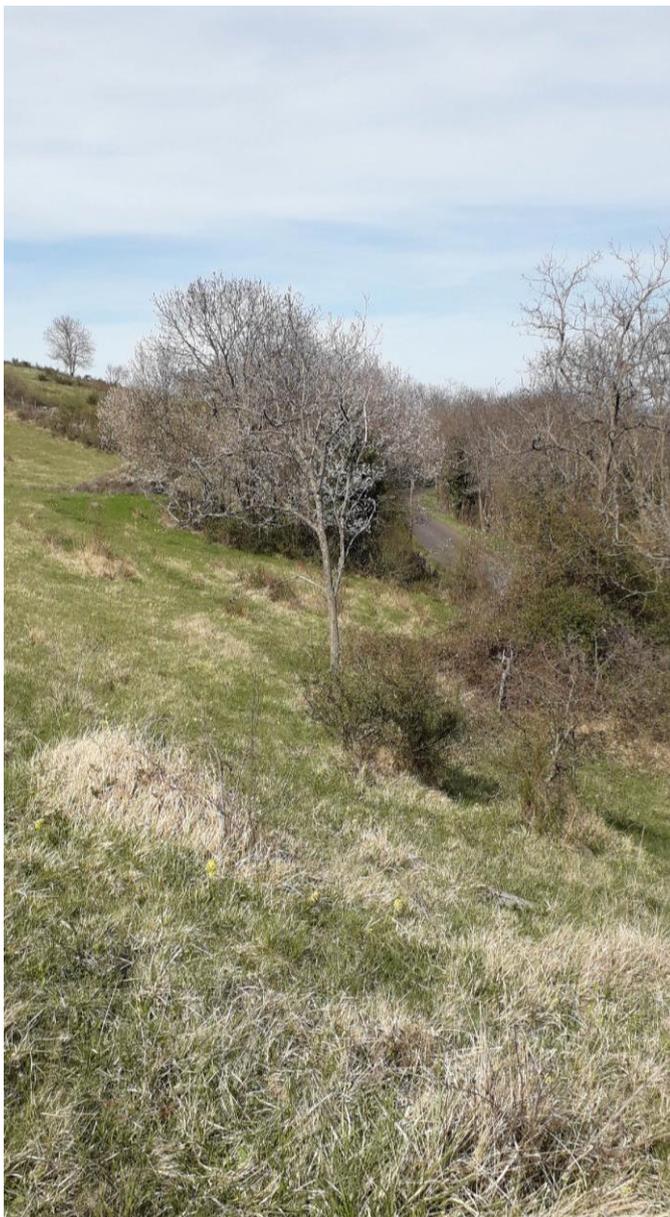


Inventaire des papillons diurnes et recherches d'espèces patrimoniales sur le puy Giroux (Romagnat – Puy-de-Dôme)

2022



Etude réalisée par la Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny
Philippe Bachelard





Inventaire des papillons diurnes et recherches d'espèces patrimoniales sur le puy Giroux (Romagnat / Puy-de-Dôme)

2022

• • • • • • • • • •

Etude réalisée par la Société d'Histoire naturelle ALCIDE-D'ORBIGNY
57, rue de Gergovie 63170 AUBIERE

Rédacteur : Philippe BACHELARD

Observateurs : Philippe BACHELARD / François FOURNIER

Rapport rendu en octobre 2022

Commandée par la Mairie de Romagnat
Château de Bezance, 63540 ROMAGNAT



Photos de couverture

Zygène du Lotier (A. Teynié), Azuré de la Chevrette (A. Teynié), Laineuse du Prunellier (P. Bachelard) et prairie à l'est du puy Giroux (P. Bachelard)



Sommaire

1.- Introduction	4
Objectifs	4
Groupes étudiés	4
Limites de l'expertise	4
Zone d'étude	4
2.- Méthodologie	6
Recherche préalable de données	6
Recherche de terrain / Inventaire général 2022	6
Recherche de terrain / Espèces patrimoniales	8
Pression et périodes d'observations	8
Observateurs	8
Appréciation de la 'patrimonialité' des espèces	8
Structure biogéographique	9
Caractérisation écologique	10
3.- Les rhopalocères et zygènes	12
Les espèces	12
Commentaires	14
4.- Espèces patrimoniales	15
<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	16
<i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790)	17
<i>Zygaena fausta</i> (Linnaeus, 1767)	18
<i>Zygaena romeo</i> Duponchel, 1835	19
<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, [1839])	20
<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	21
<i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829)	22
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	23
<i>Hipparchia fagi</i> (Scopoli, 1763)	24
<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)	25
5.- Résumé	27
6.- Bibliographie	28

ANNEXE

La Laineuse du Prunellier – *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758)



1.- Introduction

En 2022, la commune de Romagnat a souhaité réaliser une étude préalable au classement en Espace naturel Sensible du puy Giroux. Cette étude préalable comprend une série d'actions visant à une meilleure connaissance naturaliste du site. En ce sens la Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny (SHNAO) s'est vu confier une mission portant sur une synthèse des connaissances complétée par un inventaire actualisé des rhopalocères et zygènes (papillons à activité diurne). En parallèle une recherche ciblée sur la Laineuse du Prunellier (papillon nocturne) a été réalisée en raison de son statut réglementaire.

► Objectifs

Les objectifs de cette étude sont multiples :

- - Réaliser une synthèse des connaissances (dit état initial) des rhopalocères et zygènes (papillons à activité diurne) à partir d'une analyse bibliographique et de relevés de terrain réalisés en 2004-05.
Compléter l'état initial par un inventaire en 2022.
- Réaliser des recherches ciblées sur les taxons patrimoniaux potentiellement présents sur le site (papillons diurnes et nocturnes).
- Analyser les inventaires réalisés et interpréter les résultats.

► Groupes étudiés

Tous les Rhopalocères (appelés communément papillons de jour) ont été ciblés ainsi que les espèces de la famille des Zygaenidae (Zygènes). En effet, et bien que les Zygènes soient des papillons classés parmi les Hétérocères (papillons de nuit), leur comportement presque exclusivement diurne nous a incité à les prendre en compte. Une attention particulière a été portée les taxons patrimoniaux.

Les Hétérocères ayant un statut réglementaire.

► Limites de l'expertise

Les effectifs des populations de lépidoptères fluctuent au fil des ans en fonction en particulier des conditions météorologiques, du parasitisme, des modes de gestions appliqués aux milieux... De par leur biologie, certaines espèces possèdent de faibles effectifs et d'autres peuvent être vagabondes. Dans ces conditions, un certain nombre d'espèces peuvent facilement passer inaperçues une année donnée. C'est pour ces raisons qu'il est préférable, dans la mesure du possible, de réaliser les inventaires sur deux ans.

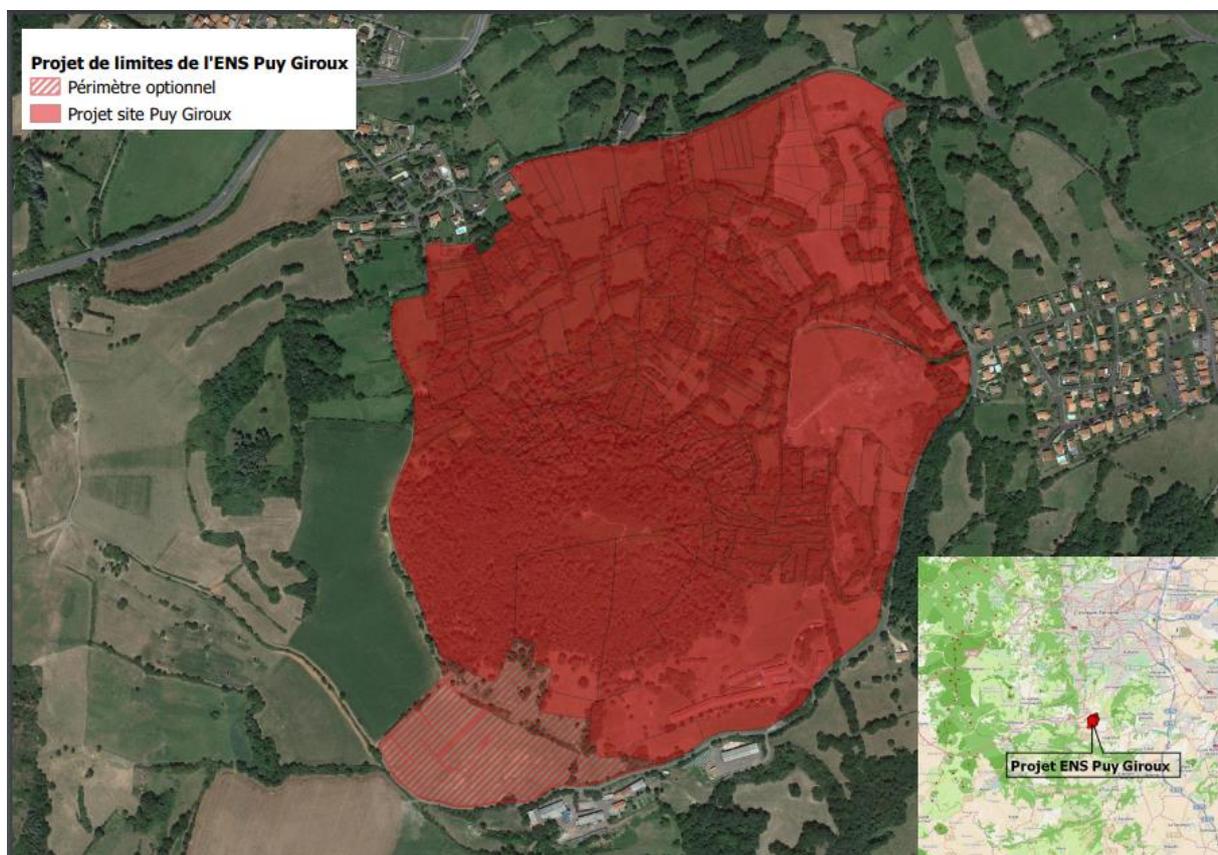
Contrairement aux insectes sans ailes, qui ont une mobilité restreinte, les papillons ont la possibilité de se déplacer beaucoup plus facilement même si, en règle générale, ils se cantonnent aux milieux où la présence de la plante nourricière permettra le développement de leurs chenilles. Les Vanesses (Nymphalidae) par exemple, peuvent parcourir de grandes distances à la recherche du nectar des fleurs. Il faut donc être très vigilant quant à la pertinence de certaines observations d'imagos sur un site donné. Leur présence n'en fait pas pour autant des espèces caractéristiques du milieu d'observation.

► Zone d'étude

Le périmètre étudié correspond à celui du projet de classement du puy Giroux en Espace Naturel Sensible (cf. Figure 1). Il est situé au sud de la commune de Romagnat et s'intègre au sein d'un

ensemble de coteaux thermophiles en bordure ouest des Limagnes. La superficie est d'environ 70 hectares, son altitude est comprise entre 700 mètres à l'extrémité nord du site et 838 mètres au sommet du puy Giroux.

Figure 1. Périmètre d'étude du puy Giroux



2.- Méthodologie

Les Rhopalocères et Zygènes ont été principalement échantillonnés sous leur forme adulte (imagos), par recherche diurne. Il s'agit de la méthode la plus classique réalisée à vue à l'aide d'un filet à papillons. Pour la Laineuse du Prunellier (nocturne) la recherche des nids de chenilles a été privilégiée. Il s'agit de la méthode la plus efficiente pour cette espèce.

► Recherche préalable de données

Nous avons interrogé la base de données de l'Association entomologique d'Auvergne / SHNAO qui regroupait pour le département du Puy-de-Dôme plus de 62 000 observations de rhopalocères et zygènes au 1^{er} janvier 2022. Parmi celles-ci nous avons pu en extraire 41 (32 taxons) qui concerne le puy Giroux (cf. Tableau 2). Ces données sont toutes issues d'observations réalisées par Alexandre Teynié en 2004-05.

► Recherche de terrain / Inventaire général 2022

Rhopalocères et Zygènes

Afin d'avoir une image fidèle et la plus complète possible du peuplement il est nécessaire de prospecter toutes les grandes unités écologiques présentes sur le périmètre d'étude.

Sur la base de la cartographie aérienne (*source : géoportail*) nous avons sélectionné plusieurs zones couvrant globalement chaque grande unité : prairies et pelouses thermophiles à mésophiles / ourlets, fruticées et friches / boisements. Les critères de sélection des zones à échantillonner sont principalement liés à la représentativité des habitats, leur état de conservation, leur superficie, et dans une moindre mesure leur accessibilité.

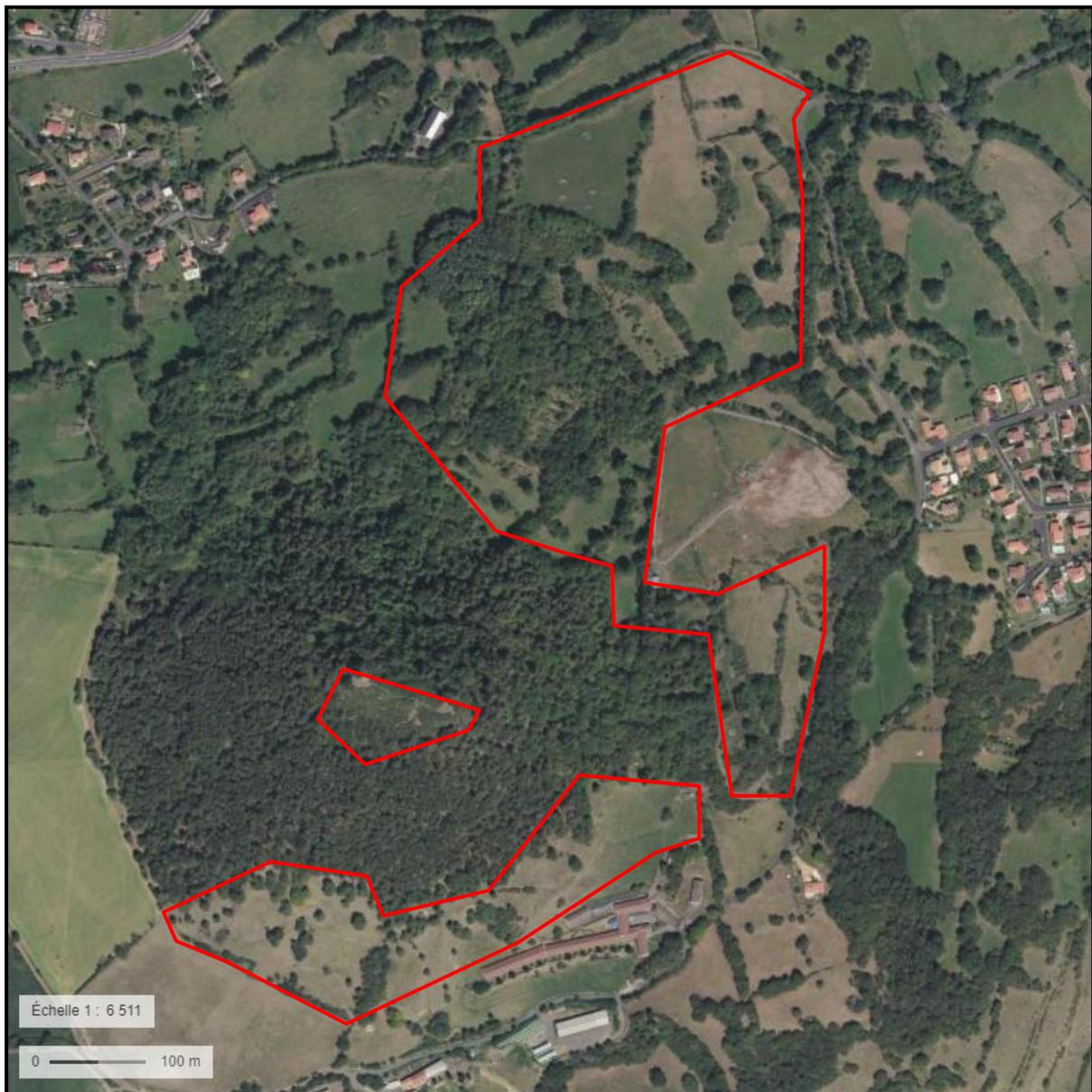
Au final nous avons retenu trois zones qui ont été plus particulièrement prospectées tout au long de la saison de terrain (cf. Figure 2).

Au sein de chacune de ces zones notre attention s'est portée sur les parties les plus favorables aux espèces qui sont généralement celles riches en fleurs à butiner. Ce choix s'explique par le fait que les rhopalocères et zygènes sont des groupes d'espèces très majoritairement héliophiles et butineurs.

La technique d'inventaire la plus classique est pratiquée à vue, avec un filet à papillons : les individus passant à proximité ou observés au loin sont capturés puis relâchés la plupart du temps.

La majorité des Rhopalocères et Zygènes ne nécessite pas de capture définitive. L'observation à travers le filet pour un lépidoptériste averti suffit très souvent pour une détermination fiable. Il existe toutefois des espèces plus difficiles à identifier comme les *Adscita*, *Pyrgus*, *Mellicta*... Dans ce cas, quelques spécimens sont récoltés et étudiés en laboratoire, soit par comparaison avec d'autres spécimens soit par l'étude des organes copulateurs (ou genitalia).

Figure 2. Localisation des principales zones prospectées



► Recherche de terrain / Espèces patrimoniales

Rhopalocères et Zygènes

La recherche d'espèces patrimoniales répond aux mêmes méthodes que l'inventaire général (cf. Recherche de terrain / Inventaire général 2022). Initialement seul l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*) a été ciblé du fait de sa potentialité sur le site.

Macrohétérocères

Parmi les nocturnes seule la Laineuse du Prunellier a été ciblée en raison de son statut réglementaire et de sa présence probable sur le site. Les prospections spécifiquement dédiées à ce taxon ont porté sur les 'nids' de chenilles qui apparaît comme la méthode la plus efficace. Les chenilles vivent durant les deux premiers stades en communauté au sein de 'nids' ce qui permet de les détecter assez facilement. On peut ainsi connaître le nombre et la localisation précise des pontes mais aussi évaluer quantitativement les effectifs par comptage des chenilles. La plage de prospection couvre approximativement l'ensemble du mois d'avril.

La recherche des imagos, par attraction lumineuse, n'a pas été choisie car plus délicate à mettre en œuvre et moins précise (approche quantitative imprécise, brève période de vol, impossibilité de savoir d'où viennent exactement les imagos...).

► Pression et périodes d'observations

15 sorties ont été réalisées (cf. tableau 1).

Toutes les sorties ont été effectuées dans de bonnes conditions météorologiques et réparties de manière à pouvoir recenser un maximum d'espèces.

	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Observateurs
2022			11	10	7	2 / 30		P. Bachelard
	20		14	18	22	4 / 13 / 25	2 / 23 / 31	F. Fournier

Tableau 1. Détail par observateur des journées de terrain en 2022

► Observateurs

Philippe Bachelard et François Fournier respectivement salarié et président de la SHNAO et membres de l'Association entomologique d'Auvergne ont mené les prospections de terrain.

► Appréciation de la « patrimonialité » des espèces

Pour caractériser la valeur patrimoniale du peuplement, nous avons utilisé les listes suivantes :

- Protection nationale (arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national - *JORF du 06/05/2007*). **(P.N.)**
- Annexe II de la Convention de Berne (convention du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe - *JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996*). **(C.B.)**
- Annexes II et IV de la Directive 'Habitats, Faune, Flore' (directive n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - *JOCE du 22/07/1992*). **(D.H.F.F.)**
- Liste rouge européenne (2010). **(L.R.E.)**
- Liste rouge des espèces menacées en France, (MNHN et UICN France, 2012). **(L.R.N.)**
- Liste rouge des rhopalocères et zygènes d'Auvergne (SHNAO / AEA, 2013). **(L.R.R.)**
- Liste des espèces déterminantes des ZNIEFF zone biogéographique continentale du Massif Central de la région AURA (SHNAO, 2018). **(DET)**.

Au préalable à cette étude aucune espèce patrimoniale avait été identifiée.

Au cours de la présente étude dix espèces patrimoniales ont été trouvées : le Procris du Prunier (*Rhagades pruni*), la Zygène du Panicaut (*Zygaena fausta*), la Zygène de la Petite coronille (*Zygaena fausta*), la Zygène de la Gesse (*Zygaena romeo*), l'Hespérie de l'Alchémille (*Pyrgus serratulae*), le

Cuivré mauvin (*Lycaena alciphron*), l'Azuré de la Chevette (*Cupido osiris*), l'Azuré de l'Esparcette (*Polyommatus thersites*), le Sylvandre (*Hipparchia fagi*) et la Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*).

► Structure biogéographique

» Aires biogéographiques et peuplements

Définir une aire biogéographique pour une espèce est souvent difficile, elle évolue constamment selon les connaissances acquises. Elle regroupe deux idées, et permet de comprendre à la fois l'origine probable d'une espèce ou d'un peuplement (géonémie), mais aussi de connaître leur distribution actuelle (biogéographie). Par exemple, le terme 'eurasiatique', ou 'eurosibérien', désigne une espèce répandue de l'Europe à l'Asie (biogéographie), dont la souche s'est vraisemblablement individualisée sur le territoire de l'actuelle Sibérie, il y a très longtemps, alors que ce continent était sous d'autres latitudes (géonémie). Les termes 'd'eurasiatique' et 'd'eurosibérien' sont ainsi synonymes. L'aspect géonémique étant encore flou dans certains cas, les groupes suivants, définis par convention, mettent en avant leur répartition actuelle.

Cette notion est importante au niveau d'un peuplement (= ensemble de populations d'espèces différentes vivant dans un milieu donné). Elle permet de comprendre pourquoi certaines espèces cohabitent ou ne se rencontrent jamais, et caractérise un milieu par la présence d'un ensemble d'espèces. En zone subalpine et alpine, les 'boréo-alpins' - dont la plupart des espèces sont fragiles et prioritaires au niveau de leur conservation - constitueront avec les 'eurasiatiques' l'ensemble du peuplement, alors que l'on trouvera une majorité de 'méditerranéo-asiatiques' en maquis et garrigue. Lorsque le milieu est perturbé, le peuplement l'est aussi, et cette étude prend toute son importance.

Voici la liste des groupes retenus :

- **Cosmopolites**: espèces souvent ubiquistes, établies par migrations ou introduites par l'Homme sur plusieurs continents.
- **Holarctiques**: occupent l'Amérique du Nord, l'Asie, et l'Europe.
- **Eurasiatiques** (eurosibériennes) : espèces répandues largement de l'Europe centrale à l'Asie où elles constituent l'essentiel du peuplement paléarctique. Présentes également en Afrique du Nord.
- **Boréo-alpins** ou **alpins** : Les composantes des régions boréales ou très septentrionales du continent eurasiatique, se retrouvant en îlots dans les montagnes des régions plus méridionales. Il s'agit alors d'espèces à distribution boréo-alpine ou alpine.
- **Européennes** : espèces limitées à la totalité ou la plus grande partie de l'Europe seule ou à un secteur européen particulier, alors indiqué.
- **Méditerranéo-asiatiques** : ensemble hétérogène d'espèces dont l'aire de répartition couvre une grande partie du bassin méditerranéen ainsi que les latitudes moyennes de l'Asie occidentale.
- **Atlanto-méditerranéens** : caractéristiques de l'ouest méditerranéen, leur distribution s'étend sur le nord-ouest de l'Afrique, la péninsule ibérique, et une petite partie de l'est du bassin méditerranéen occidental. Peu d'espèces à caractère orophile sont concernées ici, mais il s'agit souvent d'éléments endémiques pyrénéens.

» Analyse du peuplement

Sur le site d'étude on observe que le fond biogéographique est constitué à 64% d'éléments eurasiatiques (cf. Figure 3). Ces espèces possèdent une large répartition et sont pour la plupart relativement répandues et fréquentes dans le département du Puy-de-Dôme. Si l'on ajoute les espèces holarctiques (6%) et européennes (1%) on obtient 71% d'éléments des 'zones froides'. Avec 27% d'espèces d'origines atlanto-méditerranéennes et méditerranéo-asiatiques on constate une forte influence 'méridionale'.

D'après le travail de Jacques Beaulaton (Beaulaton, 1974-75) servant de référence pour le Puy-de-Dôme il apparaît que la composition faunistique du puy Giroux est intermédiaire entre celui des buttes de Limagne et celui des coteaux de la faille de Limagne. Nous pouvons qualifier cette composition faunistique comme singulière est originale pour le département.

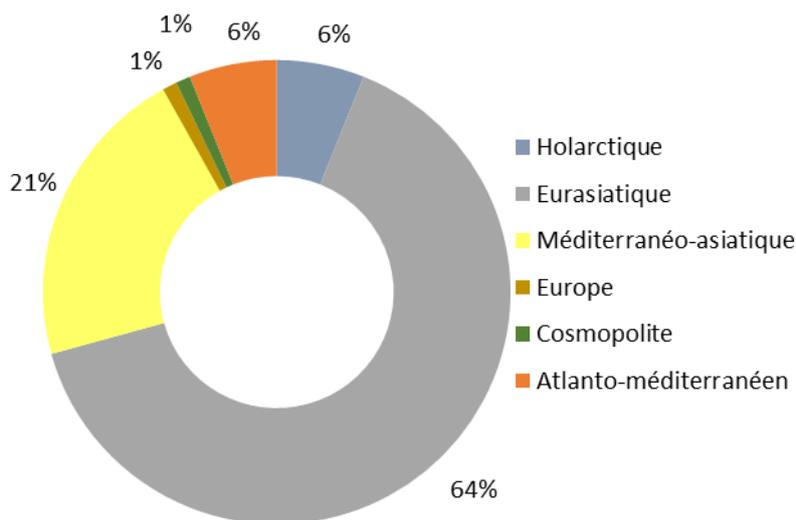


Figure 3. Cortège biogéographique du peuplement

► Caractérisation écologique

Comme indiqué dans le chapitre « *Recherche de terrain* » nous avons souhaité pouvoir disposer d'une liste d'espèces par grandes unités écologiques. En ce sens nous avons retenu trois grands types d'habitats : prairies et pelouses thermophiles à mésophiles / landes, ourlets, fruticées et friches / boisements.

Nous avons attribué à chaque espèce un type d'habitat principal et si besoin un type d'habitat secondaire. Cette caractérisation est faite en fonction de plusieurs critères : zones d'observations, plantes hôtes des espèces... Cette méthode s'impose du fait du caractère vagabond ou même migrateur de certaines espèces qui peuvent être observées hors de leurs milieux caractéristiques.

Globalement, le peuplement du puy Giroux est dominé par des espèces qui ont leurs plantes hôtes liées aux strates herbacées des prairies et pelouses (57%). Les espèces inféodées aux strates arbustives (ourlets, fruticées) sont encore fortement représentées avec 37%. Celles liées au couvert forestier ne représentent que 6%. On relève donc toute l'importance des milieux 'ouverts' et 'semi-ouverts' dans la diversité du peuplement puisqu'ils permettent la reproduction de 72 espèces.

» Prairies et pelouses thermophiles à mésophiles

Les prairies et pelouses thermophiles à mésophiles accueillent un cortège d'espèces très important. En effet, ces zones abritent généralement une diversité floristique importante où les plantes nectarifères sont abondantes, ce qui est naturellement très favorable aux insectes butineurs.

Ce type d'habitat comprend 57% des espèces présentes sur le puy Giroux dont la quasi-totalité des cortèges méditerranéo-asiatique et atlanto-méditerranéen.

» Landes, ourlets, fruticées et friches

Les secteurs de fruticées, de friches rudérales et d'ourlets pré-forestiers sont présents sur l'ensemble du site. Ils forment souvent la transition entre les prairies et les boisements. Les imagos se reproduisant dans ces types d'habitats viennent souvent butiner dans les prairies avoisinantes.

Un cortège d'espèces encore très important (37%) est présent : le Gazé (*Aporia crataegi*), la Thécla du Bouleau (*Thecla betulae*), le Nacré de la Ronce (*Brenthis daphne*), la Grande tortue (*Nymphalis polychloros*)...

» Boisements

Avec seulement 6% d'espèces les forêts caducifoliées ainsi que les boisements périphériques accueillent peu d'espèce. Sur le puy Giroux aucune espèce originale ne ressort de ce cortège.

Les boisements résineux présentent peu d'intérêt pour les rhopalocères et zygènes puisque aucune espèce ne s'y reproduit de manière spécifique.

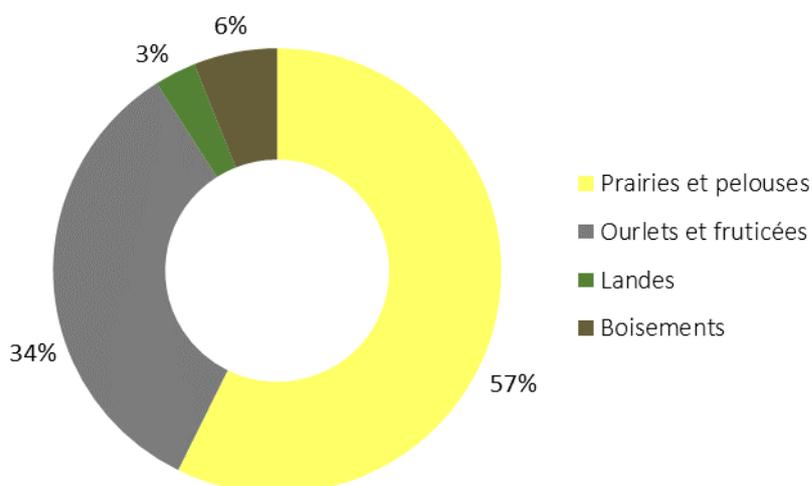


Figure 4. Caractérisation écologique du peuplement

Le cortège d'espèces thermophiles : une originalité du puy Giroux

La présence d'un nombre important de taxon caractéristiques des pelouses thermophiles peut être qualifier d'original pour le puy Giroux. Ce cortège d'espèces est pratiquement aussi bien exprimée que sur les buttes de Limagne alors que la position géographique du site le place à la marge.

Cortège principal :

Adscita mannii

Zygaena sarpedon

Zygaena fausta

Zygaena loti

Thymelicus acteon

Colias alfacariensis

Cupido osiris

Plebejus argyrognomon

Lysandra bellargus

Lysandra coridon

Polyommatus thersites

le Procris vert brillant

la Zygène du Panicaut

la Zygène de la Petite coronille

la Zygène du Lotier

l'Hespérie du Chiendent

le Soufré

l'Azuré de la Chevrette

l'Azuré des Coronilles

l'Argus bleu-céleste

l'Argus bleu-nacré

l'Azuré de l'Esparcette

Cortège secondaire :

Rhagades pruni

Zygaena carniolica

Zygaena romeo

Pyrgus armoricanus

Cupido alcetas

Minois dryas

Brintesia circe

le Procris du Prunier

la Zygène du Sainfoin

la Zygène de la Gesse

l'Hespérie des Potentilles

l'Azuré de la Faucille

le Grand Nègre des bois

le Silène

3.- Les rhopalocères et zygènes

Les prospections de terrain engagées pour la présente étude ont permis de cumuler 227 données de rhopalocères et zygènes portant sur 76 taxons.

Le recueil de données sur la période 2004-05 porte sur 33 taxons qui ont tous été revus en 2022.

Ces 76 taxons représentent 48% des espèces connues aujourd'hui dans le Puy-de-Dôme.

► Les espèces

La liste exhaustive des taxons de rhopalocères et zygènes observés sur le site du puy Giroux est présentée dans le tableau 2. Cette richesse spécifique est tout à fait appréciable compte tenu de la superficie du site. Cet inventaire représente 48% des espèces du département du Puy-de-Dôme. Toutes les espèces notées en 2004-05 ont été revus en 2022.

Le référentiel taxonomique utilisé est Vandromme (D), Demerges (D), Dupont (P), 2020 - Base de données : Liste systématique et taxinomique des Lépidoptères de France (Corse comprise). *Oreina, Artemisiae - Lépidoptères de France*. Consulté le 18/10/2022.

Tableau 2. Rhopalocères et zygènes du site du puy Giroux

Espèce	Nom vernaculaire	Espèce patrimoniale	2004-05	2022
Zygaenidae				
<i>Rhagades pruni</i>	le Procris du Prunier	x		x
<i>Adscita mannii</i>	le Procris vert brillant			x
<i>Zygaena sarpedon</i>	la Zygène du Panicaut	x		x
<i>Zygaena fausta</i>	la Zygène de la Petite coronille	x	x	x
<i>Zygaena carniolica</i>	la Zygène du Sainfoin			x
<i>Zygaena loti</i>	la Zygène du Lotier			x
<i>Zygaena romeo</i>	la Zygène de la Gesse	x		x
<i>Zygaena transalpina</i>	la Zygène transalpine			x
<i>Zygaena filipendulae</i>	la Zygène du Pied-de-Poule			x
<i>Zygaena trifolii</i>	la Zygène des prés			x
Hesperiidae				
<i>Ochlodes sylvanus</i>	la Sylvaine			x
<i>Thymelicus acteon</i>	l'Hespérie du Chiendent			x
<i>Thymelicus sylvestris</i>	l'Hespérie de la Houque			x
<i>Thymelicus lineola</i>	l'Hespérie du Dactyle			x
<i>Spialia sertorius</i>	l'Hespérie des Sanguisorbes			x
<i>Carcharodus alceae</i>	l'Hespérie de l'Alcée			x
<i>Erynnis tages</i>	le Point de Hongrie			x
<i>Pyrgus serratalae</i>	l'Hespérie de l'Alchémille	x		x
<i>Pyrgus armoricanus</i>	l'Hespérie des Potentilles			x
Papilionidae				
<i>Iphiclides podalirius</i>	le Flambé		x	x
<i>Papilio machaon</i>	le Machaon		x	x

Pieridae

<i>Leptidea sinapis</i>	la Piéride de la Moutarde	X	X
<i>Gonepteryx rhamni</i>	le Citron	X	X
<i>Colias alfacariensis</i>	le Soufré	X	X
<i>Colias crocea</i>	le Souci	X	X
<i>Aporia crataegi</i>	le Gazé	X	X
<i>Pieris brassicae</i>	la Piéride du Chou	X	X
<i>Pieris rapae</i>	la Piéride de la Rave	X	X
<i>Pieris napi</i>	la Piéride du Navet	X	X
<i>Anthocharis cardamines</i>	l'Aurore		X

Riodinidae

<i>Hamearis lucina</i>	la Lucine		X
------------------------	-----------	--	---

Lycaenidae

<i>Lycaena alciphron</i>	le Cuivré mauvin	X	X
<i>Lycaena phlaeas</i>	le Cuivré commun		X
<i>Lycaena tityrus</i>	le Cuivré fuligineux		X
<i>Thecla betulae</i>	le Thécla du Bouleau		X
<i>Satyrium w-album</i>	le Thécla de l'Orme		X
<i>Lampides boeticus</i>	l'Azuré porte-queue	X	X
<i>Celastrina argiolus</i>	l'Azuré des Nerpruns		X
<i>Glaucopsyche alexis</i>	l'Azuré des Cytises		X
<i>Cupido alceas</i>	l'Azuré de la Faucille		X
<i>Cupido osiris</i>	l'Azuré de la Chevrette	X	X
<i>Cupido minimus</i>	l'Argus frêle		X
<i>Plebejus argus</i>	l'Azuré de l'Ajonc		X
<i>Plebejus argyrognomon</i>	l'Azuré des Coronilles		X
<i>Cyaniris semiargus</i>	l'Azuré des Anthyllides		X
<i>Aricia agestis</i>	le Collier-de-corail	X	X
<i>Lysandra bellargus</i>	l'Argus bleu-céleste	X	X
<i>Lysandra coridon</i>	l'Argus bleu-nacré	X	X
<i>Polyommatus thersites</i>	l'Azuré de l'Esparcette	X	X
<i>Polyommatus icarus</i>	l'Azuré de la Bugrane	X	X

Nymphalidae

<i>Limnitis camilla</i>	le Sylvain		X
<i>Issoria lathonia</i>	le Petit Nacré	X	X
<i>Brenthis daphne</i>	le Nacré de la Ronce		X
<i>Argynnis paphia</i>	le Tabac d'Espagne		X
<i>Speyeria aglaja</i>	le Grand Nacré		X
<i>Boloria dia</i>	la Petite Violette	X	X
<i>Vanessa cardui</i>	la Belle-dame		X
<i>Vanessa atalanta</i>	le Vulcain	X	X
<i>Aglais io</i>	le Paon-du-jour	X	X
<i>Aglais urticae</i>	la Petite Tortue	X	X
<i>Polygonia c-album</i>	le Robert-le-Diable	X	X
<i>Nymphalis polychloros</i>	la Grande tortue		
<i>Melitaea phoebe</i>	la Mélitée des Centaurées		X
<i>Coenonympha pamphilus</i>	le Procris	X	X
<i>Coenonympha arcania</i>	le Céphale	X	X

<i>Pararge aegeria</i>	le Tircis		X	X
<i>Lasiommata maera</i>	l'Ariane / le Némusien		X	X
<i>Lasiommata megera</i>	le Mégère / le Satyre		X	X
<i>Melanargia galathea</i>	le Demi-deuil		X	X
<i>Hipparchia fagi</i>	le Sylvandre	X		X
<i>Hipparchia genava</i>	le Sylvandre helvète		X	X
<i>Minois dryas</i>	le Grand Nègre des bois			X
<i>Brintesia circe</i>	le Silène		X	X
<i>Aphantopus hyperanthus</i>	le Tristan			X
<i>Pyronia tithonus</i>	l'Amaryllis		X	X
<i>Maniola jurtina</i>	le Myrtil		X	X
TOTAL			33	76

► Commentaires

Les neuf rhopalocères et zygènes patrimoniaux (*Rhagades pruni*, *Zygaena sarpedon*, *Z. fausta*, *Z. romeo*, *Pyrgus serratulae*, *Lycaena alciphron*, *Cupido osiris*, *Polyommatus thersites* et *Hipparchia fagi*) font l'objet de commentaires particuliers au chapitre 4.- *Espèces patrimoniales*.

Malgré la présence de quelques secteurs favorables, l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*) seule espèce patrimoniale ciblée initialement, n'a pas été trouvé.

La probabilité de reproduction sur le site de tous les taxons est certaine ou forte à l'exception de l'Azuré porte-queue (*Lampides boeticus*) dont la propension à se déplacer sur de grandes distances est forte.

Les prospections 2022 ont permis d'améliorer significativement les connaissances du site puisque 43 espèces 'nouvelles' ont pu être observées mais aussi celle de la commune de Romagnat avec 27 espèces 'nouvelles'.

4.- Espèces patrimoniales

Dix espèces patrimoniales ont été recensées sur le site du puy Giroux.

La notion d'espèces patrimoniales est subjective, elle attribue une valeur d'existence forte aux espèces qui sont plus menacées, rares ou localisées que les autres. Cette catégorie est informelle. Parmi l'ensemble des taxons, dix ont été identifiés comme patrimoniaux (cf. Tableau 3). Les critères d'appréciation de la patrimonialité sont explicités au chapitre '2. Méthodologie'.

Tableau 3. Statut des espèces

(P.N. : protection nationale ; D.H.F.F. : directive 'Habitats-Faune-Flore'; LR : liste rouge ; DET : espèces déterminantes)

(Catégories : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacée)

Espèce	Nom vernaculaire	P.N.	D.H.F.F Annexe II	L.R Europe	L.R Nationale	L.R. Régionale 2013	DET
Rhopalocères et zygènes							
Zygaenidae							
<i>Rhagades pruni</i>	Procris du Prunier					VU	x
<i>Zygaena sarpedon</i>	Zygène du Panicaut						x
<i>Zygaena fausta</i>	Zygène de la Petite coronille					NT	
<i>Zygaena romeo</i>	Zygène de la Gesse						x
Hesperiidae							
<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'Alchémille						x
Lycaenidae							
<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin					NT	x
<i>Cupido osiris</i>	Azuré de la Chevette					VU	x
<i>Polyommatus thersites</i>	Azuré de l'Espercette						x
Nymphalinae							
<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre						x
Hétérocères							
Lasiocampidae							
<i>Eriogaster catax</i> *	Laineuse du Prunellier	x	x				

* Une fiche espèce est présentée en annexe uniquement pour la Laineuse du Prunellier du fait de son statut réglementaire plus fort que les autres taxons.

Sur la commune de Romagnat l'ensemble de ces espèces patrimoniales **ne sont connues actuellement que du puy Giroux** à l'exception de la Laineuse du Prunellier observée également au puy Montrognon.

En 2022 le réseau ENS du département du Puy-de-Dôme compte 23 sites. Sur l'ensemble de ces sites 9 ont possèdent un inventaire significatif sur les papillons. La Laineuse du Prunellier, l'espèce à la patrimonialité la plus forte du puy Giroux est présente sur seulement 5 ENS : Puy de Mur et Pileyre ; Puy d'Aubières ; Colline de Mirabel ; Sites des Côtes et Vallées des Saints.

ZYGAENIDAE

» *Rhagades pruni* (Denis & Schiffermüller, 1775) / le Procris du Prunier

Liste rouge régionale : vulnérable (V), Liste espèces déterminantes

Dans le Puy-de-Dôme, le Procris du Prunier est une espèce très peu fréquente, disséminée en plaine et basses vallées des Couzes.

L'espèce, très discrète, se rencontre essentiellement dans les milieux thermophiles : friches et pelouses partiellement envahi par les épineux. La chenille se développe sur les petits Prunellier (*Prunus spinosa*).

Puy Giroux

Le 2 juillet 2022 nous avons observé trois imagos localisés sur une petite zone juste à l'est du sommet du puy Giroux. Cette petite zone ouverte est en partie colonisée par l'Aubépine et le Prunellier.



Localisation des observations du Procris du Prunier



ZYGAENIDAE

» *Zygaena sarpedon* (Hübner, 1790) / la Zygène du Panicaut

[liste espèces déterminantes](#)

Dans le Puy-de-Dôme, la Zygène du Panicaut est peu fréquente, elle est disséminée en plaine et basses vallées des Couzes.

L'espèce fréquente essentiellement les pelouses xérotrophes. La chenille se développe sur le Panicaut champêtre (*Erygium campestre*).

Puy Giroux

Un imago a été observé le 4 juillet 2022 au sud du puy Giroux.



A.Teynié

Localisation des observations de la Zygène du Panicaut



ZYGAENIDAE

» *Zygaena fausta* (Linnaeus, 1767) / la Zygène de la Petite coronille

Liste rouge régionale : quasi menacée (NT), liste espèces déterminantes

Dans le Puy-de-Dôme, la Zygène de la Petite coronille est une espèce disséminée en plaine mais qui peut être localement abondante.

L'espèce fréquente essentiellement les pelouses xérophiles. La chenille se développe sur la Petite coronille (*Coronilla minima*).

Puy Giroux

Un imago a été observé le 31 août 2022 au sud du puy Giroux. Observer également le 30 août 2004 (A. Teynié).



Localisation des observations de la Zygène de la Petite coronille



ZYGAENIDAE

» *Zygaena romeo* Duponchel, 1835 / la Zygène de la Gesse

[liste espèces déterminantes](#)

Dans le Puy-de-Dôme, la Zygène de la Gesse est une espèce peu fréquente, disséminée et localisée en plaine et moyenne montagne.

L'espèce fréquente essentiellement les lisières forestières, les pelouses et bois clairs thermophiles. La chenille se développe sur la Vesce jargeau (*Vicia cracca*).

Puy Giroux

Quelques imagos ont été observés les 7 et 22 juin 2022 au sud du puy Giroux.



Localisation des observations de la Zygène de la Gesse



HESPERIIDAE

» *Pyrgus serratulae* (Rambur, [1839]) / l'Hespérie de l'Alchémille

[liste espèces déterminantes](#)

Dans le Puy-de-Dôme, L'Hespérie de l'Alchémille est une espèce localisée principalement en montagne et moyenne vallée des Couzes.

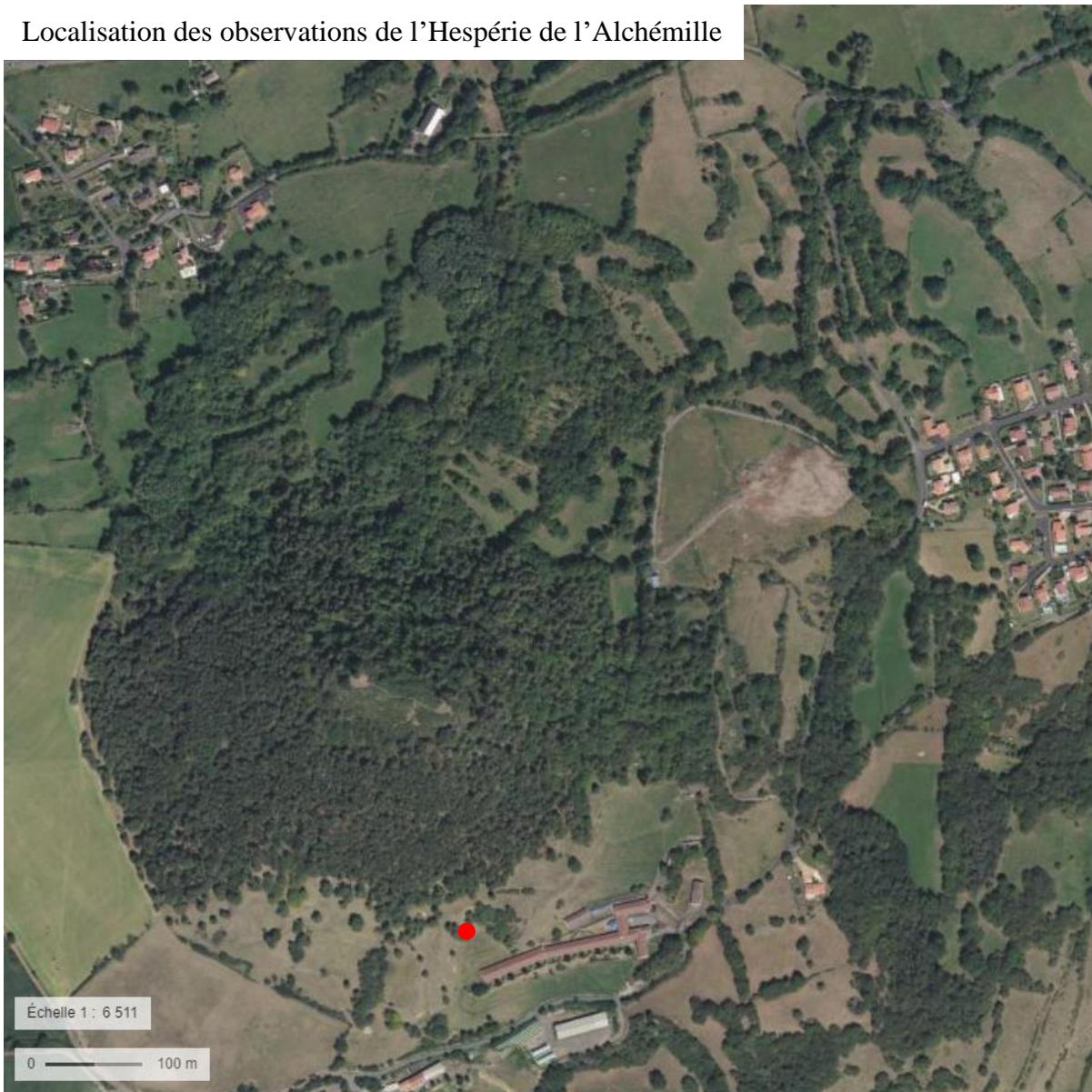
L'espèce fréquente des milieux variés allant des pelouses méso-thermophiles aux prairies méso-hygrophiles. La chenille se développe sur diverses Potentilles. L'espèce est difficile à identifier.

Puy Giroux

Un imago a été observé le 4 juillet 2022 sur la partie sud du puy Giroux.



Localisation des observations de l'Hespérie de l'Alchémille



LYCAENIDAE

» *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775) / le Cuivré mauvin

Liste rouge régionale : quasi menacée (NT), liste espèces déterminantes

Dans le Puy-de-Dôme, le Cuivré mauvin est une espèce peu fréquente, disséminée et plutôt localisée en montagne et moyenne montagne.

L'espèce se rencontre essentiellement dans des milieux thermophiles comme les pelouses pionnières, les arènes rocheuses... La chenille se développe sur la Petite Oseille (*Rumex acetosella*).

Puy Giroux

Le 7 juin 2022 nous avons observé un imago sur une petite zone d'affleurement rocheux à l'est du puy Giroux.



Localisation des observations du Cuivré mauvin



LYCAENIDAE

» ***Cupido osiris*** (Meigen, 1829) / l'Azuré de la Chevrette

Liste rouge régionale : Vulnérable (V), liste espèces déterminantes

Dans le Puy-de-Dôme, l'Azuré de la Chevrette est une espèce peu abondante et très localisée sur les buttes sédimentaires de plaine.

L'espèce se rencontre essentiellement sur les pelouses thermophiles. La chenille se développe sur le Sainfoin sauvage (*Onbrychis viciifolia*). L'espèce n'est pas toujours aisée à identifier.

Puy Giroux

Le 7 juin 2022 nous avons observé un imago sur la partie sud du puy Giroux.



Localisation des observations de l'Azuré de la Chevrette



LYCAENIDAE

» *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835) / l'Azuré de l'Esparcette

liste espèces déterminantes

La répartition de l'espèce dans le Puy-de-Dôme est très mal connue du fait de la difficulté à le distinguer de l'Argus bleu avec qui il partage les mêmes habitats. Néanmoins l'Azuré de l'Esparcette semble localisé en plaine.

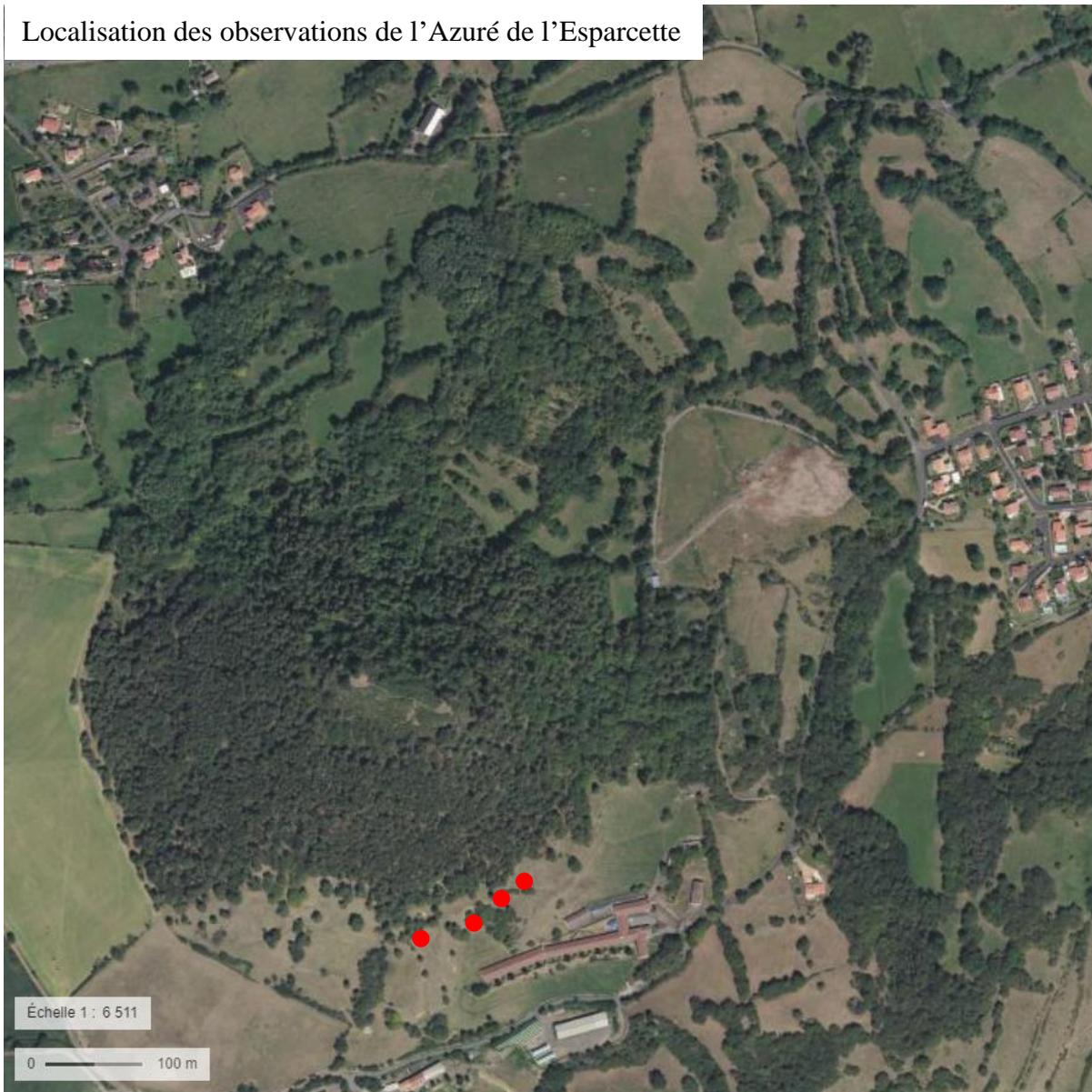
L'espèce se rencontre préférentiellement sur les pelouses thermophiles. La chenille se développe sur le Sainfoin sauvage (*Onbrychis viciifolia*).

Puy Giroux

Plusieurs imagos ont été observés les 8 mai, 4 et 25 juillet et 23 août 2022 au sud du puy Giroux.



Localisation des observations de l'Azuré de l'Esparcette



NYMPHALIDAE

» *Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763) / le Sylvandre

La répartition de l'espèce dans le Puy-de-Dôme est très mal connue du fait de la difficulté à le distinguer du Sylvandre helvète avec qui il partage les mêmes habitats. L'espèce se rencontre essentiellement à basse et moyenne altitude en lisières des boisement thermophiles. La chenille se développe sur les Brachypodes.

Puy Giroux

L'espèce a été observée les 23 et 31 août 2022 sur la partie sud du puy Giroux.

liste espèces déterminantes



Localisation des observations du Sylvandre



LASIOCAMPIDAE

» *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) / la Laineuse du Prunellier

Protection nationale / Directive 'Habitats-Faune-Flore' Annexe II

Dans le Puy-de-Dôme la Laineuse du Prunellier est principalement connue des buttes des Limagnes et basses vallées des Couzes.

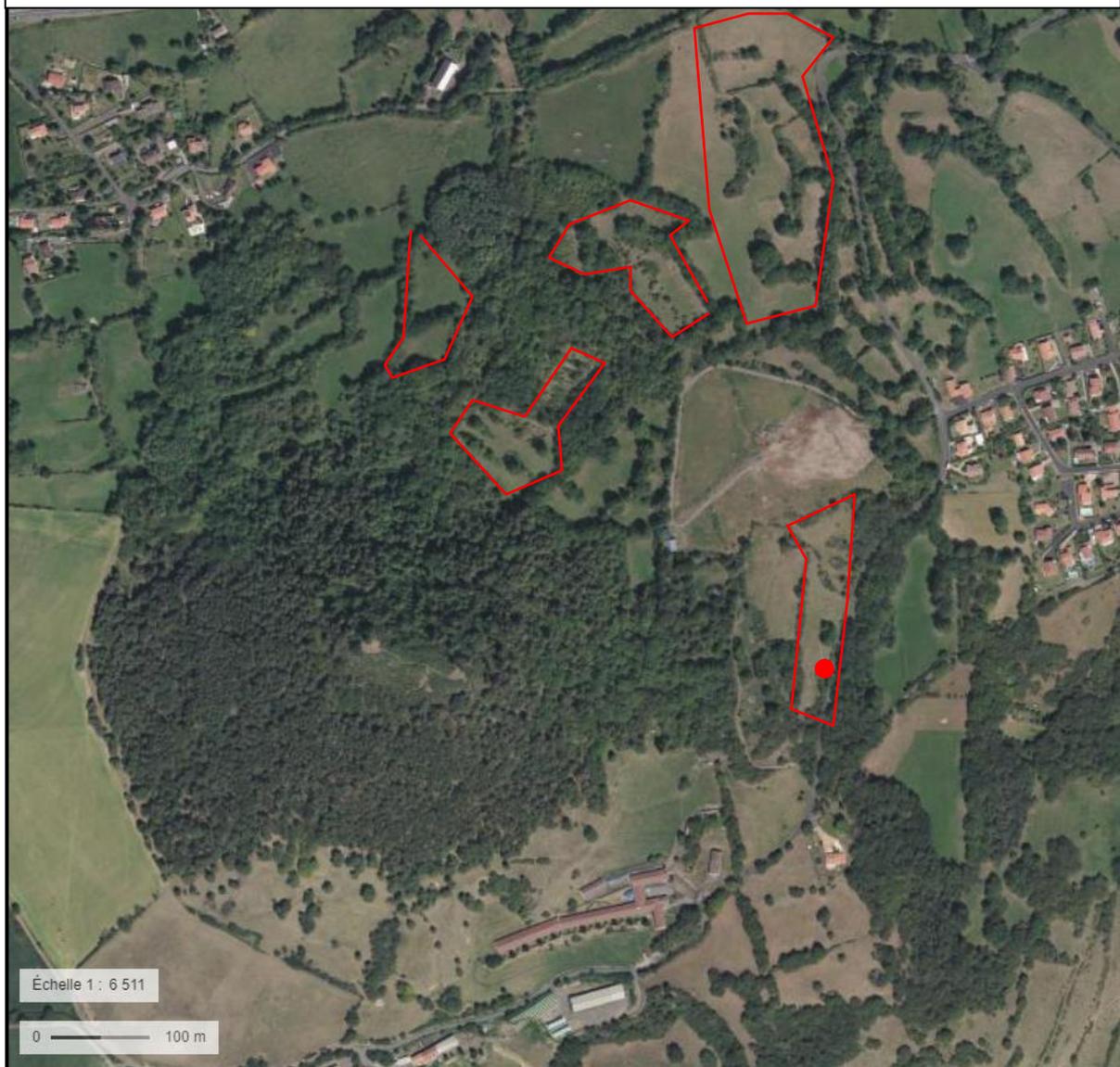
L'espèce s'observe préférentiellement sur les pelouses thermophiles à mésophiles plus ou moins envahies d'Aubépines ou de Prunelliers. On la trouve secondairement en zone bocagère (lisières de haies).

Puy Giroux

Les prospections ciblées sur cette espèce ont eu lieu le 11 avril 2022. A cette occasion de nombreux secteurs sont apparus très favorables à l'espèce mais un seul nid a été trouvé (observé à nouveau le 21 avril). Le nid était sur un Prunellier d'environ 1,60 mètres au sein d'une prairie mésophile (pâturée par des bovins) située sur la partie est du puy Giroux. A la première date une soixantaine de chenilles étaient au début du deuxième stade. Le 21 avril elles étaient au troisième stade.



Localisation du nid de Laineuse du Prunellier et des secteurs favorables à l'espèce



Nid de chenilles au 11 avril 2022



Nid de chenilles au 21 avril 2022



Biotope à Laineuse du Prunellier





5.- Résumé

En 2022, la commune de Romagnat a souhaité réaliser une étude préalable au classement en Espace Naturel Sensible (ENS) du puy Giroux. Cette étude préalable comprend une série d'actions visant à une meilleure connaissance naturaliste du site. En ce sens la Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny (SHNAO) s'est vu confier une mission portant sur une synthèse des connaissances complétée par un inventaire actualisé des rhopalocères et zygènes (papillons à activité diurne). En parallèle une recherche ciblée sur la Laineuse du Prunellier (papillon nocturne) a été réalisée en raison de son statut réglementaire.

Afin de disposer d'un inventaire actualisé le plus exhaustif possible quinze sorties ont été réalisées qui ont permis de cumuler 227 observations de papillons diurnes pour 73 espèces.

33 espèces issues de données de terrain réalisées en 2004-05 ont été compilées. Toutes ces espèces ont été retrouvées auquel se sont ajoutées 43 'nouvelles' espèces observées en 2022. Ces 73 taxons représentent 48% des espèces connues aujourd'hui dans le département du Puy-de-Dôme.

9 espèces diurnes et 1 nocturne sont considérés comme patrimoniaux : Rhagades pruni (Procris du Prunier), *Zygaena sarpedon* (Zygène du Panicaut), *Zygaena fausta* (Zygène de la Petite coronille), *Zygaena romeo* (Zygène de la Gesse), *Pyrgus serratulae* (Hespérie de l'Alchémille), *Cupido osiris* (Azuré de la Chevrette), *Lycaena alciphron* (Cuivré mauvin), *Polyommatus thersites* (Azuré de l'Esparcette), *Hipparchia fagi* (Sylvandre) et *Eriogaster catax* (Laineuse du Prunellier).

La localisation pour chaque espèce patrimoniale est présentée. Un diagnostic plus détaillé est présenté pour la Laineuse du Prunellier qui a un niveau de patrimonialité plus élevé que pour les autres taxons.



6.- Bibliographie

REFERENCES GENERALES

FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P. & MAURIN H., 1997. *Statut de la faune de France métropolitaine*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 225p.

LAFRANCHIS T., 2000. *Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 448 p.

LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (L.S.P.N.), 1987. *Les Papillons de jour et leurs biotopes*. L.S.P.N., Bâle, 512p.

LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (L.S.P.N.), 2005.- *Les Papillons et leurs biotopes*. Volume 3, L.S.P.N., Bâle, 914p.

REFERENCES REGIONALES

BACHELARD P. & FOURNIER F., 2008. *Papillons du Puy-de-Dôme. Atlas écologique des Rhopalocères et Zyènes*. Editions Revoir, Nohanent, 232p.

ANNEXE

Laineuse du Prunellier

Eriogaster catax (Linnaeus, 1758)

► Taxonomie

La Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*) appartient à la famille des Lasiocampidae appelée communément 'bombyx'.



Figure 1. Mâle de Laineuse du Prunellier (Baillet Y., 2005)

► Statuts

En France, la Laineuse du Prunellier bénéficie des statuts suivants :

- **Protection nationale** (arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national - *JORF du 06/05/2007*).
- **Annexe II de la Convention de Berne** (convention du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe - *JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996*).
- **Annexes II et IV de la Directive «Habitats, Faune, Flore»** (directive n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - *JOCE du 22/07/1992 ; JOCE du 06/05/2007*).
- **Liste rouge des espèces menacées en France** (1994). Catégorie : indéterminé - d'après les critères UICN de 1990. (Inventaire de la faune menacée en France, le livre rouge, Nathan, MNHN, WWF France, 1994).
- **Liste rouge des espèces menacées dans le monde** (1996). Catégorie : insuffisamment documenté - d'après les critères UICN de 1990. (IUCN Red List of Threatened Animals, 1996).

En France, son statut est encore à préciser.

► Détermination

Envergure de l'aile antérieure : 15 à 17 mm (la femelle est légèrement plus grande que le mâle).

Imago

- Ailes antérieures fauve orangé avec un gros point discal blanc sur les deux tiers proximaux et violet-marron clair sur le tiers marginal. On observe deux bandes transversales plus jaunes de part et d'autre du point blanc discal. Le dessous des ailes est plus foncé.

- Ailes postérieures entre le violet très pâle et le marron clair.
- Antennes de couleur fauve bipectinées chez le mâle, fine chez la femelle.
- Corps fauve orangé. Chez la femelle, l'extrémité de l'abdomen est munie d'une pilosité importante gris noirâtre (bourre abdominale).

Les femelles ont la coloration des ailes plus claire.

Œufs

Ils sont aplatis, de couleur gris brunâtre. Ils sont recouverts par une couche de poils provenant de l'extrémité de l'abdomen de la femelle qu'elle dépose lors de la ponte.

Chenille

Elle est couverte de longues soies gris brunâtre. Le corps est noir, couvert d'une courte pilosité brun-jaune, avec des taches dorsales noir-bleu et des taches latérales bleues ponctuées et striées de jaune. Les limites de chaque segment sont noires. Malgré son aspect l'espèce n'est pas urticante.

Chrysalide

Elle est protégée par un cocon jaunâtre ressemblant à un petit œuf ovoïde.

Confusions possibles

Les imagos peuvent être confondus avec *Eriogaster rimicola* (Laineuse du Chêne) mais cette espèce d'affinité méditerranéenne n'est pas présente dans le Puy-de-Dôme.

Les chenilles peuvent être confondues avec celles d'*Eriogaster lanestris* (Laineuse du Cerisier). Ces dernières éclosent plus tardivement et lorsque les nids sont bien repérables ceux d'*E. catax* sont déjà désertés par les chenilles.



Figure 2.
Chenille de Laineuse du Prunellier
(P. Bachelard, 2005)



Figure 3.
Chenille de Laineuse du Cerisier
(P. Bachelard, 2009)



Figure 4.
Nid de chenilles de Laineuse du Prunellier
(P. Bachelard, 2012)

Les nids d'*Eriogaster lanestris* (Laineuse du Cerisier) sont de plus grande taille et les chenilles passent la nuit à l'intérieur jusqu'au dernier stade. Ceux d'*Euproctis chrysorrhoea* (Cul-brun), de *Malacosoma neustria* (Bombyx à livrée) et d'*Aporia crataegi* (Gazé) peuvent aussi être confondus mais ils sont constitués de soies plus lâches et les chenilles sont nettement différentes (cf. Figure 5).

plus lâches et les chenilles sont nettement différentes (cf. Figure 5).



Figure 5.

De gauche à droite et de haut en bas:
 Nid de chenilles de Gazé, de Bombyx à livrée, de Laineuse du Cerisier et de Cul-brun
 (T. Delsinne, 2017 et B.Calmont, 2008)

La ponte d'*E. catax* est courte, elle vrille légèrement sur le support et les poils recouvrant les œufs sont roux et blancs. Celle d'*E. lanestris* est plus longue, elle s'enroule en spirale sur le support et les poils recouvrant les œufs sont gris foncé.



Figure 6.

De gauche à droite : Ponte de Laineuse du Cerisier et de Laineuse du Prunellier (P. Bachelard, 2012)

► Répartition

L'espèce est présente dans le nord de l'Espagne puis largement répartie à travers l'Europe occidentale jusqu'en Asie mineure en passant par le sud de la Russie et les montagnes de l'Oural. En Europe de l'Ouest, c'est une espèce de basse altitude. En France, ce Lasiocampide est plus ou moins répandu dans de nombreux départements, avec une plus forte densité dans le sud. En Auvergne, la Laineuse du prunellier est connue des départements du Puy-de-Dôme, de l'Allier et de la Haute-Loire.

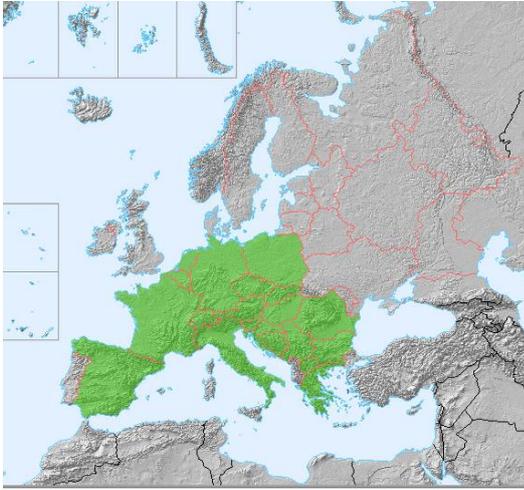


Figure 7.- Distribution d'*Eriogaster catax* en Europe (Fauna Europaea, 2011)

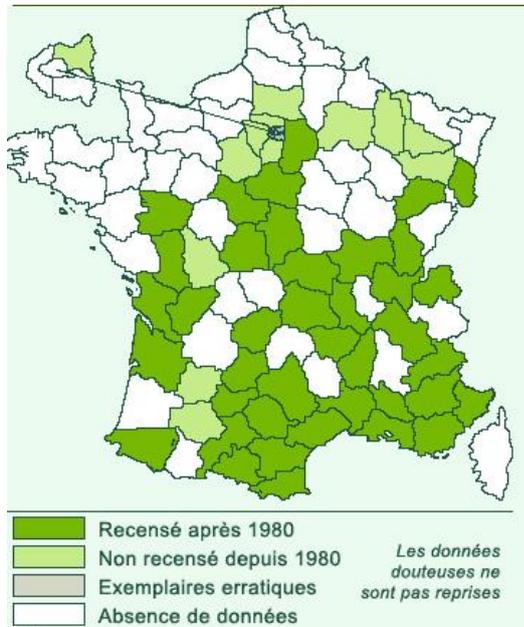
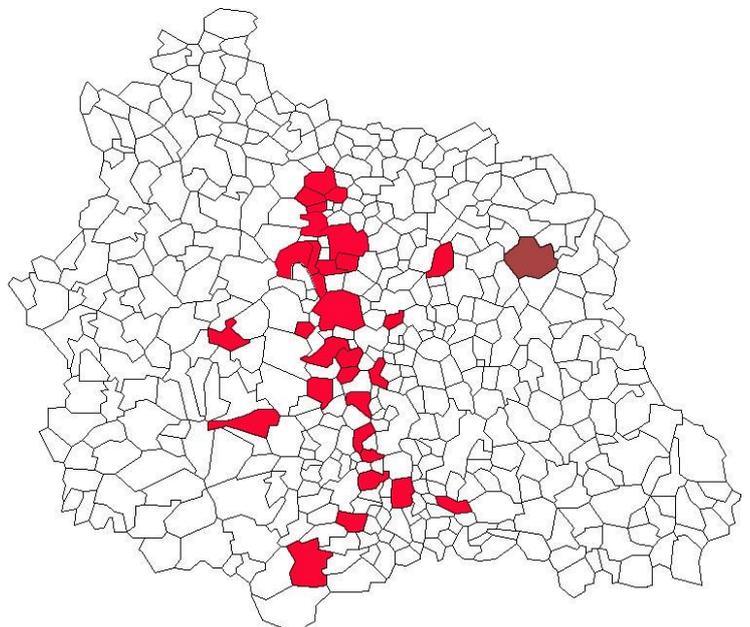


Figure 8.- Distribution d'*Eriogaster catax* en France (Lepinet, actualisation SHNAO 2017)

Figure 9.- Distribution d'*Eriogaster catax* dans le Puy-de-Dôme (SHNAO, 2017)

- < 2000
- > 1999



La figure 9 montre qu'à partir des années 2000 les observations de Laineuse du Prunellier se sont multipliées. C'est depuis cette date que nous avons réalisé des prospections ciblées sur cette espèce dans le cadre de Natura 2000. Cela montre que des recherches spécifiques sont nécessaires pour cette espèce et qu'elle était mal connue dans le département.

► Plantes hôtes

Dans le Puy-de-Dôme 80% des pontes sont effectuées sur Aubépine (*Crataegus monogyna*), les 20% restant étant sur le Prunellier (*Prunus spinosa*). Grégaires aux premiers stades larvaires, les chenilles se tiennent à l'intérieur d'un nid de soie. Ensuite, les chenilles se dispersent et deviennent polyphages (elles ont été observées sur *Salix* sp., *Quercus* sp., *Populus* sp., *Corylus avellana*, *Rubus* sp. ...).

► Cycle biologique / Phénologie

C'est une espèce monovoltine, les adultes apparaissant de fin septembre à mi-novembre, bien souvent après les premières gelées.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Papillon												
Œuf												
Chenille												
Chrysal.												

L'éclosion des chenilles a lieu au printemps et coïncide avec l'apparition des jeunes feuilles des plantes hôtes.

► Ethologie

Les imagos sont nocturnes et difficilement observables car la période d'attraction par les pièges lumineux est très courte (DE FREINA, 1997).

Les œufs sont déposés, groupés dans un manchon annulaire recouvert d'une couche de poils issus de la bourre abdominale de la femelle. Ce manchon est bien visible. Sur les rosacées, le manchon est fixé sur les rameaux âgés, préférentiellement au niveau d'une fourche.

Dès l'éclosion, les chenilles construisent un nid de soie communautaire autour du manchon. Elles se nourrissent la nuit et restent dans le nid la journée. Elles ont la propension à se laisser tomber au sol si on touche le nid. Après environ un mois, les chenilles se dispersent et consomment une grande quantité de feuilles pouvant provoquer une défoliation des arbustes. Durant cette phase, les chenilles sont polyphages (*Salix* sp., *Quercus* sp., *Populus* sp., *Rubus* sp...).

► Habitats préférentiels

La Laineuse du Prunellier préfère les milieux calcaricoles thermophiles. On rencontre cette espèce dans les milieux plutôt ouverts avec des faciès d'emboisement : haies, lisières forestières, bois ouverts avec une strate arbustive importante, pelouses et prairies plus ou moins ponctuées d'épineux.



Figure 7. de haut en bas et de gauche à droite : 1- Nid avec jeunes chenilles (D. Demerges, 2006). 2- Biotope à *E. catax*, Malauzat (P. Bachelard, 2007). 3- Plante-hôte : l'Aubépine (D. Demerges, 2006). 4- Chenille adulte (D. Demerges, 2006). 5- Cocon (P. Bachelard, 2005). 6- Femelle (Y. Baillet, 2005). 7- Mâle (P. Bachelard, 2005).