.92	Lambert 93	19h15	23h40
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	<b>249647</b>	<i>Ammoconia caecimacula</i>	4	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	249588	<i>Xanthia ocellaris</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	248541	<i>Chesias legatella</i>	3	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	249635	<i>Conistra rubiginea</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	249593	<i>Tiliacea aurago</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	249653	<i>Agrochola macilenta</i>	2	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	249246	<i>Noctua pronuba</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	248395	<i>Cymatophorina diluta</i>	1	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50
Tour de chasse	Lepiled	19/10/2022	249616	<i>Dryobotodes eremita</i>	2	91135	Champcueil	660373.70	6822500.61	Lambert 93	19h05	23h50
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	54468	<i>Papilio machaon</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	54475	<i>Iphiclides podalirius</i>	11	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	219740	<i>Ochlodes sylvanus</i>	20	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	219742	<i>Thymelicus sylvestris</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53700</b>	<i>Melanargia galathea</i>	30	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53878</b>	<i>Argynnis paphia</i>	23	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53973</b>	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>247063</b>	<i>Adscita statices</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53668</b>	<i>Maniola jurtina</i>	15	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53913</b>	<i>Brenthis daphne</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>608364</b>	<i>Aglais io</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53741</b>	<i>Vanessa atalanta</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>219833</b>	<i>Pieris napi</i>	5	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>54342</b>	<i>Pieris brassicae</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53623</b>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53908</b>	<i>Issoria lathonia</i>	2	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>219751</b>	<i>Lycaena tityrus</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>521494</b>	<i>Aricia agestis</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53604</b>	<i>Lasiommata megera</i>	4	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>54417</b>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53817</b>	<i>Melitaea cinxia</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53759</b>	<i>Polygonia c-album</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53291</b>	<i>Carcharodus alceae</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>622082</b>	<i>Colias crocea</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	658795.04	6814446.35	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53700</b>	<i>Melanargia galathea</i>	1	91135	Champcueil	660303.89	6822544.25	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>521494</b>	<i>Aricia agestis</i>	1	91135	Champcueil	660372.48	6822581.33	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	07/07/2022	<b>53691</b>	<i>Pyronia tithonus</i>	1	91135	Champcueil	660224.08	6822533.86	Lambert 93	polygone	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>521494</b>	<i>Aricia agestis</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.4290900	2.442983000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53623</b>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.4291140	2.443005000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53908</b>	<i>Issoria lathonia</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.4290210	2.443026000	WGS84	point	

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>219767</b>	<i>Polyommatus bellargus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428977000	2.443018000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>54417</b>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428938000	2.442914000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>54417</b>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428934000	2.442888000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53908</b>	<i>Issoria lathonia</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428988000	2.442836000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>219768</b>	<i>Polyommatus coridon</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.429084000	2.442822000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53973</b>	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428782000	2.442513000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53623</b>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428711000	2.441779000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53623</b>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428757000	2.441230000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>54279</b>	<i>Polyommatus icarus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428066000	2.441493000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>219833</b>	<i>Pieris napi</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.427953000	2.442105000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53691</b>	<i>Pyronia tithonus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428282000	2.442673000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53367</b>	<i>Brintesia circe</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428140000	2.444040000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	<b>53623</b>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428110000	2.444134000	WGS84	point	

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	54468	<i>Papilio machaon</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428093000	2.444261000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	54279	<i>Polyommatus icarus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428657000	2.446334000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	53595	<i>Pararge aegeria</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428268000	2.445965000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	219767	<i>Polyommatus bellargus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428237000	2.443457000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	622082	<i>Colias crocea</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428521000	2.443005000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	219831	<i>Pieris rapae</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.429196000	2.443007000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	53668	<i>Maniola jurtina</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.429006000	2.443021000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	53878	<i>Argynnis paphia</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.429069000	2.442753000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	53291	<i>Carcharodus alceae</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428154000	2.444079000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	219751	<i>Lycaena tityrus</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.429160000	2.443402000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	54468	<i>Papilio machaon</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428939000	2.442632000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	25/08/2022	53604	<i>Lasiommata megera</i>	1	91408	Moigny sur Ecole	48.428847000	2.442815000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	53691	<i>Pyronia tithonus</i>	1	91135	Champcueil	48.502159000	2.463692000	WGS84	point	

Protocole	Technique	Date d'observation	Cd_nom (taxref v13) (2020)	Nom scientifique (tax ref v.13)	Effectifs	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Latitude ou X	Longitude ou Y	Système	Temps du début de l'observation	Temps de fin de l'observation
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91135	Champcueil	48.502097000	2.462010000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	521494	<i>Aricia agestis</i>	1	91135	Champcueil	48.502007000	2.462075000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	54279	<i>Polyommatus icarus</i>	1	91135	Champcueil	48.501877000	2.462168000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	521494	<i>Aricia agestis</i>	1	91135	Champcueil	48.502032000	2.463128000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	521494	<i>Aricia agestis</i>	1	91135	Champcueil	48.502046000	2.463102000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91135	Champcueil	48.501664000	2.463137000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91135	Champcueil	48.501640000	2.463131000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	91135	Champcueil	48.501623000	2.463186000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	53973	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	91135	Champcueil	48.501676000	2.463371000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	219833	<i>Pieris napi</i>	1	91135	Champcueil	48.501478000	2.463931000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	53973	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	91135	Champcueil	48.501519000	2.462885000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	622082	<i>Colias crocea</i>	1	91135	Champcueil	48.501603000	2.462165000	WGS84	point	
vue	chasse à vue/filet	26/08/2022	521494	<i>Aricia agestis</i>	1	91135	Champcueil	48.501075000	2.463155000	WGS84	point	



# OPIE

OFFICE POUR  
LES INSECTES ET  
LEUR ENVIRONNEMENT



## DRIEAT Île-de-France

Direction régionale et interdépartementale de  
l'environnement, de l'aménagement et des transports



### SIÈGE SOCIAL

chemin rural n°7 – la Minière  
BP30 – 78041 Guyancourt cedex

### MAISON DES INSECTES

718 av du Dr Marcel Touboul  
78955 Carrières-sous-Poissy

### ANTENNE OCCITANIE

Centre de Biologie pour la Gestion des Populations  
755, Av. du Campus Agropolis  
CS 30016 – 34988 Montpellier / Lez cedex

Association  
agrée par les ministères  
chargés de l'environnement  
et de l'éducation nationale

Membre de FNE et de l'UICN

SIRET : 318 223 666 000 13

L'Office pour les insectes et leur environnement agit en faveur de la biodiversité. L'association étudie et fait connaître ces animaux sous tous leurs aspects en rassemblant curieux, passionnés et experts. Elle œuvre pour une meilleure prise en compte des insectes dans les politiques publiques.

