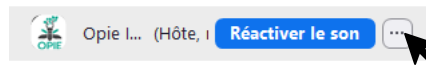


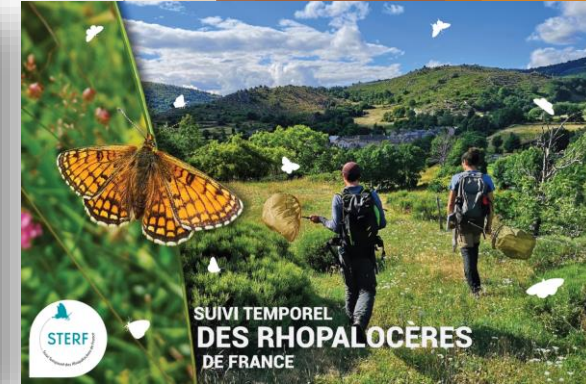
Renommez votre nom si besoin
Vérifiez que votre micro est coupé



Plan national d'actions Papillons de jour

Plan national d'actions
en faveur des
papillons de jour

2018 - 2028



Comité de pilotage du PNA Papillons de jour de l'année 2024

Début à 9h45

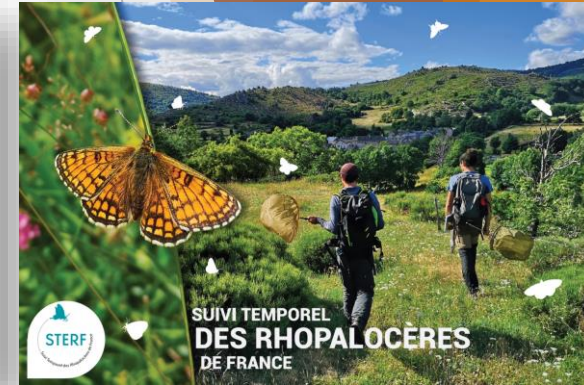




Plan national d'actions
en faveur des
papillons de jour

2018 - 2028

Plan national d'actions Papillons de jour



Les actions nationales réalisées en 2024



Tour de table

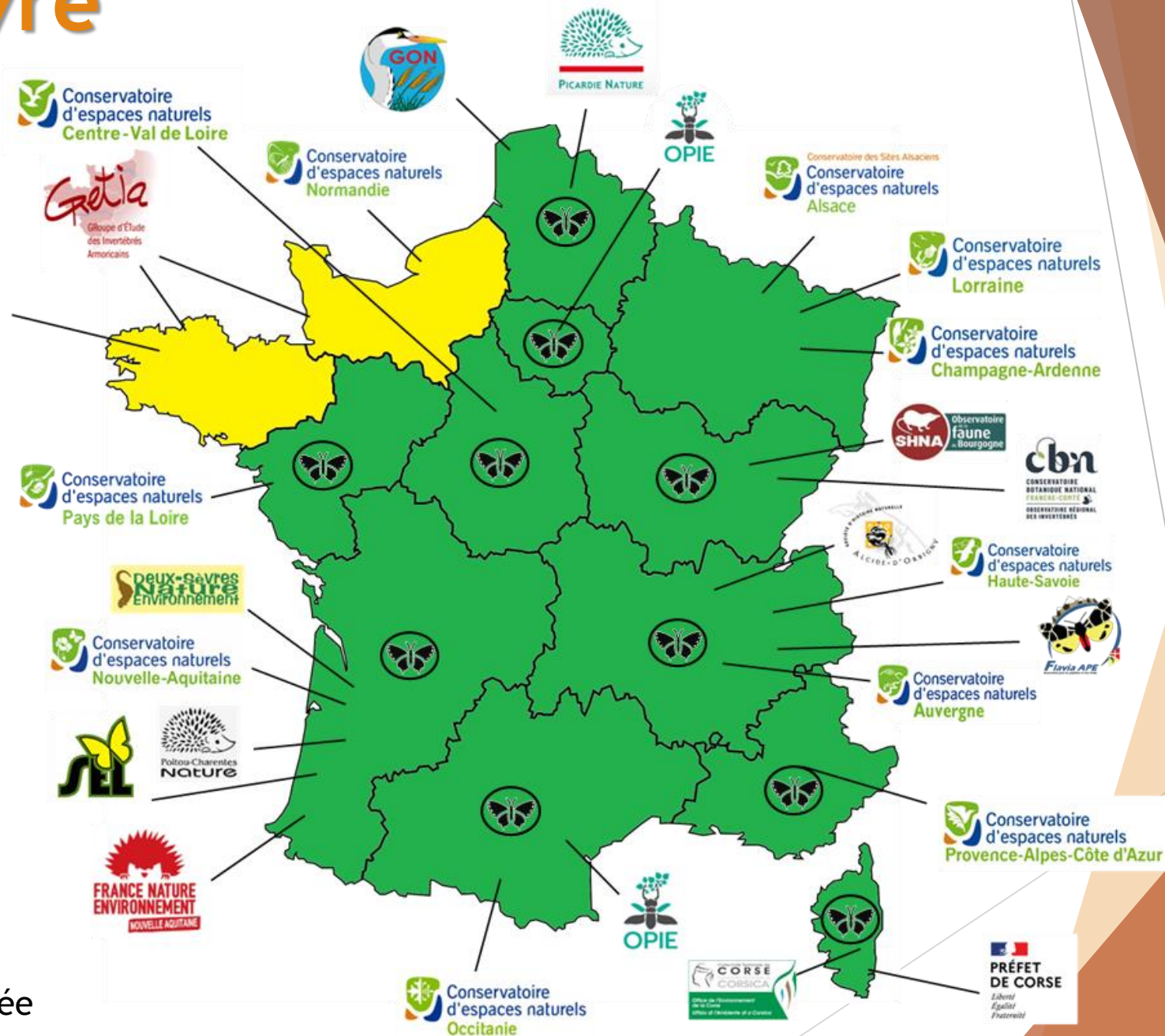
National	Maxence Chatelet (MTEECPR), Stéphanie Beaume & Paul Amboise (ONF), Antoine Lévêque (MNHN), Arzhvaël Jeusset (MNHN), Gaëlle Sobczyk-Moran, Océane Renou, Mathieu De Florès & Alexia Monsavoit (Opie), Mylène Hamon (APCA)
Auvergne-Rhône-Alpes	Aurélie Soissons (CEN), Yann Baillet (Flavia APE), Jean-Marc Salles (DREAL)
Bourgogne-Franche-Comté	Raphaëlle Itrac-Bruneau & Chloé Degabriel (CBNFC-ORI), Quentin Barbotte (SHNA),
Bretagne	Floriane Flacher-Geslin (Gretia), Fabien Coquereau (DREAL)
Centre-Val de Loire	Renaud Baeta (ANEPE Caudalis), Serge Gressette (CEN), Mathieu Willmes (DREAL)
Corse	Cyril Berquier (OEC)
Grand Est	David Demergès (CEN), Annaëlle Muller (CSA), Romain Daniélou (CEN Champagne-Ardenne)
Hauts-de-France	Cyril Le Maux (DREAL), Guillaume Delporte (GON), Kevin Gruau (Picardie Nature)
Île-de-France	Maëlle Bouchez (DRIEAT), Hemminki Johan (ARB), Luc Manil (ALF), Raphaël Vandeweghe (Opie)
Normandie	Emmanuel Macé (Gretia), Adrien Simon (CEN)
Nouvelle-Aquitaine	Pierre-Yves Gourvil (CEN), Thomas Hodée (DREAL), Frédéric Dissard (SEL)
Occitanie	Bastien Louboutin (Opie), Baptiste Charlot & David Soulet (CEN)
Pays de la Loire	Johannic Chevreau (PNR Normandie-Maine), Amélie Roux (CEN), Isaël Larvor (DREAL)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	Stéphane Bence (CEN)

Synthèse des actions de 2024

Axe	Action	État	Commentaires	Temps de travail
Mise en œuvre	• Organiser le Copil national annuel	réalisé	14 janvier 2025	6 %
	• Accompagner la rédaction et l'animation des déclinaisons régionales	se poursuit en 2025	Copils régionaux, réunions, actions de terrain	10 %
Actions amélioration connaissances	• Soutenir l'animation du Sterf	se poursuit en 2025	Mini-guides, lettres d'informations	5 %
	• Fiche enquête régionale : Apollon	réalisé	Publication fin mai	2 %
	• Dépôt réponse AMI Surveillance terrestre	réalisé	Dépôt 08 mai - Projet refusé	8 %
	• CR livret réintroduction espèces compilation Retex	réalisé	Publié novembre 2024	11 %
Dynamique de réseau	• Soumission article sur l'indicateur papillons	se poursuit en 2025		1 %
	• Organisation GT Bacchante caractérisation habitat	réalisé	08 avril 2025	4 %
	• Organiser un séminaire mi-parcours du PNA	réalisé	14 et 15 janvier 2025	25 %
	• Mettre à jour et alimenter le site internet du PNA	se poursuit en 2025	Actus nationales et régionales, publication de RETEX, lettres info	10 %
Actions de conservation	• Réaliser un cahier technique de gestion conservatoire pour les papillons	se poursuit en 2025	Encadrement d'une stagiaire	8 %
	• Déployer le catalogue des stations	non réalisé		0 %
Actions de sensibilisation	• Participer à des évènements pour valoriser le PNA	se poursuit en 2025	Web-café MIOM	1 %
	• Réaliser des vidéos de sensibilisation des espèces du PNA	réalisé	Tournage mars 2024 + « Qu'est-ce que le PNA ? » pour février	6 %
	• Projet mallette pédagogique	se poursuit en 2025	dépôt demande financement, nouvelle activité	3 %

Mise en œuvre

-  Déclinaison validée par le CSRPN
-  Rédaction finalisée
-  Rédaction engagée
-  Discussions engagées
-  Déclinaison non engagée



Mise en œuvre

Participation à 7 Copils régionaux :
(Occitanie / Provence-Alpes-Côte d'Azur / Pays de la Loire /
Hauts-de-France / Nouvelle-Aquitaine / Auvergne-Rhône-Alpes /
Île-de-France / Centre-Val de Loire)



Participation à la réintroduction de l'Azuré des mouillères en Indre-et-Loire avec ANEPE Caudalis et la DREAL Centre-Val de Loire





Sterf-eBMS



Application mobile Butterfly count pour les suivis

<https://butterfly-monitoring.net/fr>



Formation Sterf [mise en œuvre du protocole et identification des papillons] Réalisée dans 2 régions



Plaines tempérées

Mini-Guide de terrain pour l'identification des papillons

Le volet français du programme européen de surveillance des papillons (Sterf-eBMS) vise à suivre et promouvoir la conservation de ces insectes. Ce programme s'appuie sur des milliers de bénévoles qui identifient et comptent les papillons selon les mêmes règles simples partout en Europe ! Grâce à toutes ces informations collectées, nous pouvons déterminer l'état des populations de papillons et agir pour leur conservation.

Ce mini-guide de terrain vise à présenter les 95 espèces de papillons les plus couramment observées dans les plaines tempérées de France continentale, et à faciliter leur identification.

Ce guide de terrain peut être téléchargé sur le site Web d'eBMS www.butterfly-monitoring.net/fr/mini-guides

Suivre les papillons aidera à les protéger!

STERF Suivi Temporel des Rhopalocères de France

PIERIDES - WHITES

HESPERIDES - SKIPPERS

bande anguleuse

jeune vauvau

jeune citron

pointe non signée

4 taches alignées

Floracé Colletes effraciensis

Souci Colletes croceus

Citron Gagearyx rhamosus

Hespérie des Potentilles Parus amoniacus

Hespérie de l'Ornière Pyraus melaneus

Hespérie des Sanguisorbes Spolitis servitorius

marque noire en définie tout le long

marque noire diffuse et défilée

jeune pâle

avec Piéride du Chou taches

Piéride de la Rave Paris rapae

marque noire diffuse et courte

tache sombre longue et diffuse

nervures noires

de du Navet

Piéride de l'iberide Paris manicata

Gazé Apante cretensis

marque noire

Virgule Hesperia comma

Sylvaine Ochlodes sylvanus

Miroir Neographis morphus

Bucuettes amari

Aurora Anthracaris caedemedia

Piéride du Lotier Thymelicus lotus

Hespérie de la Houque Thymelicus pyraus

Hespérie du Dactyle Thymelicus lineola

Petite Tortue Aglais urticae

Damier de la Succie Euphydryas aurinia

Petit Nacré Issoria lathonia

Arénelle

calotte jaune albatros

petite bande orange

Mâle orange Melitaea didyma

Mâle de la Lancéole Melitaea didyma

Mâle de la Planète Melitaea didyma

Guides de terrain : Prairies tempérées ; Méditerranéen – Corse Montagnard en préparation

Mediterranean & Corsica - France

Field Guide for butterfly identification

The French section of the European butterfly monitoring programme (Sterf-eBMS) aims to monitor and promote the conservation of these insects. The programme relies on thousands of volunteers who identify and count butterflies using the same simple rules throughout Europe! Thanks to all this information collected by volunteers, we can determine the state of butterfly populations and take action to conserve them.

This Field Guide aims to facilitate the task of field identification of the 98 most common butterfly species seen in Mediterranean area and Corsica of France.

This Field Guide can be downloaded at the eBMS website www.butterfly-monitoring.net/field-guides

Counting butterflies will help to protect them!

d'actions des e jour



Sterf-eBMS



Application mobile Butterfly count pour les suivis

<https://butterfly-monitoring.net/fr>

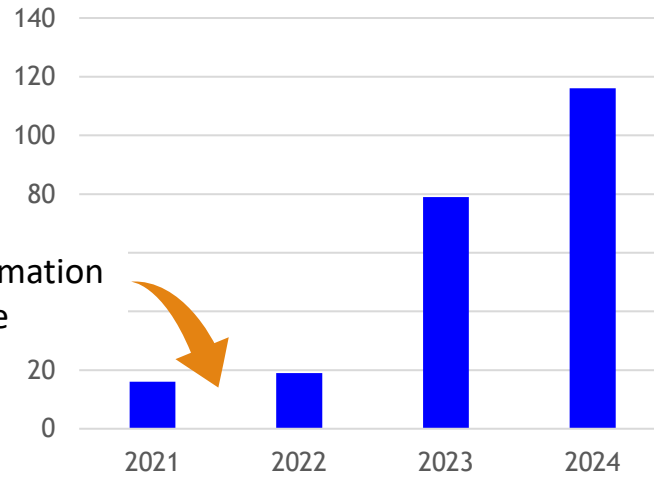


Reprise de l'animation par l'Opie

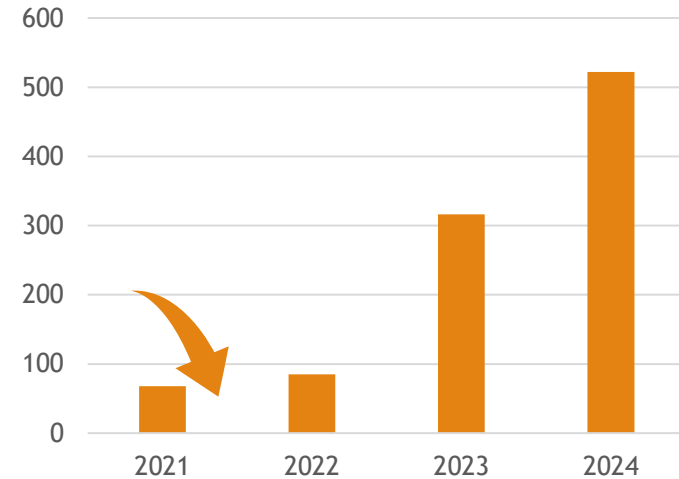
→ 10 fois plus d'observateurs en 3 ans

→ Grâce à l'animation nationale et aux animateurs régionaux / locaux

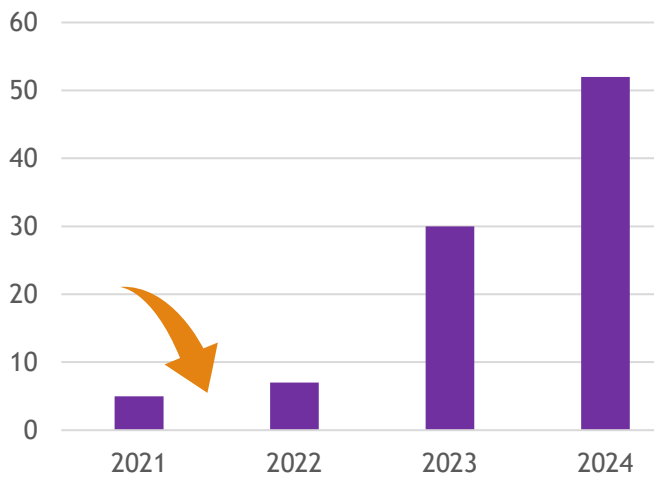
Nb transects actifs



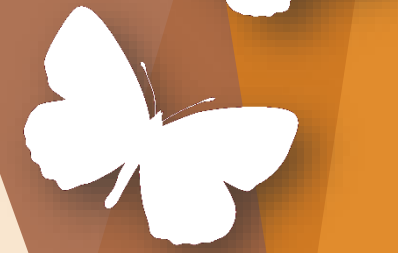
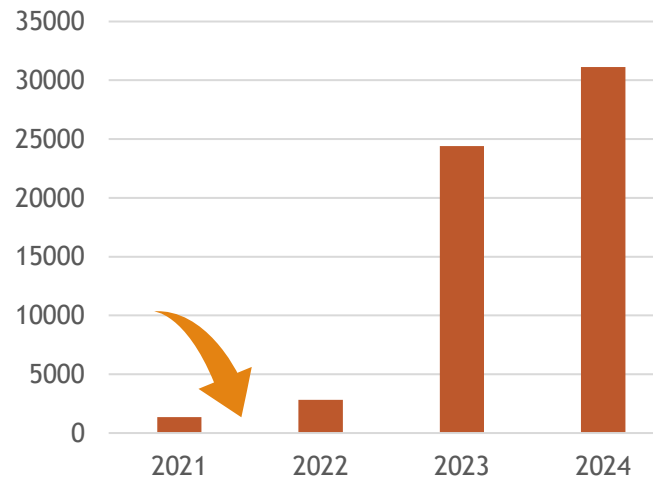
Nb de visites de transects



Observateurs



Nb papillons comptés



Fiches enquêtes



Enquête : l'Hermite

Recherche d'une espèce cible du PNA Papillons de jour
Chazara brisius - Hermite

La PNA : Le Plan National d'Actions (PNA) est un outil stratégique plurisectoriel visant à assurer le maintien de la biodiversité et à améliorer les connaissances dans un état de connaissance avancé.

Pourquoi l'Hermite ? Une espèce particulièrement menacée. Adultes communs dans l'ensemble de son aire de répartition, les populations d'Hermites déclinent partout en Europe.

En France, l'Hermite voit son aire de répartition élargie, elle a toujours eu de nombreuses régions dans les plans régionaux d'actions (PRA). Les actions du PNA se déclinent en quatre axes :

- développement du réseau d'observateurs et de bénévoles
- développement du réseau d'habitats et de milieux
- sensibilisation et valorisation.

Nos connaissances sont précieuses et permettent d'améliorer les connaissances sur cette espèce de plus en plus rare. Les données relatives à sa présence et à son abondance sur le territoire sont essentielles pour adapter les actions de conservation en régions.

Observations à transmettre à : papillons@pnasf.fr

2022

Enquête : le Nacré de la canneberge

Recherche d'une espèce cible du PNA Papillons de jour
Boloris apollinaris - le Nacré de la canneberge

Le PNA : Le Plan National d'Actions (PNA) est un outil stratégique plurisectoriel visant à assurer le maintien de la biodiversité et à améliorer les connaissances dans un état de connaissance avancé.

Pourquoi le Nacré de la canneberge ? Une espèce particulièrement menacée. Le Nacré de la canneberge présente une répartition de ses populations très ciblées en France. L'espèce est considérée en "orange critique" en Alsace, "vulnérable" en Franche-Comté.

Le PNA : Les actions mises en place sont adaptées à l'état de conservation de l'espèce dans les plans régionaux d'actions (PRA). Les actions du PNA se déclinent en quatre axes :

- développement du réseau d'observateurs et de bénévoles
- développement du réseau d'habitats et de milieux
- sensibilisation et valorisation.

Nos connaissances sont précieuses et permettent d'améliorer les connaissances sur cette espèce de plus en plus rare et menacée. Les données relatives à sa présence et à son abondance sur le territoire sont essentielles pour adapter les actions de conservation en régions.

Observations à transmettre dans votre base de données habituelle : papillons@pnasf.fr

2023

Avez-vous vu l'Apollon ?

Nous avons besoin de vous ! Vos précieuses observations permettront d'améliorer les connaissances sur cette espèce de plus en plus rare

À quoi ressemble-t-il ?

- Fond des ailes blanc
- Antennes faiblement antennes de griv
- 2 grosses taches rouges sur les ailes postérieures
- Paire de tache rouge sur l'aile antérieure
- Marge des ailes transparentes

Où le trouver ?

- Habitats :** Milieux ouverts ruraux. Plusieurs milieux accueillent l'espèce, parmi lesquels : les prairies et les pelouses calcicoles, les corniches, les grandes dunes calcaires et les zones d'éboulis. Une diversification de leurs riches en nectar est nécessaire.
- Plante-hôte (en Franche-Comté) :** L'argis blanc (Sedum album).
- Plantes nectarifères :** Les adultes butinent le nectar des chardons (Carduus), des centaureas (Centaurea) et des scabieuses (Diabasis).

Quand l'observer ?

De mi-mai à août avec un pic d'observation de fin-juin à début août. Préférer de rechercher les adultes peu de temps après le lever du soleil, l'adulte se baigne de se chauffer avant de s'envoler. Il sera ensuite plus difficile à prendre en photo puisqu'il s'active et volera de plante en plante.

La carte ci-dessous présente les secteurs où l'espèce a été récemment rencontrée. L'Apollon est à rechercher dans le Haut-Jura (surtout au sein du secteur couvert par les points roses et verts).

Merci pour votre participation !

- Publiez pas une observation est :
- une date
- un lieu, coordonnées GPS
- une espèce
- un ou des observateur(s)
- un nombre d'individus
- en supplément, si possible : la météo / la période de la journée / la plante sur laquelle il/les observé / son comportement

Observations à transmettre : au cbnf-03.org

2024

Synthèse bibliographique des besoins et déplacements d'une espèce du Plan national d'actions (PNA) en faveur des papillons de jour

L'Hermite
Chazara brisius (Linnéus, 1776)
Insecte / Lépidoptère / Nymphalidae / Satyrine

Chazara - É. Fournier, Gaëlle Sobczyk-Moran et al. (2023). - L'Hermite, Chazara brisius (Linnéus, 1776). Synthèse bibliographique sur l'écologie d'une espèce du Plan national d'actions en faveur des papillons de jour. Office pour les insectes et leur environnement & Ministère de la transition écologique et de la sobriété des territoires. 14p.

Une **synthèse bibliographique** réalisée sur l'Hermite disponible sur le site du PNA

Une nouvelle enquête peut être demandée

Carte d'identité du Nom vernaculaire

Généralités :

- Statut : Menacé
- Statut : Espèce cible
- Statut : Plantes nectarifères

Indications pour la recherche, altitudes, milieux, carte

Statuts : NT (Menacé), Espèce cible, Plantes nectarifères

Répartition des observations du Nom vernaculaire en Région

Période de vol : Janvier à Octobre

Créères d'identification :

- Dessus des ailes :** noirâtre avec des tâches blanches, et des séries de lunules bleues et rouge orangé
- Fond noirâtre**
- Tâches blanches**
- 2 séries marginales de lunules bleues**
- 1 série antémarginale de lunules rouge orangé**
- Dessous des ailes :** Fond orangé, Bande blanche, Série de point noirs

À ne pas confondre avec :

- Nom latin :** X Fond brun, 2 séries de lunules bleues, pas de bande blanche
- Nom latin :** X Fond noir blanc, 1 série de lunules bleues, bande blanche
- Nom latin :** X Fond noir blanc, 2 séries de lunules bleues, bande blanche
- Nom latin :** X Fond blanc, 2 séries de lunules bleues, bande blanche

Merci pour votre participation !

- Publiez pas une observation est :
- une date
- un lieu, coordonnées GPS
- une espèce
- un ou des observateur(s)
- un nombre d'individus
- en supplément, si possible : la météo / la période de la journée / la plante sur laquelle il/les observé / son comportement

Observations à transmettre dans votre base de données habituelle : papillons@pnasf.fr

Ateliers visio-thématique



« Protocoles de suivis des papillons de jour et analyses »

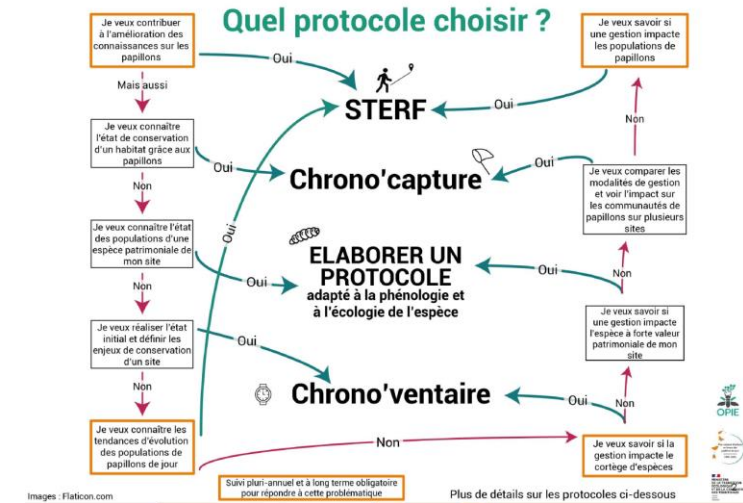
[Compte-rendu de l'atelier](#)

« Cahier de gestion conservatoire du PNA Papillons de jour »

[Compte-rendu de l'atelier](#)

« Réintroduction d'espèces de papillons protégées »

[Compte-rendu de l'atelier](#)



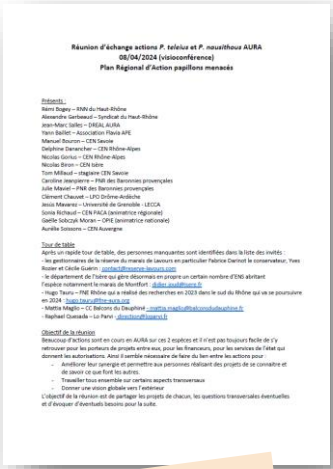
Ateliers visio-thématique



GT inter-régional Auvergne-Rhône-Alpes - PACA *teleius* et *nausithous*

Objectifs : partager les projets de chacun, les questions transversales et besoins pour la suite.

Études génétiques → 9 sites où l'espèce n'a pas été revue



CR sur demande

Nouvelles réunions en 2025

GT national sur la [Bacchante](#)

Dépôt d'une réponse à l'AMI R&D surveillance terrestre de l'OFB
« Caractérisation des habitats et développement d'un protocole de suivi de la Bacchante – *Lopinga achine* sur le territoire national »
4 régions, 12 structures en consortium, 34 sites à caractériser
→ montant total de 231 637 €



projet non retenu



Autres actions



Plan national d'actions en faveur des papillons de jour 2018-2028

Plan national d'actions papillons de jour 2018-2028

Séminaire mi-parcours du PNA Point d'étape, réussites et pistes de progrès

Du mardi 14 janvier 2025, 14h
au mercredi 15 janvier 16h

© Maculinea alcon - Alexandre Ruffoni

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

OPIE

Lieux : FIAP Jean Monnet au 30 rue Cabanis 75014 Paris.

Cet après-midi et demain



Plan national d'actions en faveur des papillons de jour 2018-2028

Plan national d'actions papillons de jour 2018-2028

Pré-programme du séminaire mi-parcours du PNA Point d'étape, réussites et pistes de progrès

mardi 14 janvier et
mercredi 15 janvier 2025

14 janvier 2025

- 13h30 Accueil des participants – boissons & viennoiseries
- 14h00 Introduction du séminaire
- 14h15 Bilan des actions nationales après 5 ans de programme (Opie)
- 14h45 *Pause café*
- 15h15 Suivis des papillons : Résultats de la reprise de l'animation du Sterf-eBMS (Opie) & (MNHN)
- 15h45 Panorama des Listes rouges régionales et révision à venir de la Liste rouge nationale (UICN) & (Patrinat)
- 16h15 *Pause café*
- 16h45 Vos retours d'expériences
- 17h45 Quelques expériences de réintroductions de papillons menées en Europe et leurs enseignements (SP Wallonie)
- 18h30 *Cocktail*
- 19h30-20h Fin

15 janvier 2025

- 09h00 Accueil des participants – boissons & viennoiseries
- 09h30 Introduction
- 10h00 1^{er} atelier selon vos choix
- 11h00 *Pause café*
- 11h30 2^{ème} atelier selon vos choix
- 12h30 *Déjeuner (self)*
- 14h00 Restitution des ateliers + échanges
- 14h40 *Pause café*
- 14h55 Intérêts des études génétiques pour les projets de conservation : exemple de papillons des tourbières de Franche-Comté (Biodiv Connect)
- 15h25 Parole aux Dreals
- 15h40 Clôture, remerciements
- 16h00 Fin

- **Atelier 1** : Inventaires et suivis scientifiques
- **Atelier 2** : Implication des usagers des milieux naturels (agriculteurs, forestiers, habitants)
- **Atelier 3** : Conservation et séquence ERC

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

OPIE

FIAP Jean Monnet
30 rue Cabanis 75014 Paris.

Recensement



Actions de gestion

Recenser et mettre à disposition une liste des actions menées en faveur des papillons de jour.

Visualisation des [fiches RETEX \(retours d'expériences\)](#) sur une carte de France pour les localiser

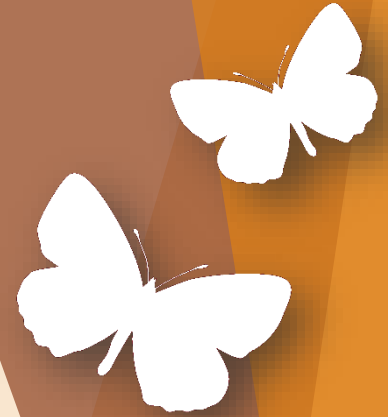
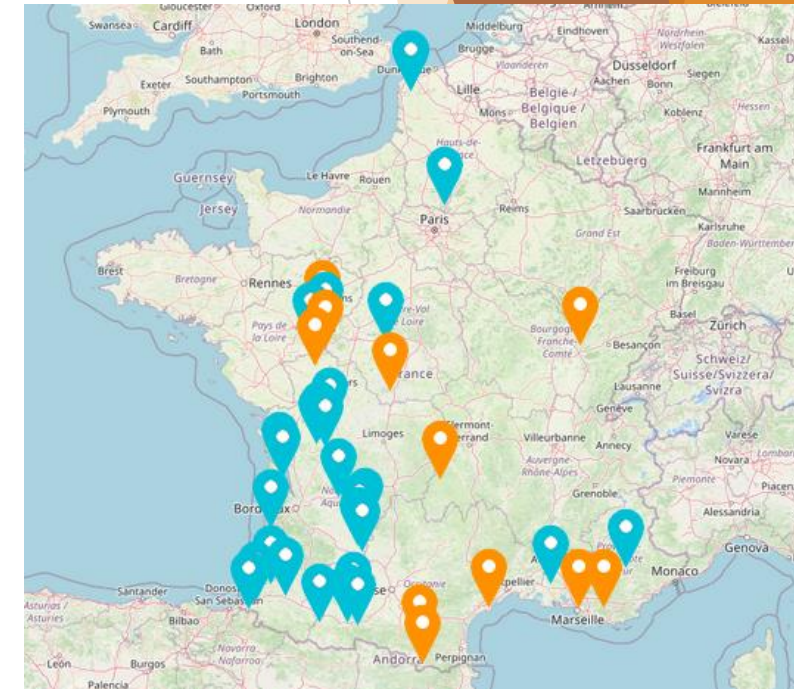
Formulaires opérationnels :

Remplissez vos RETEX et transmettez à votre réseau la demande.

→ 42 actions publiées depuis mise en ligne du formulaire

→ Formulaire 1 page

3 pages



Recensement

Exemple d'une fiche 3 pages en Pays de la Loire

2023 — Action de gestion en faveur d'espèces de papillons de jour du plan national d'actions

Réouverture de prairies abandonnées en faveur du Cuivré des Marais *Lycæna dispar* sur le site du Gué de Laveau (36)

Gestion



Partenaires
Exploitant agricole : Les Prairies
du Gué de Laveau



Site d'intervention et territoire

L'intervention a lieu dans la « Petite Brenne », partie sud du PNR de la Brenne dans la Région Centre-Val de Loire, département de l'Indre.

Structure porteuse



Association Épipiméthée
1, le Gué de Laveau
<https://assoepimethee.wixsite.com/epimethee>
Contact : Frédéric Beau
asso.epimethee@gmail.com

Épipiméthée est une association Naturaliste, à but non lucratif, basée dans le « pays des 1000 étangs » : la Brenne (Indre). Née en 2014, elle participe à la préservation du patrimoine naturel à travers l'étude d'espèces et la gestion de leurs habitats.

Objectifs du maître d'ouvrage

Regagner de l'habitat favorable sur les zones sans gestion et adapter la gestion sur les parcelles utilisées.



© Parcelle abandonnée - Le Peu



© Parcelle réouverte après travaux

Actions mises en œuvre

Dans les grandes lignes

Il est nécessaire de regagner de l'espace prairial sur la pinède par le biais de coupe et de dessouchage. La mégaphorbiaie est restaurée par broyage et gestion des saules. Enfin, des bandes sont non fauchées sur les parties les plus humides des prairies de fauches.

Suivi scientifique

Les sites restaurés seront prospectés avec recherches de preuves de reproduction. Les différentes gestions testées seront évaluées par des **prospections spécifiques Cuivré de marais** et par la poursuite du STERF. Nous prévoyons de faire une **recherche des populations locales** pour comprendre le fonctionnement en métapopulation et ainsi pouvoir agir sur les **corridors** en plus d'avoir restauré des habitats favorables.

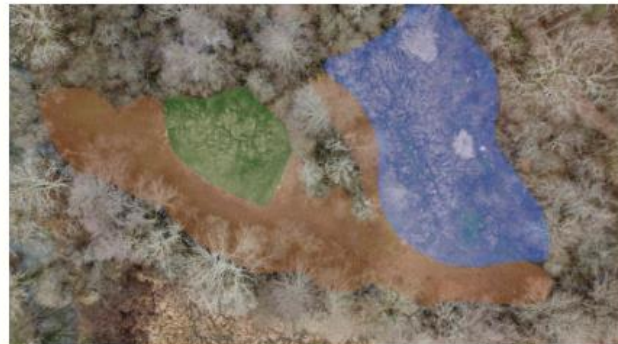
Principales opérations menées

- Entretien et/ou rajeunissement de milieux
- Convention de gestion / contrat



Enjeux

Lycæna dispar a été observé par le passé (dernière fois il y a 13 ans) sur le site. Aujourd'hui la gestion et l'abandon de gestion entraînent la disparition de l'habitat : **enfrichement de la mégaphorbiaie et plantation de pins** sur ses habitats de prairies humides. L'espèce a été retrouvée cette année, 1 femelle sur 1 site et 2 mâles sur un autre. Pas de population pour le moment, mais les habitats sont toujours visités par l'espèce et peuvent être réhabilités.



© Chantier - secteur Le Peu

2022 : bleu : chantier / 2023 : marron suppression des ligneux, vert : fauche zone prairiale

Perspectives

Agrandir les zones d'habitats potentiels et maintenir une gestion favorable.

L'opération est un succès, en 2023, des chenilles et des œufs de Cuivré des marais ont été recensés sur le site.

Quelques résultats

- 1,6 hectare restauré.
- 15 hectares potentiels pour l'avenir.
- Chenilles et œufs trouvés en 2023.



Commentaire

Podcast local, → écoutez l'émission du 29/03/2024 **Ça donne pas le bourdon ! - Radio Dynamo**



Centre-Val de Loire

Date de réalisation
De été 2022 à automne 2022

Superficie
1,6 ha

Milieu
Mégaphorbiaie et prairie méso-hygrophile de fauche

Espèce-s du PNA concernée-s
Lycæna dispar

Acteurs concertés
Association Épipiméthée
Exploitant agricole : Les Prairies
du Gué de Laveau

Budget
4 000 € pour le Cuivré (11 000 €
pour la Cistude)

Principaux financeurs
AELB espèces PNA (Cistude et
Cuivré des marais)

Fiche réalisée par l'animation du PNA en faveur des papillons de jour.



Cahier technique gestion conservatoire



Stage de L3 – césure Océane Renou :

Guide en cours de déclinaison pour le cortège d'espèces des pelouses calcicoles et prairies mésophiles :

Melitaea aurelia
Phengaris alcon rebeli
Phengaris arion
Pyrgus cirsi

La bibliographie sur ces 4 espèces est terminée
Une fiche de synthèse *Erebia sudetica* est en préparation



Autres actions



Web-café pour le ministère de l'Intérieur et des Outre-mers

Cours de Licence 3 : animation d'un programme de conservation

ise Institut Scientifique de l'Environnement
LE DÉPARTEMENT D'YVELLE
LE DÉPARTEMENT D'ESSONNE

OPIE
OFFICE POUR LES INSECTES ET LEUR ENVIRONNEMENT

COLLEGE DE PARIS

PNA Papillons de jour :
animation d'un programme de conservation

Plan national d'actions en faveur des papillons de jour 2018-2028

Gaëlle Sobczyk Moran
Chargée de mission animation du PNA Papillons de jour
Office pour les insectes et leur environnement
Opie
gaelle.sobczyk-moran@insectes.org

B3 Ecologie, Biodiversité et Gestion des Espaces Naturels

Module entomologie

Crédits photos :
© Gaëlle Sobczyk Moran

OPIE
OFFICE POUR LES INSECTES ET LEUR ENVIRONNEMENT

Plan national d'actions en faveur des papillons de jour 2018-2028

Les papillons
Comprendre et agir pour leur préservation

Webcafé – 28 mai 2024

Mathieu De Flores & Gaëlle Sobczyk Moran

OPIE Des solutions : actions à mettre en œuvre pour leur préservation

2018 : Rédaction d'un plan national d'actions (PNA*) en faveur des papillons de jour

PNA* : Outil stratégique du Ministère de la transition écologique pour assurer la conservation des espèces ciblées.

Objectifs selon les axes opérationnels :

- 1 Dynamiser le réseau
- 2 Connaissance
- 3 Conservation
- 4 Sensibilisation

Pour préserver les 38 espèces menacées en France & celles utilisant leurs habitats

1 Plan régional décliné par région, contactez votre opérateur régional pour en savoir plus : <https://papillons.pnaopie.fr/toutes-les-declinaisons-regionales/>

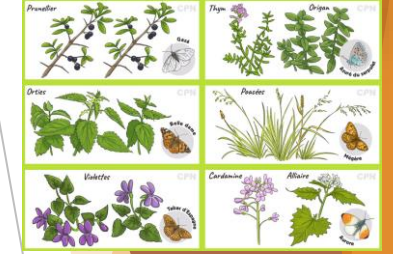
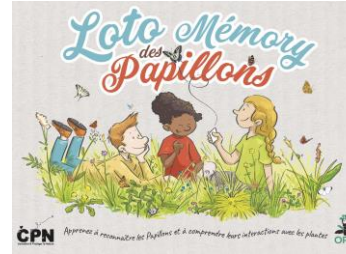
Office pour les insectes et leur environnement



Autres actions



Mallette papillons
Livret technique et 2 activités disponibles
activités en pause -> pb de financement



11 vidéos disponibles
sur la chaîne YouTube
Opie tivi

Nouvelle vidéo de 2024 en AuRA : *Phengaris teleius*,
travaux dans un ancien verger : défrichage,
export des arbres...



La 12^{ème} : « qu'est-ce que le PNA ? » est prête





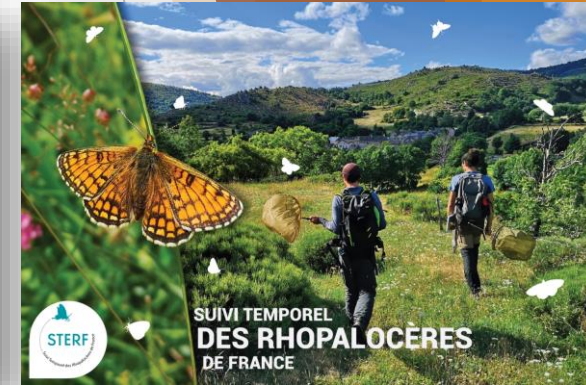
Axe	Action	État	Commentaires	Temps de travail estimé
Mise en œuvre	• Organiser le Copil national annuel	à réaliser	en janvier 2026	6 %
	• Accompagner la rédaction et l'animation des déclinaisons régionales	se poursuit en 2025	Copils régionaux, réunions, actions de terrain	8 %
Actions amélioration connaissances	• Soutenir l'animation du Sterf	se poursuit en 2025	Rapport état des populations de papillons, mini-guide, UEpoms	5 %
	• Déployer le catalogue des stations	à réaliser		15 %
Dynamique de réseau	• Soumission article sur l'indicateur papillons	se poursuit en 2025	Rendus vidéo et courts actes Actus nationales et régionales, publication de RETEX, lettres info	4 %
	• Recherche financement projet Habitat Bacchante	à réaliser		10 %
	• Bilan du séminaire mi-parcours du PNA	à réaliser		6 %
	• Organiser ateliers visio-thématique	à réaliser		8 %
	• Mettre à jour et alimenter le site internet du PNA	se poursuit en 2025		7 %
Actions de conservation	• Publier le cahier technique de gestion conservatoire pour les papillons de prairies et pelouses calcicoles	se poursuit en 2025		15 %
Actions de sensibilisation	• Participer à des événements pour valoriser et faire connaître le PNA	se poursuit en 2025		3 %
	• Projet mallette pédagogique	se poursuit en 2025	clôture du projet souhaité	8 %



Plan national d'actions
en faveur des
papillons de jour

2018 - 2028

Plan national d'actions Papillons de jour



Premiers résultats AMI CEFE-CNRS



AMI CEFE – OFB Protocole Rhopalo RNF

14 janvier 2025

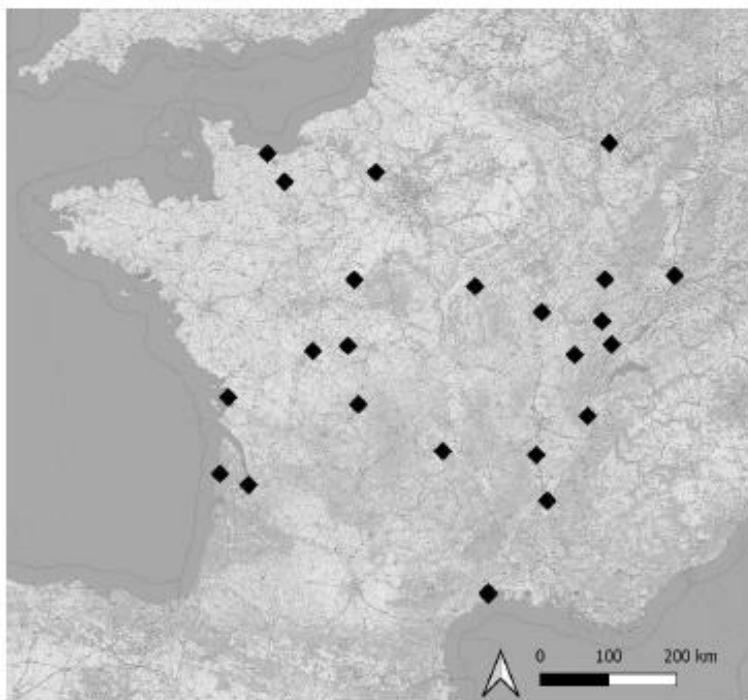
Rappel des objectifs

- > Qualité des données du protocole Rhopalo de RNF : viabilité des indices d'abondance, efficacité de l'outil réserve,
- > Evaluation et test de la standardisation : nombre de passage, période optimale, plan d'échantillonnage, réplication temporelle,
- > Modèles et indicateurs pour répondre aux hypothèses d'évaluation de l'EEC des milieux ouverts dans les RNs

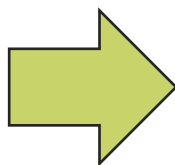
Phase 1 : effet réserve ?

2 hypothèses :

- 1- le déclin des papillons est moins fort dans les RNs
- 2- les espèces spécialistes déclinent + fortement dans les RNs



Test sur 23 réserves naturelles
Période 2005-2019



Comparaison des tendances :
méthode Schmucki

Phase 1 : effet réserve ?

Calcul des indices d'abondance

3 étapes :

1- Indices de site :

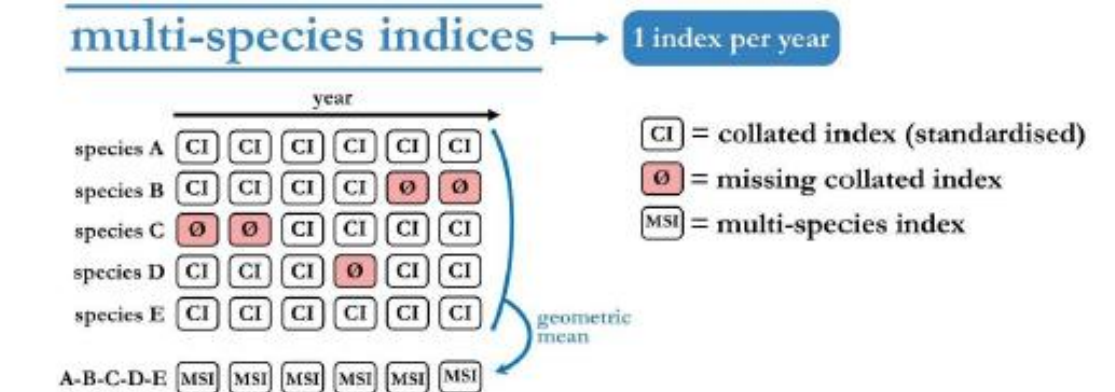
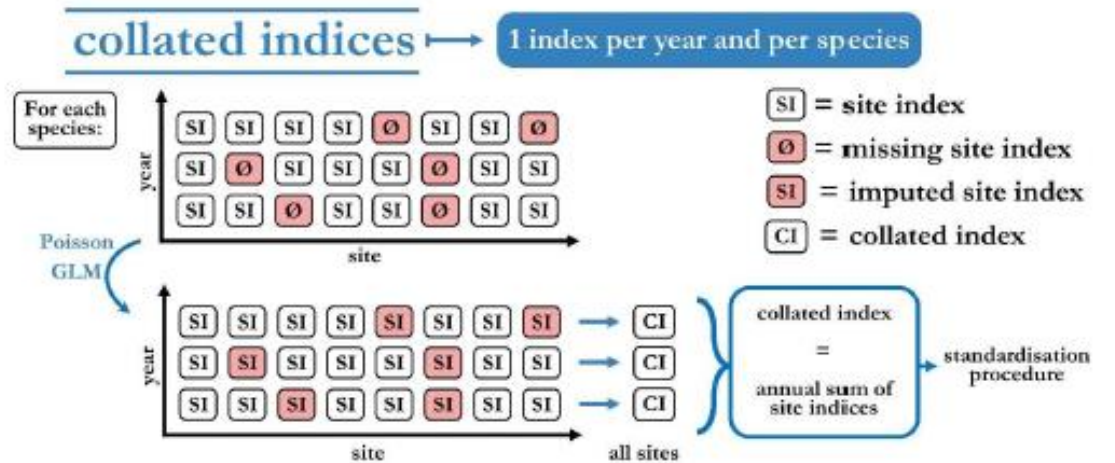
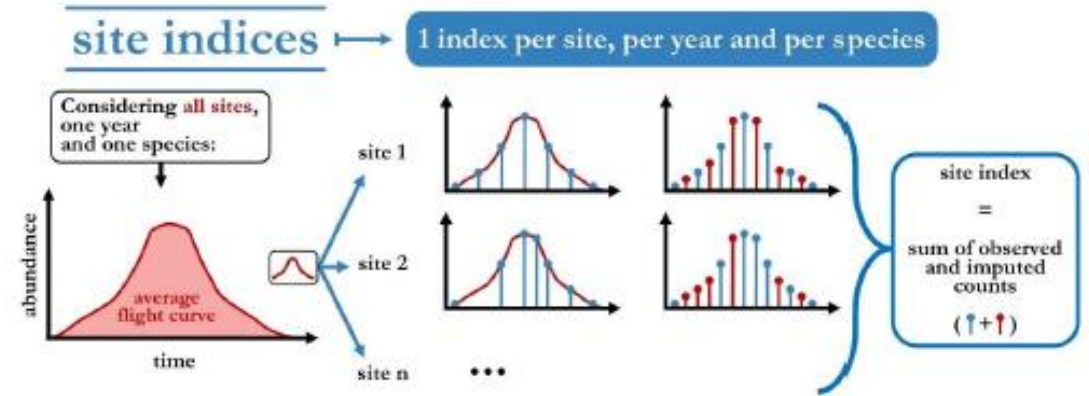
→ Σ individus par site, par espèces et par an

2- Indices collationnés :

→ Σ des IS par an = STERF

3- Indices multispécifiques :

→ calcul par an = généralistes vs spécialistes



Phase 1 : effet réserve ?

Résultats

Espèces	BMSI		MOEBI 2005-20		Valeur p
	pente	variation en pourcentage	pente	variation en pourcentage	
Aglais io	-0,01	-18,03	-0,03	-17,12	0,17
Aglais urticae	0,03	48,11	0,02	12,69	0,34
Aporia crataegi	0,01	6,62	-0,03	-16,59	0,08
Argynnis paphia	0,01	17,25	-0,04	-23,04	0,14
Boloria dia	-0,02	-19,16	-0,01	-8,09	0,49
Brntesia circe	0,00	-0,47	-0,02	-14,01	0,24
Celastrina argiolus	0,03	57,04	0,02	14,50	0,10
Coenonympha pamphilus	0,01	16,10	0,00	-1,26	0,77
Colias crocea	0,00	7,12	0,04	31,57	0,15
Cupido argiades	-0,01	-9,41	-0,07	-36,12	0,00
Erynnis tages	0,00	6,42	-0,03	-20,95	0,11
Gonepteryx rhamni	0,02	32,91	0,01	6,50	0,30
Iphiclides podalirius	0,01	12,90	0,01	3,72	0,65
Lasionmata megera	0,01	8,80	-0,01	-6,69	0,54
Lycæna phlaeas	0,00	1,20	0,03	19,35	0,06
Lysandra bellargus	-0,01	-15,40	-0,01	-7,68	0,46
Maniola jurtina	-0,01	-7,47	-0,01	-4,08	0,50
Melanargia galathea	0,00	-5,45	-0,02	-13,98	0,01
Ochlodes sylvanus	0,01	13,45	0,01	4,27	0,57
Papilio machaon	-0,01	-6,82	-0,01	-3,76	0,81
Pararge aegeria	0,01	21,68	0,01	8,52	0,55
Pieris brassicae	-0,02	-23,42	-0,02	-11,78	0,27
Pieris napi	0,01	7,94	0,01	6,23	0,40
Pieris rapae	0,01	20,96	0,04	35,79	0,06
Polygonia c-album	0,00	-4,20	-0,06	-32,82	0,00
Polyommatus icarus	0,00	1,89	0,00	1,36	0,79
Pyronia tithonus	0,00	4,90	0,00	0,00	1,00
Vanessa atalanta	0,00	4,43	0,01	9,72	0,27
Vanessa cardui	-0,02	-21,92	-0,04	-25,82	0,33

9 sp déclin > 5%

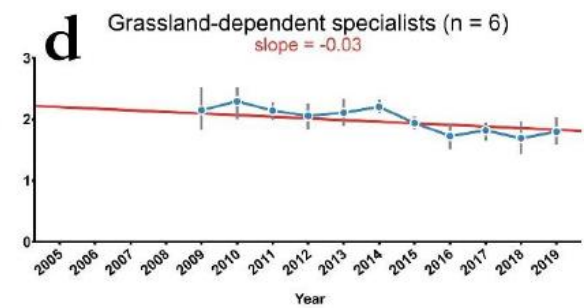
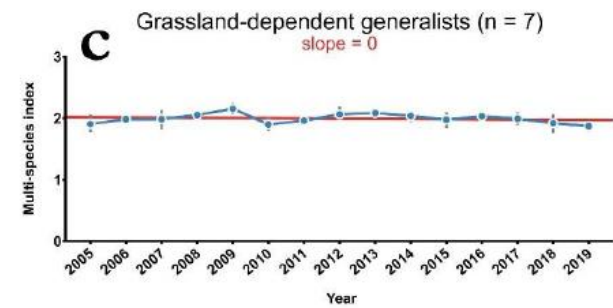
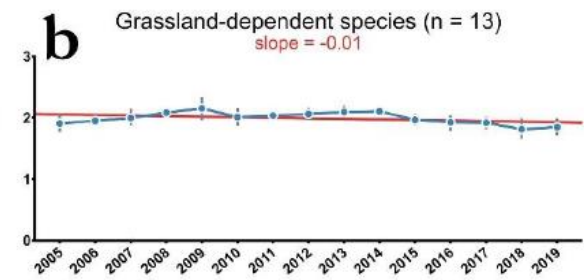
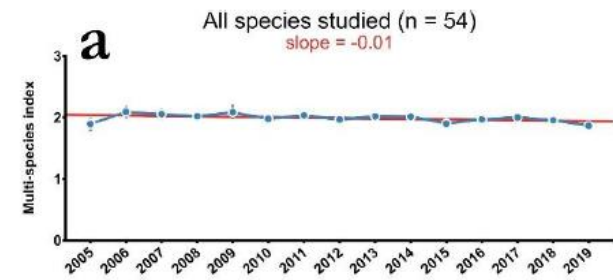
14 sp augmentation > 5%

6 sp constante

13 sp déclin > 5%

9 sp augmentation > 5%

7 sp constante



Hypothèse 1 : Déclin plus marqué en RN que hors RN (= tendance N2000)

Hypothèse 2 : Déclin des espèces spécialistes similaires

Effets puits-sources ?

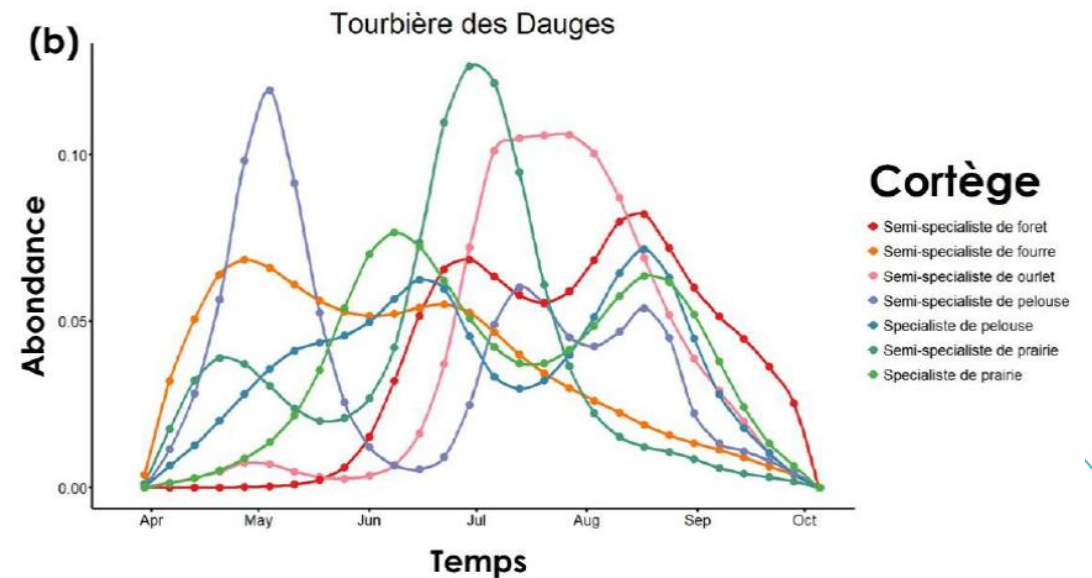
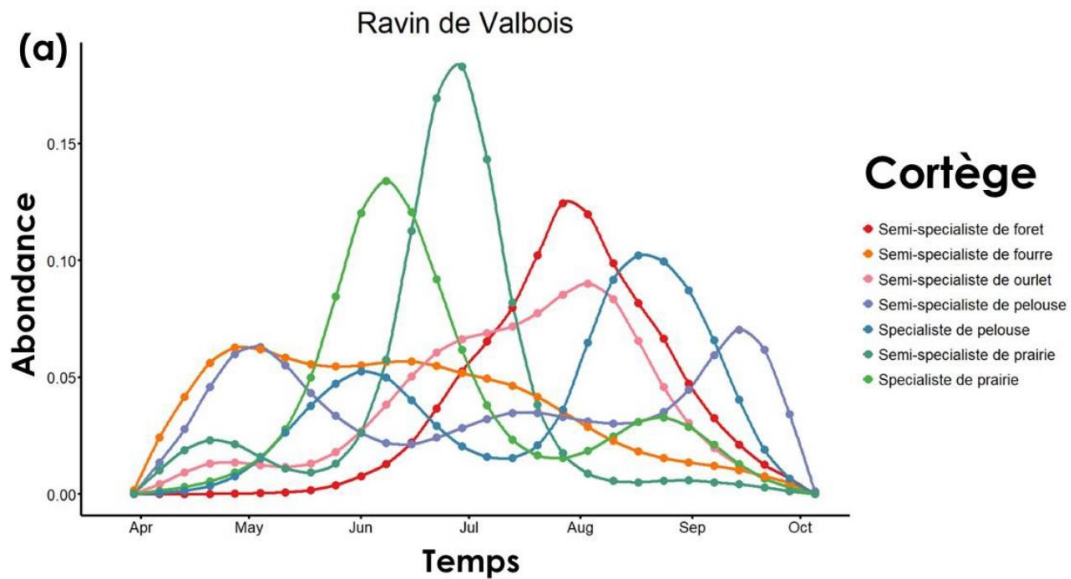
Biais liés à l'hétérogénéité de la standardisation du protocole = fortes incertitudes

Phase 2

Piste d'amélioration de la qualité des données

1. Site fictif pour prédire les comptages manquants :

→ suppose une connaissance phénologique fine pour chaque espèce sur son site et la présence d'un autre site proche (site STERF) pour définir des courbes moyennes de vol fiables par espèces et par an



Courbe d'abondance standardisés sur 7 cortèges d'espèce

Phase 2

Piste d'amélioration de la qualité des données

2, Effort d'échantillonnage sur les périodes décisives des habitats et espèces cibles : à exclure !

démarrage retardé ou arrêt anticipé : DemRet ≠ ArrAnt

Espèce	Scénario									
	DemRet_1	DemRet_2	DemRet_3	DemRet_4	DemRet_5	ArrAnt_5	ArrAnt_4	ArrAnt_3	ArrAnt_2	ArrAnt_1
Lasiommata C (megeera / maera) #complexe	22.4	32	24.1	26	13.6	3816.2	63.3	57.5	40.2	18.7
Boloria dia (Linnaeus, 1767)	3.4	10.8	47.5	10.6	0.8	74.3	80.6	60.2	36.5	3
Erebia aethiops (Esper, 1777)	1	1.7	2.4	3	2.3	118.7	47.9	118.3	1.1	4.2
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	0.6	0.3	0.1	1.6	0.4	17	35.6	4.7	0.1	0
Polyommatus C (coridon / hispana) #complexe	0	0.5	0.1	10.7	0.6	26.7	5.4	11.3	2	1.9
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	0	0.2	1.6	2.5	1.4	11.7	1	8.6	0.8	4
Colias PC (hyale / alfacariensis) #complexe	6.1	21.8	11.9	31.7	17.4	37.7	47.4	16.3	2.3	2
Hipparchia C (alcyone / genava / fagi) #complexe	2.8	7.2	2.2	13.3	4	21	4.3	28.7	7.8	4.2
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	0	0.3	0.9	2.4	1.5	14.5	0.6	4.9	1.8	1.2
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	0.3	1.3	5.8	3	8.9	22	4.4	1.4	2.8	1.6
Pieris 2 (rapae / manni / napi) #complexe	2.5	1.1	14.3	0	15.3	10.3	0.6	3.8	6.4	3.8
Mellicta C (athalia / deione / parthenoides) #complexe	0.2	4.6	20.8	7.2	18.4	8.7	17.6	13.4	3.3	4.1
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	2.2	11.2	29.1	36.9	7.8	40.2	25.7	27.2	16.1	7.5
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	14.4	29.3	1.7	62.8	34.1	55	26.2	15.9	29.5	29.7
Minois dryas (Scopoli, 1763)	1.2	5.9	70.8	69.2	0.8	48.2	22.9	18	14.8	9.8
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	0.3	0.7	5.3	14.2	91.2	0	0.2	0.4	0.2	0.3
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	2.6	23.5	1.2	3.1	35.4	15.4	0.6	2.3	6.6	3.8
Thymelicus C (sylvestris / ilneolus) #complexe	0.8	0.1	1	25.9	31.8	4.9	1.1	2.4	0.7	0.6
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	26.3	6.5	15.8	52.2	55.7	12.2	2.2	1.8	0.1	0.5
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)	30.7	35.9	54.2	69.5	40.4	6.8	6.8	2.4	4.5	0.3
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	31.2	68.6	43.2	67.8	36.2	48.5	38.7	26.1	16.9	0.2
Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)	24.7	90.6	78.2	60.2	45	70.2	40.6	22.3	0.8	6
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	7.2	74.4	154.3	78.2	164.7	60.7	25.7	74.6	35.3	13.9

Ecart de tendance selon différents scénarios de démarrage et d'arrêt du suivi

La suite...

Perspectives à court terme

1. Test des modèles régionaux pour une déclinaison locale,
2. Tests spécifiques sur les espèces PNA présentes dans les RNs,
3. Poursuivre le basculement / déploiement de l'eBMS-STERF et développer une plateforme de visualisation des données



COPIL PNA papillons de jour

14 janvier 2025

Retours sur trois années d'actions en faveur des espèces associées aux prairies et pelouses sèches





Contexte

Exemple du Saumurois

Bilan des trois années

Perspectives

Questions diverses

Contexte



Animation du CEN



animateur de la déclinaison régionale

Animation débutée en 2022

À l'initiative



De 2013 à 2017, CEN animateur de la déclinaison régionale du PNA *Maculinea*



Mercurie
Arethusana arethusa



Contexte



Déclinaison régionale du PNA en faveur des Papillons de jour en Pays de la Loire



Septembre 2021



Conservatoire d'espaces naturels Pays de la Loire

Mise en œuvre depuis 2022

1

2021 : lancement de la déclinaison régionale



2019 : démarrage d'un travail d'élaboration d'une liste rouge régionale en partenariat avec le GRETIA



Validation début 2021

Contexte

Les espèces inscrites au PRA :

- Espèces considérées comme menacées sur la liste rouge régionale
- Espèces inscrites au PNA national quel que soit leur niveau de menace régional

Comprend également les zygènes

Si des espèces inscrites au PNA, non connues dans la région, sont découvertes => directement inscrites au PRA

⇒ **34 espèces concernées en Pays de la Loire**

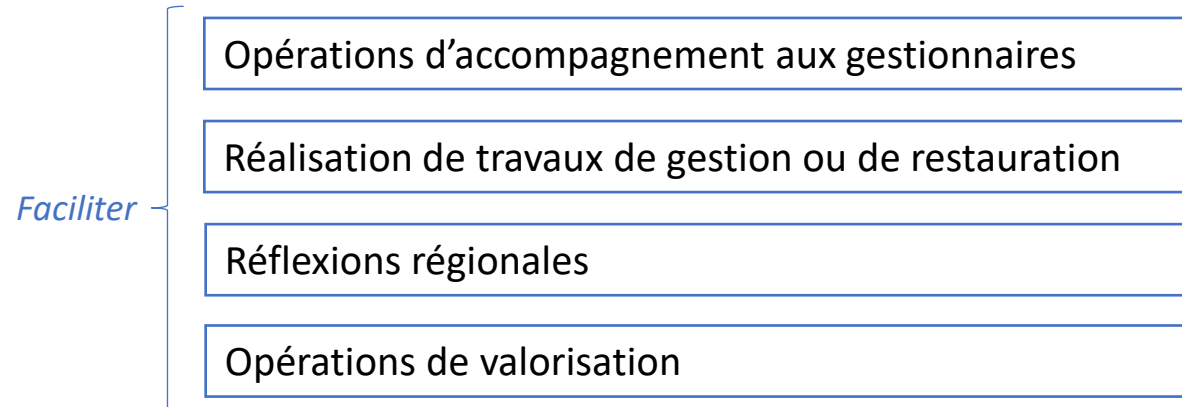


35^{ème} espèce
RE dans la liste rouge
Redécouverte en 2021

Grand Nègre des Bois
Minois dryas

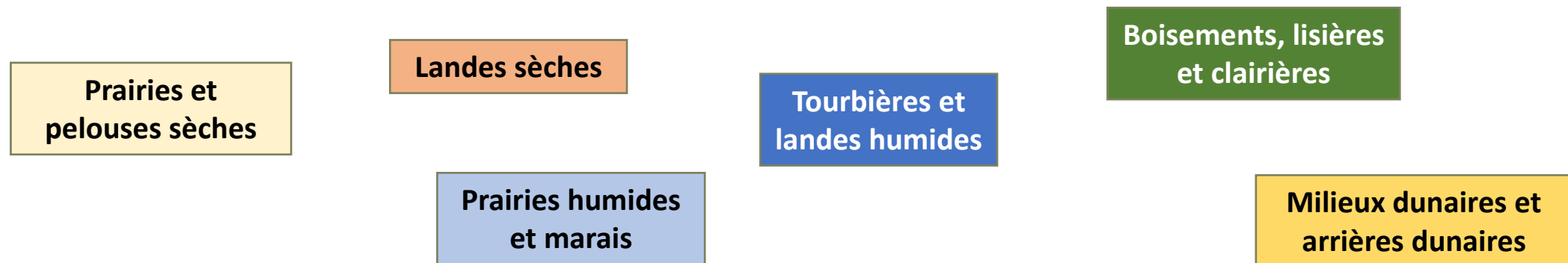
Contexte

- Raisonement à l'échelle du cortège



- Pas vocation à remplacer le travail de conservation à l'échelle spécifique

⇒ **6 éco-complexes identifiés**



Programme de conservation

Développement d'un programme de conservation par éco-complexe
=> démarche pluriannuelle liée au PRAP

Sur trois ans :

- Année 1 : **état des lieux de la connaissance** lépidoptérique de plusieurs sites en simultanée
=> **estimer les enjeux de conservation et l'urgence d'intervention**
- Année 2 : **animation territoriale**
=> **proposer des mesures de gestion ou de restauration et/ou des mesures de protection** sur les sites ciblés en année 1
- Année 3 : **gestion et restauration** des sites selon les besoins

3 premières années (2022 à 2024) consacrées à l'éco-complexe des **pelouses et prairies sèches**



Azuré du Serpolet
Phengaris arion



Programme de conservation

6 territoires prospectés

- Sarthe : vallée du Rutin, vallée du Loir
- Maine-et-Loire : Saumurois, vallée du Layon
- Mayenne : vallée de l'Erve
- Vendée : vallée de l'Autise

4 associations mobilisées aux côtés du CEN

- LPO Anjou
- CPIE Loire Anjou
- CPIE Mayenne Bas Maine
- Atlas entomologique régional (AER)



Virgule
Hesperia comma

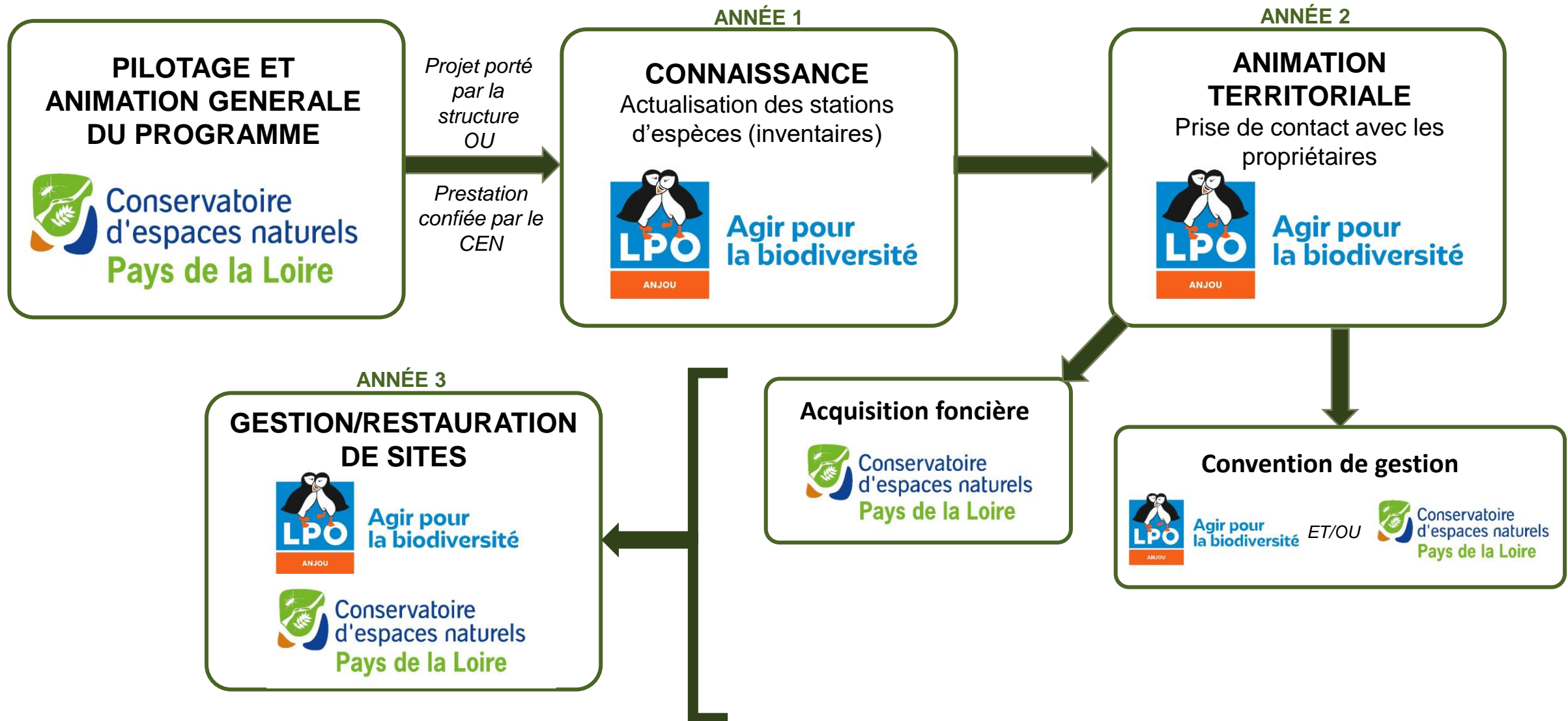


Exemple du Saumurois



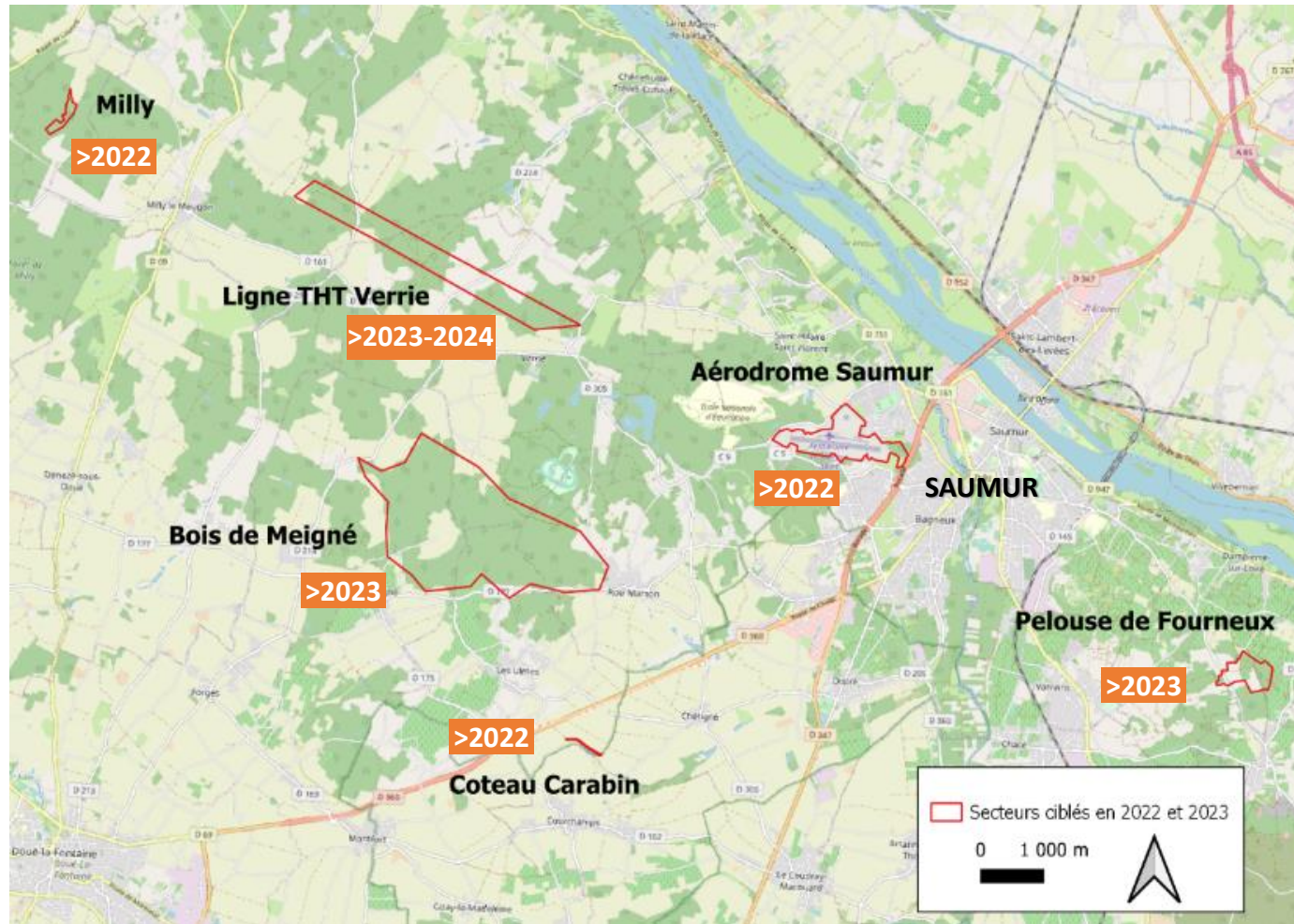
Programme de conservation : exemple du Saumurois

Mise en œuvre du programme dans le Saumurois



Programme de conservation : exemple du Saumurois

- 6 sites ciblés dans le Saumurois



PELOUSES ET ANCIENNES CARRIÈRES DE FOURNEUX - SAUMUR



Propriété des Fours à chaux
Chênaies lâches, pelouses calcaires relictuelles
Ancienne carrière abandonnée



Propriété de Fourneux
Pelouses calcaires et friches thermophiles

2 propriétaires privés
7,5 ha

Menaces
Pollution diffuse
Abandon, enrichissement
Densification du couvert...

Programme de conservation : exemple du Saumurois

- **2023 : Rencontre et sensibilisation des propriétaires**

Remise d'une notice de gestion

2 chantiers de restauration ont eu lieu à l'hiver 2023 (les 24/11 et 02/12)

Une opportunité d'acquisition par le CEN (≈ 4 ha)



- **Perspectives 2025**

Secteur à inclure dans les sites prioritaires ENS

Poursuivre la prospection foncière en périphérie

Pérenniser le pâturage ovin extensif



PRAIRIES INTRA FORESTIÈRES DE MILLY - LOUERRE

- **2022-2023 : restauration de prairies**

Objectif : restauration de zones refuges pour les espèces forestières / prairies sèches

Débroussaillage et broyage des prairies intraforestières pour les restaurer

Recherche d'une gestion pérenne

- **2023 : Partenariat LPO-ONF-éleveur ovin**

Cadrage des modalités de pâturage (convention)

Avril 2024 : troupeau de brebis (éclaircir couvert végétal) + retour fin d'été

Contraintes majeures : chasse au grand gibier (sept > fin mars)



Prochaines étapes 2025

Impact du pâturage à évaluer

Vocation écologique à pérenniser



1^{ère} obs depuis 2008

Programme de conservation : exemple du Saumurois

AÉRODROME DE SAUMUR - TERREFORT

- **Vaste ensemble de prairies sèches**

Une des seules populations de Mercure à l'échelle régionale (+ autres sp PRAP) et vaste ensemble de pelouses et prairies sèches (enjeux flore + orthoptères)

Sensibilisation élus + gestionnaire de l'aérodrome

Adaptation des pratiques de gestion (fauche tardive + zones refuges)

- **Projet de centrale photovoltaïque**

Emprise concentrée sur les zones de prairies sèches (10 ha) avec un impact pouvant être important pour la population de Mercure

Expertises complémentaires en 2024 (sp PRAP, Orthoptères, ZNIEFF...) sous demande de la DREAL

Rencontre LPO – porteur de projet pour discuter des enjeux, mais difficulté de stopper le projet



Programme de conservation : exemple du Saumurois

LIGNE ÉLECTRIQUE VERRIE/MEIGNÉ

- **Vaste ensemble de landes, prairies et pelouses intraforestières**

66 espèces de papillons présentes dont 8 espèces à enjeux PRAP

Nombreuses autres espèces à enjeux (flore, avifaune, autres insectes...)

Gestion inadaptée aux papillons et milieux dégradés : broyage durant les saisons de reproduction, fermetures des milieux, broyage sans export...

- **Adaptation de la gestion**

Rencontre avec RTE et de quelques propriétaires pour lancer la démarche

Inventaires en 2024 : flore/habitat, papillons et autres taxons à la marge

Écriture d'un plan de gestion sur l'ensemble de la ligne



Landes fermée



Pelouse sèche à Brome dressé

Prochaines étapes 2025

Signature de convention

Test de restauration de milieux

Bilan des trois années en région



Programme de conservation : résultats régionaux

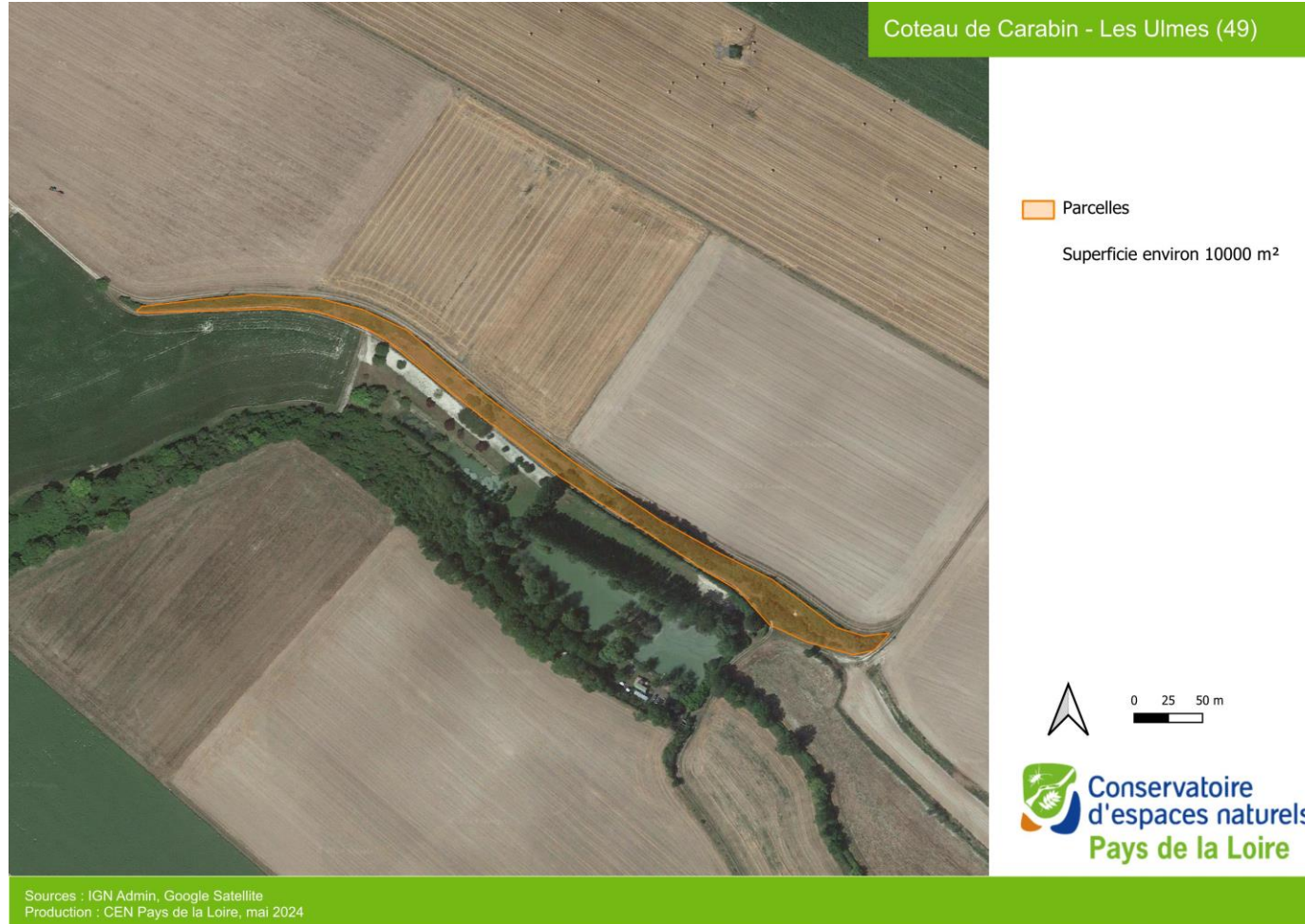
- **12 espèces** du PRAP ont été trouvés lors des inventaires protocolés permettant ainsi d'actualiser leur présence sur différentes stations
- **> 25 propriétaires contactés**
- **Plusieurs partenariats**
 - PNR Loire Anjou Touraine
 - ONF
 - SNCF Réseau
 - RTE
 - Aérodrome de Saumur
 - Commune de Mauges-sur-Loire (49)



Zygène de la petite coronille
Zygaena fausta

Programme de conservation : résultats régionaux

- 6 ha acquis ou en cours d'acquisition par le CEN
 - Acquisition du Coteau des Carabins (Les Ulmes, 49)
=> environ un hectare



Globulaire commune
Vulnérable et protégée en Pays de la Loire



Argus bleu-céleste
Quasi-menacé en Pays de la Loire

Financement de l'acquisition
foncière :

Programme de conservation : résultats régionaux

- Acquisition en cours de boisements et prairies thermophiles au lieu-dit « Les Fours à chaux » à Saumur
=> environ 4 hectares



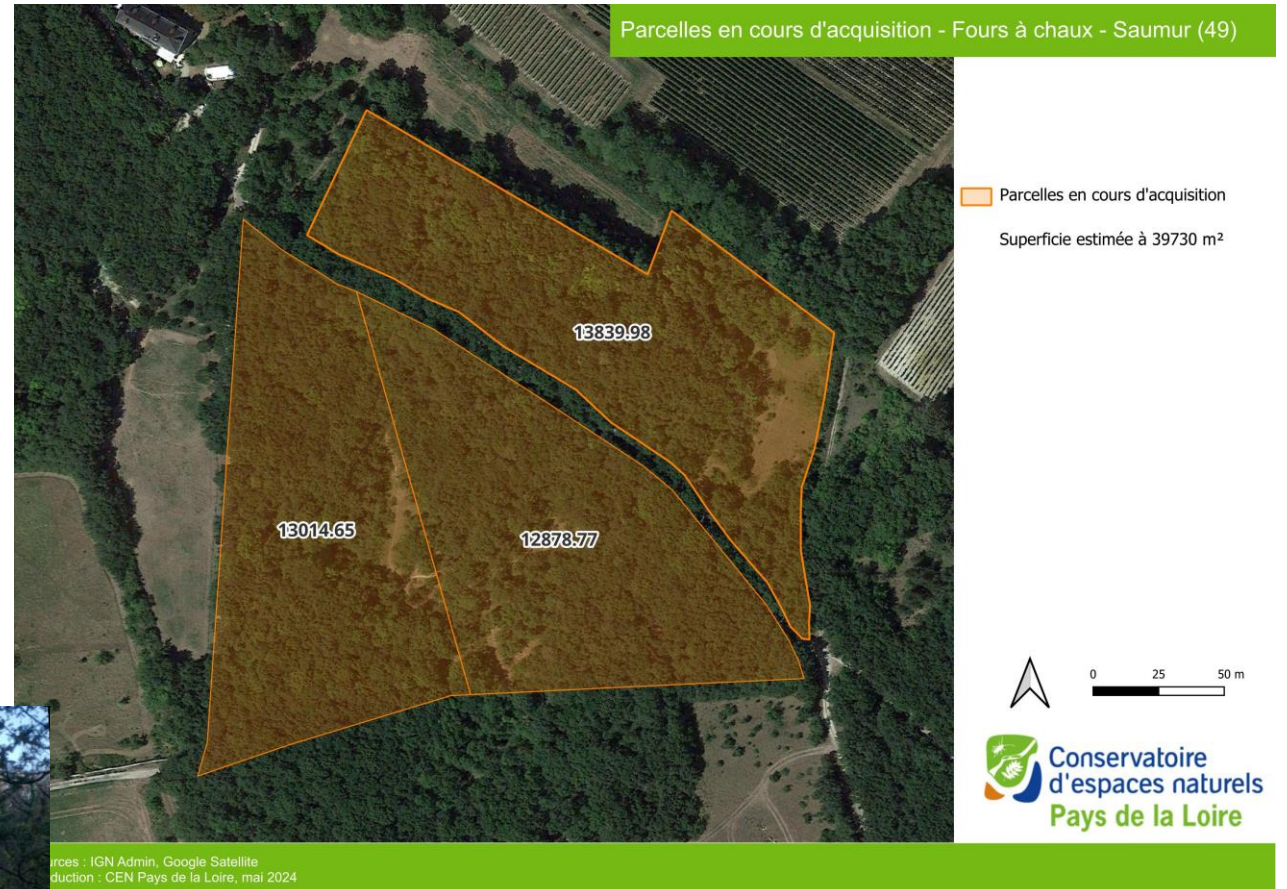
Hespérie de l'Achémille
En danger critique en Pays de la Loire



Azuré des cytises
Vulnérable en Pays de la Loire





© Sylvain COURANT



Financement de l'acquisition
foncière :

Programme de conservation : résultats régionaux

- **6 ha** acquis ou en cours d'acquisition par le CEN
- **3 conventions de gestion** avec des propriétaires privés => 4 ha
 - + Conventions de gestion avec  et des propriétaires (en cours) => 3 ha
 - + Conventions d'occupation temporaire (COT) avec  => 10 ha

23 ha en maîtrise
d'usage ou foncière

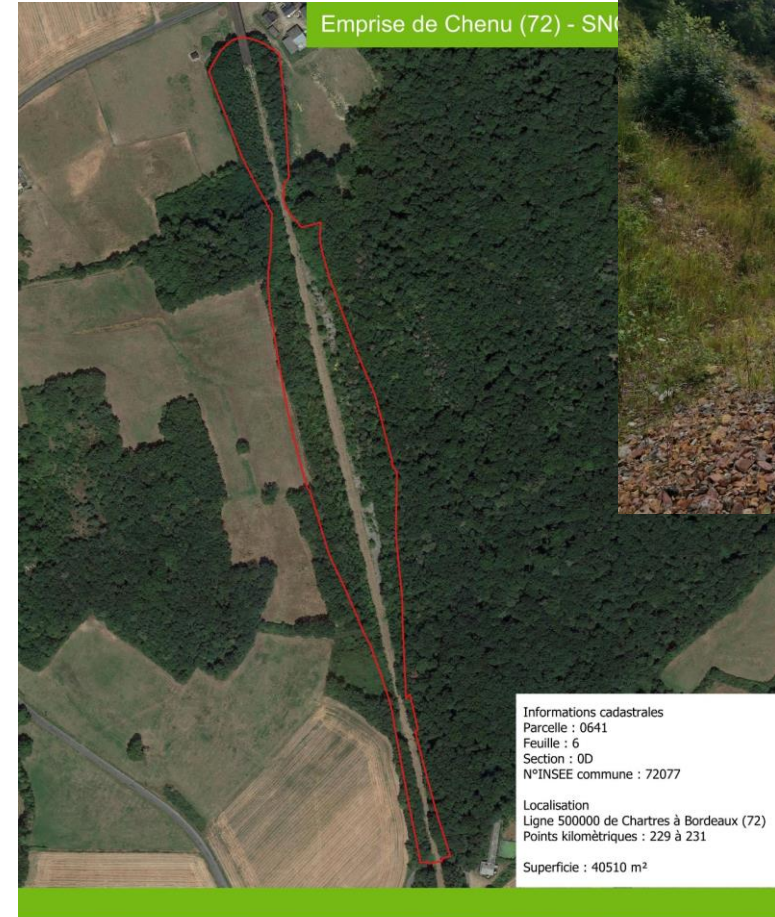


Argus bleu-nacré
Lysandra coridon

Programme de conservation : résultats régionaux



- Convention d'occupation temporaire avec SNCF Réseau
- Durée 10 ans
- Plus de 10 hectares concernés



Emprise de Chenu pour projet de COT Gestion biodiversité



Programme de conservation : résultats régionaux

- Deux projets d'ENS
- 3 chantiers écoles
- 2 chantiers bénévoles
- 3 chantiers en interne



Croisement du chemin de Pézereuil à Pezéz-le-Robert (72) avant et après travaux de débroussaillage

Travaux réalisés par le CEN



Chantier école sur le coteau des Carabins aux Ulmes (49) organisé par le CEN



Chantier bénévole au lieu-dit « Les Fours à chaux » à Saumur (49) organisé par la LPO Anjou

Programme de conservation : résultats régionaux

■ Formations et sensibilisation

Formations agents OFB 72 et 85



Sensibilisation grand public

En partenariat avec le PNR LAT
Site des quatre Chesneaux à
Souzay-Champigny (49)



Sensibilisation des carriers

En partenariat avec l'UNICEM et la
RNR des marais de Cré



Perspectives



Perspectives pour l'éco-complexe des pelouses et prairies sèches

- 3 ans pas suffisant => **Poursuivre les actions engagées**
 - Maîtrise foncière et/ou d'usage => Convaincre les propriétaires privés (= animation territoriale) parfois difficile et long
 - Projets ENS => concertation avec les Départements, les Communes et les propriétaires prend du temps
 - Gestion/restauration des sites sous maîtrise => trouver des solutions pour pérenniser la gestion de certains sites
 - Suivis des sites sous maîtrise



Azuré des cytises
Glaucopsyche alexis



Trouver de nouveaux financements

- ✓ Fondations privées
- ✓ Départements
- ✓ Autres

Nouvel éco-complexe ciblé

Milieux humides

Prairies humides et marais
Tourbières et landes humides



Espèces concernées

- *Boloria selene*
- *Brenthis ino*
- *Carterocephalus palaemon*
- *Euphydryas aurinia*
- *Fabriciana adippe*
- *Lycaena dispar*
- *Melitaea diamina*
- *Minois dryas*
- *Phengaris alcon*
- *Phengaris teleius*
- *Speyeria aglaja*





**MERCI POUR
VOTRE ATTENTION**



Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de Provence-Alpes-Côte d'Azur Rhopalocera et Zygaenidae



14 janvier 2025



Stéphane BENCE (CEN PACA)



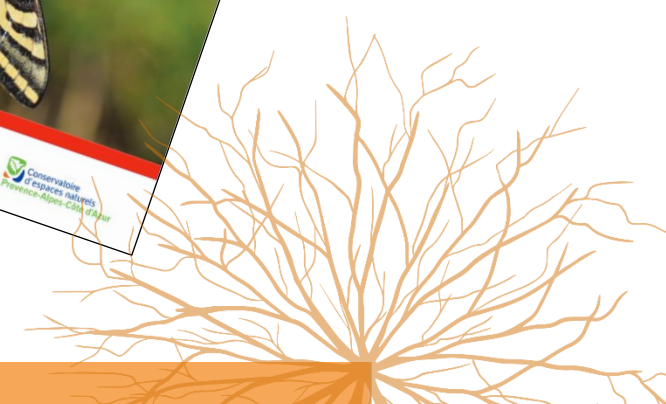
Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Sommaire



Réévaluation de la Liste rouge de Provence-Alpes Côte d'Azur Rhopalocera et Zygaenidae

- 🍌 Données
- 🍌 Méthodologie
- 🍌 Résultats





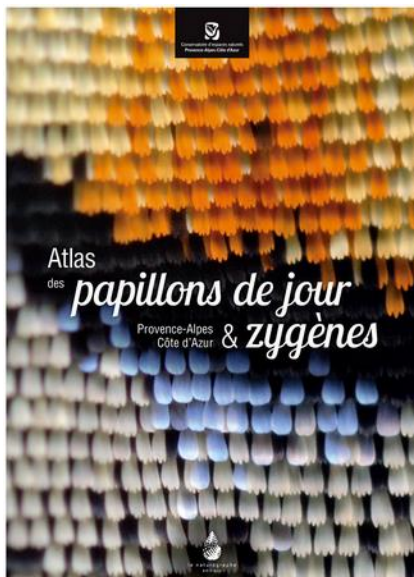
Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge régionale

Données utilisées :

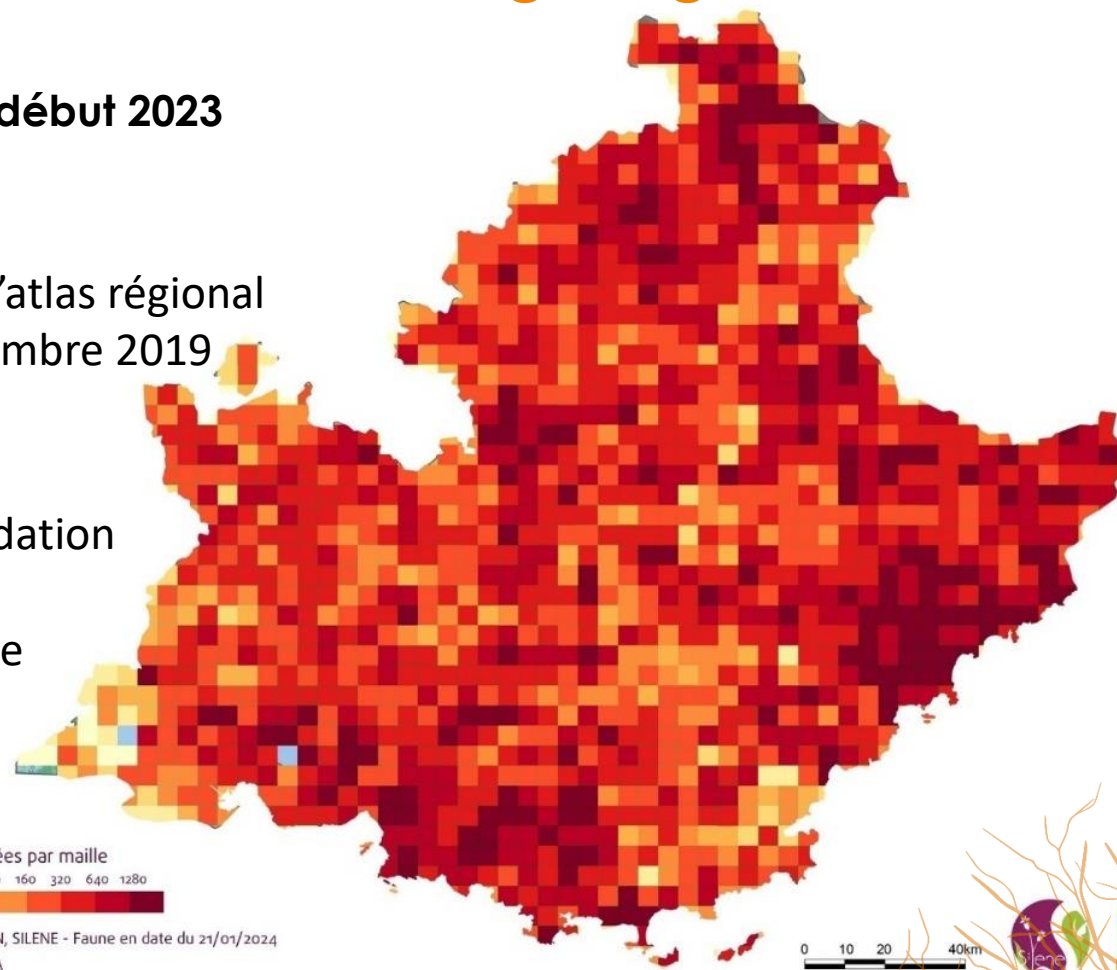
Export de Silene (SINP de PACA) début 2023

1 054 000 données



Bénéfice de l'atlas régional
paru en décembre 2019

Effort de validation
de données
tout de même
nécessaire



Nombre de données par maille
1 10 20 40 80 160 320 640 1280

Sources : BD Alti © IGN, SILENE - Faune en date du 21/01/2024
Conception : CEN PACA



Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Données utilisées :

Export de Silene (SINP de PACA) début 2023

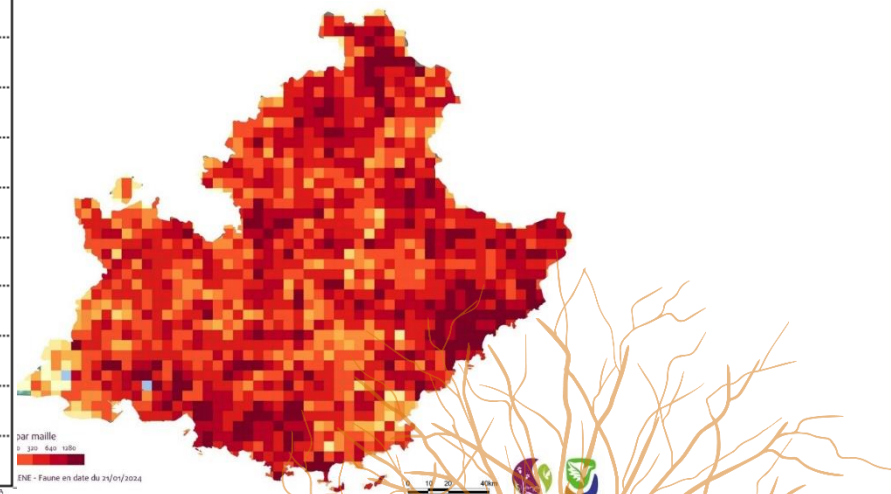
1 054 000 données

63 fournisseurs de données et 2 400 observateurs

En 2014 :

Pas d'export de données : réunions et échanges avec les experts à partir du 1^{er} atlas régional de 2009 (159 000 données)

Principaux fournisseurs de données de papillons de jour (source : Silene, janvier 2024)	Nb de données
LPO PACA	351 387
CEN PACA	264 606
MNHN	63 524
PROSERPINE	57 186
OPIE Provence Alpes du sud	39 507
Parc National des Ecrins	28 694
ECO-MED	18 772
Muséum de Toulon et du Var	16 473
Parc National du Mercantour	14 421
GIRAZ	12 124
GRENHA	10 983





Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Taxons évalués :

Taxons listés et évalués en 2023

253 espèces évaluées (+ 6 classées NA)

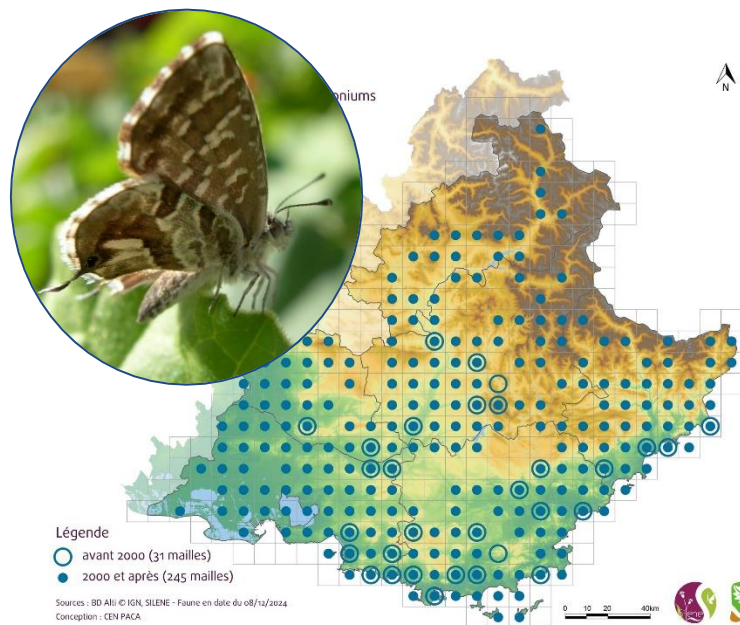
59 sous-espèces évaluées (+ 1 classée NA)

8 populations isolées évaluées

Taxons listés et évalués en 2014

252 espèces évaluées (+ 2 classées NA)

29 sous-espèces évaluées



Taxons classés NA (non applicable) :

Trois espèces signalées en PACA mais non confirmées :
Heteropterus morpheus, *Melitaea ignasiti*, *Aricia montensis* ;

Deux espèces migratrices : *Danaus chrysippus* et *Danaus plexippus* ;

Une espèce introduite et strictement anthropophile :
Cacyreus marshalli ;

Une sous-espèce signalée en PACA (06) mais non confirmée : *Zygaena cynarae* subsp. *turatii*





Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Méthodologie

**Traitement des données : scripts transmis par l'OPIE - CEN LR - CEN MP :
merci à vous ! (Spéciale dédicace à Bastien Louboutin)**



- Janvier 2023 : échanges avec l'Opie (Bastien LOUBOUTIN) pour le traitement des données
- Février 2023 : réunion interne au CEN PACA pour le traitement des données de Silene (SINP)
- Février-juillet 2023 : exports de données et premier traitement ; vérifications des données ;
- Août-septembre 2023 : **réalisation des cartes et constitution du tableau de pré-évaluation ;**
- Septembre-octobre 2023 : **consultation des experts sur la base de la pré-évaluation ;**
- Novembre-15 décembre 2023 : **consultation des experts (ateliers) pour évaluation des taxons**
- 16 décembre 2023 - janvier 2024 : consultation à distance d'un cercle plus large d'experts pour validation des résultats de l'évaluation ;
- Janvier-février 2024 : rédaction de la notice et du tableur pour l'UICN ;
- Février-mai 2024 : échanges avec le Comité français de l'UICN / application des critères ;
- 7 juin 2024 : avis favorable de l'UICN ;
- 13 novembre 2024 : avis favorable du CSRPN (Avis N° 2024-18).



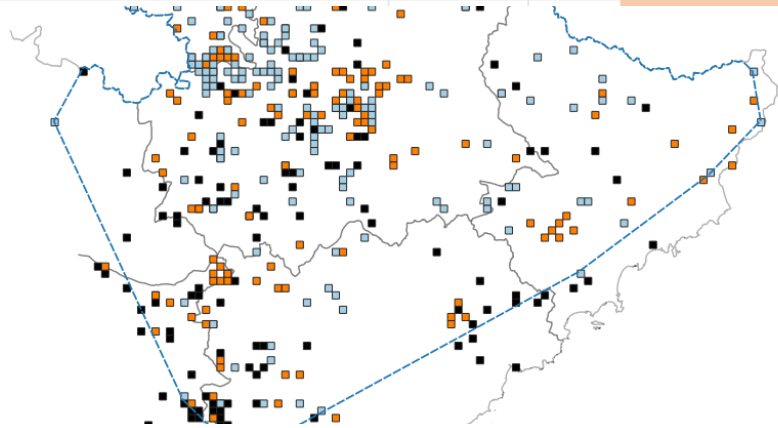


Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

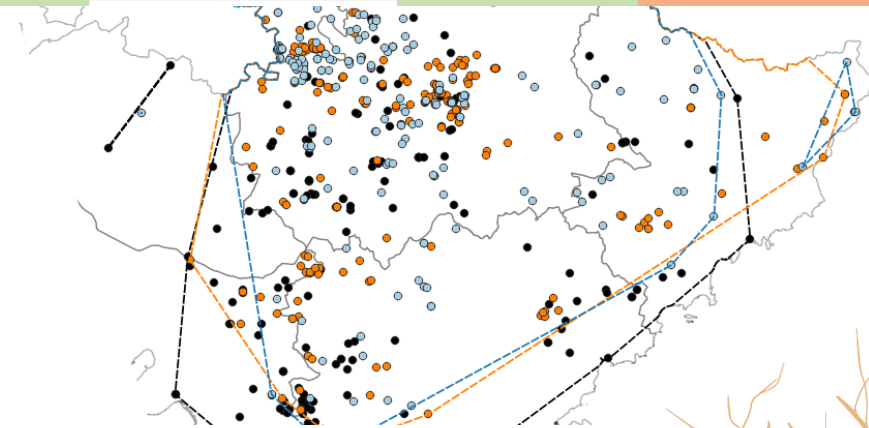
Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Création des cartes et tableaux de pré-évaluation

nom_valide	nb_donnees	derniere	eo0_2000_2010_km2	eo0_2011_2023_km2	aoo_2000_2010_nb_mailles	aoo_2000_2010_km2	aoo_2011_2023_km2
Glaucopsyche melanops (Boisduval, 1829)	2986	2023	24577.1965075837	25201.1346451344	442	1768	2996
Zygaena fausta (Linnaeus, 1767)	2699	2023	26089.291783697	28881.1058347779	296	1184	3032
Cupido osiris (Meigen, 1829)	2231	2023	23679.3389455587	25168.1077521044	288	1152	3036
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)	2141	2023	23169.1284316837	27670.2172202159	249	996	3056
Polyommatus damon (Denis & Schifferr)	3787	2023	13502.4722905834	15018.071246267	423	1692	3064
Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758)	3526	2023	13118.0087480748	13219.1499577932	336	1344	3120
Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)	2253	2023	25640.3197476048	30334.343711352	194	776	3184



AOO : aire d'occupation
(calcul basé sur des mailles 2x2km)



EOO : aire d'occurrence
(superficie du polygone que dessine les
données régionales)



Exemple de *Leptidea duponcheli*

Aire d'occurrence (EOO)



Légende

- avant 2000
- 2000 - 2010
- après 2010
- aire d'occurrence avant 2000
- aire d'occurrence 2000 - 2010
- aire d'occurrence après 2010
- limite des départements



Avant 2000 : 20 462 km²

2000-2010 : 18 431 km²

2011-2022 : 17 413 km²

Pointages et Aire d'occurrence

Exports de données : Silene - sept 2023

Carte de travail sur l'actualisation de la liste rouge papillons
Conception CEN PACA - Sep 2023



Exemple de *Leptidea duponcheli*

Aire d'occupation (AOO)



Légende

- avant 2000 (170 mailles : 680 km²)
- 2000 - 2010 (183 mailles : 732 km²)
- après 2010 (210 mailles : 840 km²)
- aire d'occurrence UICN
- limite des départements

Avant 2000 : 680 km²

2000-2010 : 732 km²

2011-2022 : 840 km²



Mailles 2x2km et Aire d'occurrence UICN

Exports de données : Silene - sept 2023





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Production d'un tableau : la pré-évaluation

Base d'analyse pour les étapes suivantes : audit à distance puis ateliers en présentiel

Rang	Nom scientifique	Dernière mention	EOO (polygone avant 2000) (km²)	EOO (polygone 2000-2010) (km²)	EOO (polygone 2011-2023) (km²)	delta EOO (récent/avant 2011) (%)	AOO avant 2000 (km²)	AOO 2000-2010 (km²)	AOO récente (2011-2023) (km²)	LR PACA (2014)	LR PACA (pré-évaluation)
sp	<i>Zygaena occitanica</i>	2023	18476	15433	15264	↓ 1	1104	596	904	LC	NT B(1+2)b(i, ii)
sp	<i>Zygaena purpuralis</i>	2023	8708	11644	11940	↑ -3	428	468	632	LC	LC
ssp	<i>Zygaena hilaris chrysophaea</i>									LC	
ssp	<i>Zygaena occitanica occitanica</i>									NE	
ssp	<i>Zygaena occitanica praematura</i>									NE	
ssp	<i>Zygaena purpuralis nubigena</i>									NE	
sp	<i>Leptidea duponcheli</i>	2023	20462	18431	17413	↓ 6	680	732	840	LC	NT B(1+2)b(i, ii)
ssp	<i>Leptidea duponcheli duponcheli</i>	2023	20462	18431	17413	↓ 6	680	732	840	NE	
sp	<i>Pyrgus cirsii</i>	2023	15837	16138	19482	↑ -21	244	332	928	LC	LC
sp	<i>Pyrgus foulquieri</i>	2023	18056	5277	18368	↑ -248	396	280	876	LC	LC
sp	<i>Pyrgus cacaliae</i>	2023	2420	3741	4275	↑ -14	248	168	276	NT pr. B2b(iii)	LC
sp	<i>Oeneis glacialis</i>	2021	4098	1049	4182	↑ -299	196	108	232	LC	NT B(1+2)a
sp	<i>Pararge aegeria</i>	2023	17057	6847	14202	↑ 100	888	202	684	LC	NT B(1+2)b(ii, iii, iv)



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Application des critères de la méthode de l'UICN

Un atelier rhopalocères + un atelier Zygaenidae





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Remarque sur l'effondrement des effectifs de papillons de jour



Beaucoup d'espèces de papillons de jour ont subi une forte diminution de leurs effectifs, avec un nombre d'individus très nettement inférieur dans les stations connues depuis longtemps ;

Ce phénomène, déjà constaté au début des années 2000, s'est accru depuis les années 2010. Bien qu'il ne soit pas quantifiable en l'état actuel des données recueillies, il fait consensus auprès des lépidoptéristes réunis pour ce travail.

Application des critères de l'UICN : Yann BAILLET Éric DROUET*, Bastien LOUBOUTIN*, Raphaël COLOMBO* , Yoan BRAUD*, Marion FOUCHARD*, Thibault MORRA*, Matthias MAGNIER*, Philippe GUILHEM*, Pierre DESRIAUX, Hubert GUIMIER, Nicolas MAUREL, Joss DEFFARGES**

*participation à l'atelier d'application des critères ; **participation à une réunion en visio

Coordination & animation : **Sonia RICHAUD** (CEN PACA) et **Stéphane BENCE** (CEN PACA)

Autres personnes consultées qui ont suivi et/ou fait des remarques : Marc THIBault (Tour du Vallat), Yoann BUNZ (Parc national des Ecrins), Gaël DELPON (améten), Xavier HOUARD et Gaëlle SOBZYCK-MORAN (Opie)





Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Interprétation des aires calculées

Aire d'occurrence (EOO)

Avant 2000 : 20 462 km²

2000-2010 : 18 431 km²

2011-2022 : 17 413 km²

Aire d'occupation (AOO)

Avant 2000 : 680 km²

2000-2010 : 732 km²

2011-2022 : 840 km²



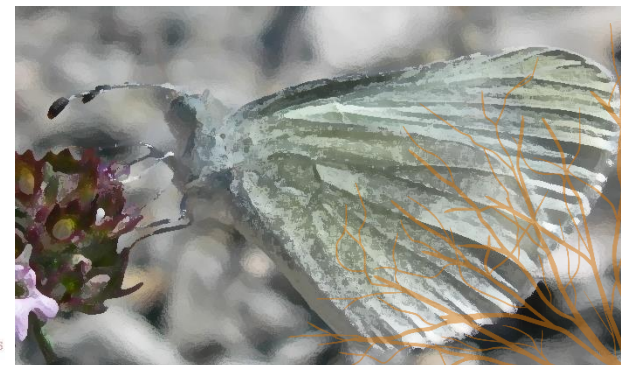
La connaissance du jeu de données est indispensable pour interpréter l'évolution des aires d'occupation et d'occurrence :

Pour ce cas, **l'aire d'occupation a aussi été considérée en diminution (B2)** car le chiffre en augmentation illustre l'amélioration de la connaissance au sein de son aire d'occurrence, alors que des localités ont disparu

Classée LC en 2014

Proposition 2024 : NT pr. B(1+2)b(i, ii, iv, v)

Légende des sous-critères : i (aire d'occurrence) , ii (aire d'occupation),
iii (superficie / qualité de l'habitat, iv (nombre de localités ou de sous-populations),
v (nombre d'individus mâtures)



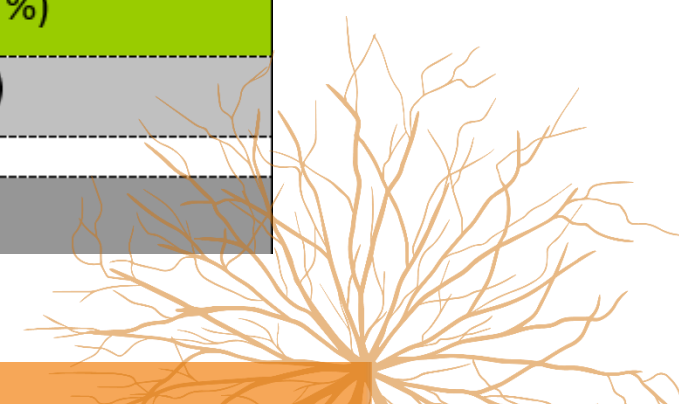


Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats pour les espèces (253 évaluées)

Catégorie de l'UICN	LR PACA 2014 252 espèces évaluées	LR PACA 2024 253 espèces évaluées
	Résultats : nombre d'espèces (%)	
Disparue au niveau régional (RE)	2 (1 %)	2 (1%)
En danger critique (CR)	0	1 (0.5%)
En danger (EN)	3 (1 %)	12 (5 %)
Vulnérable (VU)	12 (5 %)	11 (4 %)
Quasi menacée (NT)	15 (6 %)	46 (18 %)
Préoccupation mineure (LC)	209 (82 %)	170 (66 %)
Données insuffisantes (DD)	11 (4 %)	11 (4 %)
Non applicable (NA)	2	6

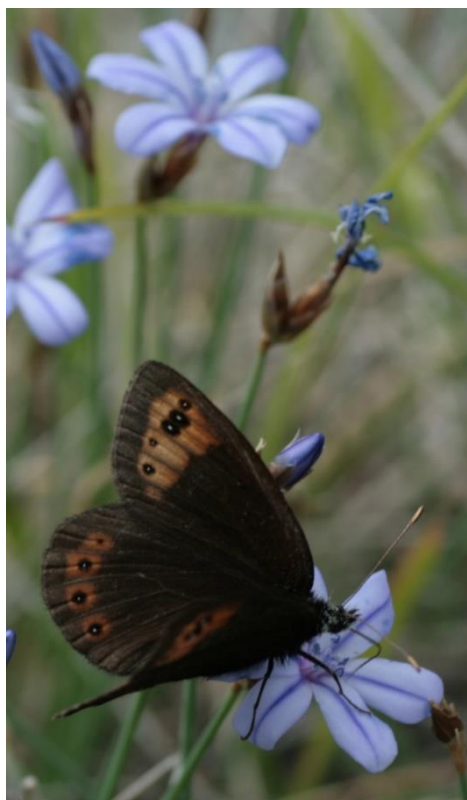




Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats pour les espèces (253 évaluées)



Catégorie de l'UICN	LR PACA 2014 252 espèces évaluées	LR PACA 2024 253 espèces évaluées
	Résultats : nombre d'espèces (%)	
Disparue au niveau régional (RE)	2 (1 %)	2 (1%)
En danger critique (CR)	0	1 (0.5%)
En danger (EN)	3 (1 %)	12 (5 %)
Vulnérable (VU)	12 (5 %)	11 (4 %)
Quasi menacée (NT)	15 (6 %)	46 (18 %)
Préoccupation mineure (LC)	209 (82 %)	170 (66 %)
Données insuffisantes (DD)	11 (4 %)	11 (4 %)
Non applicable (NA)	2	6

Le nombre d'espèces menacées (catégories CR, EN, VU) a augmenté de 60 %, de 15 à 24 espèces, avec une forte aggravation du degré de menace.

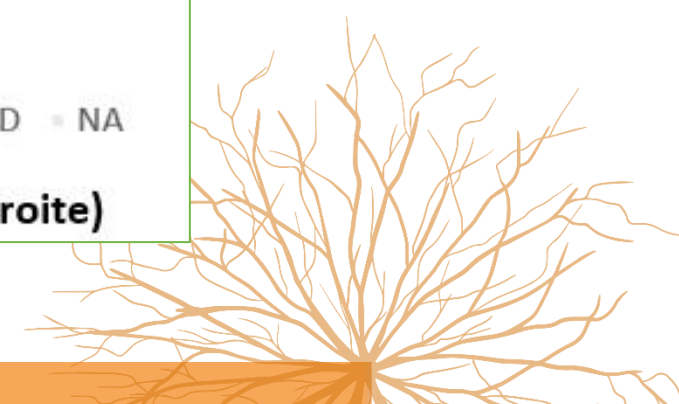
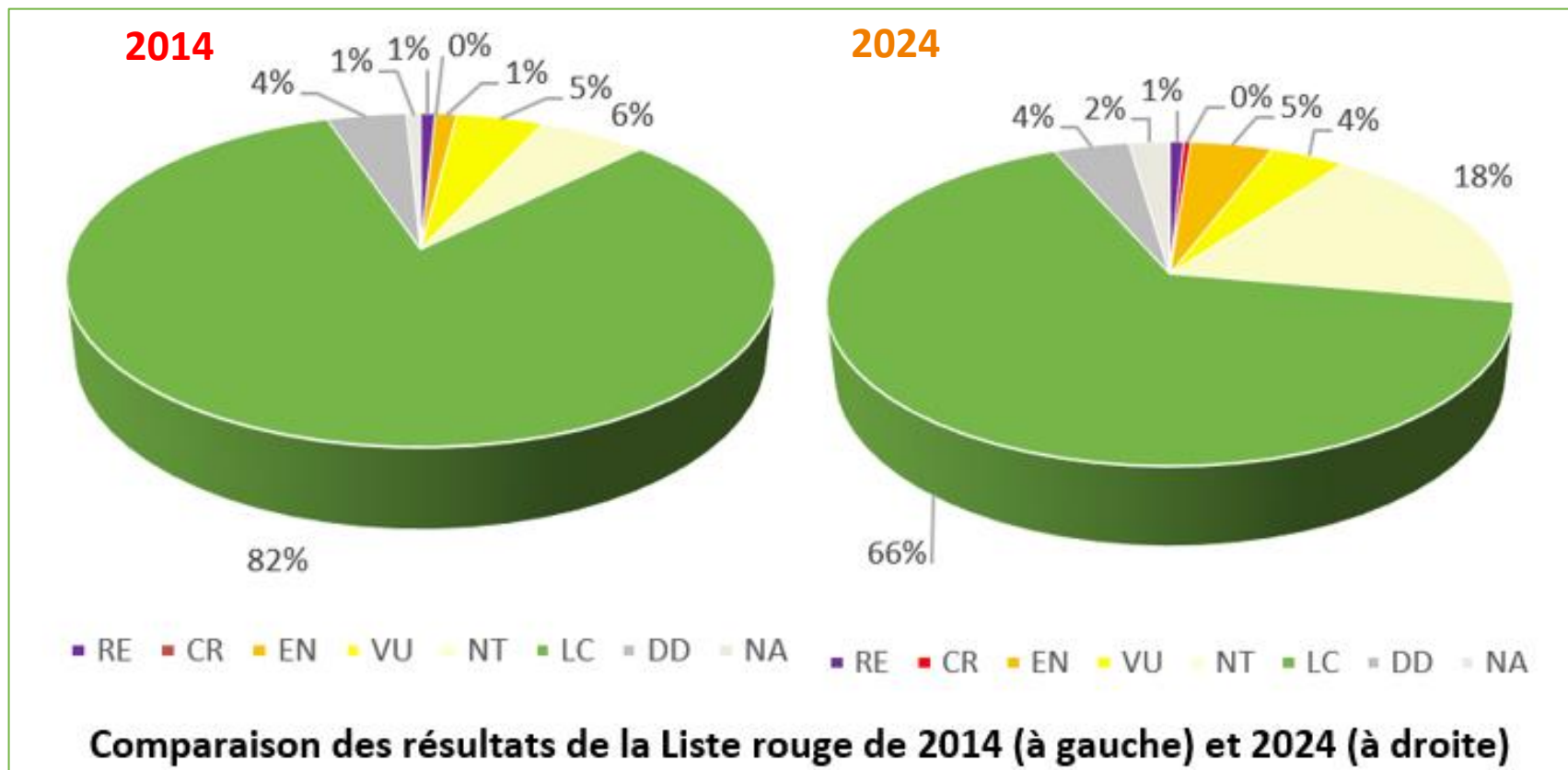
Le nombre d'espèces proches du seuil de menace (catégorie NT : Quasi-menacée) a très fortement augmenté, passant de 15 à 46 (+ 206 %) espèces.



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats pour les espèces (253 évaluées)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats : deux espèces disparues

Hespérie du barbon
Gegenes pumilio

2014 : RE

Principale menace : destruction / artificialisation des milieux naturels (urbanisation, centres commerciaux, axes routiers)



Piéride de l'aethionème
Pieris ergane

2014 : **VU**

Principale menace : dérèglement climatique, notamment sécheresses estivales





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

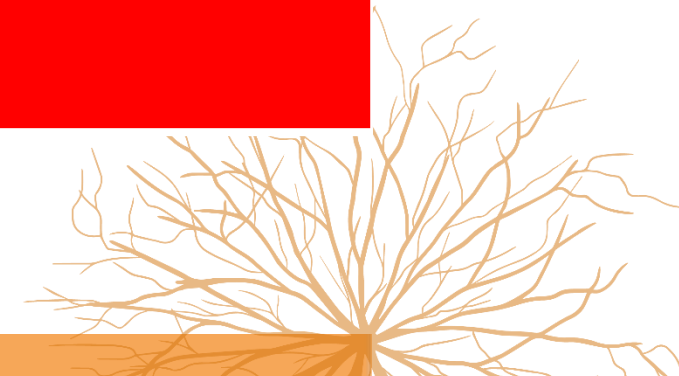
Résultats : une espèce en danger critique (CR)

Zygène de l'herbe-au-cerf
Zygaena cynarae

2014 : **VU**

B(1)ab(i, ii, iii, iv)

Très forte régression dans les Alpes-Maritimes et sur la Sainte-Baume ;
fragmentation sévère et s'accroissant (artificialisation des milieux naturels et afforestation) ; habitats très menacés par l'urbanisation



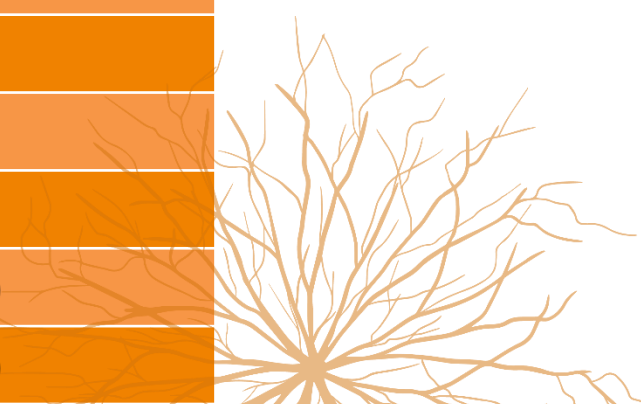


Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats : 12 espèces en danger (EN)

Espèce	LR PACA 2014	Affinité biogéographique
<i>Jordanita notata</i>	2014 : DD	Medio européenne
<i>Zygaena trifolii</i>	2014 : VU	Médio-européenne
<i>Muschampia proto</i>	2014 : NT	Ouest-méditerranéenne
<i>Iberochloe tagis</i>	2014 : NT	Ouest-méditerranéenne
<i>Tomares ballus</i>	2014 : VU	Ouest-méditerranéenne
<i>Callophrys avis</i>	2014 : LC	Ouest-méditerranéenne
<i>Phengaris teleius</i>	2014 : VU	Eurosibérienne
<i>Glaucopsyche iolas</i>	2014 : LC	Méditerranéo-asiatique
<i>Agriades orbitulus</i>	2014 : NT	Alpine
<i>Polyommatus dolus</i>	2014 : LC	Ouest-méditerranéenne
<i>Hyponephele lupina</i>	2014 : EN	Eurasiatique (affinité steppique)
<i>Chazara briseis</i>	2014 : EN	Eurasiatique (affinité steppique)



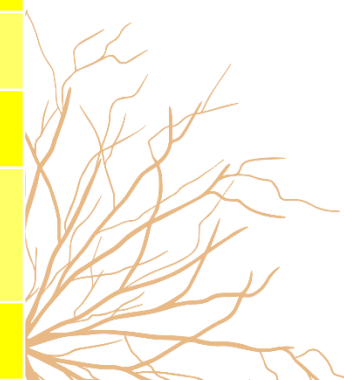


Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats : 11 espèces en danger (VU)

Espèce	LR PACA 2014	Affinité biogéographique
<i>Jordanita subsolana</i>	2014 : LC	Eurasiatique tempérée
<i>Zygaena brizae</i>	2014 : NT	Eurasiatique tempérée (montagnarde en PACA)
<i>Pyrgus warrenensis</i>	2014 : VU	Alpine (endémique)
<i>Eumedonia eumedon</i>	2014 : LC	Eurasiatique (sub-montagnarde en PACA)
<i>Polygonia egea</i>	2014 : EN	Méditerranéo-asiatique
<i>Euphydryas cynthia</i>	2014 : LC	Alpine
<i>Euphydryas intermedia</i>	2014 : VU	Alpine (eurasiatique)
<i>Lopinga achine</i>	2014 : RE	Eurasiatique tempéré
<i>Erebia manto</i>	2014 : NT	Alpine (massifs ouest européens)
<i>Erebia epistygne</i>	2014 : VU	Endémique franco-ibérique (méditerranéo-montagnard)
<i>Erebia scipio</i>	2014 : LC	Alpine (endémique sud-ouest alpin)





Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats : 45 espèces Quasi-menacées (NT)

20 espèces alpines ou strictement montagnardes en région PACA

13 espèces méditerranéennes

13 espèces d'autres affinités biogéographiques

Quelques exemples : *Adcita statices*, *Zygaena occitanica*, *Zygaena purpuralis*, *Papilio alexanor*, *Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne*, *Parnassius corybas*, *Pyrgus sidae*, *Muschampia baeticus*, *Cartarocephalus palaemon* et *Nymphalis antiopa* (tous trois classés VU en 2014), *Phengaris arion*, *Erebia triarius*, *Hyponephele lycaon*, *Satyrus actaea*...etc.



Ajustement de catégorie : seul l'Échiquier d'Ibérie *Melanargia lachesis* a vu sa catégorie de menace modifiée. Très localisée en PACA (Vaucluse et Bouches-du-Rhône) mais bien plus commune dans le Gard, en région Occitanie.





Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA Résultats pour les sous-espèces (59 évaluées)

Une sous-espèce endémique éteinte (EX) : l'Alexanor du Destel



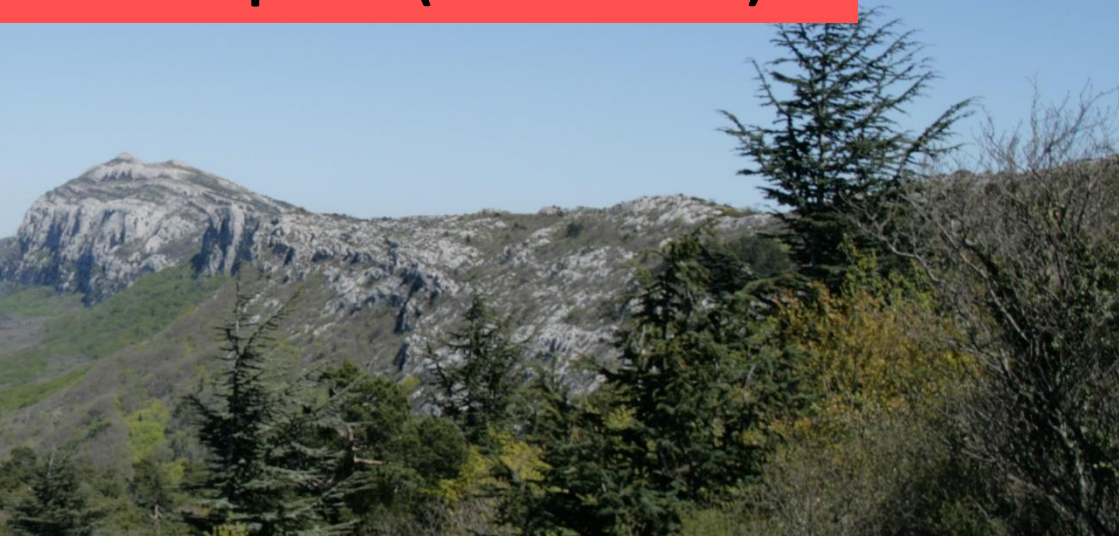
Sous-espèce	LRR 2014	Code de changement de catégorie	Commentaire
<i>Papilio alexanor destelensis</i> Nel & Chauliac, 1983	CR	Vd	Non revue depuis plus de 10 ans malgré des recherches ciblées durant plusieurs années sur les stations historiques (recherches de chenille et d'imago restées vaines).



Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats pour les sous-espèces (59 évaluées)



Sous-espèce	LR PACA 2014	Endémisme
<i>Zygaena cynarae florianii</i>	EN	Endémique (Sainte-Baume)
<i>Zygaena cynarae vallettensis</i>	EN	Endémique (Alpes-Maritimes + 1 station dans le Var)
<i>Zygaena hilaris ononidis</i>	CR	Endémique (Alpes-Maritimes)
<i>Zygaena carniolica magdalenae</i>	NE	Endémique (Sainte-Baume)
<i>Parnassius mnemosyne cassiensis</i>	CR	Endémique (Sainte Baume)
<i>Parnassius corvbas aazeli</i>	EN	Endémique (Mercantour)





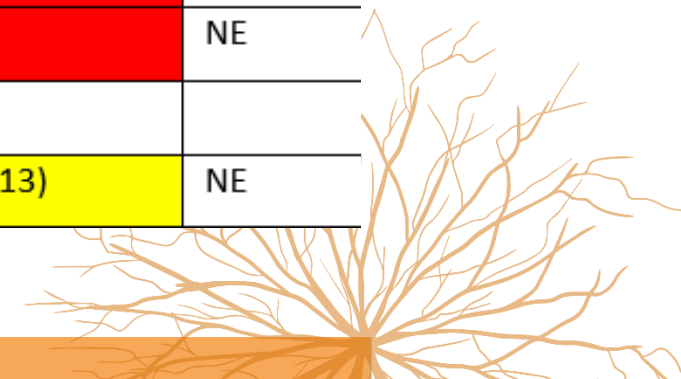
Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge de PACA

Résultats pour les 8 populations isolées évaluées



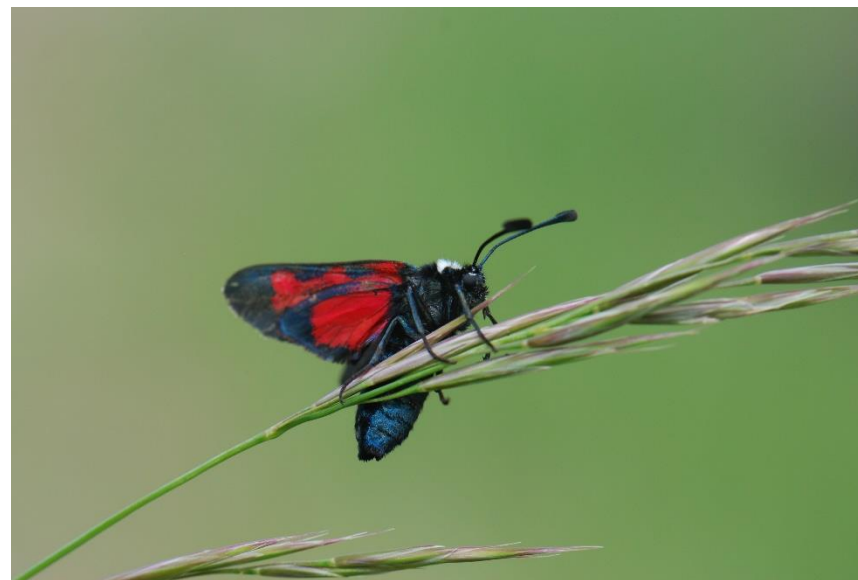
LR 2024	Espèce / population	LR 2014
CR	<i>Zygaena cynarae</i> (Esper, 1789) pop. Sospel (06)	NE
CR	<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763) pop. Sainte-Victoire (13)	NE
CR	<i>Eumedonia eumedon</i> (Esper, 1780) pop. Sainte-Baume (83)	VU
CR	<i>Eumedonia eumedon</i> (Esper, 1780) pop. arrière-pays grassois (06)	NE
CR	<i>Polyommatus eros</i> (Ochsenheimer, 1808) pop. Mont-Ventoux (84)	NE
CR	<i>Erebia scipio</i> Boisduval, 1833 pop. Montagne de Lure (04)	NE
CR	<i>Erebia scipio</i> Boisduval, 1833 pop. Mont-Ventoux (84)	NE
VU	<i>Zygaena nevadensis</i> Rambur, 1858 pop. Sainte-Victoire (13)	NE





Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

Merci de votre attention !



Stéphane BENCE (CEN PACA)
Coordinateur entomologie
stephane.bence@cen-paca.org





Plan national d'actions
en faveur des
papillons de jour

2018 - 2028

Zoom sur des actions du PRA papillons de jour en Occitanie



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Déclinaison Occitanie

Plan national d'actions 2022-2031

en faveur des papillons de jour Déclinaison Occitanie

Agir pour la préservation des Lépidoptères
diurnes menacés et de leurs habitats



- Co-animation Opie & CEN Occitanie
- Comité technique annuel
- Lettres-infos bisannuelles
- Financement DREAL Occitanie

Quelques exemples d'actions 2024



- 1. REX transplantations d'aristoloches
- 2. Habitats fourmis-hôtes de *Phengaris arion*
- 3. Recherche des chenilles d'Hermite à Jujols
- 4. Espèces méconnues d'Occitanie



1. REX translocations d'aristoloches



Recensement des actions de translocations d'aristoloches en faveur de la Diane et de la Proserpine

Dans le cadre de la déclinaison Occitanie du PNA Papillons de jour



- Enquête et synthèse par les Ecologistes de l'Euzière (Justine Bertrand) en 2024
- https://papillons.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2025/01/2024_REX_translocations_aristoloches_Occitanie_ecologistes_de_leuziere_Bertrand.pdf



1. REX translocations d'aristoloches

Contexte :

- Action G4 du PRA : *Amélioration de la prise en compte des espèces du plan dans la séquence ERC et dans les politiques d'aménagement du territoire.*
- Translocation : *Transfert délibéré d'un organisme vivant d'un endroit à un autre dans le but d'améliorer son statut de conservation.*
- Retours d'expériences **peu partagés**, notamment les échecs.
- **45 personnes** sollicitées entre novembre 2023 et septembre 2024.
- Au moins **19** translocations en Occitanie et **16** en PACA.

35

C'est le nombre de translocations effectuées pour les deux papillons en Occitanie et en PACA dont :

24

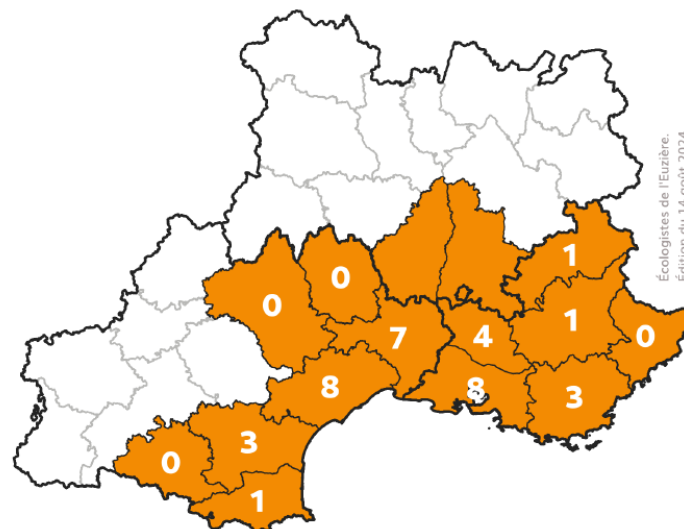
concernent la Diane et

11

concernent la Proserpine



Nombre de translocations connues concernant la Diane et la Proserpine



Écologistes de l'Euzière.
Édition du 14 août 2024

■ Départements avec présence connue des deux papillons (source : Opie 2024)



1. REX translocations d'aristoloches

Contexte :

- Contexte réglementaire ambigu : **mesure de réduction** ou **mesure d'accompagnement réalisée à titre expérimental** (Cerema, 2018).
- Les expériences sont plutôt récentes dans les régions considérées, avec moins de 5 ans de recul pour la grande majorité.

Cumul des translocations d'aristoloches connues dans les régions Occitanie et PACA

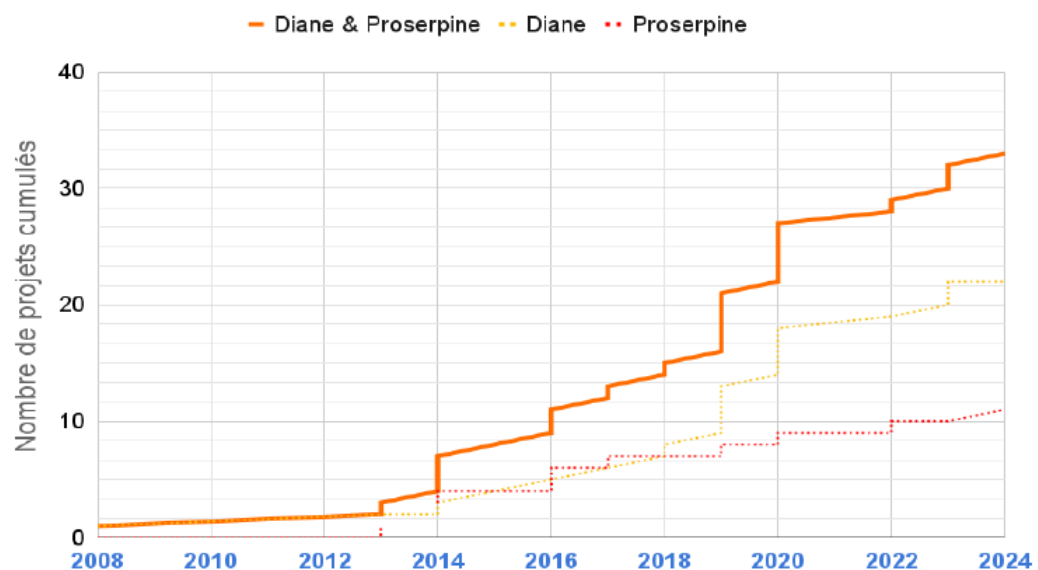


Figure 9 : Cumul des translocations connues d'aristoloches dans les régions PACA et Occitanie

Contexte réglementaire des translocations ciblées pour la Diane et la Proserpine, en régions Occitanie et PACA

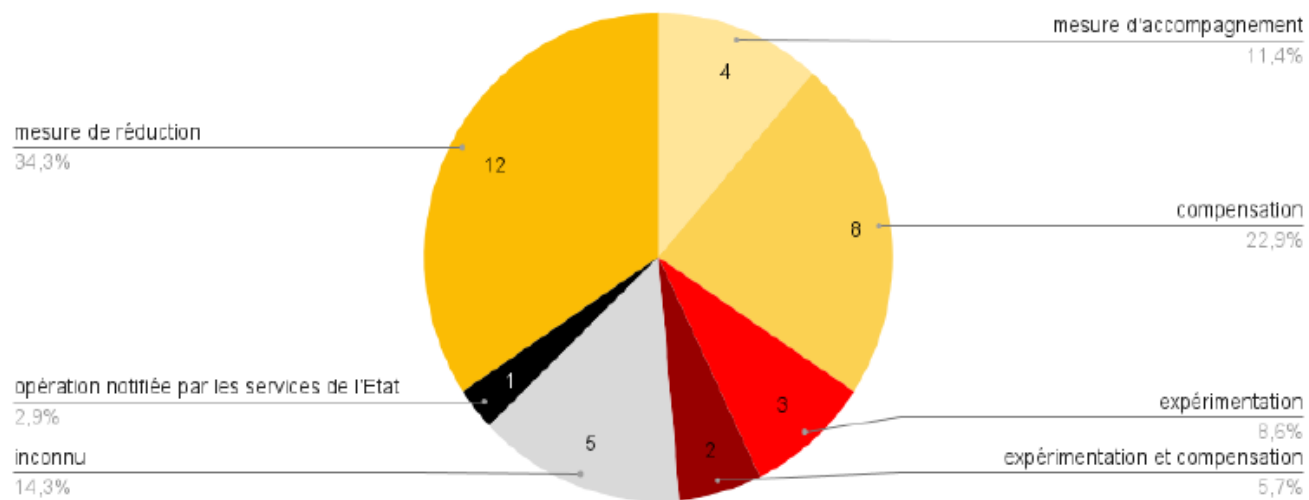


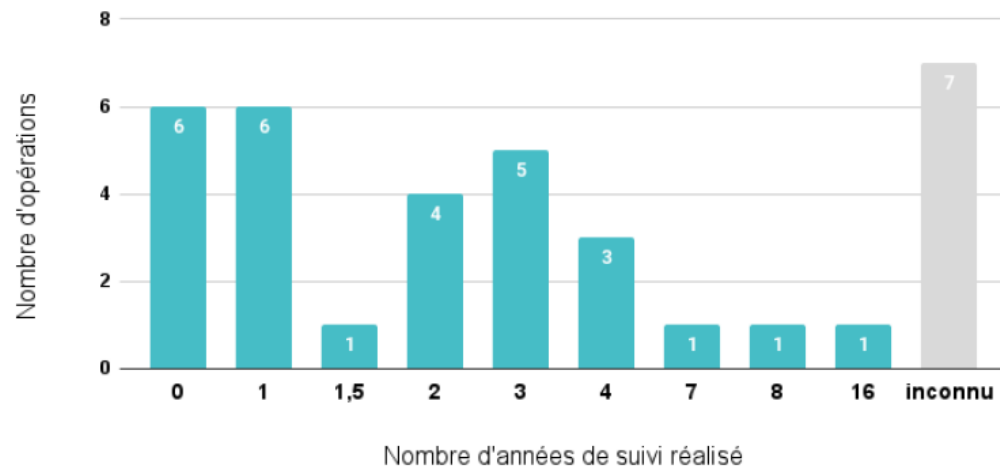
Figure 10: Contexte réglementaire (ou autre) des translocations connues en régions PACA et Occitanie

1. REX translocations d'aristoloches

Résultats :

- Résultats très **mitigés** avec un taux de survie variable des plantes hôtes transloquées et des succès limités concernant la colonisation par les papillons.
- Certaines translocations ont permis la **colonisation des *Zerynthia* (37 % des opérations)**, mais les taux de survie des aristoloches transloquées varient beaucoup et plusieurs stations ont vu une mortalité importante après 3 à 4 années d'installation.
- Concernant *A. rotunda*, la valeur médiane du taux de survie est de 62% avec une moyenne de 53% (± 23). Concernant *A. pistolochia*, la valeur médiane du taux de survie est de 14%, avec une moyenne de 30% (± 10).

Nombre d'années de suivi déjà réalisé en fonction des opérations



5.2 Colonisation par le papillon cible

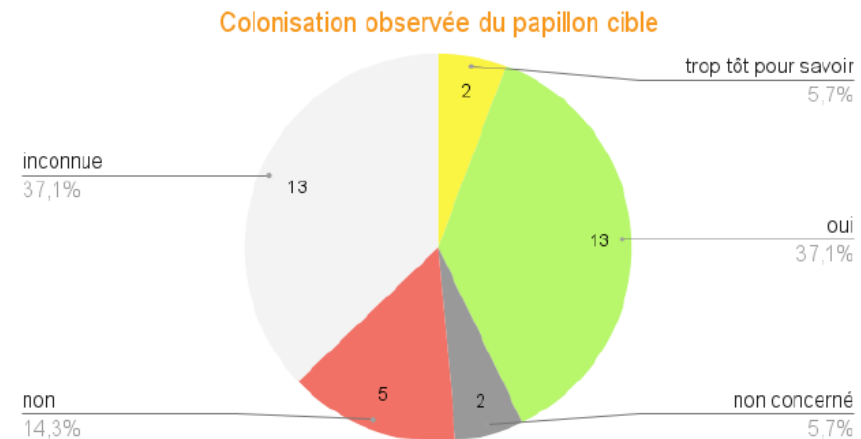


Figure 13: Colonisation observées du papillon cible

1. REX translocations d'aristoloches

6 Difficultés et aléas

Les aléas et les difficultés rencontrés lors des translocations d'aristoloches en faveur de la Diane et de la Proserpine sont regroupé(e)s par thématiques dans la figure suivante. Les éléments avec un encadré rouge ont été cités dans plusieurs retours d'expériences.

Coordination de l'opération

Retards administratifs et donc retard de mise en œuvre

Sous-évaluation du temps prévu pour la réalisation de la mesure.

Prélèvement

Nombre de pieds prélevés nettement inférieur au nombre de pieds estimé

Les plaques de terre s'effritent à cause de la nature sèche du sol ; il est donc nécessaire de les arroser avant le prélèvement

Certains piquets de repérage de tubercules perdus avant la transplantation

Repérer les plantes sur le terrain à une période où les parties aériennes ne sont pas encore sorties s'avère difficile ce qui nécessite d'avoir une idée assez précise de la localisation de la station

Matériel inadapté pour creuser les trous manuellement dans le sol de garrigue

Mise en jauge

Mortalité importante

Pertes importantes par prédation par des rongeurs

L'arrosage et son dosage (notamment en période estivale) constituent une difficulté pour maintenir les plantes

Certains tubercules ont pourri en pot

Accident lors de la mise en jauge en pleine terre : travaux de canalisation dans la pépinière qui ont détruits tous les individus

Il a été très difficile de sortir les tubercules des pots à cause de la terre très argileuse

Semis et germination

Aucune germination malgré plusieurs tests

Faible taux de germination

Fragilité des jeunes plants de moins d'un an chez *A.rotunda* : délicat de réimplanter d'aussi jeunes individus *in natura*

Plantation

Certains plantations (notamment en garrigue) ont été remaniées par les sangliers

Sécheresse conséquente printemps/été qui a suivi la plantation et qui a engendré des arrosages conséquents et répétés

Fortes sécheresses au printemps et l'été peuvent tuer des pieds qui ont survécus depuis plusieurs années

Les mottes se sont moins bien tenues qu'espéré lors de la dépose

Suivi ciblé

Retrouver les placettes avec précision : certains piquets disparaissent

Les suivis n'ont pas été réalisés de façon standardisée

Difficile de suivre le nombre d'individu car un tubercule peut produire plusieurs tiges

Pas certain que l'on compte la même chose (des "pieds" ou des tiges) selon les observateurs

Impossible de savoir si les pieds visibles sont ceux transplantés ou des pieds locaux qui s'expriment

Taux de détection des aristoloches différents selon leur taille, leur localisation et l'enherbement

Site d'accueil et sa gestion

Embroussaillage des stations

Difficultés à l'arrosage dues à la distance entre le véhicule et les secteurs d'accueil

Fauchage printanier par l'agriculteur du coin (destruction de tous les œufs d'une station)

Mauvais site d'accueil : pieds d'aristoloches provenant d'un milieu différent de celui d'accueil

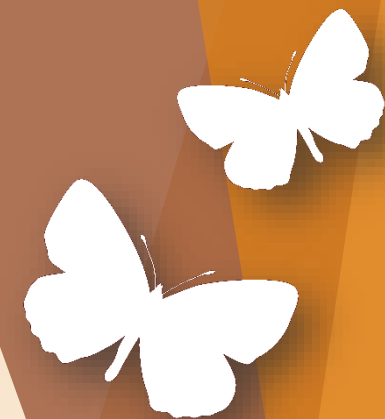
Beaucoup de plants ont survécu, puis certains sont morts dans les 2 ans sans cause apparente

Pas de maîtrise foncière de la parcelle accueillant la transplantation (donc impossibilité de réaliser des suivis ni d'encadrer les usages)

Le pâturage bovin en place peut limiter le développement des ligneux favorables aux chrysalides

Altération de certaines stations par des usagers : véhicules à moteur qui ont roulé sur la station

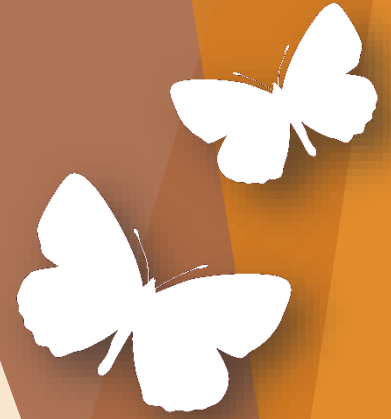
Problème de communication sur le chantier : malgré un balisage, destruction involontaire de tous les individus



1. REX translocations d'aristoloches

Perspectives :

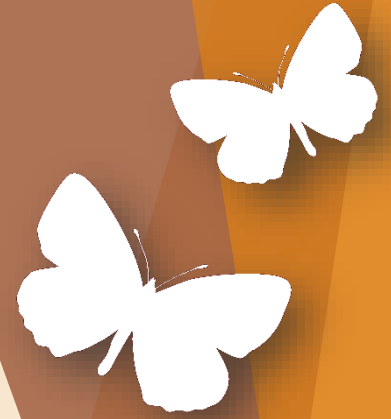
- Les translocations doivent alors être considérées à la fois comme un « **test bonus** » et une « solution » de secours. A ce stade, elles ne peuvent en aucun cas être considérées comme mesure de réduction, ni de compensation mais comme **mesure d'accompagnement**.
- Il est primordial de mettre l'accent sur l'**évitement**. Si celui-ci n'est vraiment pas possible, il vaut mieux conforter des stations d'aristoloches en place non pas par translocation de plants mais par **restauration des habitats au niveau local** (réouverture) et favoriser un redéploiement spatial des plantes et des papillons.
- Synthèse qui mérite d'être approfondie et mise à jour car beaucoup de suivis ont démarré ces 2 dernières années.



2. Habitats fourmis-hôtes de *Phengaris arion*



- Stage de master en 2021, encadré par le CEN Occitanie, en partenariat avec le Cefe CNRS et l'Opie.
- Comprendre les effets de facteurs biotiques et abiotiques sur l'occurrence et la sélection de l'habitat des fourmis-hôtes.
- 12 prairies x 30 quadrats de 4m² (3 strates de végétation).
- 20 min de recherche à vue des ouvrières et fourmilières de *Myrmica* par quadrat.
- Relevés phytosociologiques et compilation des historiques de gestion de chacune de ces prairies.



2. Habitats fourmis-hôtes de *Phengaris arion*

- Parmi les **360 quadrats** échantillonnés, 45 présentaient au moins une observation de *Myrmica* (fourrageuses ou fourmilière), soit une occurrence de **12,5 %**.
- 29 fourmilières de *Myrmica*, appartenant à 2 espèces, ***M. specioides*** Bondroit, 1918 et ***M. spinosior*** Santschi, 1931 ont été détectées au sein de 26 quadrats, répartis au sein de 11 prairies.
- La probabilité d'occurrence des *Myrmica* **augmentait avec le recouvrement en strate herbacée** et **diminuait avec l'augmentation du recouvrement en sol nu**.
- Préconisation d'un **pâturage le plus tardif possible** en saison ou un usage plus précoce en saison à condition que celui-ci soit tournant en interannuel, avec maintien d'une strate herbacée haute, en évitant le prélèvement total de la strate herbacée.

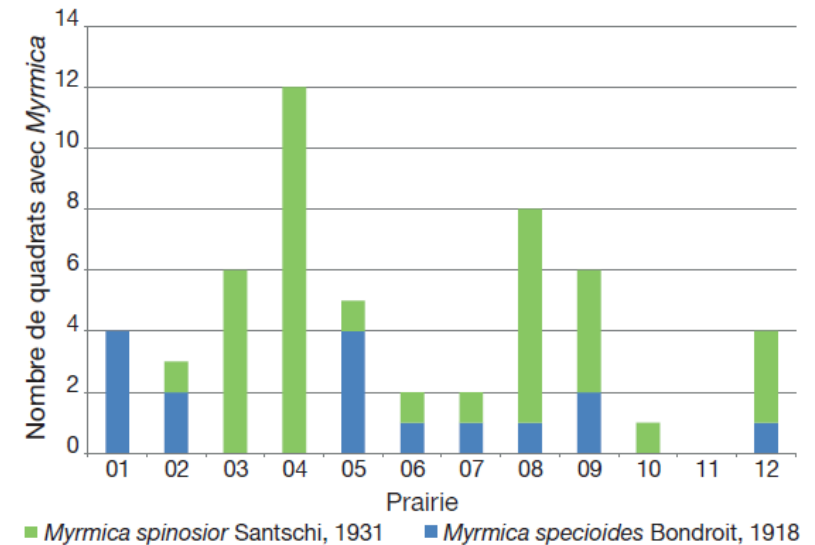
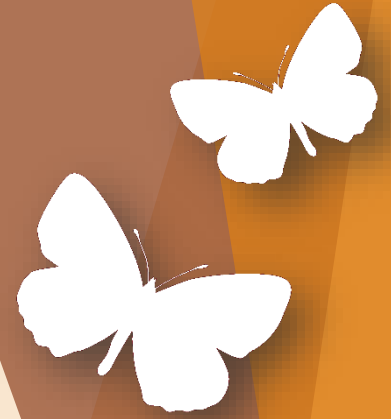
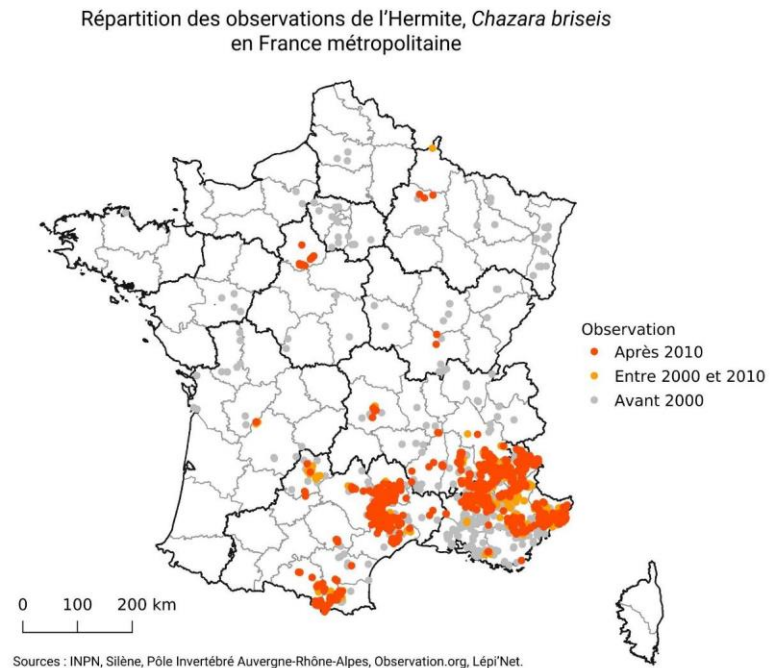


FIG. 3. — Nombre de quadrats avec présence de fourmis *Myrmica* dans les prairies échantillonnées et espèces concernées.

3. Recherche des chenilles d'Hermite à Jujols

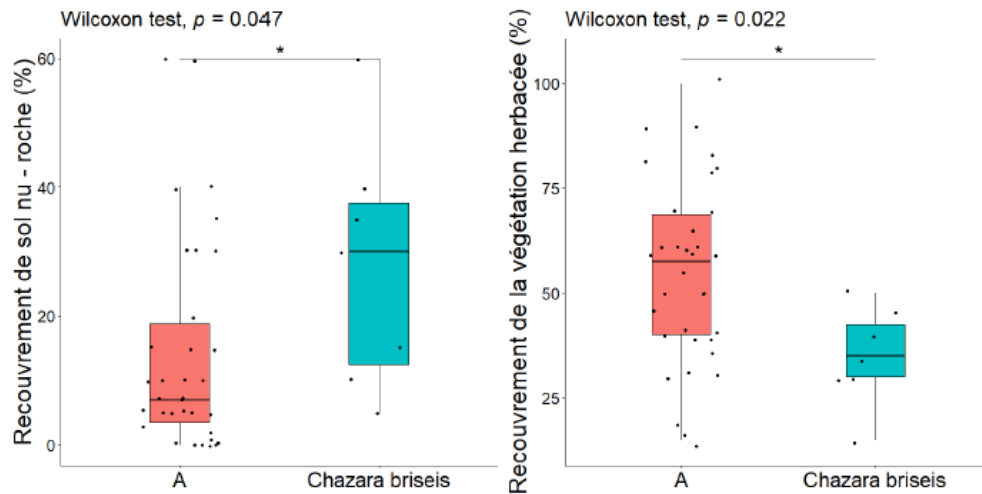
- Un stage de master sur l'Hermite (*Chazara briseis*, Linnaeus 1764) s'est déroulé en 2024 dans la réserve naturelle nationale de Jujols (66).
- Recherche nocturne (**22 h à 2h**) des chenilles a été menée entre mai et juin, avec pour objectif principal de décrire leurs micro-habitats.
- Deux protocoles chenilles : **tirages aléatoires** de placettes de 4m² dans 3 types de pelouses et **prospections libres**.



3. Recherche des chenilles d'Hermite à Jujols

- Aucune réflexion significative des **UV** n'a été observée sur les chenilles de l'Hermite.
- **7 chenilles d'Hermite** ont été observées (prospections libres uniquement), dans des habitats de pelouses rases écorchées et sur des fétuques du groupe *Festuca ovina*.
- Les chenilles de **5 autres espèces de Satyrinae** (*M. lachesis*, *H. alcyone*, *A. arethusa*, *B. circe*, *H. statilinus*) ont été trouvées sur les placettes tirées aléatoirement mais sur des habitats moins ras et plus buissonnants que l'Hermite.

Pour plus d'informations : laurengeorge.gentil@gmail.com & aude.schreiber@espaces-naturels.fr



4. Espèces méconnues d'Occitanie



Papillons de jour et Libellules méconnus ou rares en Occitanie

Etat des connaissances, conseils pour la détermination et les prospections

Mai 2024 – édition n°1



- Rassembler et diffuser les **connaissances régionales actuelles** au réseau naturaliste.
- Améliorer la **fiabilité des identifications** sur les espèces de détermination difficiles et ainsi faciliter le travail de validation des données.
- Encourager des **prospections ciblées sur les espèces méconnues** pour améliorer l'état des connaissances.

https://papillons.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2024/06/Papillons-et-Libellules-meconnus-en-Occitanie_v1.pdf



4. Espèces méconnues d'Occitanie

Table des matières

INTRODUCTION	4
SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS PAR TAXON	5
RECOMMANDATIONS POUR LA COLLECTE ET CONSERVATION DE SPECIMENS.....	15
RHOPALOCERES.....	16
<i>MUSCHAMPIA BAETICUS</i> (RAMBUR, 1839) - HESPERIE DE LA BALLOTE.....	17
<i>PYRGUS MALVAE</i> (LINNAEUS, 1758) - HESPERIE DE L'ORMIERE	19
<i>PYRGUS ANDROMEDAE</i> (WALLENGREN, 1853) - HESPERIE DES FRIMAS.....	22
<i>PYRGUS CACALIAE</i> (RAMBUR, 1839) - HESPERIE DU PAS-D'ANE.....	24
<i>LEPTIDEA REALI</i> REISSINGER, 1990 - PIERIDE DE REAL.....	27
<i>PIERIS MANNII</i> (MAYER, 1851) - PIERIDE DE L'IBERIDE	30
<i>EUCHLOE SIMPLONIA</i> (FREYER, 1829) - PIERIDE DU SIMPLON.....	33
<i>COLIAS HYALE</i> (LINNAEUS, 1758) - SOUFRE.....	35
<i>SATYRIUM PRUNI</i> (LINNAEUS, 1758) - THECLA DU PRUNIER.....	38
<i>GLAUCOPSYCHE IOLAS</i> (OCHSENHEIMER, 1816) - AZURE DU BAGUENAUDIER.....	41
<i>POLYOMMATUS THERSITES</i> (CANTENER, 1835) - AZURE DE L'ESPARCETTE	43
<i>LYSANDRA HISPANA</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) - BLEU-NACRE D'ESPAGNE	47
<i>HYPONEPHELE LYCAON</i> (ROTTEMBURG, 1775) - MISIS.....	50
<i>HYPONEPHELE LUPINA</i> (O. COSTA, 1836) – LOUVET.....	51
<i>EREBIA RONDOUI</i> OBERTHÜR, 1908 - MOIRE DE RONDOU	54
<i>BOLORIA AQUILONARIS</i> (STICHEL, 1908) – NACRE DE LA CANNEBERGE	57
<i>MELITAEA IGNASITI</i> SAGARRA, 1926 – MELITEE CATALANE	60
<i>MELITAEA ATHALIA</i> (ROTTEMBURG, 1775) - MELITEE DU MELAMPYRE.....	62
<i>MELITAEA DEIONE</i> (GEYER, 1832) - MELITEE DES LINAIES	64
ZYGENES.....	68
<i>THERESIMIMA AMPELLOPHAGA</i> (BAYLE-BARELLE, 1808) - PROCRIS DE LA VIGNE.....	69
<i>RHAGADES PRUNI</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) - PROCRIS DU PRUNIER	71
<i>JORDANITA SUBSOLANA</i> (STAUDINGER, 1862) - TURQUOISE DE LA CARDONCELLE.....	73
<i>JORDANITA HISPANICA</i> (ALBERTI, 1937) - PROCRIS ATLANTE.....	75
<i>JORDANITA CHLOROS</i> (HÜBNER, 1813) - PROCRIS VERT BRONZE.....	77
<i>JORDANITA NOTATA</i> (ZELLER, 1847) - PROCRIS DE LA JACEE	79
<i>JORDANITA BUDENSIS</i> (AD. SPEYER & AU. SP., 1858) - PROCRIS DE HONGRIE	81
<i>ADSCITA DUJARDINI</i> EFETOV & TARMANN, 2014 - PROCRIS DU GERANIUM.....	83
<i>ADSCITA GERYON</i> (HÜBNER, 1813) - PROCRIS DE L'HELIANTHEME.....	85
<i>ADSCITA MANNII</i> (LEDERER, 1853) - PROCRIS VERT BRILLANT	87
<i>ZYGAENA MINOS</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) - ZYGENE DIAPHANE	89
<i>ZYGAENA EXULANS</i> (HOHENWARTH IN R. & H., 1792) - ZYGENE DES SOMMETS.....	91
<i>ZYGAENA NEVADENSIS</i> RAMBUR, 1858 - ZYGENE IBERE	93

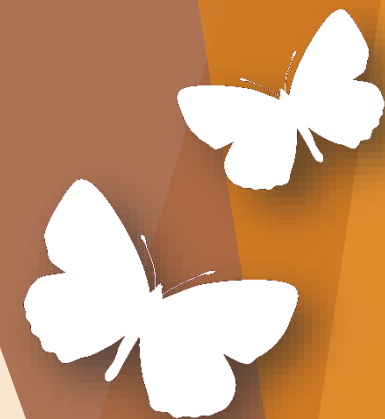
- 19 rhopalocères
- 13 zygènes
- 5 odonates

Synthèse des recommandations par taxon

Les tableaux suivants proposent une synthèse des méthodes de détermination recommandées pour une **détermination rigoureuse** de l'ensemble des espèces d'Occitanie au stade d'imago. Les préconisations peuvent sembler parfois strictes mais visent notamment à **valider l'observation d'espèces rares ou la découverte de nouvelles localités**.

• Rhopalocères

Doc 2024	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Détermination ♂	Détermination ♀
	<i>Aglais io</i>	Le Paon-du-jour		À vue
	<i>Aglais urticae</i>	La Petite Tortue		À vue
	<i>Agriades glandon</i>	L'Azuré des soldanelles		Photo ou capture
	<i>Agriades pyrenaicus</i>	L'Azuré de l'androsace		Photo ou capture
	<i>Anthocharis cardamines</i>	L'Aurore	À vue	À vue rapprochée
	<i>Anthocharis euphroides</i>	L'Aurore de Provence		À vue
	<i>Apatura ilia</i>	Le Petit Mars changeant		À vue rapprochée ou photo
	<i>Apatura iris</i>	Le Grand Mars changeant		À vue rapprochée ou photo
	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Le Tristan		À vue rapprochée
	<i>Aporia crataegi</i>	Le Gazé		À vue rapprochée
	<i>Araschnia levana</i>	La Carte géographique		À vue
	<i>Arethusana arethusa</i>	Le Mercure		Photo ou capture



4. Espèces méconnues d'Occitanie

Lysandra hispana (Herrich-Schäffer, 1852) - Bleu-nacré d'Espagne

Liste rouge Occitanie : Préoccupation mineure (LC)

ZNIEFF Occitanie : non déterminante

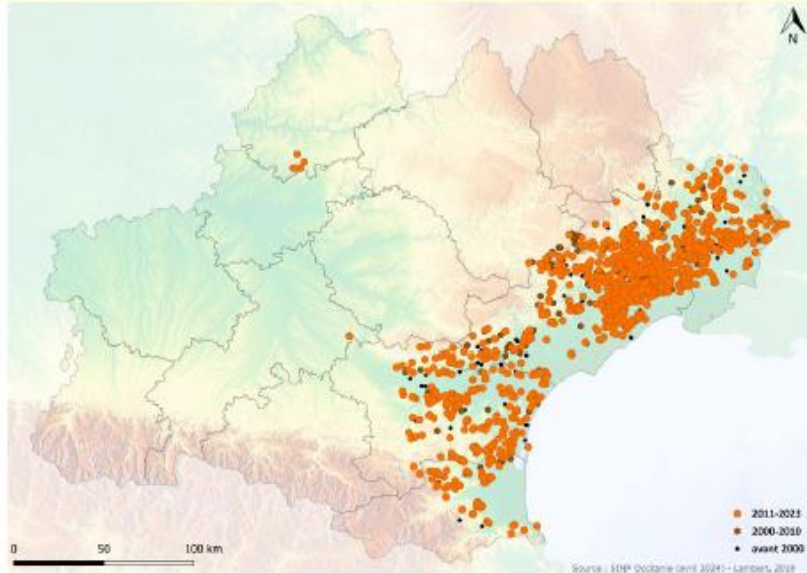
Départements concernés : 66, 11, 12, 34, 30, 46, 48

Rédacteur(s) de la fiche : Aurélien Gaunet

Bibliographie : Lafranchis *et al.*, 2015 ; Lambert, 2019 ; Vila *et al.*, 2018.



Figure 33. Couple de *L. hispana* à Castelnou (66) © A. Savage



Etat des connaissances en Occitanie en 2023 :

La répartition de cette espèce est relativement bien connue en région. Elle occupe tous les départements méditerranéens ainsi que quelques secteurs du sud-est de l'Aveyron. En outre des isolats sont connus dans le Lot et le Tarn-et-Garonne (Lambert, 2019).

La carte ci-dessus a été réalisée sur une sélection des données printanières (<20 juin) qui exclue les données de *Lysandra coridon* (espèce estivale). Les autres données de *L. hispana* contenue dans cette enveloppe géographique ont été conservées.

Recommandations pour la détermination :

Chez les mâles, la détermination de *L. hispana* n'est rendue difficile que par la présence de *L. coridon*, dans les quelques secteurs où ceux-ci sont sympatriques. Autrement, le risque de confusion est très faible.

Les mâles des 2 espèces sont très variables et il est préférable de contrôler les **3 principaux critères** proposés sur plusieurs individus d'une même station :

1/ Dessus des ailes antérieures avec une bande submarginale généralement large, pleine et noire chez *L. coridon*. Chez *L. hispana*, cette bande est généralement plus étroite, évidée et grisâtre.

2/ Au revers des ailes postérieures les ocelles sont la plupart du temps assez gros et finement cerclés de blanc chez *L. hispana*, ils sont habituellement petits et largement cerclés de blanc chez *L. coridon*.

3/ Au revers de *P. coridon*, la couleur de fond de l'aile antérieure (en général plus ou moins grisâtre) est d'ordinaire assez nettement différente de celle de l'aile postérieure (en général plus ou moins brunâtre). Chez *L. hispana*, le contraste est souvent à peine marqué et le revers de l'aile postérieure reste souvent grisâtre.

Attention toutefois, car ces critères sont inconstants et ne concernent qu'une majorité des individus.

Il n'est pas possible de distinguer les femelles de *L. coridon* et de *L. hispana* à l'habitus, seules la date et l'altitude pourront parfois permettre d'orienter l'identification vers l'une ou l'autre espèce.

Cependant, les femelles de *L. bellargus* sont très similaires au duo *L. hispana/L. coridon*, et il convient de bien contrôler le dessus des individus afin d'écartier cette espèce. *L. bellargus* présente toujours dans sa forme brune une série de lunules orange bien marquée sur le dessus des ailes antérieures. De plus, sur le dessus des ailes postérieures, les lunules orange sont nettement plus développées que chez les deux autres *Lysandra*.

Les **genitalia** des deux sexes ne permettent pas de séparer *L. coridon* et *L. hispana*.

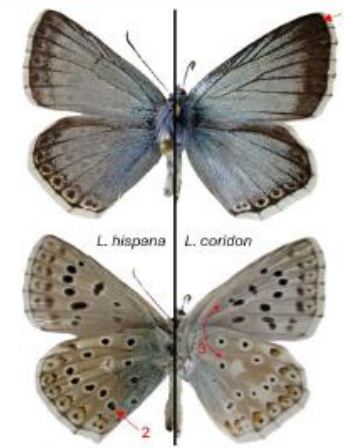


Figure 34. Principaux critères d'identification chez les mâles de *L. hispana* (Le Vivier (66) 10.V.2022) et *L. coridon* (Prats-de-Mollo (66) 21.VIII.2023).

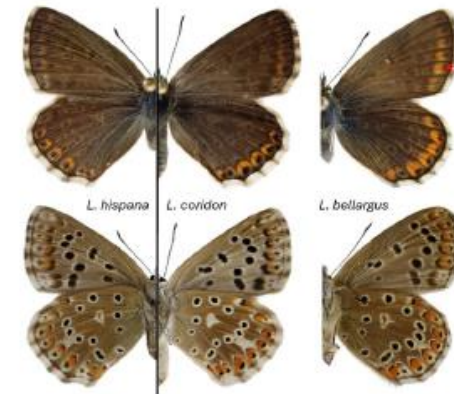


Figure 35. Critère d'identification principal pour séparer les femelles de *L. hispana* (Sainte-Colombe-de-la-Commanderie (66) 30.V.2022) et *L. coridon* (Sansa (66) 24.VIII.2023) de celles de *L. bellargus* (Rouvenac (11) 31.V.2022).



4. Espèces méconnues d'Occitanie

Boloria aquilonaris (Stichel, 1908) – Nacré de la Canneberge

Liste rouge Occitanie 2019 : En danger critique (CR)

ZNIEFF Occitanie : Déterminante

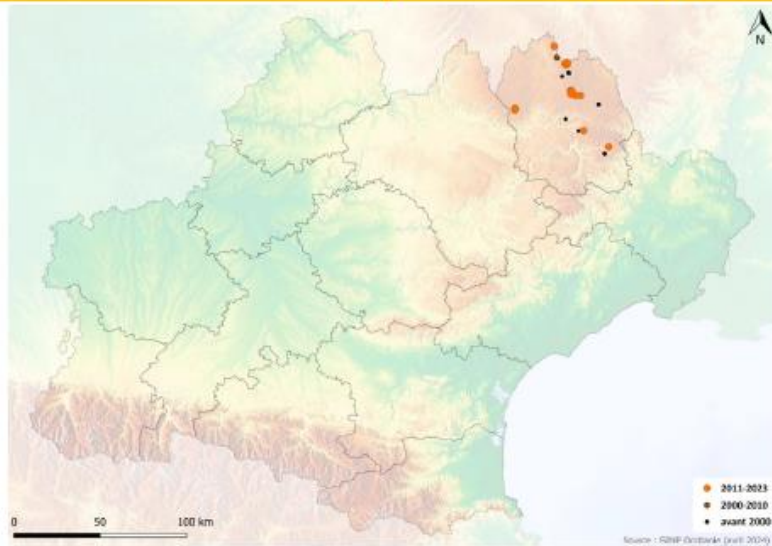
Départements concernés : 48, 12

Rédacteur(s) de la fiche : Bastien Louboutin

Bibliographie : Bachelard *et al.*, 2020 ; Germain *et al.*, 2022 ; Opie, 2023.



Photo 7. *Boloria aquilonaris* à Monts-de-Randon (48) © B. Louboutin



Etat des connaissances en Occitanie en 2023 :

Lors de l'évaluation liste rouge régionale (2019), seuls 3 secteurs abritaient des données récentes : deux dans les Monts de Margeride et l'un dans l'Aubrac lozérien (montagne de Bonnacombe). Seules des données anciennes étaient signalées dans les Cévennes. Comme en Auvergne et en Rhône-Alpes, ceci a conduit à un classement en catégorie *en danger critique d'extinction* au vu du déclin et de la fragmentation des populations.

En juillet 2019, une observation a été réalisée près de l'étang de Barrandon dans le PN des Cévennes (M. Gaynard). En 2022, une trentaine de stations historiques ou a priori favorables ont pu être prospectées dans le cadre du PRA avec des observations sur 4 secteurs par l'Alepe et l'Opie (Germain *et al.*, 2022). Toutefois, l'espèce était déjà en fin de période de vol début juillet du fait d'un printemps anormalement chaud. En 2023, de nouvelles prospections ont été menées par l'ONF et l'Opie, avec la découverte de deux nouvelles stations en Margeride. Cette fois l'espèce avait émergé à partir de mi-juillet.



Figure 41. Station occupée en Margeride à Sainte-Eulalie (48) © Théo Chassagnard

Recommandations pour la prospection :

Phénologie : Les imagos sont observables généralement à partir de fin juin et les émergences se poursuivent jusqu'à la mi-juillet. Après le 20 juillet le nombre d'individus décroît rapidement.

Il est important de souligner que la période de vol de l'espèce est plus précoce actuellement en rapport aux années 1980-90. Ce décalage est de pratiquement un mois.

Ceci est lié en particulier à la météorologie du printemps. Par exemple en 2022, l'espèce était déjà en fin de période de vol début juillet, alors qu'à la même période en 2023 les émergences débutaient tout juste.

Habitats : Le milieu est structuré en mosaïque, associant prairies humides, bas marais, et premier stade de haut marais actif (bas marais de transition à petits carex et stades avec des buttes de sphaignes).

Les stations actuelles en Lozère semblent toutes non gérées et colonisées en partie par des ligneux. Dans un contexte de sécheresses et canicules accrues, il est possible que les populations survivent mieux là que dans les sites avec une pression pastorale et sans ombrage.

Plante-hôte : Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*)

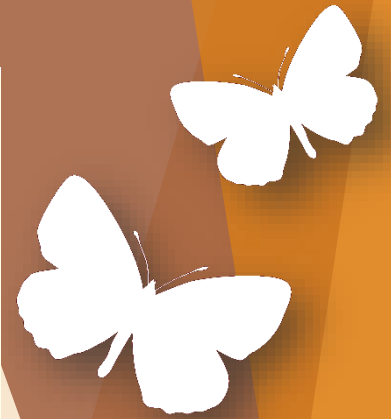
Plantes nourricières : Adultes très floricoles, ils butinent souvent les fleurs aux alentours immédiats des zones de ponte, surtout les comarets des marais (*Comarum palustre*) et les cirses des marais (*Cirsium palustre*).



Figure 42. *Vaccinium* sp. © B. Louboutin



Figure 43. *Comarum palustre* © B. Louboutin



4. Espèces méconnues d'Occitanie

Melitaea deione (Geyer, 1832) - Mélitée des linaires

Liste rouge Occitanie 2019 : Données insuffisantes (DD)

ZNIEFF Occitanie : Déterminante

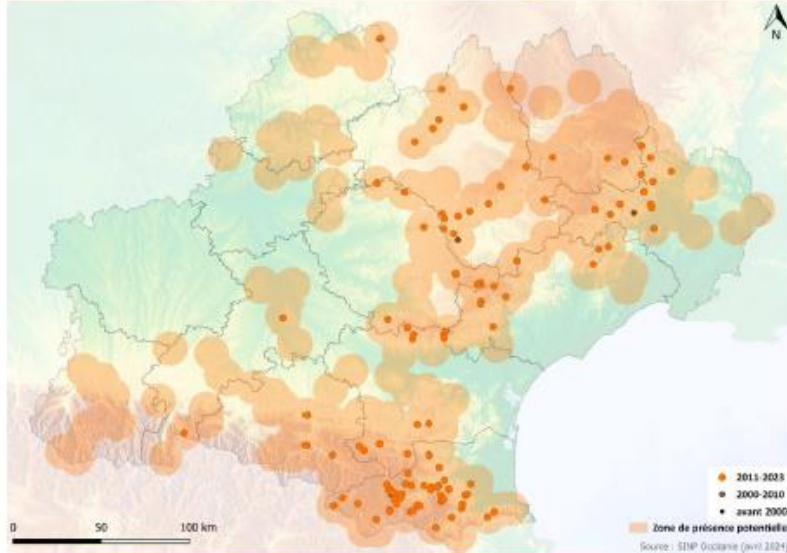
Départements concernés : Possiblement toute l'Occitanie

Rédacteur(s) de la fiche : Aurélien Gaunet

Bibliographie : Higgins, 1975 ; Pro Natura – LSPN, 1987 ; Lafranchis, 2014 ; Lafranchis et al., 2015 ; Vila et al., 2018.



Figure 50. *M. deione* © Y. Aleman



Etat des connaissances en Occitanie en 2023 :

L'espèce est citée sur tous les reliefs, notamment les secteurs de piémonts où son abondance est généralement maximale. Elle manque actuellement dans la plupart des secteurs de plaine à l'est et à l'ouest de la région. L'espèce est probablement en régression, disparue de nombreuses stations de plaines.

Les connaissances actuelles sont toutefois fortement impactées par les confusions régulières avec d'autres espèces de Mélitées très semblables. Le grand nombre de données non documentées concourent par ailleurs à la persistance de ces nombreuses incertitudes quant à sa répartition réelle en Occitanie.

Recommandations pour la détermination :

La détermination de l'espèce en main est souvent possible sans trop de difficulté si l'on prend le temps de bien contrôler les critères les plus efficaces. En effet, *M. deione* est la seule Mélitée du groupe *celadussa*/*parthenoides*/*deione* à posséder une bordure interne submarginale (zones e1a & e1b) non assombrie sur le dessus des ailes postérieures.

Figure 53. Palpes labiaux des femelles (à gauche) et des mâles (à droite) de *M. deione* et *M. celadussa* dans les Pyrénées-Orientales © A. Gaunet.

En cas de doute, il est recommandé de préparer et d'examiner les genitalia. En effet, l'identification en main à partir des valves des mâles est souvent rendue difficile du fait de la très forte variabilité de la forme des valves ! Celles-ci peuvent être très effilées (avec ou sans petite dent), d'une forme proche de celle de *M. celadussa*, ou encore plus large avec 2 ou 3 petites dents plus ou moins marquées (cf. illustration de Lafranchis, 2014). Par ailleurs, contrairement à ce que l'on observe chez la plupart des mâles de *M. celadussa*, les valves de *M. deione* sont toujours légèrement dissymétriques. Le critère le plus fiable pour identifier *M. deione* à partir des genitalia mâles est donc d'observer l'apex du phallus qui est toujours effilé et retroussé contrairement à celui de *M. celadussa* qui est large et bien arrondi.

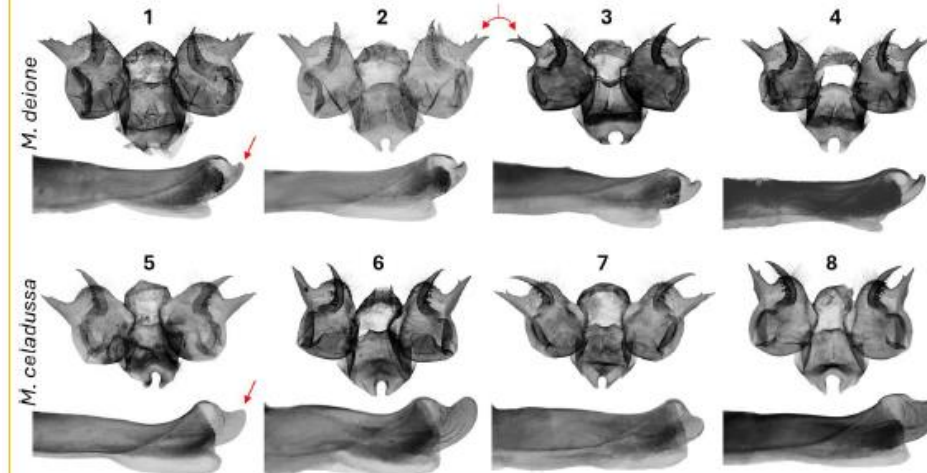


Figure 54. Genitalia mâles de *M. deione* (1-4) et *M. celadussa* (5-8) dans les Pyrénées-Orientales (en haut : genitalia étalé en vue ventrale et sans le phallus ; en bas : zoom sur la partie apicale du phallus en vue de profil).

Chez les femelles de *M. deione*, la « ceinture » sclérotisée du ductus bursae est distinctement élargie, tandis qu'elle est étroite chez *M. celadussa*.

4. Espèces méconnues d'Occitanie

Jordanita budensis (Ad. Speyer & Au. Sp., 1858) - Procris de Hongrie

Liste rouge Occitanie 2019 : En danger (EN)

ZNIEFF Occitanie : Déterminante

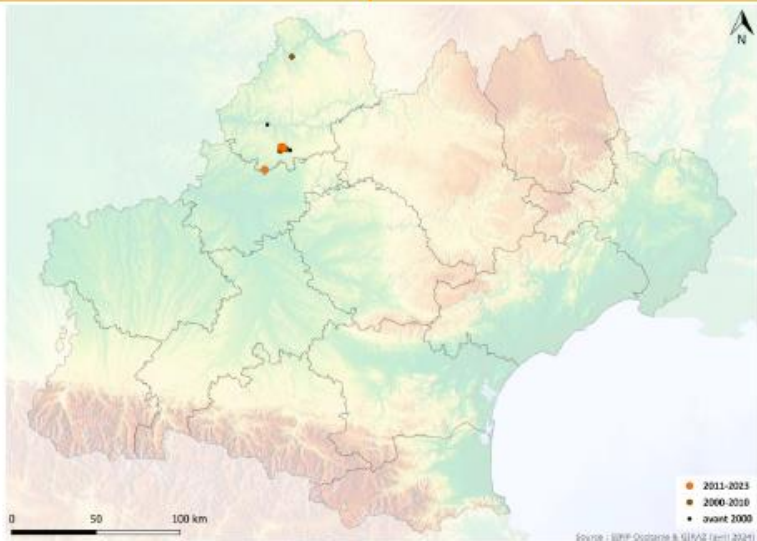
Départements concernés : 46

Rédacteur(s) de la fiche : Eric Drouet

Bibliographie : Drouet, 2016 ; Bence & Richaud, 2019 ; Lambert, 2019 ; Lambert & Desse, 2020.



Figure 73. *Jordanita budensis*, 10 mai 2022, Cieurac 46 © Ghislain Riou



Etat des connaissances en Occitanie en 2023 :

En Occitanie, *Jordanita budensis* est présent sur les Causses du Quercy et dans le Quercy blanc dans les départements du Lot et du Tarn-et-Garonne. Ce noyau est isolé du reste des populations françaises localisées dans les Alpes. La précocité de la période de vol de ce Procris fait qu'il peut échapper aux prospections. Il est probable que sa répartition départementale soit plus vaste que ne l'indiquent les cartes de répartition actuelles (cf. Lambert, 2019).

Recommandations pour la détermination :

L'imago n'est pas reconnaissable sur une photo. Il faut faire les genitalia qui sont caractéristiques chez le mâle et la femelle. Confusion possible avec *J. globulariae* dont les adultes commencent à voler à la même période.

La chenille se trouve sur *Artemisia alba* en Occitanie. La présence de la plante dans le biotope est un indicateur positif.



Figure 74. Genitalia *Jordanita budensis* mâle, 10 mai 2022, Cieurac 46 © Ghislain Riou



Figure 75. *Artemisia alba* © J. Robin



Figure 76. Camp Ramon (46), habitat de *J. budensis* © B. Charlot

Recommandations pour la prospection :

L'espèce vole en une seule génération, de fin avril à début juin. La recherche des œufs sur *Artemisia alba* est une bonne technique pour trouver l'espèce. Les mâles ont les antennes pointues avec une pectination assez longue.

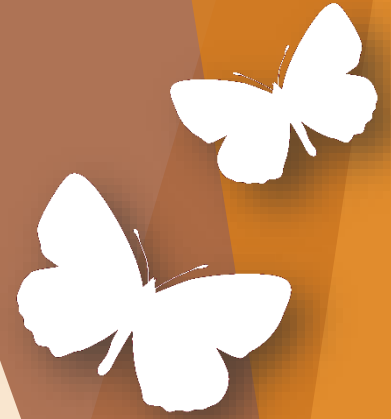
Tout *Jordanita* trouvé en présence d'*A. alba* doit être examiné et un exemplaire doit être disséqué.



Merci pour votre attention !



bastien.louboutin@insectes.org & baptiste.charlot@cen-occitanie.org



Merci de votre attention



Pour toute question : gaelle.sobczyk-moran@insectes.org

