



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Comité de pilotage

20 février 2024



Sonia Richaud (CEN PACA)
Sylvain Rivet (DREAL PACA)
Gaëlle Sobczyk-Moran (OPIE)

Ministère de la transition écologique





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Ordre du jour



- Introduction (Sylvain Rivet, DREAL PACA)
- Contexte national (Gaëlle Sobczyk-Moran, OPIE national, animatrice du PNA)
- Contexte régional (Sonia Richaud, CEN PACA)
- Bilan d'activités 2023 (Sonia Richaud)
- Projets 2024 (Sylvain Rivet et Sonia Richaud)



Plan national d'actions Papillons de jour



Les actions réalisées en 2023





Une formation « test » a été proposée aux conservateurs naturalistes pour apprendre à mettre en œuvre le Sterf en juin 2023 → à proposer aux autres régions

Traduction de l'application et du site internet de suivi européen eBMS en français  <https://butterfly-monitoring.net/fr>



Formulaire envoyé au réseau pour recensement de transects Sterf auraient pas été non transmis → entre 600 et 700 transects suivis non estampillés Sterf !

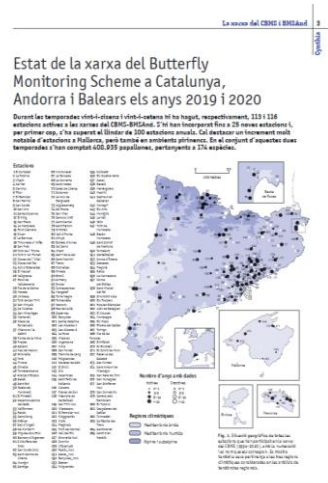


Application mobile
Butterfly count pour
les suivis

Pour 2024, la rédaction d'un bilan des résultats des suivis Sterf depuis 2006 sera réalisée



Guides de terrain par
zones géographiques



Symposium international & Séminaire biogéographique Atlantique



Les sujets principaux :

- Les effets du chgt climatique sur les populations
- Les *Phengaris*
- La réintroduction d'espèces de papillons
- Les suivis par transects (pollards walks)

Grande chance d'avoir le PNA

Session Posters avec présentation de l'indicateur papillons

Session de terrain : domaine forestier restauré et ouvert en faveur de l'Echiquier réintroduit à partir de populations de Belgique (gestion favorable et suivi par CMR photographique des populations en cours)



Symposium international & Séminaire biogéographique Atlantique



Les sujets principaux :

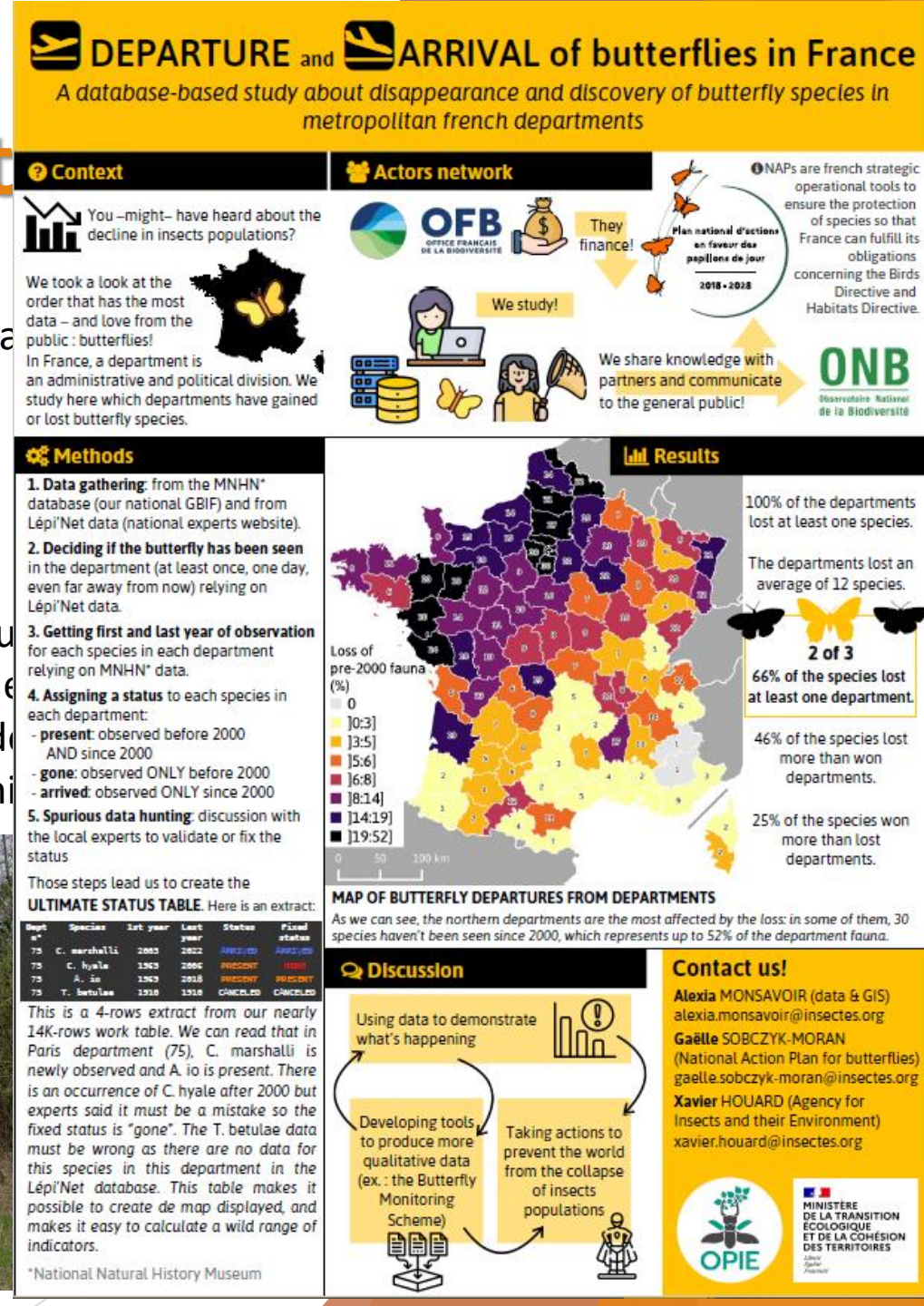
- Les effets du chgt climatique sur les populations
- Les *Phengaris*
- La réintroduction d'espèces de papillons
- Les suivis par transects (pollards walks)

Grande chance d'avoir le PNA

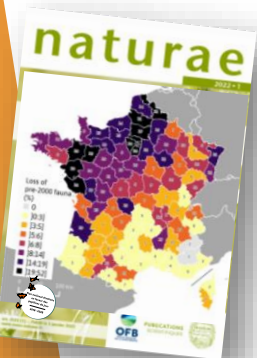
Session Posters avec présentation de l'indicateur

Session de terrain : domaine forestier restauré et

l'Echiquier réintroduit à partir de populations de
(gestion favorable et suivi par CMR photographiques
cours)



Publication de l'indicateur Papillons dans *naturae*





Actions sur l'Hermite



Une [synthèse bibliographique](#) réalisée sur l'espèce disponible sur le site du PNA, publiée en septembre 2023



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

L'Hermite

Chazara briseis (Linnaeus, 1774)
Insecte / Lépidoptère / Nymphalidé / Satyriné



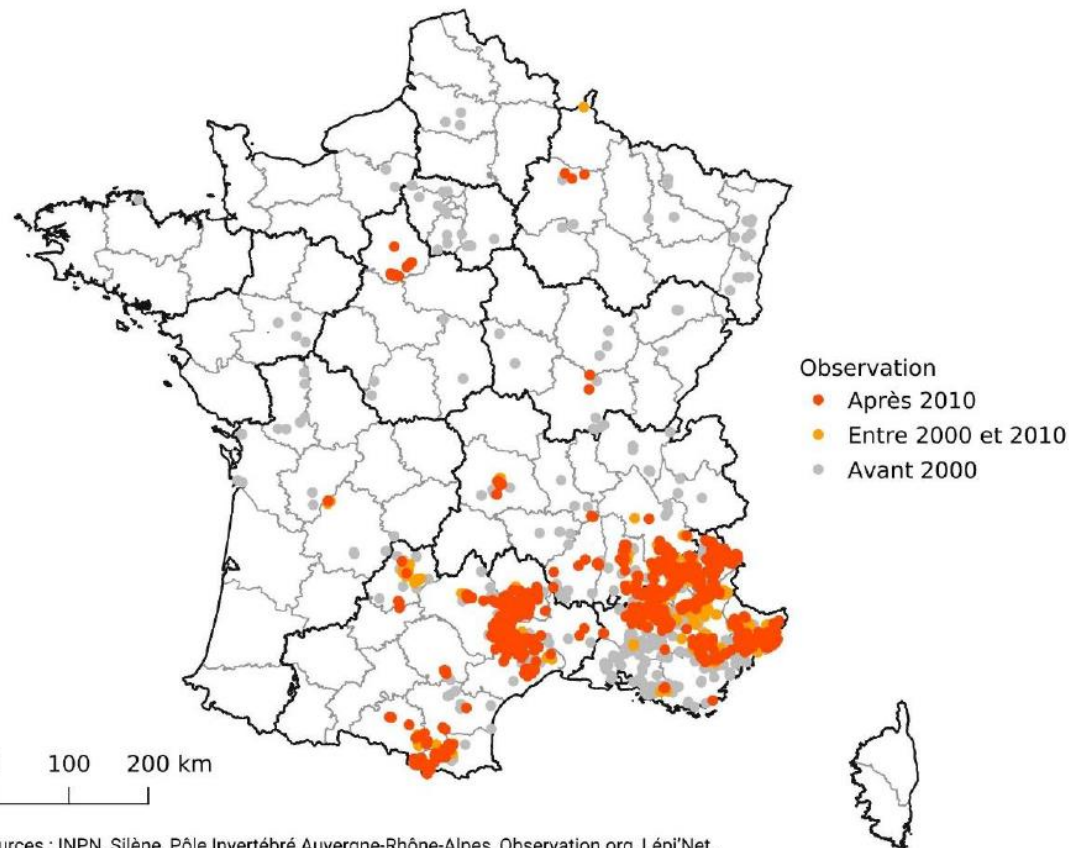
Citation : É. Fournier, Gaëlle Sobczyk Moran et al. (2023). - L'Hermite, *Chazara briseis* (Linnaeus, 1774). Synthèse bibliographique sur l'écologie d'une espèce du Plan national d'actions en faveur des papillons de jour. Office pour les insectes et leur environnement & Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. 14p.

Contact : <https://papillons.pnaopie.fr/contact/>

Septembre 2023

Répartition des observations de l'Hermite, *Chazara briseis*
en France métropolitaine

© Opie - mai 2023





Actions sur l'Hermite

Avant 2000 : 69 départements recensaient l'Hermite

Aujourd'hui : 24 départements recensent l'Hermite



Disparue de 45 départements



National

CR

Aquitaine / Auvergne / Bourgogne / Centre / Provence-Alpes-Côte d'Azur

EN

Rhône-Alpes

VU

Occitanie



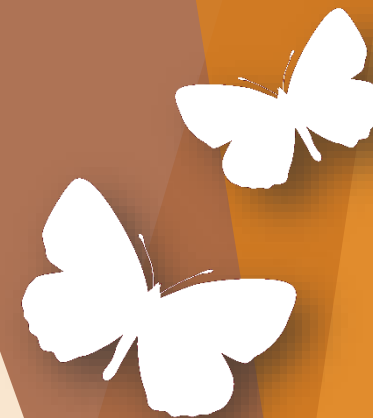
Pelouses sèches, clairsemées, végétation éparse,
zone écorchée sur 25% de la superficie

Plantes-hôtes :

- Séslerie bleue
- Fétuques du groupe ovina
- Brachypode fausse ivraie

Plantes nourricières importantes, diversifiées

Zones ombragées





Actions sur l'Hermite

Taille d'une station pour colonisation → 1ha

En République tchèque → stations de 23,5 ha en moyenne



10,6 ha si on retire la station de 140ha

Comportement journalier :



♂ Perchés, patrouille

♀ Pontes, un œuf par un, au pied
des touffes de graminées



Nourrissage le matin

Hypothèses différentes sur l'oviposition, la maturation des œufs

Mortalité élevée des imagos → besoin d'un nombre élevé d'individus

Menaces : nombreuses, surtout déprise pastorale et fermeture des milieux

→ Pâturage extensif pour maintenir les pelouses ouvertes

Liste des espèces fréquentant le même milieu

Contributeurs et relecteurs :

Bastien Louboutin, Marion Bastien, Maëlle Leroux, Xavier Houard (Opie),
Quentin Barbotte (SHNA), Raphaëlle Ittrac-Bruneau (CBNFC-ORI),
David Morichon (RNN de Conat), Sonia Richaud (CEN Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Avec le concours et les contributions des membres du groupe de travail « *Chazara briseis* et autres espèces de milieux steppiques » :

Yann Baillet (Flavia APE), Baptiste Charlot (CEN Occitanie), Clément Chauvet (LPO Drôme-Ardèche), Joss Deffarges (CEN Provence-Alpes-Côte d'Azur), David Demergès (CEN Lorraine), Serge Gressette (CEN Centre-Val de Loire), Pierre-Yves Gourvil (CEN Nouvelle-Aquitaine), Florine Hadjadj (CEN Ariège), Coline Raillon (A Rocha France), Aurélie Soissons (CEN Auvergne), Gwladys Tzvetan (Société Entomologique du Limousin).

MINISTÈRE
 TRANSITION ÉCOLOGIQUE
 CHARGES DE MISSION
 TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
 PCE

OPIE
 Outils
 Pilotage
 Impact
 Évaluation

 Nos naturalistes
 en faveur des
 peuplements de
 poissons

 les amis de la mer
 association loi 1901

 Conservatoire
 d'espaces naturels
 Nouvelle-Aquitaine



« Cahier de gestion conservatoire du PNA Papillons de jour »
(choix format, contenu, exemples de gestion, de fiches techniques en
construction du CEN Aquitaine) [Compte-rendu de l'atelier](#)

En 2024, des guides sur d'autres espèces et cortèges du PNA seront réalisés

« Réintroduction de papillons protégés : du projet à la mise œuvre »

(conseils du CNPN, 3 projets de réintroduction présentés)

Replay YouTube non répertorié

Nacré de la canneberge (AuRA, Occitanie)

Damier du frêne (Grand Est, Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire)

→ GT Caractérisation habitat de la Bacchante début avril 2024





Fiche enquête Nacré canneberge

En 2023, nouvelle [enquête inter-régionale](#) pour les régions d'Occitanie et d'Auvergne



Enquête : le Nacré de la canneberge
Recherche d'une espèce cible du PNA Papillons de jour
Boloria aquilonaris - le Nacré de la canneberge

Le PNA

Le Plan National d'Actions (PNA) est un outil stratégique pluri-acteurs visant à **assurer le maintien ou le rétablissement d'espèces menacées dans un état de conservation favorable**. 38 espèces ont été retenues comme prioritaires dans le cadre du PNA 2018-2028. Les actions mises en place sont adaptées à l'échelle des régions dans les plans régionaux d'actions (PRA). Les actions du PNA se déclinent en quatre axes :

- développement du réseau,
- amélioration des connaissances pour l'action,
- gestion et conservation,
- sensibilisation et valorisation.

Nous avons besoin de vous !

Naturalistes, gestionnaires, **vos observations** sont précieuses et permettront 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**.

Pour en savoir plus : <https://papillons.pnaoie.fr>

Version printemps 2023

Carte d'identité du Nacré de la canneberge

Généralités :

- Habitats :** Tourbières hautes. Le milieu est structuré en mosaïque, associant **prairies humides, les marais, et premier stade de forêt marécageux** (des marais de transition à petits carex et étangs avec des buttes de sphagnum).
- Plante hôte :** Canneberge (*Vaccinium myrtillus*).
- Plantes associées :** Adultes très **fidèles**, ils butinent souvent les fleurs aux alentours immédiats des zones de ponte, surtout les comarostes des marais (*Comarum palustre*) et les cirses des marais (*Cirsium palustre*).

Les prospections s'attachent à cibler ces habitats spécifiques, aux altitudes et aux périodes mentionnées, de surcroît en présence de la plante hôte de l'espèce (canneberge). La répartition des stations est représentée dans la figure ci-contre. Les anciennes stations à l'heure sont à favoriser pour la recherche, l'altitude optimale pour l'espèce est entre 1 200 et 1 400 m.

Statuts :

- En France : **En danger** (France)
- En Occitanie : **En danger** (Occitanie)
- En Auvergne : **En danger** (Auvergne)
- Statut de l'espèce : **En danger** (France)
- Statut de l'espèce : **En danger** (Occitanie)
- Statut de l'espèce : **En danger** (Auvergne)

Période de vol :

Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre

Critères d'identification :

Dessus des ailes : Bord de l'aile antérieure convexe, couleur fauve avec des dessins noirs épais

- 2 pointes noires acérées se font face (parfois fusionnant)
- Pas de tache noire ronde basale (les 2 espèces ci-dessous l'ont)
- Dessins noirs épais formant une ligne en zig-zag continue
- Apex de l'aile postérieure formant un angle

Dessous des ailes :

- Aile antérieure : dessins noirs toujours bien marqués
- Aile postérieure : Fond jaunâtre avec de larges zones rougeâtres

À ne pas confondre avec :

- Boloria euphrosyne** : Une seule tache discal blanc nacré, Bande jaune
- Boloria selene** : Pointe noire, Série de points noirs
- Boloria titania** : Taches sombres rouge sombre, Grandes zones rouges et violacées, Taches noires en chevrons
- Boloria dia** : Zones violacées, Tache blanche triangulaire caractéristique, Pas de chevron noir

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION !

N'oubliez pas, une observation c'est :

- une date,
- un lieu : coordonnées GPS,
- une espèce,
- un ou des observateur(s),
- un nombre d'individus,
- en espéranto, si possible, les caractéristiques du milieu (menaces identifiées) / la météo le temps de parcours du site / la période de la journée / la plante sur laquelle il est observé son comportement / la disponibilité en plantes restauratrices et plante-hôte.

Et une photo pour valider l'observation !

Observations à transmettre dans votre base de données habituelle + prévenez l'opérateur régional du PNA Papillons de votre observation.

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

Pour 2024, proposition d'une enquête Apollon pour BFC

Guide de gestion Fadet des tourbières

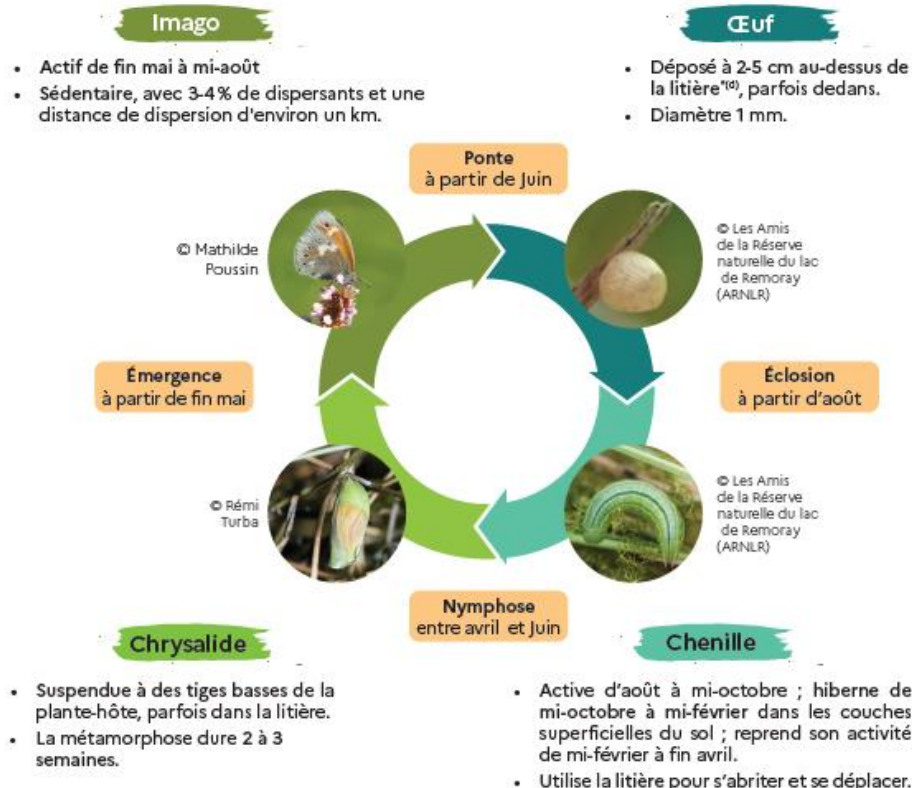
Février 2023 stage M2 PNA  Août 2023

- Rassemblement docs biblio
- Atelier visio-thématique
- Elaboration du guide sur une espèce très documentée et localisée

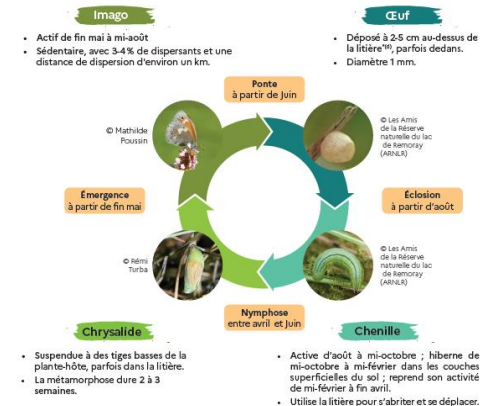
Tendance évolutive

Habitat de *Coenonympha tullia*

Éléments d'écologie



Éléments d'écologie



¹ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
² Indicateur Papillons de jour, ONB, Opie, 2022.
³ Sauf dans le jura, où les Linaigrettes sont surtout indicatrices d'un niveau d'humidité du sol favorable pour C. tullia.
a, b, c, d : voir glossaire page 9

Guide de gestion Fadet des tourbières

Février 2023 stage M2 PNA  Août 2023

- Rassemblement docs biblio
- Atelier visio-thématique
- Elaboration du guide sur une espèce très documentée et localisée

Tendance évolutive

Habitat de *Coenonympha tullia*

Éléments d'écologie

Espèces menacées par :

Enjeux pour l'espèce :

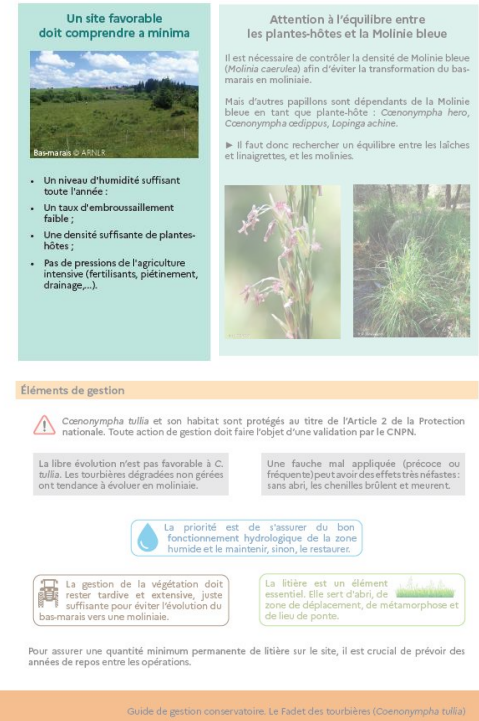
Espèces du PNA compagnes

Un site favorable
doit comprendre a minima

Attention à l'équilibre entre
les plantes-hôtes et la Molinie bleue



- Un niveau d'humidité suffisant toute l'année ;
- Un taux d'embroussaillage faible ;
- Une densité suffisante de plantes-hôtes ;
- Pas de pressions de l'agriculture intensive (fertilisants, piétinement, drainage,...).



Guide de gestion Fadet d

Février 2023 stage M2 PNA  Août 2023

- Rassemblement docs biblio
- Atelier visio-thématique
- Elaboration du guide sur une espèce très documentée et lo

Éléments de gestion

La fauche : très efficace pour éviter l'évolution du milieu en moliniaie

Les chenilles sont actives pendant l'été. Elles ont alors besoin du couvert végétal, qui leur garantit les ressources, abris et conditions d'humidité nécessaires. Les chenilles entrent en hivernage dans les couches superficielles du sol à l'automne. Il faut donc attendre cette période pour faucher.

Fauche TARDIVE :

pas avant mi-août, voire mi-octobre.

La repousse de la végétation entre la coupe et l'hiver assurera ensuite une litière suffisante. Les couches basses de la végétation sont en effet occupées par les œufs, les chenilles et les chrysalides. Lors de la fauche, il ne faut donc pas couper trop près du sol.

Coupe HAUTE :

minimum 15 cm.

Afin de conserver de la litière sur le site, il est recommandé de laisser passer une année sans fauche. Elle peut avoir lieu par exemple tous les trois ans, à ajuster en fonction du site.

ROTATION :

prévoir des années de repos sans fauche.

L'export de la matière organique permet de lutter contre l'eutrophisation du milieu.

EXPORT des résidus de fauche :

Les engins ne devraient pas déstructurer le sol, et perturber le moins possible le fonctionnement hydrologique du site.

Utiliser des engins à pneus basse pression, pneus à eau ou chenilles.

vantes expliquent des recommandations d'entretien des milieux à che et par le pâturage. Il est nécessaire d'adapter ces préconisations au contexte

mpha tullia soit présente sur des sites agricoles. Néanmoins, elle peut s'y trouver r des sites fauchés. Dans ce cas, elle subit de fortes pressions (fauche précoce, ...). Afin de limiter cet impact, il est recommandé de mettre en place des bandes n différenciée et fauchées uniquement pour éviter l'embroussailllement.

ce pour éviter l'évolution du milieu en moliniaie



chia



uche



veus à eau

Les chenilles sont actives pendant l'été. Elles ont alors besoin du couvert végétal, qui leur garantit les ressources, abris et conditions d'humidité nécessaires. Les chenilles entrent en hivernage dans les couches superficielles du sol à l'automne. Il faut donc attendre cette période pour faucher.

Fauche TARDIVE :

pas avant mi-août, voire mi-octobre.

La repousse de la végétation entre la coupe et l'hiver assurera ensuite une litière suffisante. Les couches basses de la végétation sont en effet occupées par les œufs, les chenilles et les chrysalides. Lors de la fauche, il ne faut donc pas couper trop près du sol.

Coupe HAUTE :

minimum 15 cm.

Afin de conserver de la litière sur le site, il est recommandé de laisser passer une année sans fauche. Elle peut avoir lieu par exemple tous les trois ans, à ajuster en fonction du site.

ROTATION :

prévoir des années de repos sans fauche.

L'export de la matière organique permet de lutter contre l'eutrophisation du milieu.

EXPORT des résidus de fauche :

Les engins ne devraient pas déstructurer le sol, et perturber le moins possible le fonctionnement hydrologique du site. Utiliser des engins à pneus basse pression, pneus à eau ou chenilles.

Pour toutes les fauches :

ntirifuge, pour que les insectes puissent fuir vers les bordures du site. fauchées, afin de conserver des zones refuges pour la faune.

vatoire. Le Fadet des tourbières (Coenonympha tullia)



Plan national d'actions
en faveur des
papillons de jour

2018 - 2028

Guide de gestion Fadet des

Février 2023 stage M2 PNA  Août 2023

- Rassemblement docs biblio
- Atelier visio-thématique
- Elaboration du guide sur une espèce très documentée et localisé

Éléments de gestion

La fauche : très efficace pour éviter l'évolution du milieu en moliniaie

Le pâturage : une variabilité micro-topographique favorable aux chenilles

La micro-topographie permet aux chenilles de changer d'emplacement selon la température et l'humidité.

Pendant l'été, les chenilles ont besoin d'un couvert végétal où elles trouvent les ressources, abris et conditions d'humidité nécessaires. À l'automne, les chenilles entrent en hivernage dans les couches superficielles du sol.

Pâturage TARDIF :

à partir de la fin de l'été ou le début de l'automne

Pâturage à FAIBLE CHARGE :

prévoir une charge annuelle de maximum 0.3 UGB/ha, ou une charge instantanée de 1 UGB/h.

Il faut garder une quantité de litière suffisante pour le refuge et le déplacement des chenilles, la métamorphose et la ponte. Cela est permis notamment par la repousse de la végétation entre la coupe et l'hiver. Des années sans pâturage permettent aussi de maintenir le couvert végétal.

ROTATION :

prévoir des années de repos sans pâturage (ex : tous les 3 ans, avec un broyage des résidus tous les 5 ans).

La présence des animaux ne doit pas dégrader les zones humides fragiles (surpiétinement, enrichissement organique excessif,...).

Animaux ADAPTÉS aux MILIEUX HUMIDES :

privilégier des races rustiques et de petite taille.

Le pâturage : une variabilité micro-topographique favorable aux chenilles

La micro-topographie permet aux chenilles de changer d'emplacement selon la température et l'humidité.

Pendant l'été, les chenilles ont besoin d'un couvert végétal où elles trouvent les ressources, abris et conditions d'humidité nécessaires. À l'automne, les chenilles entrent en hivernage dans les couches superficielles du sol.

Pâturage TARDIF :

à partir de la fin de l'été ou le début de l'automne

Pâturage à FAIBLE CHARGE :

prévoir une charge annuelle de maximum 0.3 UGB/ha, ou une charge instantanée de 1 UGB/h.

Il faut garder une quantité de litière suffisante pour le refuge et le déplacement des chenilles, la métamorphose et la ponte. Cela est permis notamment par la repousse de la végétation entre la coupe et l'hiver. Des années sans pâturage permettent aussi de maintenir le couvert végétal.

ROTATION :

prévoir des années de repos sans pâturage (ex : tous les 3 ans, avec un broyage des résidus tous les 5 ans).

La présence des animaux ne doit pas dégrader les zones humides fragiles (surpiétinement, enrichissement organique excessif,...).

Animaux ADAPTÉS aux MILIEUX HUMIDES :

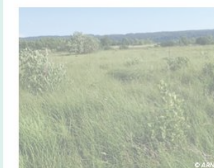
privilégier des races rustiques et de petite taille.



Une gestion à expérimenter :

l'alternance pâturage/fauche/repos

- permettrait de réunir les avantages des deux gestions,
- pourrait diversifier la structure de végétation.



Exemple de parcelle fauchée



Broyage par un engin à chenilles



Exemple de pâturage équin (Korrik) en zone humide

Guide de gestion conservatoire. Le Fadet des tourbières (Coenonympha tullia)

7



Plan national d'actions
en faveur des
papillons de jour

2018 - 2028

Guide de gestion Fadet des tourbières

Février 2023 stage M2 PNA  Août 2023

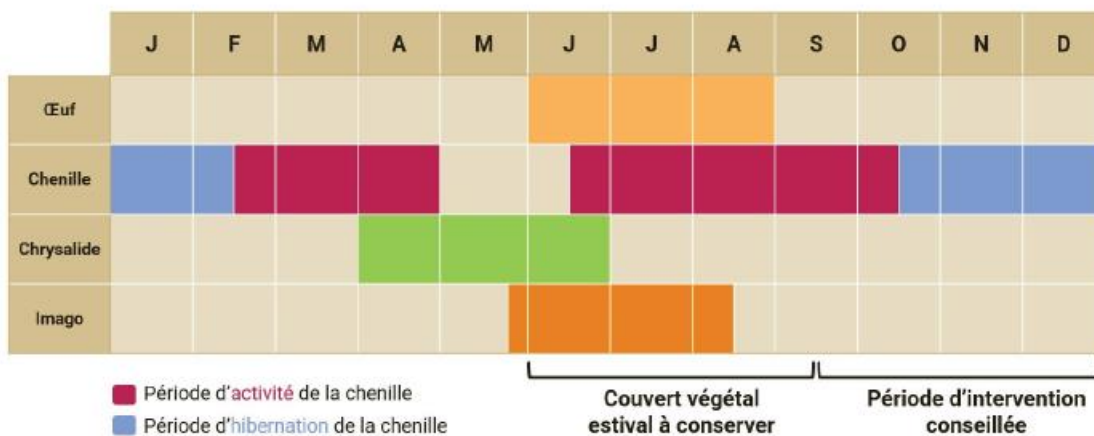
- Rassemblement docs biblio
- Atelier visio-thématique
- Elaboration du guide sur une espèce très documentée et localisée

Éléments de gestion

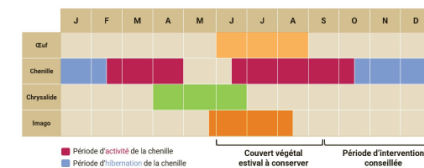
La fauche : très efficace pour éviter l'évolution du milieu en moliniaie

Le pâturage : une variabilité micro-topographique favorable aux chenilles

Récapitulatif de la phénologie :



Récapitulatif de la phénologie :



Pour aller plus loin

Bernard et al., 2018.
Étude expérimentale du Fadet des tourbières *Coenonympha tullia* sur une population du bassin du Drugeon (25). ARNR.

Decoin R. et al., 2022.
Étude écologique du Fadet des tourbières *Coenonympha tullia* sur les populations du vallon de la Bonavette (25). ARNR.

Itrac-Bruneau R. & Amiotte-Suchet J., 2022.
Agir pour la sauvegarde du Fadet des tourbières et de son milieu naturel. CBNFC-ORI.

Jacquot P., 2012.
Les papillons menacés en Franche-Comté : *Coenonympha tullia*. CBNFC-ORI, DREAL-FC, Conseil Régional-FC. 2p.

Ryelandt J., 2019.
Fiche technique d'aide à la gestion et à l'entretien des biotopes du Fadet des tourbières. CBNFC-ORI, 8 p.

Le site internet du PNA en faveur des Papillons de jour : <https://papillons.pnaoie.fr/>



Glossaire

Éricolide : plante dont le feuillage rappelle celui d'une bruyère.

Litière : couche de débris végétaux à la surface du sol. C'est un écosystème à part entière, essentiel au cycle de vie de nombreux organismes.

Métapopulation : ensemble de populations (groupes d'individus de même espèce) séparées spatialement, qui continuent d'échanger des individus et donc des gènes. Si les populations ne peuvent plus échanger, elles risquent l'isolement génétique et, à terme, la disparition.

Moliniaie : groupement végétal composé de graminées dominé par la molinie bleue (*Molinia caerulea*). S'installe lorsqu'un habitat tourbeux est dégradé, ou par évolution naturelle sans gestion. Elle est plus pauvre en nutriments, et plus hétérogène, que le bas-marais.

Spécialiste stricte : espèce sensible aux changements de son milieu, inféodée à un type d'habitat et à des conditions (humidité, température...) particulières.

8 Guide de gestion conservatoire. Le Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*)



Recensement actions de gestion

Le recensement des actions de gestion est fonctionnel et toujours en cours

[Formulaires créés](#) pour une mise en page automatique des actions

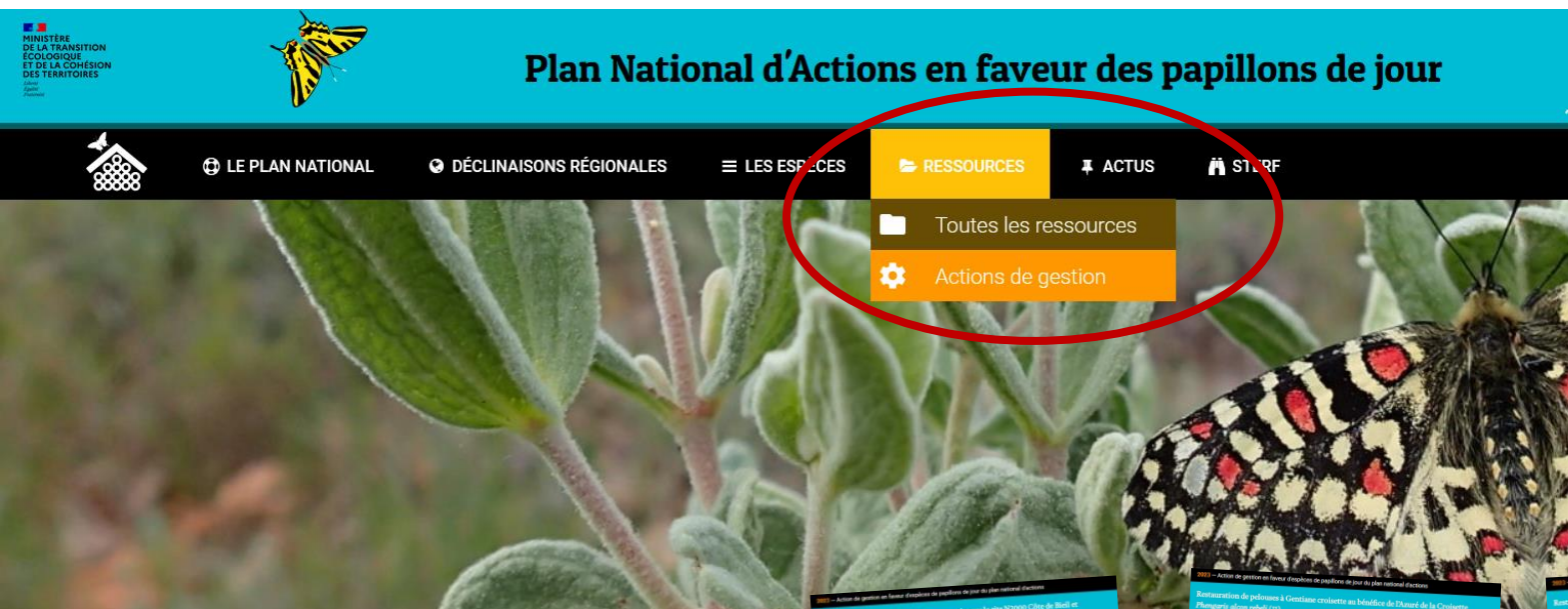
Afin que ce recueil soit le plus complet possible sans vous demander trop de temps, nous vous proposons 2 niveaux de précision.

FORMULAIRE SIMPLE

Génère un document d'1 page

FORMULAIRE DÉTAILLÉ

Génère un document de 3 pages



Titre de l'action *

Informations générales

Dates ou période de réalisation *

Superficie du site *

Région(s) *

Commune(s) *

Sélectionnez la ou les régions concernées

Les coordonnées servent juste à générer des cartes à une échelle très large. Elles ne sont jamais publiées mais vous pouvez mettre des coordonnées approximatives

Latitude *

Longitude *

Espèces du PNA *

Autres espèces (séparées par une virgule)

Sélectionnez la ou les espèces concernées

Description du milieu *

Auteurs concernés

exploitants agricoles, chambre d'agriculture, collectivités locales, sylviculteurs, chasseurs, sports nature, PNR, ONF, OFB, etc.



Recensement actions de gestion

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

Restauration de pelouses à Gentiane croissette au bénéfice de l'Azuré de la Croissette *Phengaris alcon rebeli* (11)

Gestion



Photo : © Mazuby - CEN Occitanie



Occitanie

Date de réalisation
Depuis 2014

Superficie
5 ha

Milieu
Ourllets ou prairies sèches

Espèce-s du PNA
concernée-s
Phengaris alcon rebeli

Auteurs concertés
Département de l'Aude
Mairie de Mazuby, Agriculteur

Cadre du projet
Opération d'intendance du
territoire dans l'Aude

Budget

Principaux financeurs
Département de l'Aude et Life
BiodivPayssanne

Principales opérations menées

- Entretien et/ou rajeunissement de milieu
- Équipements (clôture fixe, panneaux)
- Convention de gestion / contrat



Enjeux

Les pieds de Gentiane croissette sont surtout localisés sur les talus et prairies en voie de fermeture qui bordent les chemins. C'est la **fermeture des milieux** qui est la **principale menace** identifiée pour cette espèce sur les parcelles conventionnées sur la commune de Mazuby, et notamment la propagation du Pin noir qui vient modifier les caractéristiques du sol.



© Site d'intervention à Mazuby - CEN Occitanie

Site d'intervention et territoire

Située en Haute vallée de l'Aude, la commune de Mazuby s'est engagée avec le CEN Occitanie par voie de conventionnement dans une action de reconquête de milieux ouverts sur la base de l'Azuré de la Croissette, espèce « drapeau » et typique des pelouses à cette altitude mais aussi « outil » de communication intéressant par son cycle de vie atypique.

Structure porteuse



Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie
Immeuble le Thibès, 26 Allées de Mycènes 34000 Montpellier
<https://www.cen-occitanie.org/>
Contact : Cindy MONTECH cindy.montech@cen-occitanie.org

Le CEN Occitanie est une association de protection de la nature, œuvrant depuis 30 ans à la connaissance, et la conservation du patrimoine naturel et à la transition écologique des territoires. Le CEN Occitanie est agréé par l'Etat et la Région.

Objectifs du maître d'ouvrage

Réouverture des milieux et adaptation des pratiques agro-pastorales de l'éleveur de bovins, sensibilisation des habitants et des visiteurs/randonneurs.

Actions mises en œuvre

Dans les grandes lignes

2014 : signature d'une convention avec la mairie, premiers inventaires sous financement ENS du CD11.

2016 : signature d'une convention de pâturage avec la commune et Jean-Jacques MATHIEU, agriculteur et éleveur de vaches sur la commune. Le calendrier de pâturage et la mise en place d'un exclos ponctuel lors de la période de floraison de la Gentiane et de vol du papillon permettent un entretien des milieux ouverts favorables à la Gentiane croissette en évitant d'impacter les populations de *Phengaris alcon rebeli*.

2017 : chantier de débroussaillage des zones d'ourlets en bordure de chemin sur les zones qui concentrent la plupart des pieds de Gentiane croissette (abattage de pins + débroussaillage de prunelliers). Le pâturage a lieu sur les pelouses entre septembre et juin, en dehors de la période de floraison de la Gentiane et de reproduction du papillon, permettant le développement de la végétation sans impacter la Gentiane et l'Azuré.

2022 : Chantier avec le CFAA Piémont-Pyrénées ciblant principalement des parcelles en cours de recolonisation par le Pin noir. Cette action sera reconduite autant que nécessaire. En parallèle, une nouvelle convention partenariale de gestion a été signée avec l'agriculteur sur les parcelles à Azurés nouvellement acquises. De plus, deux panneaux de sensibilisation/présentation de l'espèce et de son cycle de vie ont été réalisés, avec une pose prévue à l'automne (financement ENS du CD11 au bénéfice de la mairie).

Suivi scientifique

Chaque été, un suivi de ces espèces est effectué grâce à un comptage des pieds de Gentianes et des œufs de papillons afin d'évaluer l'efficacité des mesures de protection et de les ajuster si besoin. En 2023, un stage d'amélioration des connaissances sur l'écologie de cette espèce a eu lieu, avec pour principal objectif l'identification des fourmis hôtes de l'espèce sur le site. En parallèle, un protocole plus affiné a été défini.

Perspectives

Poursuite de l'accompagnement pastoral de l'éleveur et des actions de réouverture et d'entretien des prairies en fonction de l'évolution du Pin noir sur les parcelles d'intérêt. A une échelle plus globale, une étude sur l'évaluation de l'état de conservation des stations à *Phengaris alcon* fera l'objet d'un stage en 2024.

Quelques résultats

- 1 éleveur très coopératif
- 2 conventions partenariales de gestion signées une avec la commune en 2014 et la seconde avec l'agriculteur en 2022
- 2 chantiers de gestion réalisés (un avec des bénévoles en 2017 et un avec le CFAA Piémont-Pyrénées en 2022)
- 2 panneaux de sensibilisation posés en 2022
- 700 m² de pelouses restaurées en 2022



© Site de Mazuby avant et après travaux - CEN Occitanie

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



Plan national d'actions
en faveur des
papillons de jour

2018 - 2028

Autres actions

Le recensement des actions de gestion est fonctionnel et toujours en cours

[Formulaires créés](#) pour une mise en page automatique des actions

Transmission d'actualités régionales pour les déposer sur les pages régionales du site du PNA

10 lignes
1 contact
1 photo

Auvergne-Rhône-Alpes

Actualités régionales

Étude génétique sur les populations d'Azuré de la Sanguisorbe

Publiée le 02-10-2023

L'Azuré de la Sanguisorbe est en déclin dans de nombreux territoires. Afin d'améliorer l'état des populations, le Syndicat du Haut-Rhône a pour objectif d'ici 2025 d'introduire, de réintroduire ou renforcer des populations sur des sites aux caractéristiques environnementales indispensables pour leur développement. À cette fin, des analyses génétiques sont menées sur des populations d'Azuré de la Sanguisorbe du sud de l'Ain (communes de Grosliée-Saint-Benoît et de Peyrieu) grâce au soutien financier de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et de la DREAL.



Cet été sur le terrain, des prélèvements ont été réalisés sur une douzaine de papillons par site, pour que les analyses soient représentatives de la diversité génétique de la population. L'association Flavia et le Laboratoire d'Écologie Alpine ont été mandatés pour analyser les données génétiques de ces populations.

Rappel à la réglementation : la manipulation d'espèces protégées est strictement encadrée. Les autorisations nécessaires pour procéder à ces prélèvements ont été obtenues auprès de la DREAL.

Pour plus d'informations, vous pouvez contacter le Syndicat du Haut-Rhône : a.gerbaud@haut-rhone.com

Restauration des sites favorables aux papillons menacés d'altitude en AuRA

Publiée le 02-03-2023

Les tourbières de Bourdouze et de Montcineyre, dans le département du Puy-de-Dôme, abritent trois espèces inscrites au Plan national d'actions : l'Azuré des mouillères, le Damier de la succise et le Cuivré de la bistorte. Durant l'été et l'automne 2022, dans le cadre d'un projet labellisé « plan d'action papillons », le CEN Auvergne a mené des travaux d'aménagement en faveur de ces espèces sur une parcelle de la tourbière de Bourdouze dont il est propriétaire :



- mise en place d'un pâturage avec bail environnemental et d'aménagement pastoraux pour permettre l'entretien des secteurs périphériques à Gentiane pneumonanthe, associé à des comptages d'œufs ;
- mise en défens de prairies à Renouée bistorte pour permettre le développement de la population de Cuivré de la bistorte, prélèvement de résineux en lisière pour améliorer le fonctionnement de la tourbière.

D'autres travaux d'ouverture du milieu par gestion des résineux exogènes sont prévus courant 2023 sur une tourbière proche, la tourbière de Montcineyre.

Pour plus d'informations, vous pouvez contacter le CEN Auvergne : Lucie.lecorguille@cen-auvergne.fr

Afin que ce recueil soit le plus complet possible sans vous demander trop de temps, nous vous proposons 2 niveaux de précision.

FORMULAIRE SIMPLE

Génère un document d'1 page

FORMULAIRE DÉTAILLÉ

Génère un document de 3 pages

Titre de l'action *

Informations générales

Dates ou période de réalisation *

Superficie du site *

Région(s) *

Sélectionnez la ou les régions concernées

Commune(s) *

Les coordonnées servent juste à générer des cartes à une échelle très large. Elles ne sont jamais publiées mais vous pouvez mettre des coordonnées approximatives

Latitude *

Longitude *

Espèces du PNA *

Sélectionnez la ou les espèces concernées

Autres espèces (séparées par une virgule)

Description du milieu *

Acteurs concernés

exploitants agricoles, chambre d'agriculture, collectivités locales, sylviculteurs, chasseurs, sports nature, PNR, ONF, ODF, etc.



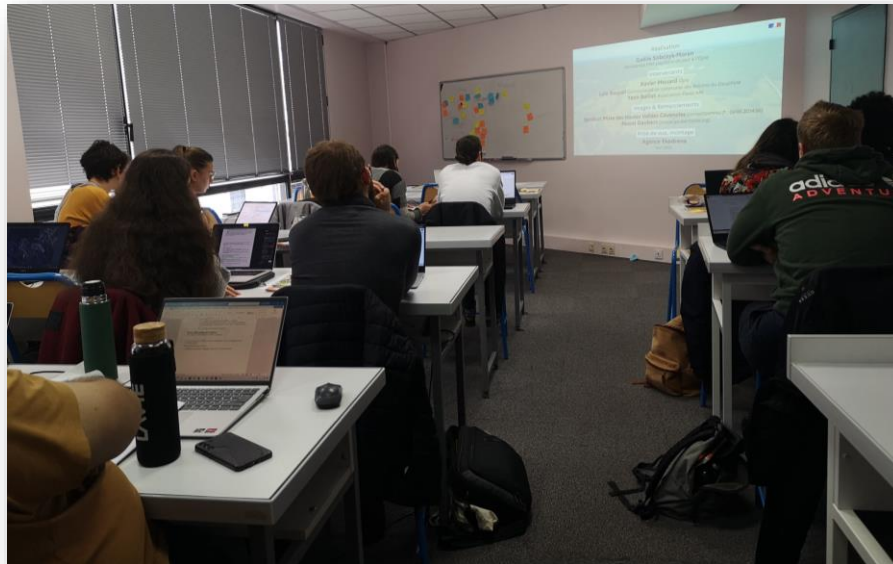
Sensibilisation

Mise à jour de la mallette :
« À la rencontre des papillons »

La première activité, le [Kiquimank](#) &
le [livret technique](#) sont disponibles



À feuilleter



Cours pour des élèves de Licence :

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



Outils

10 [vidéos](#) disponibles

[Fiches espèces](#) avec infos générales

[Page ressources](#) avec ajouts réguliers des documents transmis (transmettez vos études et rapports de stage)

[Page d'actualités](#)

[Page dédiée au Sterf](#)

[Lettres d'informations du PNA](#)

Envoi de posters d'espèces du PNA sur demande



Merci de votre attention



gaelle.sobczyk-moran@insectes.org

<https://papillons.pnaopie.fr/>





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Comité de pilotage

20 février 2024



Sonia Richaud (CEN PACA)
Sylvain Rivet (DREAL PACA)
Gaëlle Sobczyk-Moran (OPIE)

Ministère de la transition écologique





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Ordre du jour



- Introduction (Sylvain Rivet, DREAL PACA)
- Contexte national (Gaëlle Sobczyk-Moran, OPIE national, animatrice du PNA)
- Contexte régional (Sonia Richaud, CEN PACA)
- Bilan d'activités 2023 (Sonia Richaud)
- Projets 2024 (Sylvain Rivet et Sonia Richaud)



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Contexte





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Contexte



2019

Lancement de
la déclinaison
régionale

2020-
2021

- Rédaction
- CSRPN
- 1^{er} COPIL

2022-
2023

Mise en
œuvre



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Contexte



40 espèces (et 6 sous-espèces qui leur sont liées)



3 sous-espèces





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Contexte

Axes	Enjeux	Objectifs	Actions	Code PRA	Priorité
Sensibilisation	Le travail en réseau de l'ensemble des acteurs.	Sensibiliser et former un large panel d'acteurs	Animer la déclinaison régionale du PRA en faveur des papillons de jour	A.01	1
	La formation et l'information des acteurs.		Former les professionnels à l'étude, au suivi et à la gestion des milieux naturels en faveur des papillons	S.01	2
Connaissances	Des lacunes de connaissances dans la région sur la répartition et la dynamique des populations.	Améliorer les connaissances sur les papillons de jour au niveau régional	Poursuivre l'inventaire permanent des espèces du PRA	C.01	1
			Recherche des espèces présumées disparues	C.02	1
	Des lacunes de connaissance sur la biologie et l'écologie des espèces.		Améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces du PRA	C.03	1
			Entreprendre des études scientifiques	C.04	2
Conservation	Une gestion conservatoire basée sur le fonctionnement des métapopulations à l'échelle du paysage.	Assurer la protection et la gestion d'un réseau de sites fonctionnels permettant la conservation des papillons de jour	Mettre à jour la Liste rouge régionale des papillons de jour	G.01	1
			Intégrer la problématique des papillons de jour dans les politiques publiques	G.02	1
	La protection des principales populations des espèces du PRA et leur prise en compte dans les politiques d'aménagement du territoire.		Permettre la protection des sites et des habitats prioritaires pour les papillons de jour	G.03	1
			Entreprendre et poursuivre des opérations de gestion conservatoire pour les papillons de jour	G.04	1



10 fiches actions





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation



©Olivier Ferreira

- 🦋 Animation du PRA
- 🦋 Formation des professionnels à l'étude, au suivi et à la gestion des milieux naturels en faveur des papillons



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => animation du PRA

Accompagnement des acteurs du territoire souhaitant s'impliquer dans le PRA

⇒ Accompagnement de la LPO PACA dans la déclinaison du Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour sur le territoire de Provence Verte Verdon et du Parc naturel régional de la Sainte-Baume (programme FEADER)



- Echanges divers en cours d'année et participation à la première réunion de restitution des actions menées en 2022 et de présentation des perspectives 2023





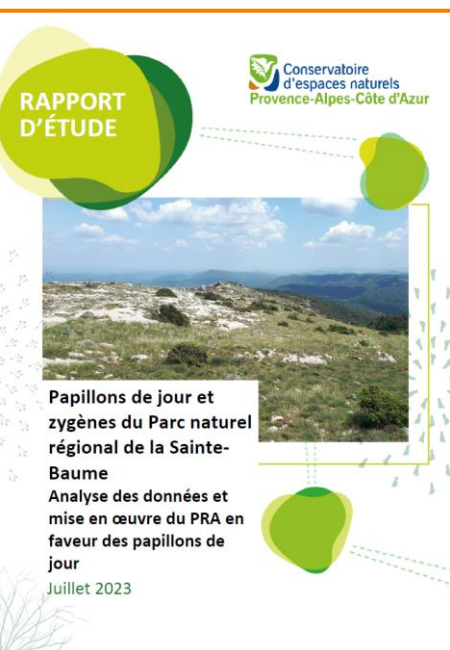
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => animation du PRA

🍌 Accompagnement des acteurs du territoire souhaitant s'impliquer dans le PRA

⇒ Implication du Parc naturel de la Sainte-Baume



- Bilan des connaissances à l'échelle du territoire au travers de la rédaction d'une synthèse territoriale

(Rapport d'étude consultable sur la table des publications)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => animation du PRA

Accompagnement des acteurs du territoire souhaitant s'impliquer dans le PRA

=> Accompagnement de la Métropole Aix-Marseille-Provence

- Echanges pour le choix des espèces à prendre en compte dans le cadre d'un stage sur la thématique de la conciliation entre les travaux forestiers de type DFCI avec les enjeux biodiversité dans la zone Natura 200 du Plateau de l'Arbois

=> le Marbré de Lusitanie *Iberochloe tagis* et l'Hespérie de la ballotte *Muschampia baeticus*

(Résultats présentés cet après-midi)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => animation du PRA

Validation des données dans le SINP régional



- Veille sur les données des espèces du PRA
=> vérification des données au cours de l'année
=> validation
=> partage de la connaissance au plus grand nombre



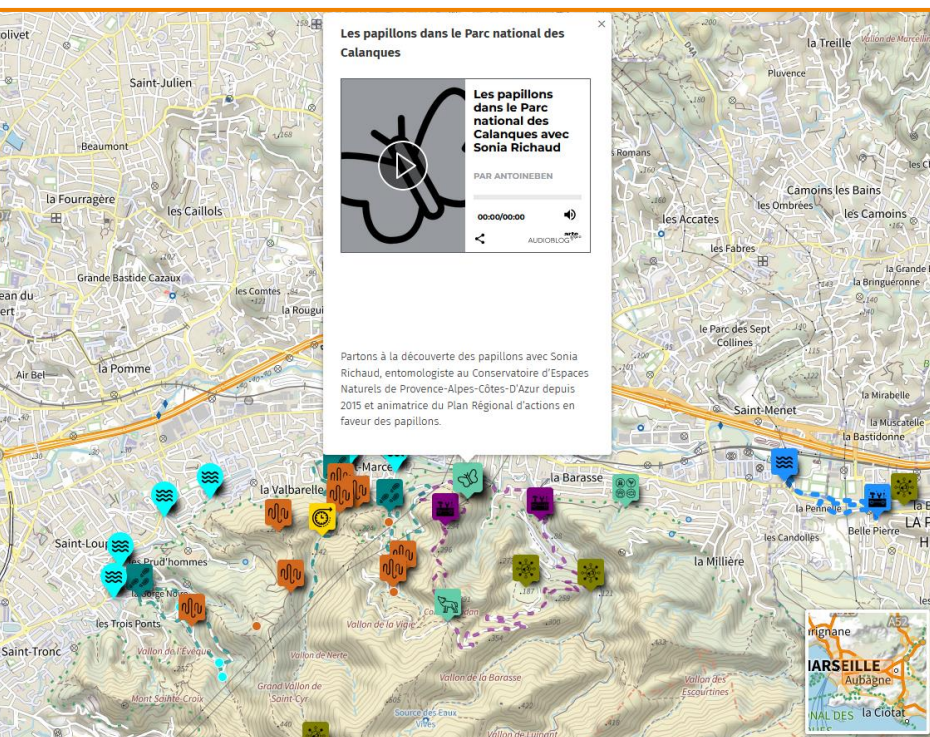
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => animation du PRA



Communication



- Interview pour réaliser une balade sonore autour du thème des papillons dans le Parc national des Calanques (projet qui s'inscrit dans le réseau Educalanques)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => animation du PRA

Implication dans le Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

- Participation au COPIL (31 janvier 2023) avec présentation du volet formation des acteurs du territoire en PACA
- Participation au web-atelier « Cahier de gestion conservatoire pour le PNA Papillons de jour (10 mai 2023)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => animation du PRA

Formation de l'animatrice du PRA

- Formation de 2,5 jours intitulée « Réussir à collaborer en réseau sur son territoire » organisé à Olivet (Loiret) par la Fédération des CEN avec l'Ifrée (Institut Formation Recherche Education à l'Environnement)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => formation des professionnels à l'étude, au suivi et à la gestion des milieux naturels en faveur des papillons de jour

Parc national des Calanques



©Olivier Ferreira

- Poursuite des chronoventaires débutés en 2022
- Organisation d'une journée de formation à la détermination des papillons de jour pour les agents du Parc et les adhérents d'anuma
- Rédaction d'un rapport présentant la liste des plantes hôtes liées aux papillons à cibler en priorité dans le Parc

(Rapport d'étude consultable sur la table des publications)



Association Naturaliste Universitaire de Marseille



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 1 : Sensibilisation => formation des professionnels à l'étude, au suivi et à la gestion des milieux naturels en faveur des papillons de jour

Première visio-thématique



- Organisation d'une visio-thématique sur la détermination des Zygènes rouges de PACA avec Eric Drouet (Giraz-Zygaena)

➡ 45 participants

➡ 98 personnes intéressées

➡ 52 structures





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 2 : Connaissance



- 🦋 Inventaire permanent des espèces du PRA
- 🦋 Amélioration des connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces du PRA
- 🦋 Etudes scientifiques



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 2 : Connaissance => inventaire permanent des espèces du PRA

Inventaire ciblant les espèces du PRA dans le Parc naturel régional du Queyras



©Anne Goussot

- Des espèces à rechercher
- Des territoires en manque de données
 - ➡ Vallons de Clausis et de Longet (Molines-en-Queyras)
 - ➡ Vallon de Peynin (Aiguilles)
 - ➡ Furfande (Arvieux)



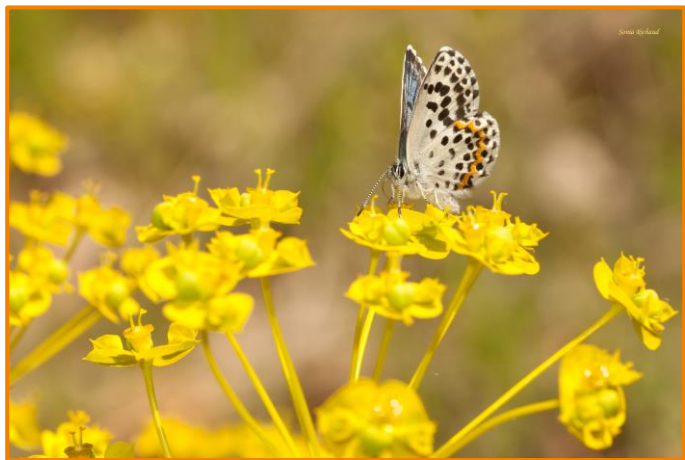


Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 2 : Connaissance => inventaire permanent des espèces du PRA

Veille sur les espèces du PRA



- Accompagnement des membres du réseau qui souhaitent avoir des renseignements sur des espèces à rechercher dans leurs secteurs de prédilection ou sur des territoires en lacune de connaissance



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 2 : Connaissance => amélioration des connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces du PRA

 **Placettes de suivis chronoventaire pour mesurer l'impact du surpâturage en montagne**

Structure	Département	Secteur	Nombre de placettes
Parc national du Mercantour	04	Vallon du Lauzanier	2
OFB 04	04	Ubaye et Préalpes de Digne-les-Bains	4
OFB 05	05	Dévoluy et vallée de la Clarée	4
Queyras	05	Vallée de l'Aigue-Agnelle	2

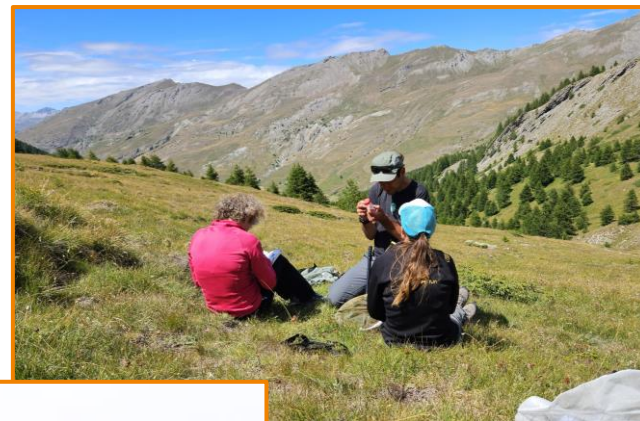


Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 2 : Connaissance => amélioration des connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces du PRA

 **Placettes de suivis chronoventaire pour mesurer l'impact du surpâturage en montagne**





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

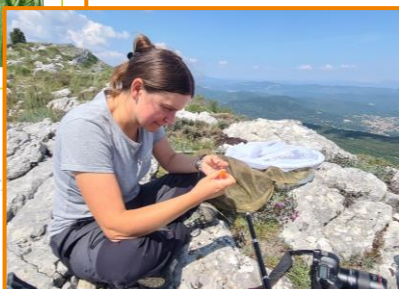
Bilan d'activités 2023

Axe 2 : Connaissance => amélioration des connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces du PRA

🌀 Synthèse bibliographique sur le Semi-Apollon de la Sainte-Baume *Parnassius mnemosyne cassiensis*



©Marion Fouchard



- Rédaction d'une synthèse bibliographique
- Prélèvement de matériel génétique pour un séquençage complet de l'ADN (CNRS de Montpellier)

(Synthèse consultable sur la table des publications)



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 2 : Connaissance => Etudes scientifiques

🦋 LECA : étude génétique des populations de *Phengaris teleius* en Isère et en PACA



- Financement accordé au LECA par le conseil département de l'Isère
- Début des échantillonnages en 2022 avec la population de Thorame-Basse (04)
- Echantillonnage en 2023 dans les Hautes-Alpes (La Roche-des-Arnauds, Manteyer, Saint-Laurent-du-Cros)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



Axe 2 : Connaissance => Etudes scientifiques

Université de Tübingen, Allemagne : étude d'espèces rares du col d'Araud

⇒ Caractérisation des habitats de reproduction de la Zygène de l'herbe-au-cerf *Zygaena cynarae*, de la Zygène de la Vésubie *Zygaena brizae* et de la Bacchante *Lopinga achine*, au col d'Araud (Eourres - Hautes-Alpes) – 2022-2023



- Inka Hahn & Joao Paulo von der Wense Goncalves, 2022. « Ecology and habitat requirements of *Zygaena cynarae*, *Zygaena brizae* and *Lopinga achine* near Éourres, Hautes-Alpes, France ». Bachelorarbeit im Studiengang Geoökologie (B.Sc.), 130 p.
- Hahn I., von der Wense Goncalves P. *et al.*, 2023. Habitat use of *Zygaena brizae* and *Zygaena cynarae* (Lepidoptera, Zygaenidae) in Southern France. *Nachr. Entomol. Ver. Apollo*, N. F. 44 (2): 65-80.



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023



Guide pratique pour la réalisation de
Listes rouges régionales des espèces menacées
Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration
Seconde édition



Axe 3 : Conservation

-  **Mettre à jour la Liste rouge régionale des papillons de jour**
-  **Intégrer la problématique des papillons de jour dans les politiques publiques**
-  **Permettre la protection des sites et des habitats prioritaires pour les papillons de jour**
-  **Entreprendre et poursuivre des opérations de gestion conservatoire pour les papillons de jour**



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 3 : Conservation => Mettre à jour la Liste rouge régionale des papillons de jour



©Bastien Louboutin



- Création de cartes représentant les zones d'occurrence (EOO) et d'occupation (AOO) pour chaque espèce
- Pré-remplissage du tableau des critères UICN
- Envoi du tableau à toutes les personnes ayant exprimé le souhait de participer lors du COPIL précédent
- Première réunion experts le 1^{er} décembre (traitement de tous les « rhopalocères »)
- Deuxième réunion le 13 décembre (traitement de toutes les zygènes)



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

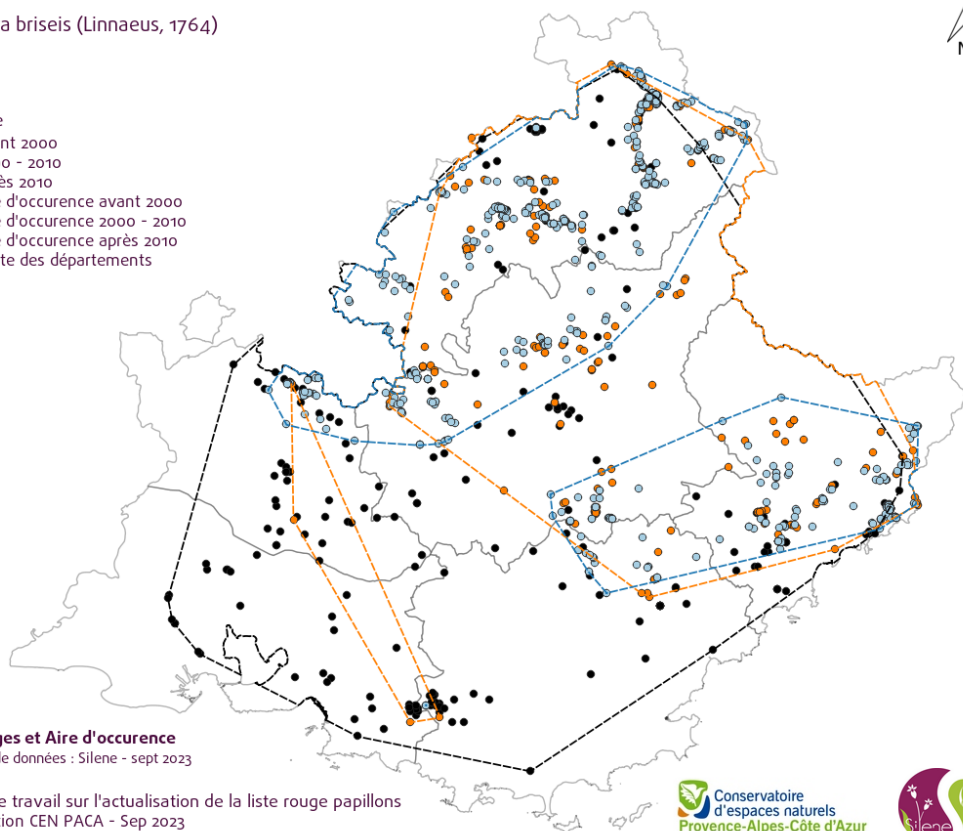
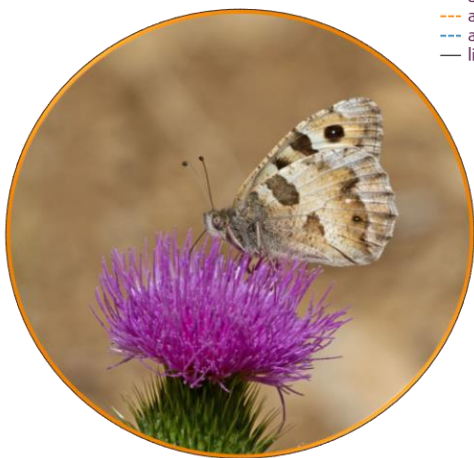
Bilan d'activités 2023

Axe 3 : Conservation => Mettre à jour la Liste rouge régionale des papillons de jour

Chazara briseis (Linnaeus, 1764)

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



Pointages et Aire d'occurrence

Exports de données : Silène - sept 2023

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

Conservatoire
d'espaces naturels
Provence-Alpes-Côte d'Azur





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 3 : Conservation => Intégration de la problématique des papillons de jour dans les politiques publiques

Prise en compte des espèces du PRA dans les projets d'aménagement et accompagnement technique



⇒ Destruction d'une station d'Azuré de la sanguisorbe *Phengaris teleius* sur la commune de Selonnet (04) pour de l'habitat individuel :

- Alerte des services de l'état, DREAL et OFB
- Rdv avec le maire et le propriétaire : la deuxième parcelle constructible sur laquelle se trouve la plante hôte ne sera pas construite
- Révision du PLU prévue afin de déclasser l'ensemble de la zone constructible concernée en zone naturelle
- Accompagnement de la commune afin de suivre la révision du PLU et proposer le classement de toutes les zones humides en Nzh

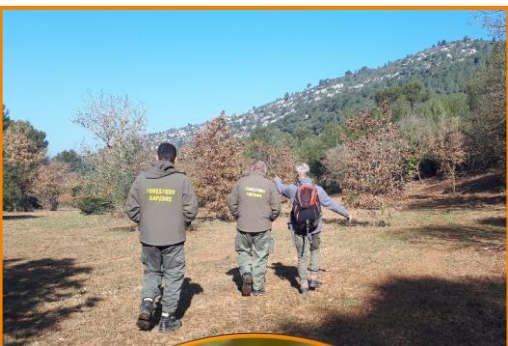


Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 3 : Conservation => Intégration de la problématique des papillons de jour dans les politiques publiques

🌀 Prise en compte des espèces du PRA dans les projets d'aménagement et accompagnement technique



⇒ Gyrobroyage d'une des dernières stations de Faux-cuivré smaragdin *Tomares ballus* des Bouches-du-Rhône (Cuges-les-Pins) :

- Prise de contact avec les Forestiers sapeurs du Département 13
- Rdv sur le terrain avec les agents et un bénévole du CEN qui surveille chaque année la station
- Des préconisations ont été données afin d'éviter la zone de reproduction et les dates non favorables à l'entretien, ainsi que pour tenter de déplacer la zone de coupe-feu





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 3 : Conservation => Intégration de la problématique des papillons de jour dans les politiques publiques

Etablissement de la liste des espèces de papillons de jour considérées comme sensibles en PACA

⇒ Loi Lemaire + loi Biodiversité : évolution de la mise à disposition des données vers l'Open data (versement des données à leur précision maximale à l'exception des données d'espèces dites sensibles)

- 12 décembre 2022 (COFIL PRA) : pré-évaluation d'une liste d'espèces et organisation des échanges avec un groupe d'experts confiées à l'animatrice du PRA
- 20 janvier 2023 : présentation de la pré-évaluation au groupe d'experts (visio)
- 5 avril : présentation de la liste au Groupe connaissance du CSRPN
- 25 mai : présentation de la liste au CSRPN => avis favorable

Une seule sous-espèce :
l'Alexanor du Destel
*Papilio alexanor
destelensis* Nel & Chauliac,
1983



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

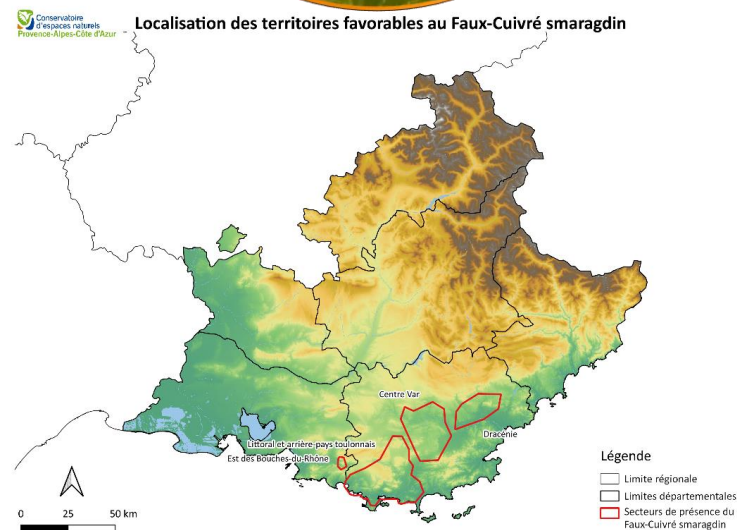
Axe 3 : Conservation => Protection des sites et des habitats prioritaires pour les papillons de jour

Fond vert *Tomares ballus*

⇒ Projet dédié à la maîtrise foncière d'habitats favorables au Faux-cuivré smaragdine *Tomares ballus*

Dépôt du dossier en juin 2023, quatre ensembles sont visés :

- l'est des Bouches-du-Rhône autour des communes de Gémenos, Cuges-les-Pins ou encore Roquefort-la-Bédoule ;
- le littoral varois entre Saint-Cyr-sur-Mer et Hyères, l'arrière-pays toulonnais et la Sainte-Baume ;
- le centre Var d'Entrecasteaux à Pignan/Carnoules et de Brignole au Cannet-des-Maures ;
- la Dracénie, autour de Draguignan





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 3 : Conservation => Protection des sites et des habitats prioritaires pour les papillons de jour

 **Gestion adaptée dans les Parc départementaux de la Valmasque et de la Brague (Département 06) pour préserver la Zygène du peucédan *Zygaena cynarae* ssp. *vallettensis* et la Zygène des bugranes *Zygaena hilaris* ssp. *ononidis***

2022 : réalisation de deux guides techniques à destination des agents techniques afin de cartographier les secteurs de présence des deux papillons et de leur plante hôte et d'indiquer les modes de gestion adaptés à leur préservation

2023 : rencontre des agents sur le terrain avec identification des pratiques encore néfastes aux habitats de reproduction des deux zygènes



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023

Axe 3 : Conservation => Protection des sites et des habitats prioritaires pour les papillons de jour

- 🌐 **Prise en compte de l'Azuré de la sanguisorbe *Phengaris teleius* dans le Parc naturel régional des Baronnies (Hautes-Alpes)**



Depuis 2022, le CEN et le PNR des Baronnies tente de sauvegarder une prairie en partie humide en sensibilisant le propriétaire, l'exploitant et le maire de la commune de l'Epine

En 2023, une fauche (sans ramassage) de la zone en eau a été faite en pleine période de floraison de la Grande sanguisorbe et juste avant la période de vol du papillon. Le Parc s'engage à tenter d'obtenir la mise en défend de cette toute petite parcelle



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Bilan d'activités 2023



Merci à tous les acteurs déjà impliqués dans le PRA !



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Projets 2024





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Projets 2023

Planning général



2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Rédaction											
	CSRPN (mai)										
	Animation du PRA										
	Mise en œuvre										
	COFIL 29 mars	COFIL 12 déc.	COFIL 20 fév.	COFIL	COFIL	COFIL	COFIL	COFIL	COFIL	COFIL	
					Bilan						Bilan



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Projets 2024

Les trois axes opérationnels du PRA

Sensibilisation

Conservation

Connaissances



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Projets 2024

Continuité des projets

- 🦋 Formation des acteurs du territoire
- 🦋 Accompagnement technique et scientifique
- 🦋 Veille sur les espèces du PRA et leurs habitats
- 🦋 Implication dans le PNA
- 🦋 Etudes liées à l'impact du surpâturage sur les papillons de montagne, Parc national du Mercantour, Parc naturel régional du Queyras, OFB
- 🦋 Poursuite des études menées sur *Chazara briseis*, A Rocha, LECA, OPIE, CEN Occitanie
- 🦋 Maîtrise foncière *Tomares ballus* dans le cadre du Fond vert
- 🦋 Etc.



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Projets 2024

Quelques pistes pour de nouveaux projets

- 🦋 Programme de recherche de *Pieris ergane* dans le Briançonnais
- 🦋 Etude sur la répartition fine d'*Euphydryas intermedia* dans la vallée de la Clarée et réflexion autour de la conservation de l'espèce
- 🦋 Recherche de *Gegenes pumilio* sur le littoral du Var et des Alpes-Maritimes
- 🦋 Mise à jour du référentiel ZNIEFF
- 🦋 Réalisation de cartes de répartition des espèces du PRA par département avec liste communale pour une prise en compte dans la rédaction des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement
- 🦋 Organisation d'un atelier « genitalia » et d'une visio-thématique (idée de thématique à aborder ?)
- 🦋 Affiche PRA ?
- 🦋 Publication d'une clé de détermination des zygènes rouges de PACA
- 🦋 Projet de réintroduction de *Polygonia egea* ?

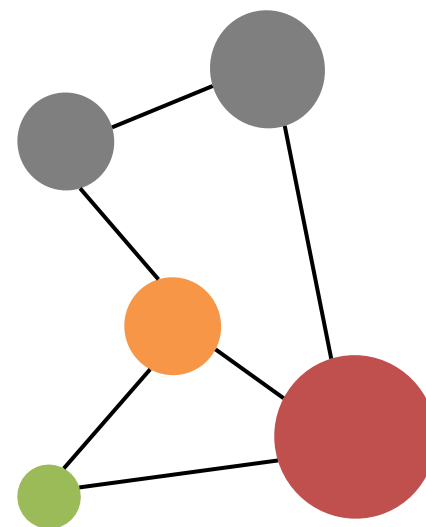
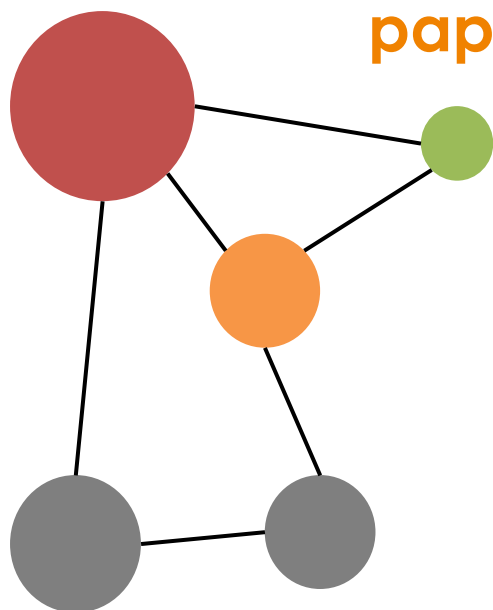
Temps d'échange
cet après-midi !



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Etude génétique et paysagère de papillons des tourbières du Jura

20 février 2024



Caroline Dequidt-Kebaili



Ministère de la transition écologique et solidaire





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Sommaire



- La génétique et la conservation des espèces animales





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Sommaire



- La génétique et la conservation des espèces animales
- Modéliser la connectivité paysagère





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Sommaire



- La génétique et la conservation des espèces animales
- Modéliser la connectivité paysagère
- L'exemple des papillons du Jura





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Sommaire



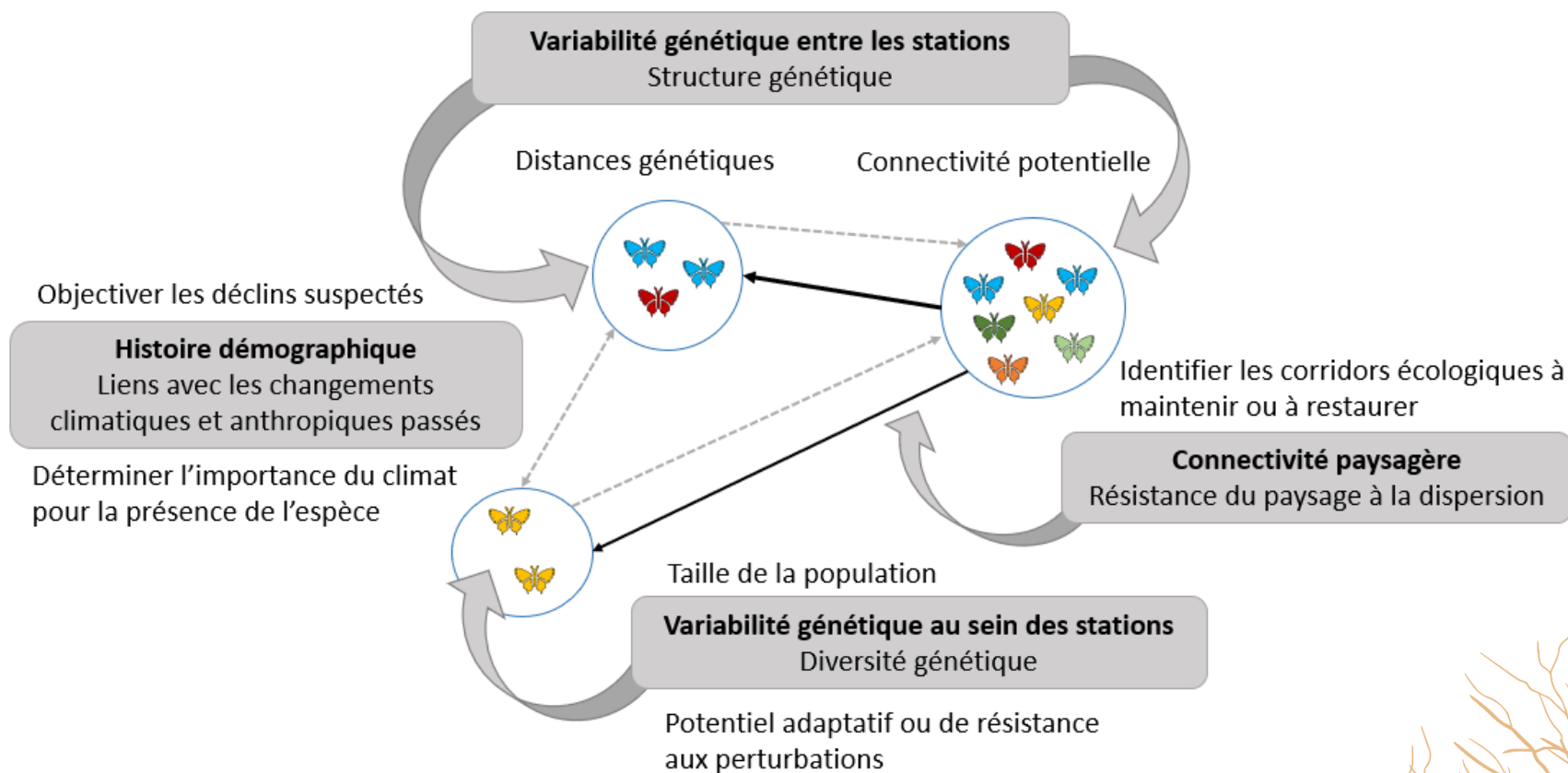
- La génétique et la conservation des espèces animales
- Modéliser la connectivité paysagère
- L'exemple des papillons du Jura
- Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

La génétique et la conservation des espèces animales

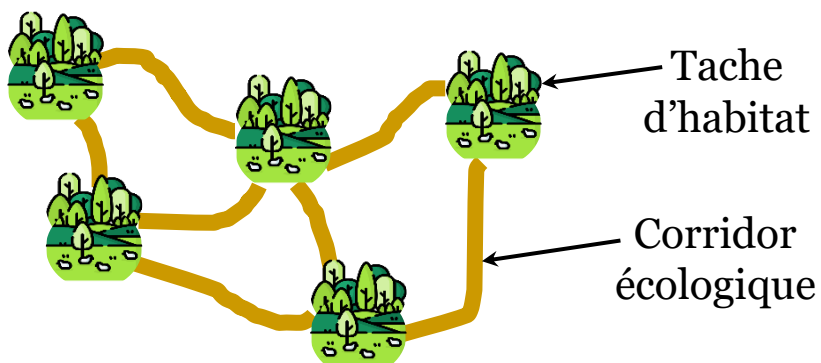




Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Modéliser la connectivité paysagère

Le paysage du point de vue d'une espèce...

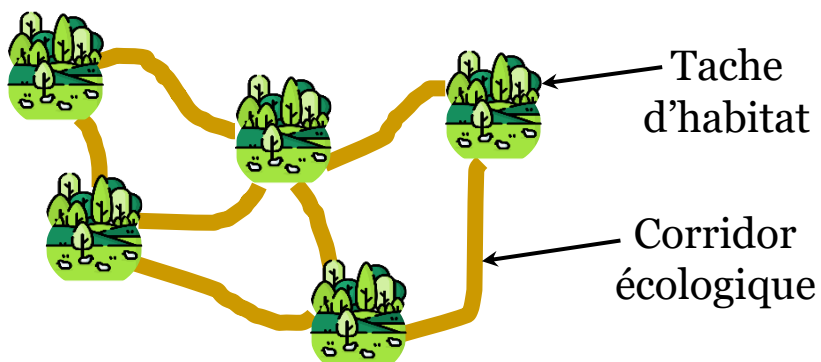




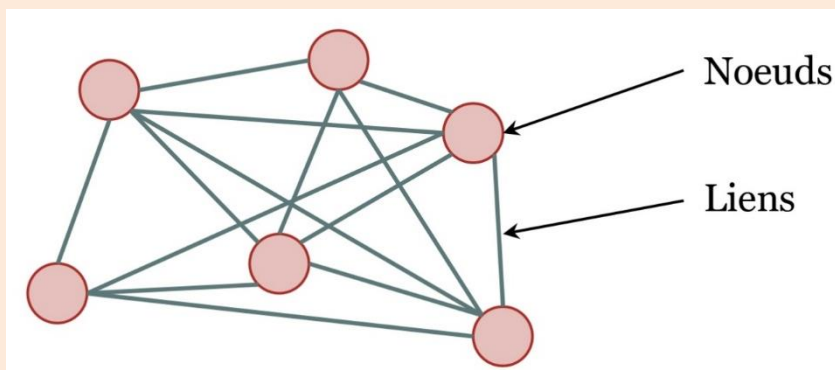
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Modéliser la connectivité paysagère

Le paysage du point de vue d'une espèce...



...que l'on peut représenter avec un graphe.

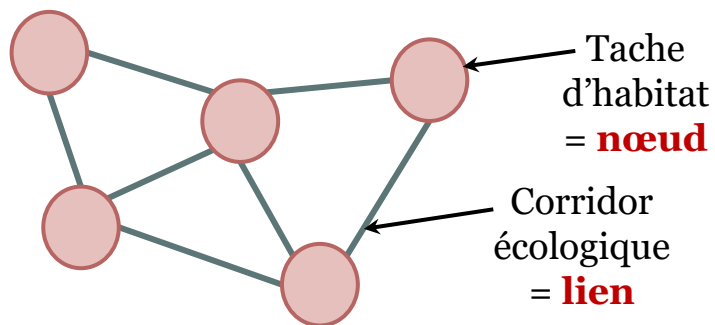
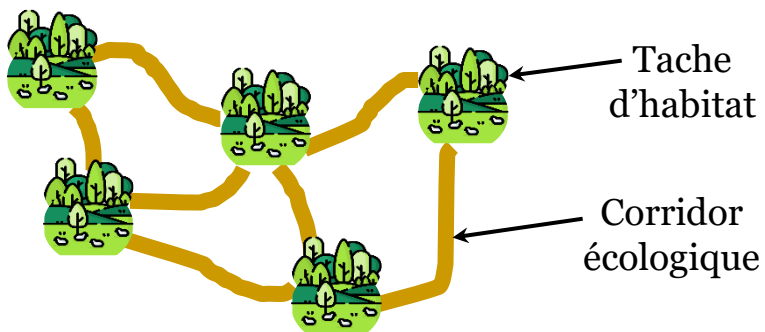




Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

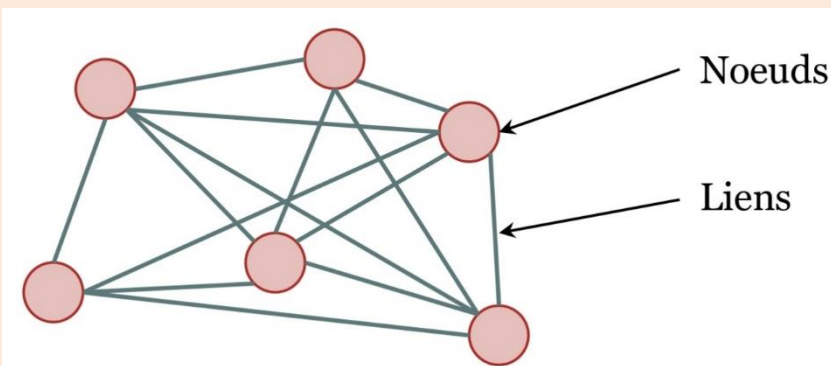
Modéliser la connectivité paysagère

Le paysage du point de vue d'une espèce...



graphe paysager

...que l'on peut représenter avec un graphe.

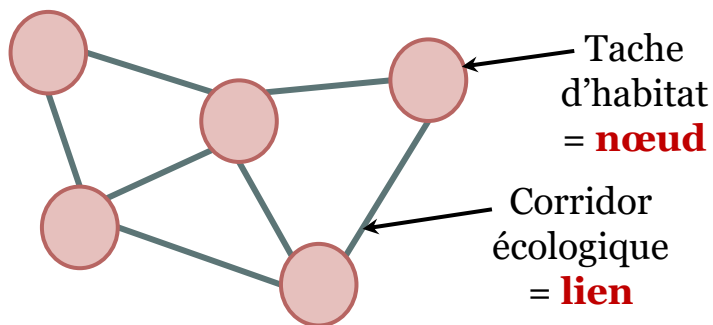
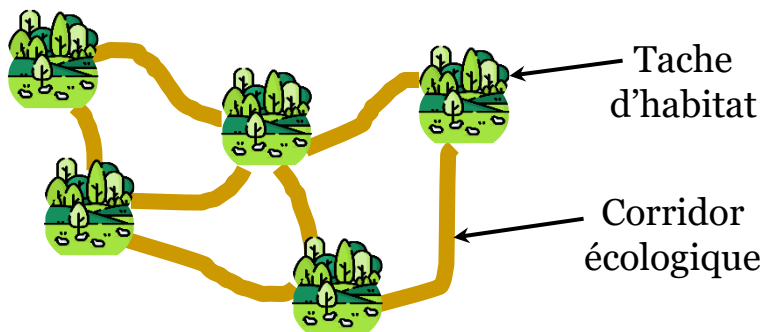




Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

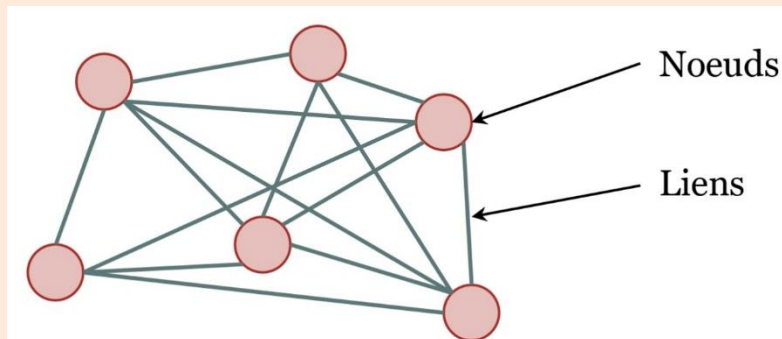
Modéliser la connectivité paysagère

Le paysage du point de vue d'une espèce...



Connectivité hypothétique

...que l'on peut représenter avec un graphe.

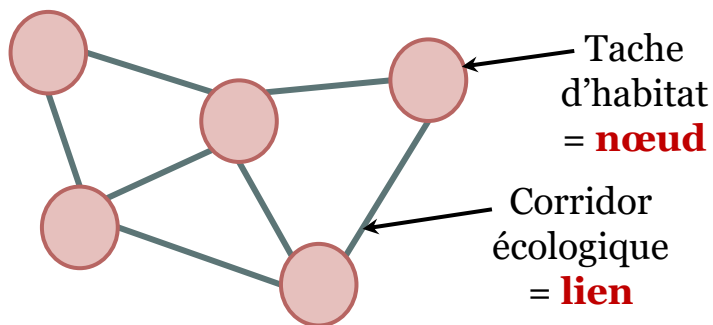
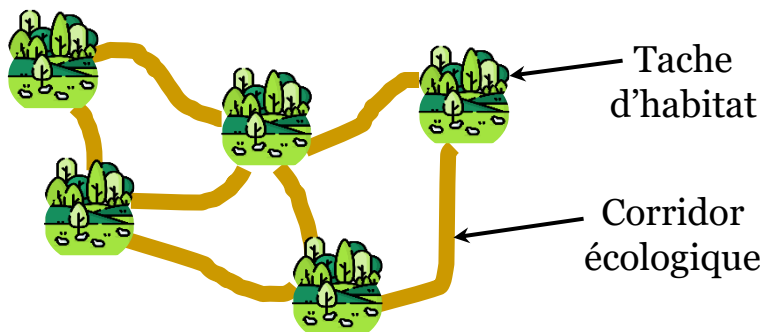




Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

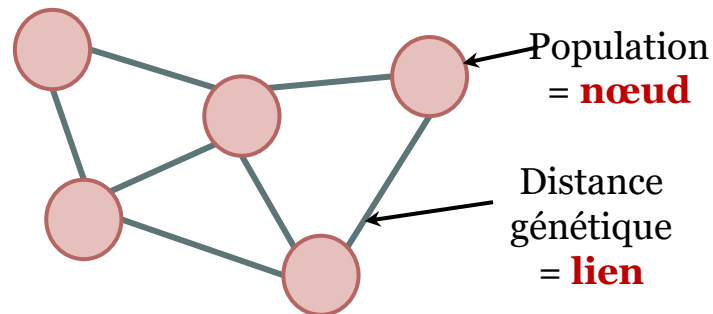
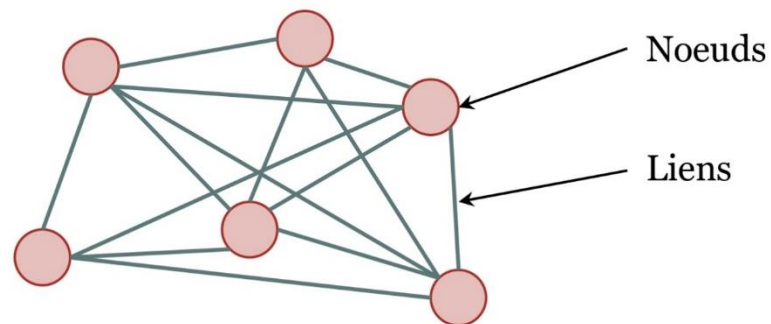
Modéliser la connectivité paysagère

Le paysage du point de vue d'une espèce...



Connectivité hypothétique

...que l'on peut représenter avec un graphe.

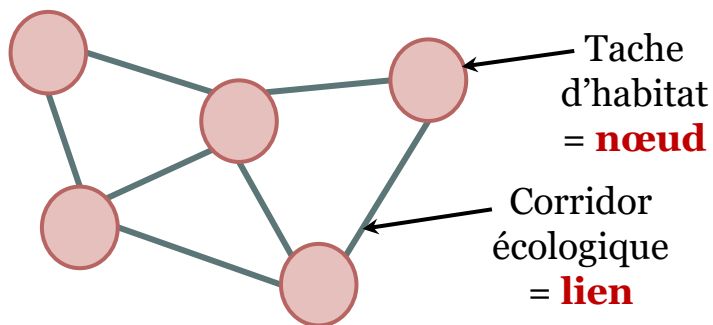
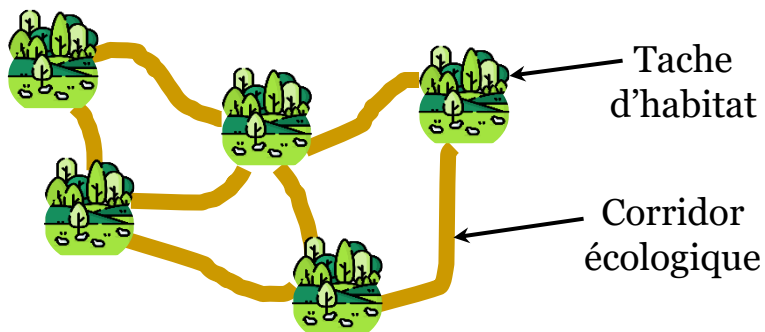




Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

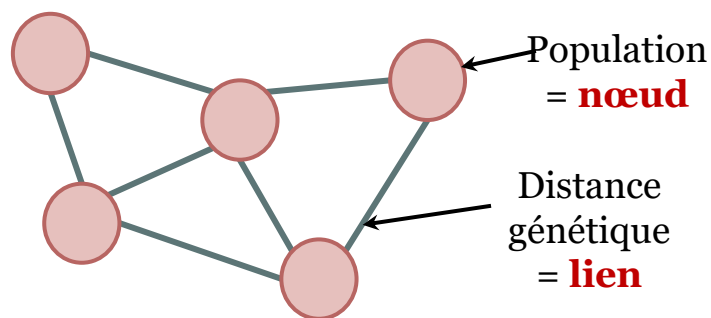
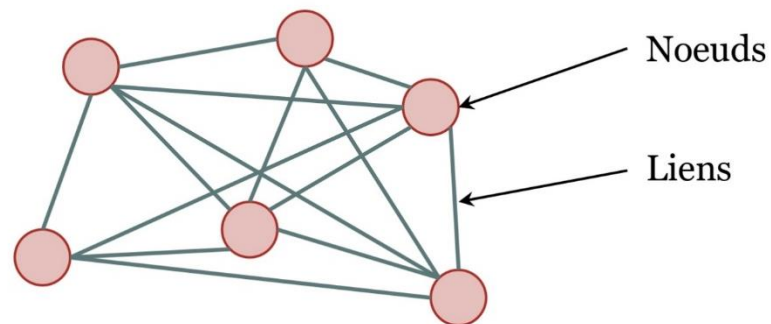
Modéliser la connectivité paysagère

Le paysage du point de vue d'une espèce...



Connectivité hypothétique

...que l'on peut représenter avec un graphe.



Flux de gènes réalisés



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



L'exemple des papillons du Jura



**Pierre
Durllet**



**Frédéric
Mora**



**Perrine
Jacquot**



**Catherine
Duflo**



**Romain
Decoin**



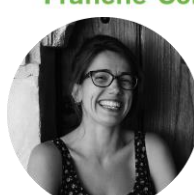
**Camille
Barbaz**



**Michel
Sauret**



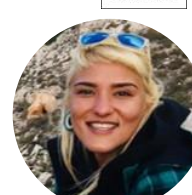
**Laurence
Després**



**Maya
Guéguen**



**Julien
Renaud**



**Stéphanie
Sherpa**



**Paul
Savary**





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Les espèces



© S. Godin



Nacré de la canneberge

Boloria aquilonaris

(Nymphalidae ; Heliconiinae)

© D. Morel





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura



© S. Godin

Les espèces



Fadet des tourbières
Coenonympha tullia
(Nymphalidae ; Satyrinae)

© M. Poussin



Nacré de la canneberge
Boloria aquilonaris
(Nymphalidae ; Heliconiinae)

© D. Morel





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura



© S. Godin

Les espèces



Nacré de la canneberge
Boloria aquilonaris
(Nymphalidae ; Heliconiinae)

© D. Morel



Fadet des tourbières
Coenonympha tullia
(Nymphalidae ; Satyrinae)

© M. Poussin



Cuivré de la bistorte
Lycaena helle
(Lycaenidae ; Lycaeninae)

© Y. Pelouard





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura



© S. Godin

Les espèces



Nacré de la canneberge
Boloria aquilonaris
(Nymphalidae ; Heliconiinae)

© D. Morel



Fadet des tourbières
Coenonympha tullia
(Nymphalidae ; Satyrinae)

© M. Poussin



Cuivré de la bistorte
Lycaena helle
(Lycaenidae ; Lycaeninae)

© Y. Pelouard



Mélibée
Coenonympha hero
(Nymphalidae ; Satyrinae)

© D. Demerges





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura



© Les drones

Echantillonnage

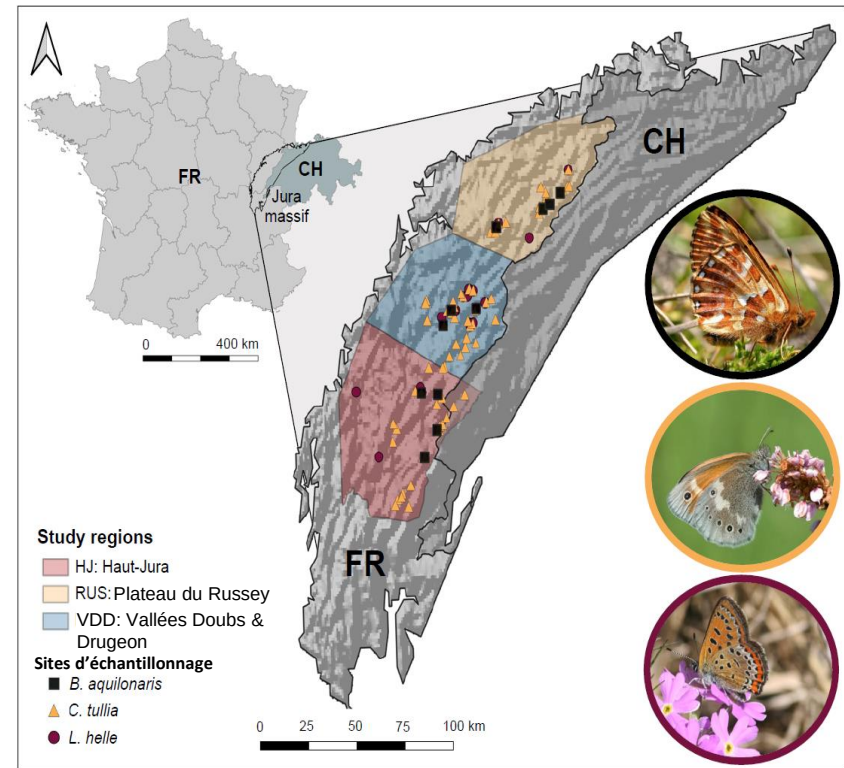
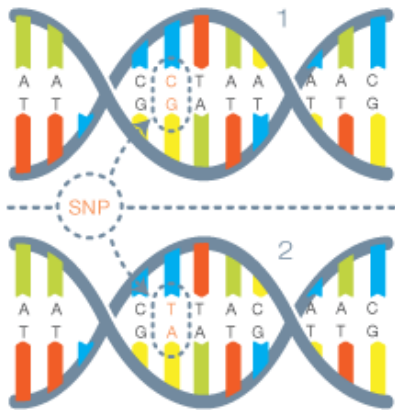
© Mathilde Poussin



~ 5 à 10 individus

Prélèvement
d'une patte

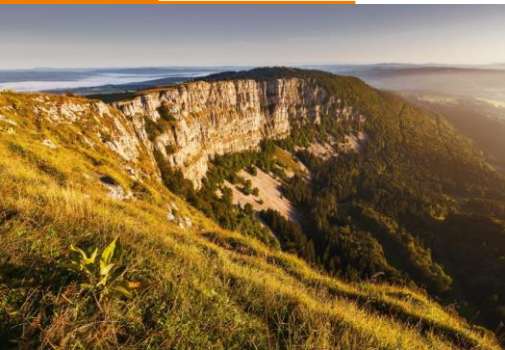
Extraction de l'ADN





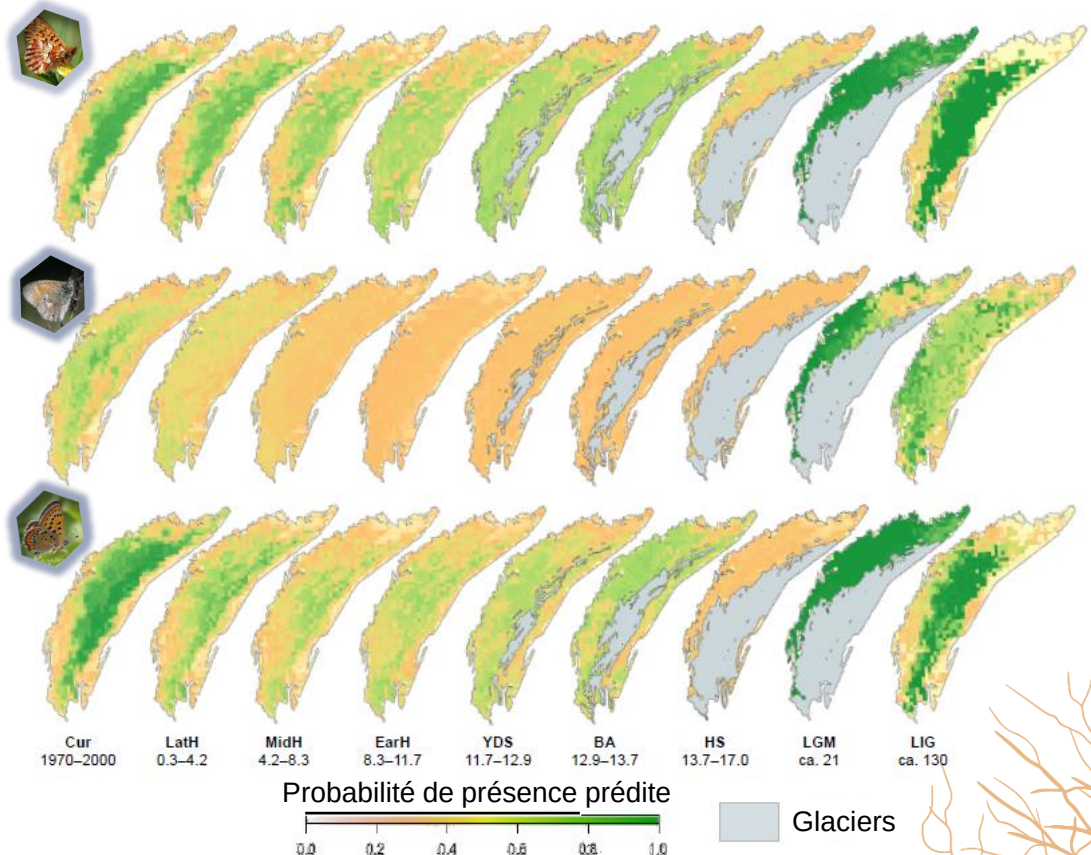
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura



© A. Billois

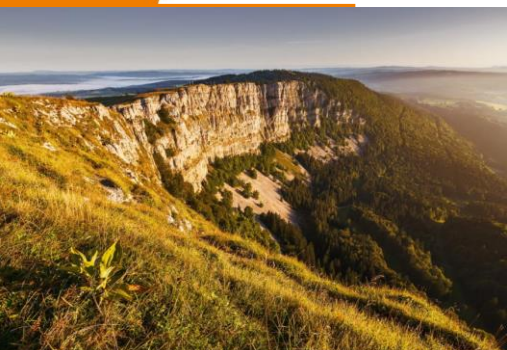
Histoire démographique





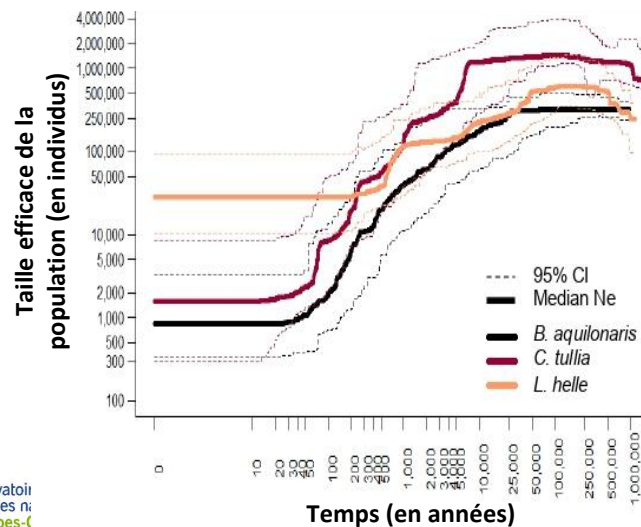
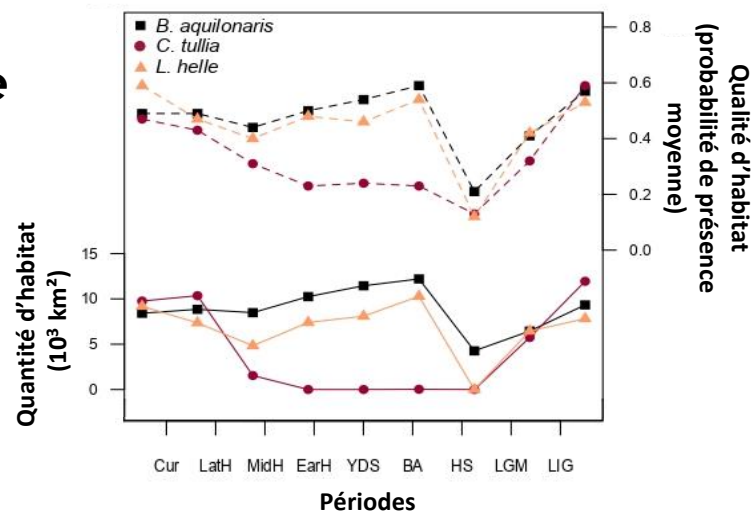
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura



© A. Billois

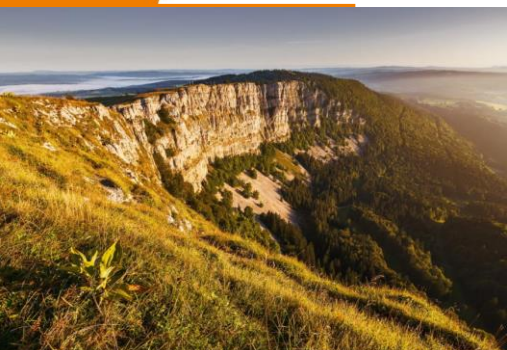
Histoire démographique





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura



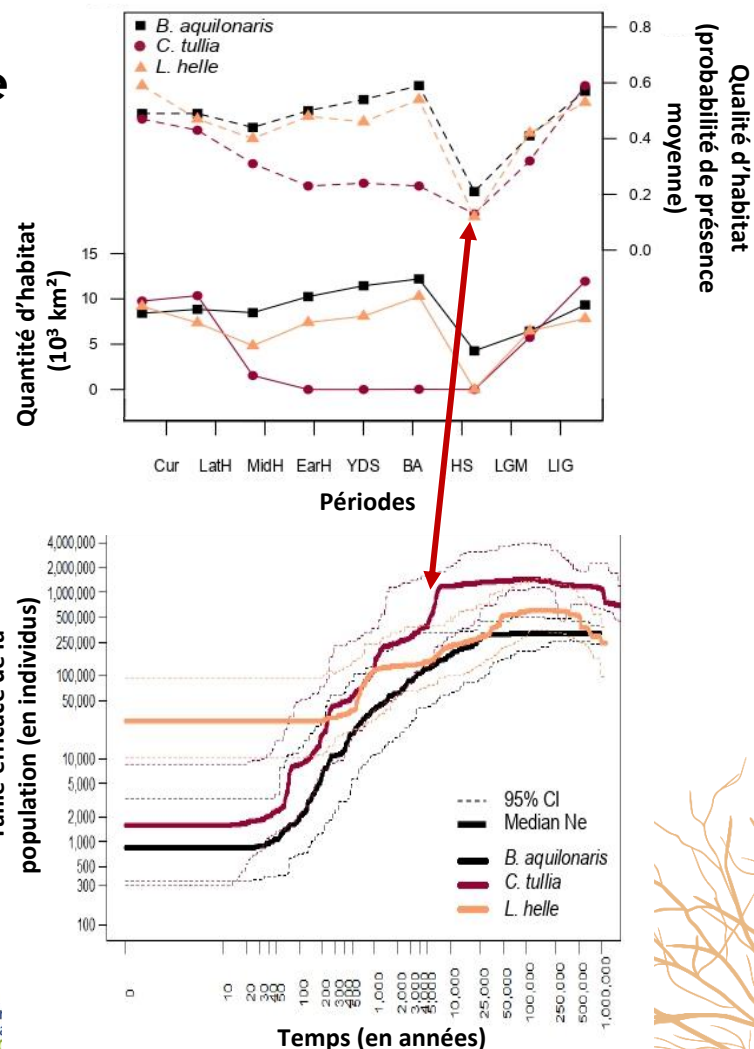
© A. Billois

Histoire démographique

Après le dernier maximum glaciaire, baisse drastique de qualité et de quantité d'habitats climatiquement favorables



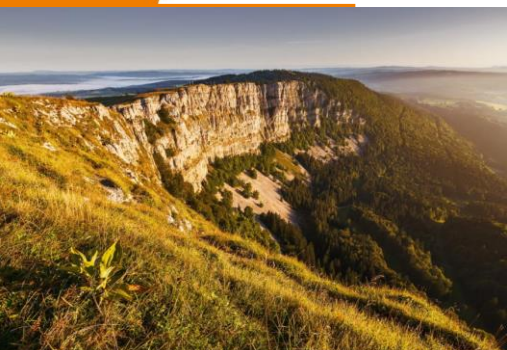
Division des tailles de population par ~ 2 en moyenne





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura



© A. Billois

Histoire démographique

Après le dernier maximum glaciaire, baisse drastique de qualité et de quantité d'habitats climatiquement favorables

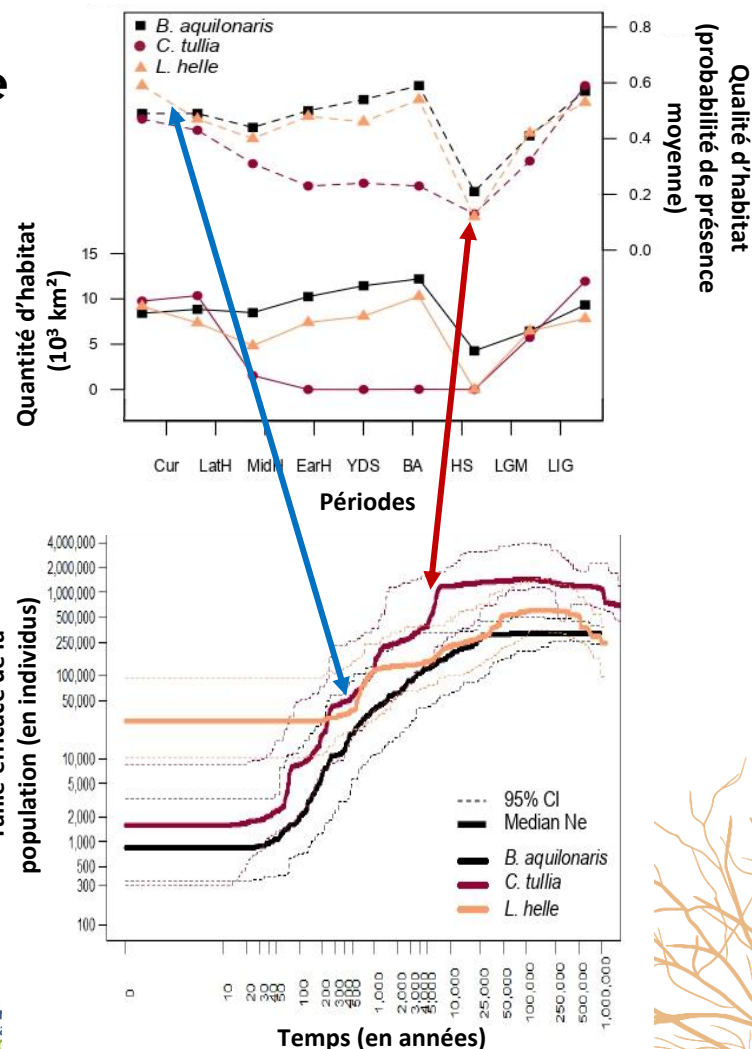


Division des tailles de population par ~2 en moyenne

Stabilisation, voire amélioration de la qualité et de la quantité d'habitats climatiquement favorables depuis l'Holocène tardif



Division des tailles de population par **65** en moyenne

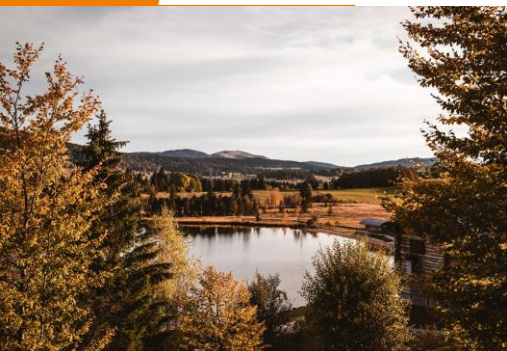




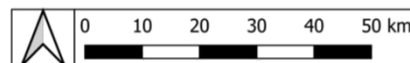
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Modélisation des taches d'habitat potentielles



© Outtrip



B. aquilonaris



C. tullia



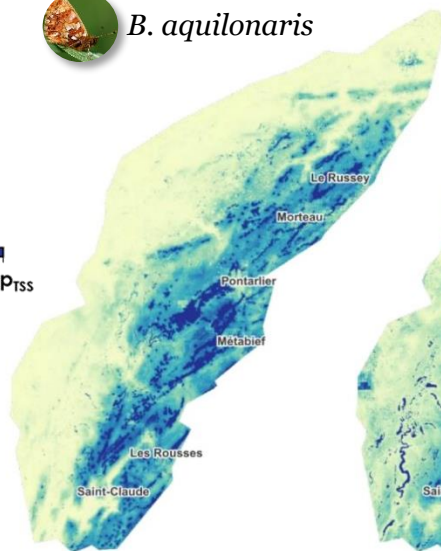
L. helle



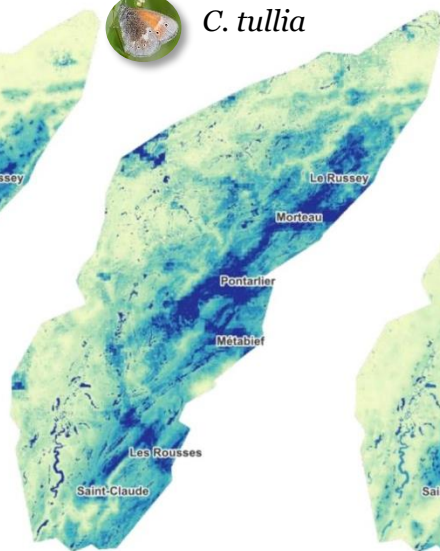
C. hero

Probabilité de présence prédite

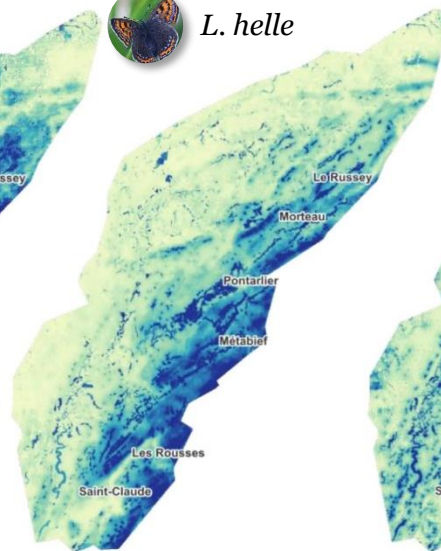
0  PP_{TSS}



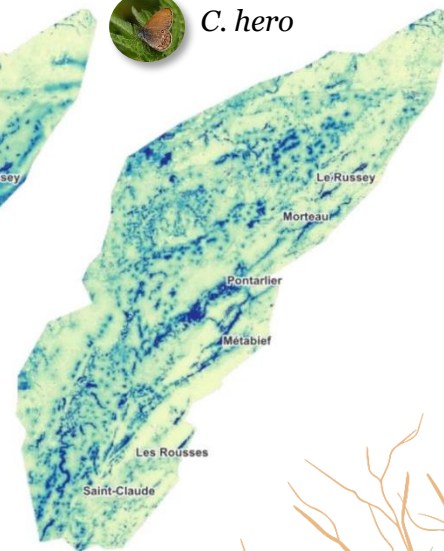
PP_{TSS} = 0.289



PP_{TSS} = 0.296



PP_{TSS} = 0.325



PP_{TSS} = 0.212



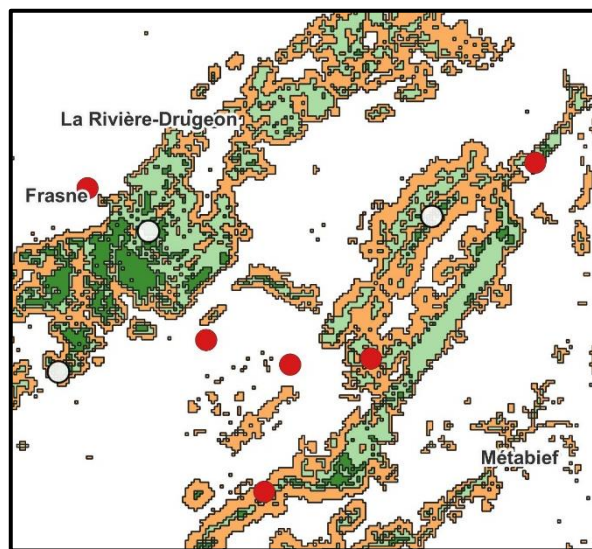
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Modélisation des taches d'habitat potentielles



© Outtrip



Population localities

- Sampling locality
- Historical locality

Predicted probability of presence

- 0.00 - 0.24
- 0.25 - 0.50
- 0.51 - 0.75
- 0.76 - 1.00



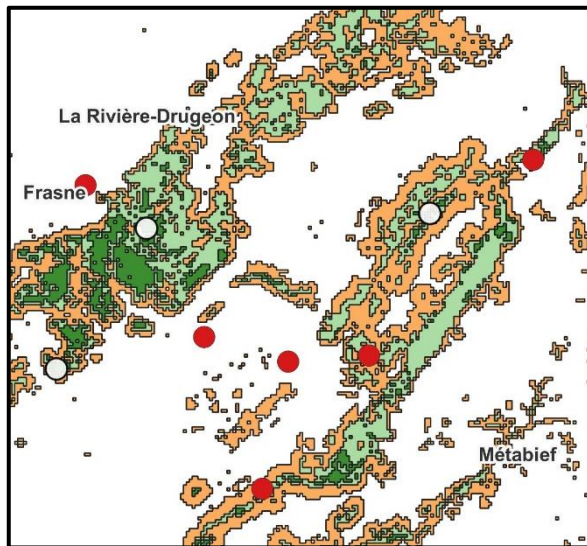
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Modélisation des taches d'habitat potentielles

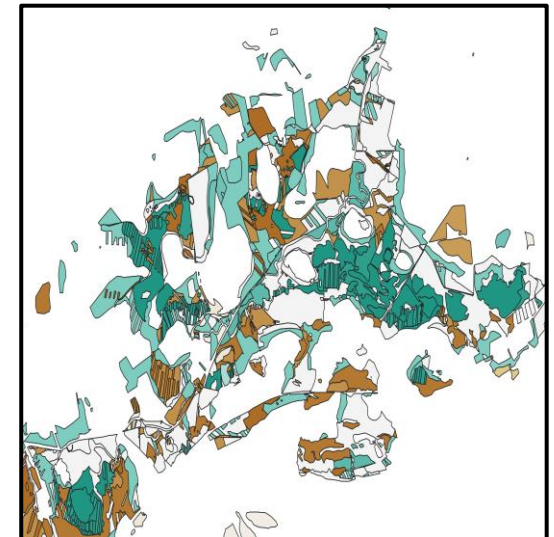


© Outtrip



+

Inventaire des zones humides



Population localities

- Sampling locality
- Historical locality

Predicted probability of presence

- 0.00 - 0.24
- 0.25 - 0.50
- 0.51 - 0.75
- 0.76 - 1.00



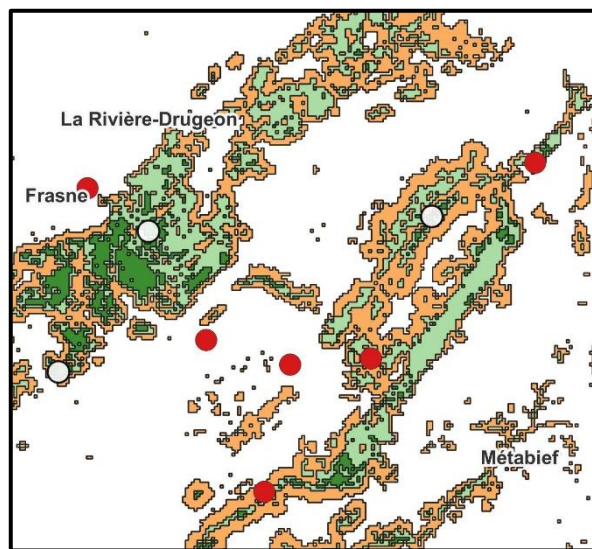
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Modélisation des taches d'habitat potentielles



© Outtrip



Population localities

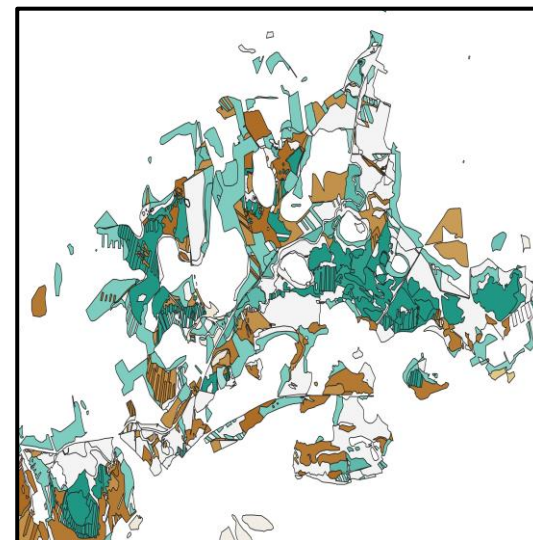
- Sampling locality
- Historical locality

Predicted probability of presence

- 0.00 - 0.24
- 0.25 - 0.50
- 0.51 - 0.75
- 0.76 - 1.00

+

Inventaire des zones humides



Qualité
d'habitat **nulle**



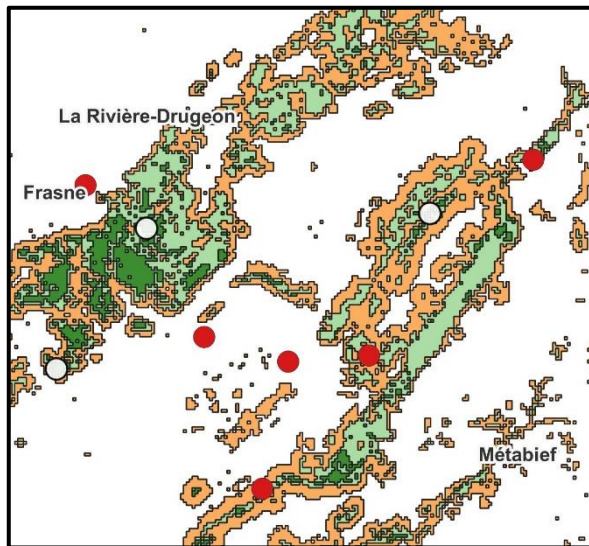
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Modélisation des taches d'habitat potentielles



© Outtrip



Population localities

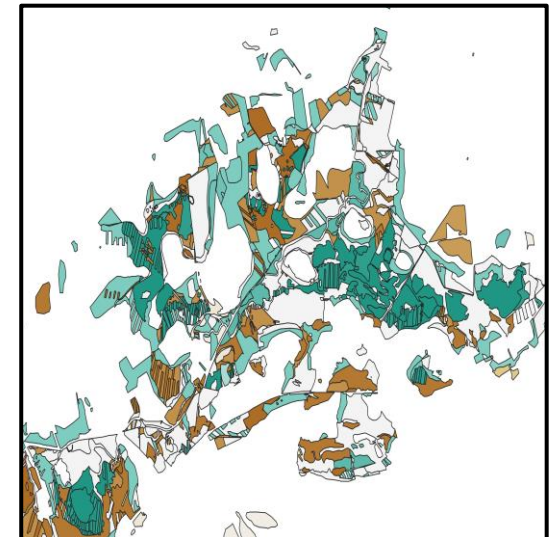
- Sampling locality
- Historical locality

Predicted probability of presence

- 0.00 - 0.24
- 0.25 - 0.50
- 0.51 - 0.75
- 0.76 - 1.00

+

Inventaire des zones humides



Qualité
d'habitat **nulle**



Qualité
d'habitat **pauvre**



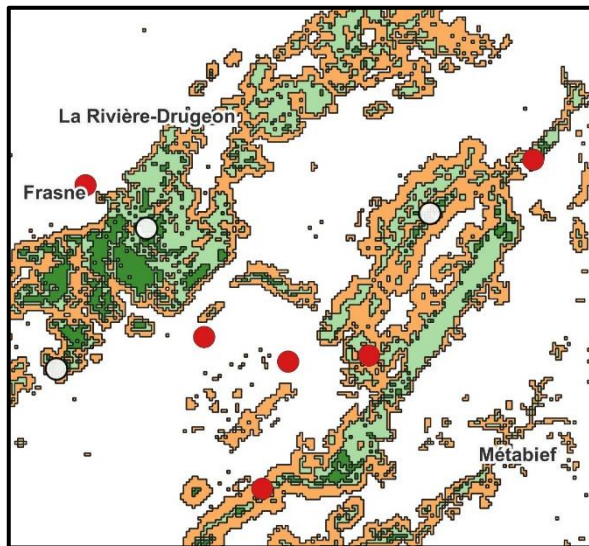
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Modélisation des taches d'habitat potentielles



© Outtrip



Population localities

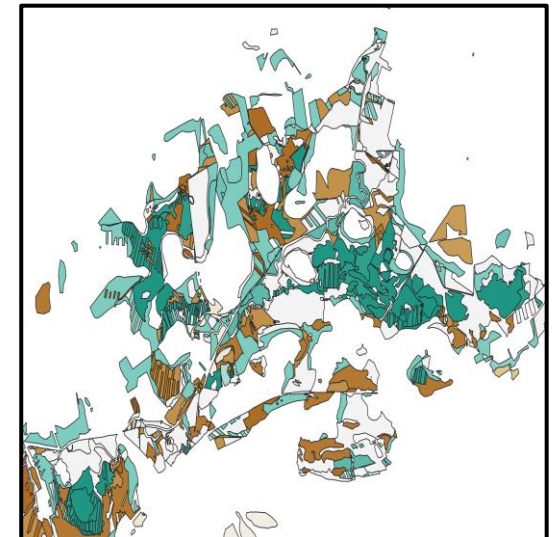
- Sampling locality
- Historical locality

Predicted probability of presence

- 0.00 - 0.24
- 0.25 - 0.50
- 0.51 - 0.75
- 0.76 - 1.00

+

Inventaire des zones humides



Qualité
d'habitat **nulle**



Qualité
d'habitat **pauvre**



Qualité
d'habitat **modérée**



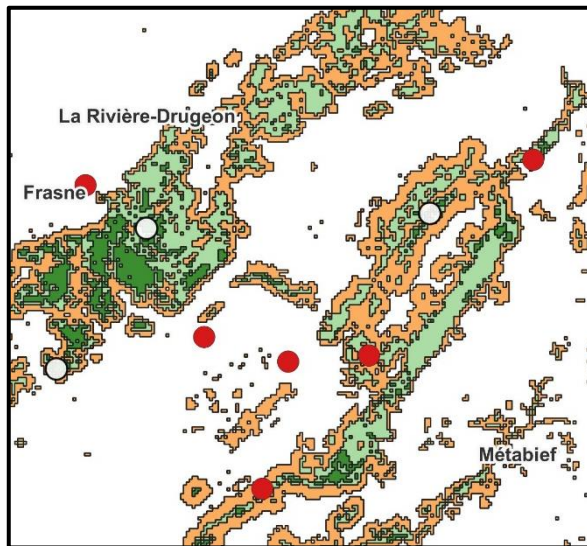
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Modélisation des taches d'habitat potentielles



© Outtrip



Population localities

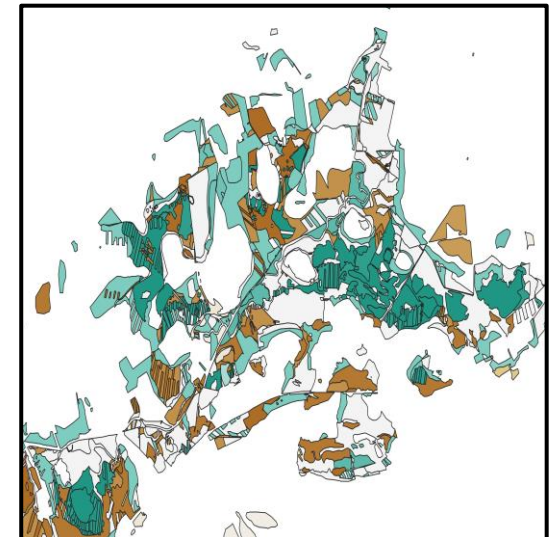
- Sampling locality
- Historical locality

Predicted probability of presence

- 0.00 - 0.24
- 0.25 - 0.50
- 0.51 - 0.75
- 0.76 - 1.00

+

Inventaire des zones humides



Qualité
d'habitat **nulle**



Qualité
d'habitat **pauvre**



Qualité
d'habitat **modérée**



Qualité
d'habitat **forte**



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

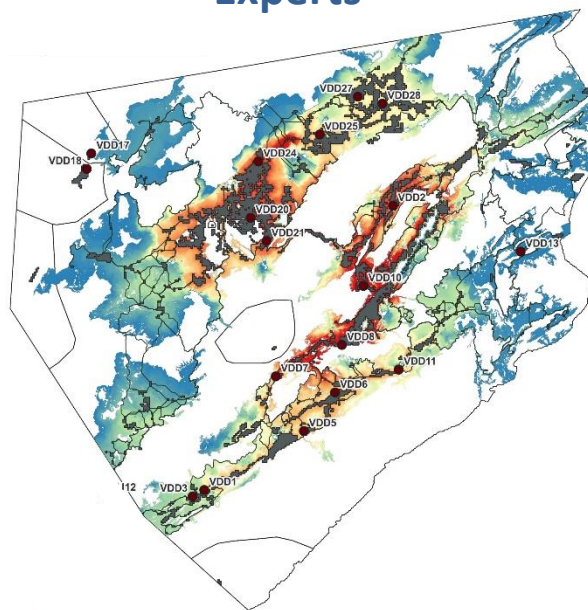
L'exemple des papillons du Jura

Connectivité paysagère de *L. helle*

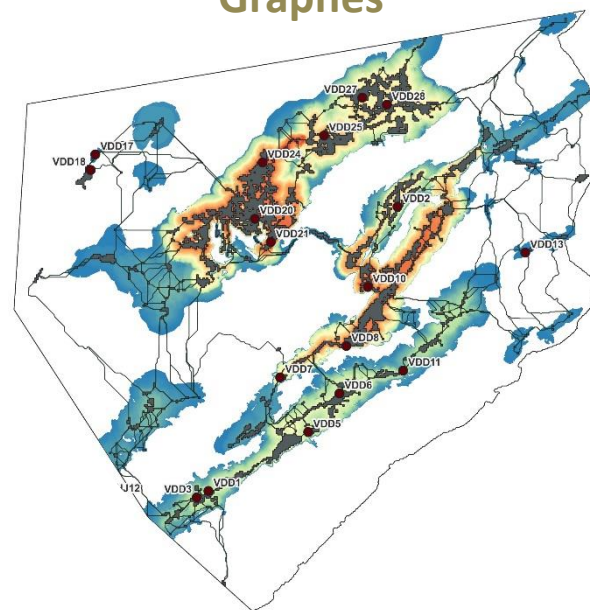


© S. Godin

Experts

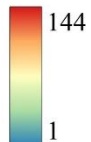


Graphes



— Chemins de moindre coût
■ Taches d'habitat

Corridors





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

L'exemple des papillons du Jura

Connectivité paysagère de *C. hero*



Experts

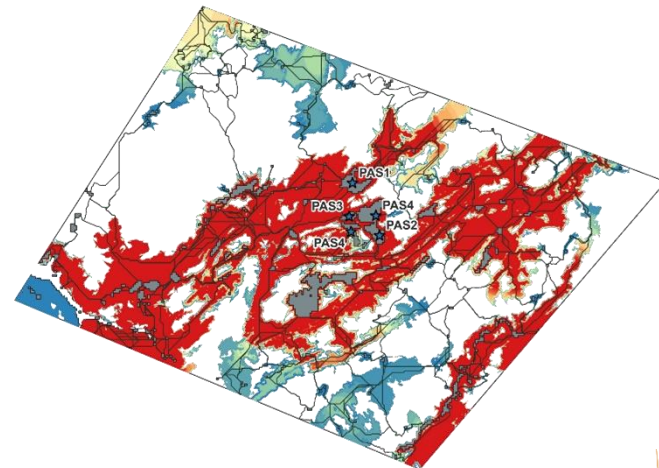
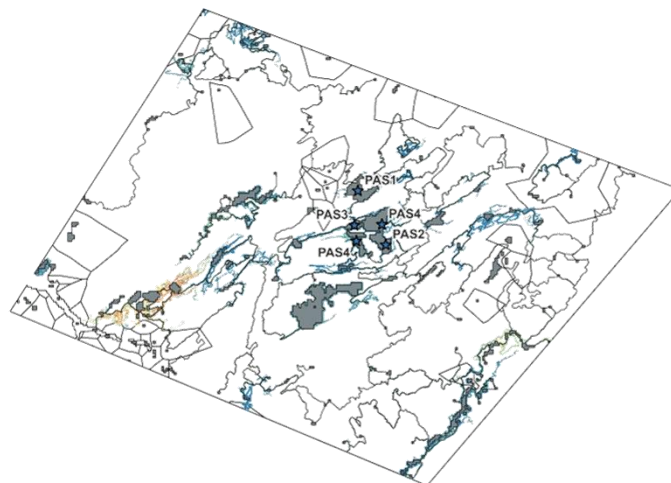
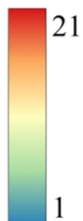
Graphes



© S. Godin

— Chemins de moindre coût
■ Taches d'habitat

Corridors





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

L'information génétique capture les événements de dispersion mais pas tous les déplacements.



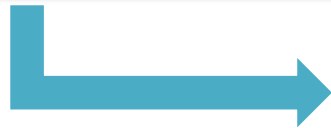


Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

L'information génétique capture les événements de dispersion mais pas tous les déplacements.



Les modèles génétiques et écologiques sont complémentaires





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

L'information génétique capture les événements de dispersion mais pas tous les déplacements.



Les modèles génétiques et écologiques sont complémentaires



Le modèle génétique informe sur la
dispersion réalisée





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

L'information génétique capture les événements de dispersion mais pas tous les déplacements.



Les modèles génétiques et écologiques sont complémentaires



Le modèle génétique informe sur la
dispersion réalisée

La connectivité génétique est
meilleure qu'attendue



Visualisation de la dégradation de la connectivité
depuis les flux de gènes





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

L'information génétique capture les événements de dispersion mais pas tous les déplacements.



Les modèles génétiques et écologiques sont complémentaires



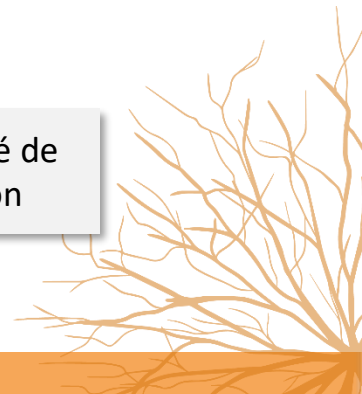
Le modèle génétique informe sur la
dispersion réalisée

La connectivité génétique est
meilleure qu'attendue

La connectivité génétique est
pire qu'attendue

Visualisation de la dégradation de la connectivité
depuis les flux de gènes

La connectivité est présente mais la densité de
populations n'encourage pas la dispersion





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

L'information génétique capture les événements de dispersion mais pas tous les déplacements.



Les modèles génétiques et écologiques sont complémentaires



Le modèle génétique informe sur la
dispersion réalisée



Le modèle écologique informe sur la
capacité de mouvement

La connectivité génétique est
meilleure qu'attendue

La connectivité génétique est
pire qu'attendue

Visualisation de la dégradation de la connectivité
depuis les flux de gènes

La connectivité est présente mais la densité de
populations n'encourage pas la dispersion



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

L'information génétique capture les événements de dispersion mais pas tous les déplacements.



Les modèles génétiques et écologiques sont complémentaires



Le modèle génétique informe sur la dispersion réalisée



Le modèle écologique informe sur la capacité de mouvement

La connectivité génétique est meilleure qu'attendue

La connectivité génétique est pire qu'attendue

Complète
l'information de

Visualisation de la dégradation de la connectivité depuis les flux de gènes

La connectivité est présente mais la densité de populations n'encourage pas la dispersion





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce

Une analyse diagnostique de
génétique des populations





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce

Une analyse diagnostique de
génétique des populations



❖ Faisabilité de l'étude de connectivité
génétique





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce

Une analyse diagnostique de
génétique des populations



- ❖ Faisabilité de l'étude de connectivité génétique
- ❖ Diagnostic des populations et de leur fonctionnement





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce

Une analyse diagnostique de
génétique des populations



- ❖ Faisabilité de l'étude de connectivité génétique
- ❖ Diagnostic des populations et de leur fonctionnement

Des données cartographiques
précises





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce

Une analyse diagnostique de
génétique des populations



- ❖ Faisabilité de l'étude de connectivité génétique
- ❖ Diagnostic des populations et de leur fonctionnement

Des données cartographiques
précises



- ❖ Dépendent beaucoup de l'écologie de l'espèce





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce

Une analyse diagnostique de
génétique des populations



- ❖ Faisabilité de l'étude de connectivité génétique
- ❖ Diagnostic des populations et de leur fonctionnement

Des données cartographiques
précises



- ❖ Dépendent beaucoup de l'écologie de l'espèce
- ❖ Etude au cas par cas





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce

Une analyse diagnostique de
génétique des populations



- ❖ Faisabilité de l'étude de connectivité génétique
- ❖ Diagnostic des populations et de leur fonctionnement

Des données cartographiques
précises



- ❖ Dépendent beaucoup de l'écologie de l'espèce
- ❖ Etude au cas par cas

Une bonne connaissance de
l'écologie de l'espèce





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour



Intérêts de l'utilisation de la génétique dans l'étude de la connectivité

Préalables à l'utilisation de la génétique pour étudier la connectivité paysagère d'une espèce

Une analyse diagnostique de
génétique des populations



- ❖ Faisabilité de l'étude de connectivité génétique
- ❖ Diagnostic des populations et de leur fonctionnement

Des données cartographiques
précises



- ❖ Dépendent beaucoup de l'écologie de l'espèce
- ❖ Etude au cas par cas

Une bonne connaissance de
l'écologie de l'espèce



- ❖ Bibliographie
- ❖ Observations de terrain





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Merci de votre attention !

**N'hésitez pas à me contacter
pour toute question**



Caroline Dequidt-Kebail

Généticienne de la conservation

caroline.dequidt@biodivconnect.fr

www.biodivconnect.fr





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

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



20 février 2024



Stéphane BENCE (CEN PACA)

Ministère de la transition écologique et solidaire



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Sommaire



Réévaluation de la Liste rouge régionale Rhopalocères et Zygaenidae

- Données et méthode
- Pré-évaluation
- Évaluation
- Premiers résultats généraux





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge régionale

Les données utilisées :

Export de Silene (SINP de PACA) début 2023 :
1 054 000 données

Constitution de la liste des taxons :

259 espèces listées / 253 espèces évaluées

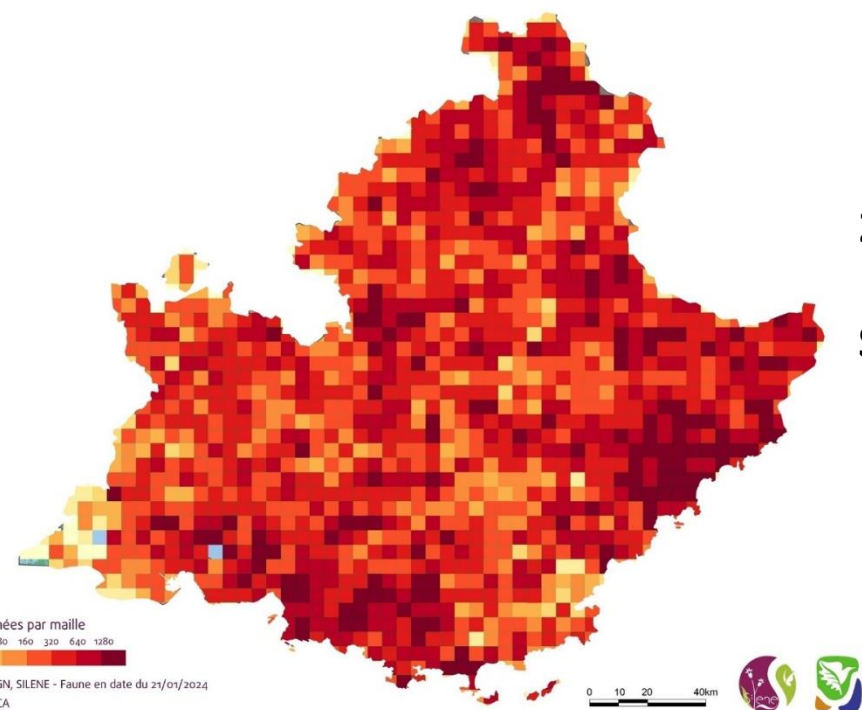
Sélection des sous-espèces présentes en PACA

En 2014 :

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

Constitution de la liste des taxons :

254 espèces listées / 252 espèces évaluées





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





Aire d'occupation (AOO) : somme des mailles 2x2 km

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

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





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge régionale

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



Méthode de l'UICN

Critère A : diminution de l'aire par comparaison entre les deux dernières décennies (> 30% : VU ; > 50% : EN ; > 80% : CR)

Critère B : aire réduite + déclin continu + fragmentation de l'aire ou nombre de localités ≤ 10 (VU), ≤ 5 (EN), = 1 (CR)

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





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge régionale

Production d'un tableau : la pré-évaluation

Base d'analyse pour l'étape suivante

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	17067	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 régionale Ateliers avec les experts



Yann BAILLET**, Éric DROUET*, Bastien LOUBOUTIN*, Raphaël COLOMBRO*, 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)

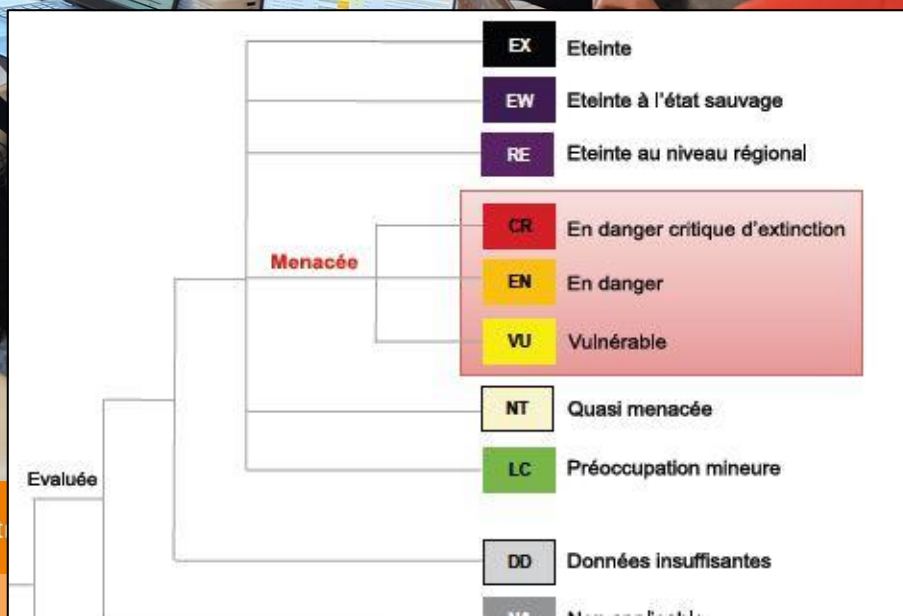
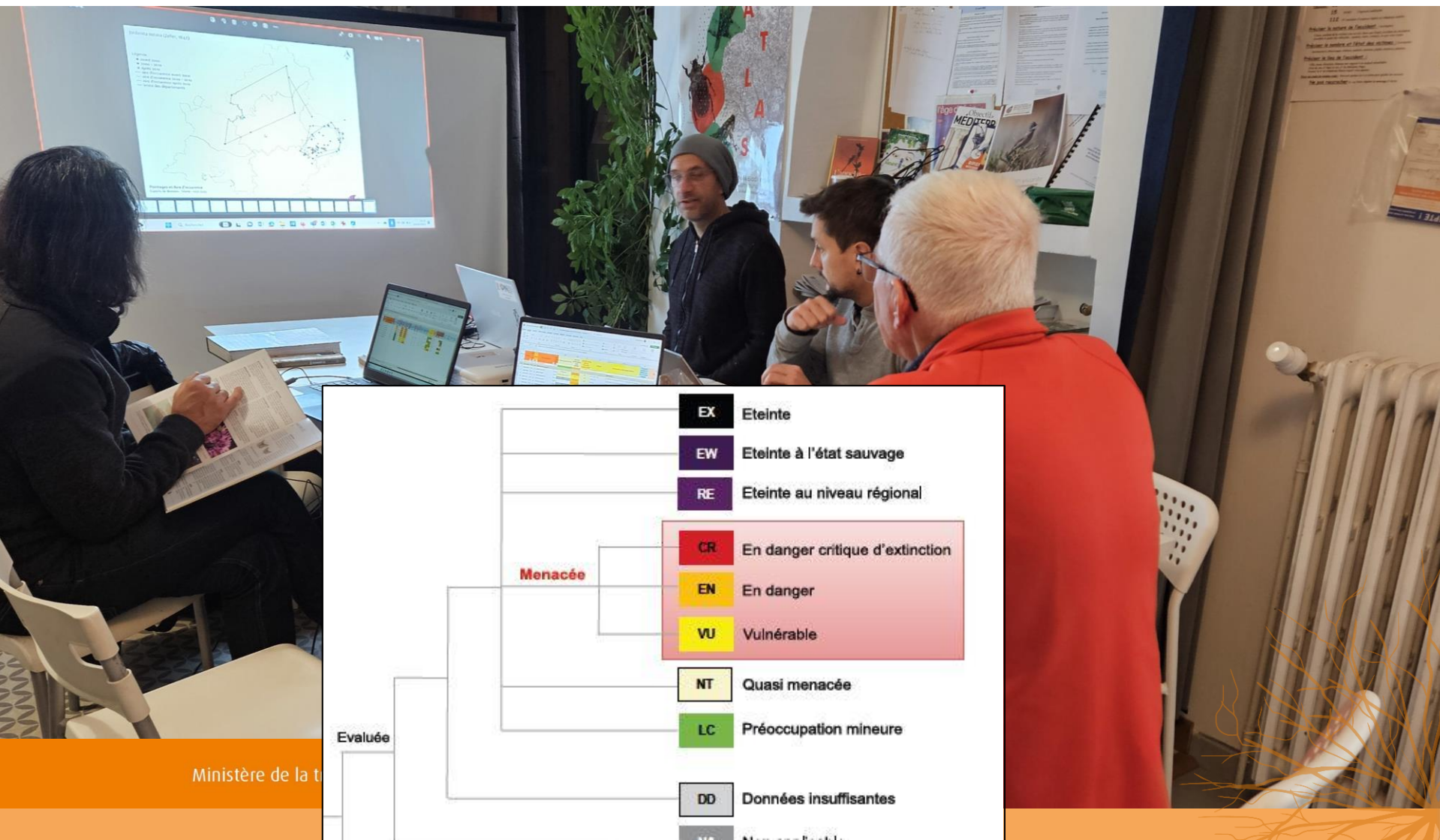
Autres personnes consultées qui ont suivi et/ou fait des remarques : Marc THIBAULT (Tour du Vallat), Yoann BUNZ (Parc national des Ecrins), Gaël DELPON (améten), Xavier HOUARD et Gaëlle SOBZYCK-MORAN (Opie)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Réévaluation de la Liste rouge régionale





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

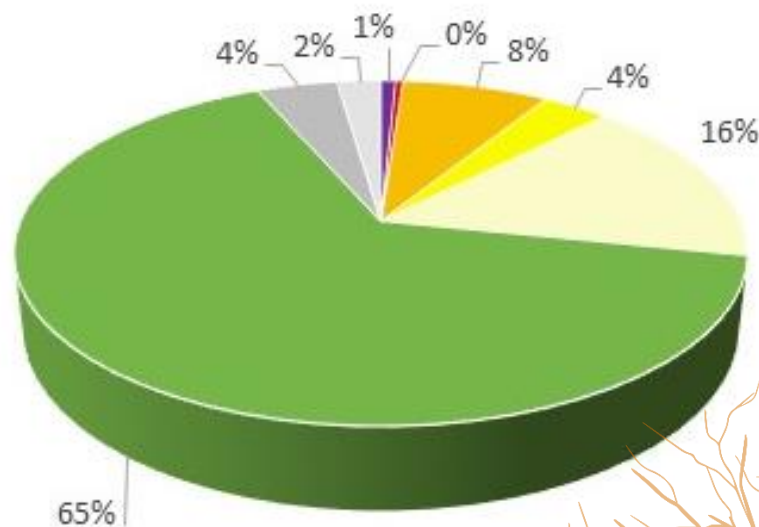
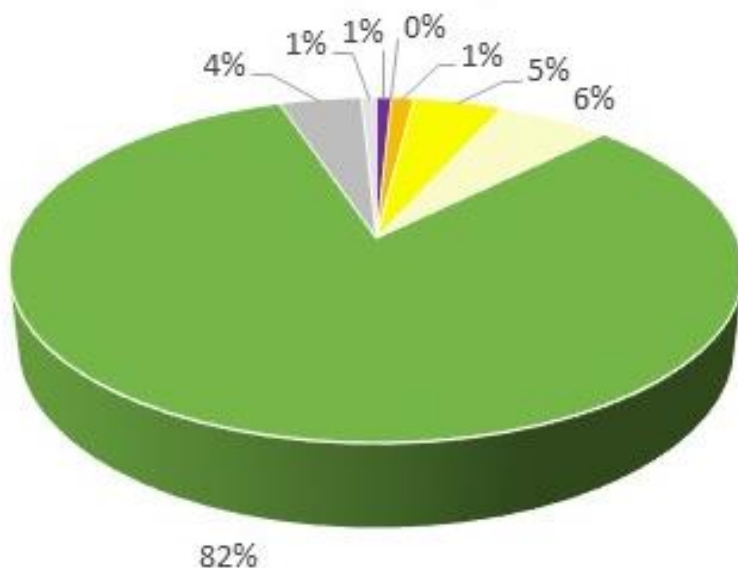
Réévaluation de la Liste rouge régionale

253 espèces évaluées (+ 2 espèces NA + 4 espèces à confirmer en PACA)

59 sous-espèces évaluées

8 populations évaluées

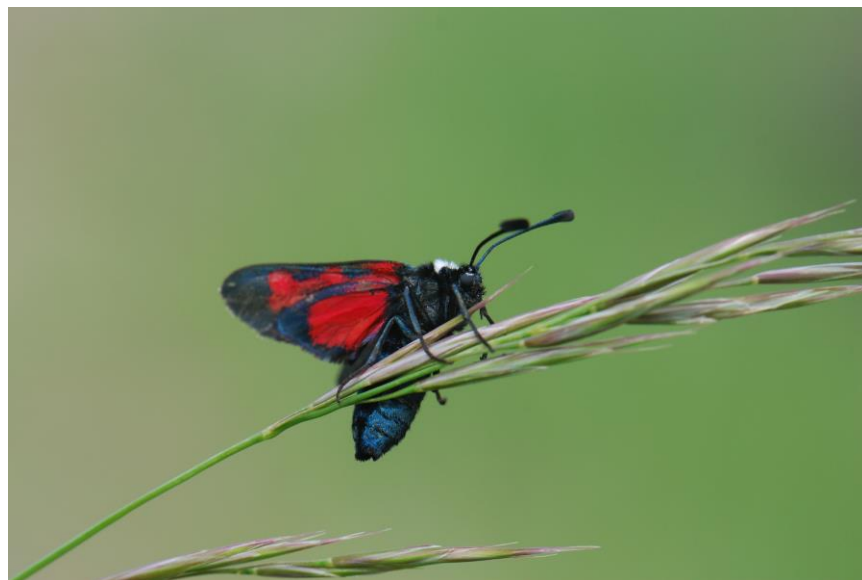
Résultats provisoires pour les espèces :
en attente de validation par le comité français de l'UICN





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Merci de votre attention !



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





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

20 février 2024

Protocole d'évaluation de la
qualité des habitats surpâturés
de montagne via le suivi des
rhopalocères et zygènes

Cédric ARNAUD OFB 04
Philippe GUIHLEM OFB 05
Mathieu CLAIR OFB Dir Paca Corse

Ministère de la transition écologique et solidaire





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Sommaire



- Origine – cadre
- Motivations OFB – hypothèse de départ
- Mise en place
- Suivi de terrain
- Premiers résultats
- Premières impressions et débat

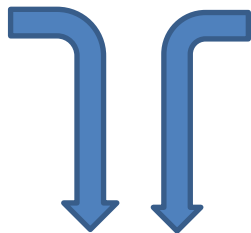




Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Cadre de l'étude

PNA 2018-2028 / PRA 2021-2031



Investissement agents 2019



Souhait investissement / OFB05 + DIR PacaCorse OFB 2021
Concrétisation projet 2021-2022





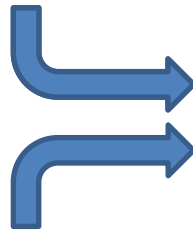
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Motivations OFB

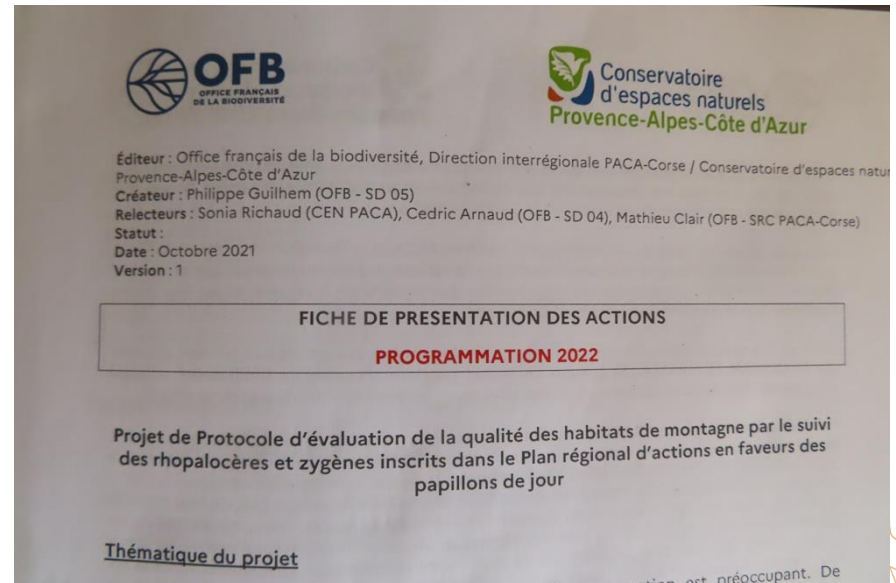
Souhait investissement / DIR Paca Corse



Projet d'étude DIR / CEN



Hypothèse départ :
Impact du surpâturage en
montagne → biodiversité





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Mise en place : choix protocole

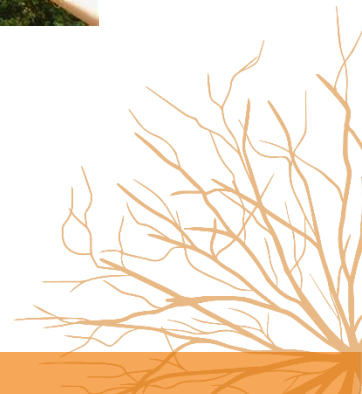
Quelles contraintes ?
Quels critères ?



Quel protocole?



Chronoventaire

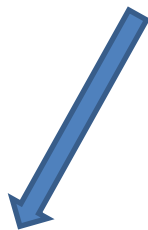




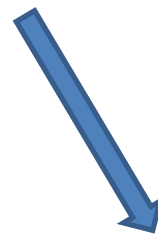
Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Mise en place : protocole chronoventaire

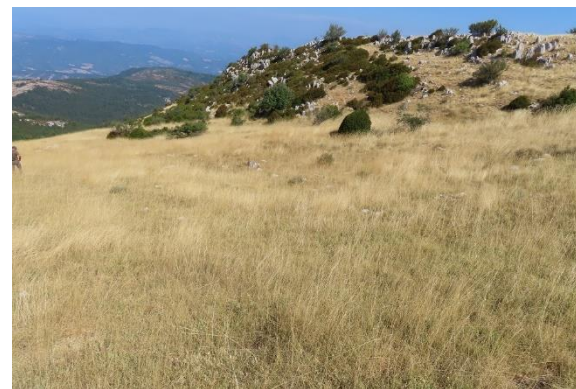
2022 : Zone d'étude = 2 placettes



(sur)pâturée



non pâturée





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Mise en place : protocole chronoventaire

- Accessibilité
- Accord propriétaires – gestionnaires (éleveurs)
- Association partenaires (N2000, ONF, PNR...)
- Formation agents





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Mise en place et Suivi de terrain



Chronoventaire : Top chrono / 1^{re} espèce contactée
Stop chrono / 15' sans nouvelle espèce





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Suivi de terrain 2023

Hautes-Alpes OFB05

3 zones d'étude d'altitude
2350m / 1600m / 2000m

2 agents

Alpes de Haute-Provence OFB04

2 zones d'étude d'altitude
1400m / 1600m

2 agents



1 suivi / mois
Mai- Septembre
25 jours agents/ 50 relevés





Plan régional d'actions





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Premiers résultats

Durée : 1h – 2h

Difficultés

Moyenne espèces / suivi : 10

Total Espèces : 28 / 36

Nombre d'individus : ?

Distance parcourue : ?

Placette non pâturée (?)

Aléas météo → Suivi

Aléas météo → Suivi en 2 jours
(flexibilité)

Binôme = aide au repérage ?

Autoformation, investissement





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Premières impressions

Nombre espèces / suivi : 4 (0)/ 14	→	Hétérogénéité / météo - saison
Total Espèces : 42 / 47	→	Peu de différences / (sur)pâturage
Espèces différentes : 28 / 36	→	Diversité spécifique meilleure ?
05 : résultats contraires à hypothèse de départ ?		
Nombre d'individus = ?	→	Densité non prise en compte (biodiversité qualitative, non quantitative)





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Premières impressions - Débat

Difficultés de trouver zone non pâturée

→ Zones avec fleurs ?

→ Exclos ?

Prise en compte de l'environnement / choix de placette (microhabitats environnants = favorables, transit)

Zone (sur)pâturée : transit (= présence)

Difficultés pour différencier zone de transit ouverte / zone de reproduction fleurie

Grands voiliers en transit rapide (~~capture, identification~~)

Zone non pâturée : danger fermeture → baisse diversité





Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Ouverture - débat

Hypothèse de départ ? 3^e placette intermédiaire (pâturage léger) ?

Chronoventaire = protocole adapté à l'étude (hypothèse de départ) ?

→ STERF ?

→ Chenilles ?

Poursuivre l'étude (3 ans minimum) → conclusions





— Merci de votre attention ! —



Cédric ARNAUD (OFB 04) :
Technicien de l'environnement
Cedric.arnaud@ofb.gouv.fr



Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour

Merci de votre attention !



🌱 Sonia Richaud (CEN PACA) : animation du PRA

sonia.richaud@cen-paca.org