Déclinaison régionale du plan national d'action en faveur des papillons menacés

Auvergne-Rhône-Alpes



Comité de pilotage du Plan d'Actions en faveur des Papillons de jour – région AURA | 14 décembre 2023 |









Plan national





Actualités du plan national



Plan national d'actions en faveur des papillons de jour

2018 - 2028

Plan national d'actions Papillons de jour







Les actions réalisées en 2023



Zoom Synthèse bibliographique Hermite / Guide de gestion / Sterf eBMS











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

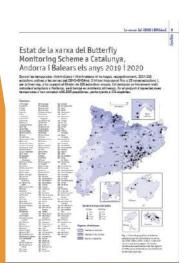


Traduction de l'application et du site internet de suivi **EBMS** européen eBMS en français https://butterfly-monitoring.net/fr

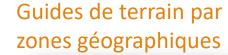
Application mobile

Butterfly count pour

les suivis



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









Ateliers visio-thématique



Atelier du 8 avril 2022 :

« Protocoles de suivis des papillons de jour et analyses »

Compte-rendu de l'atelier

Atelier du 10 mai 2023 :

« 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

Mise en page du premier guide sur le Fadet des tourbières

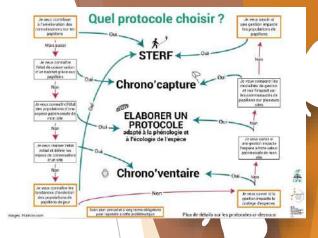


En 2024, des guides sur d'autres espèces et cortèges du PNA seront réalisés

Atelier visio sur la réintroduction d'espèces de papillons du PNA

→ Mardi dernier 12 décembre 2023

Organisations de groupes de travail inter-régionaux ou régionaux Nacré de la canneberge (AuRA, Occitanie) Damier du frêne (Grand Est, Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire)





Guide de gestion Fadet des tourbières

Février 2022 stage M2 PNA



Août 2022

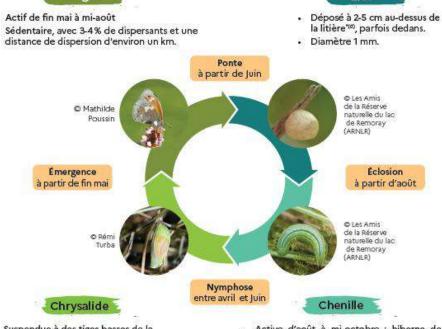
- -Rassemblement docs biblio
- -Atelier visio-thématique
- -Elaboration du guide sur une espèce très documentée et localisée



Tendance évolutive

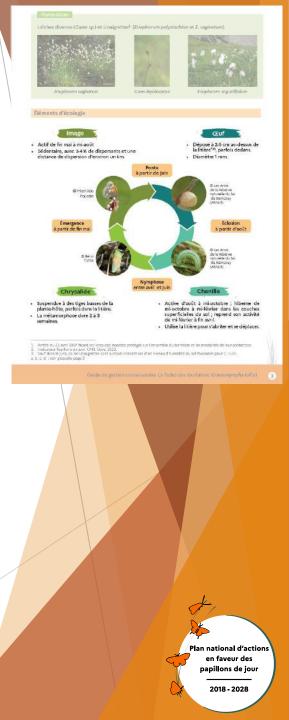
Habitat de Cœnonympha tullia

Éléments d'écologie



- Suspendue à des tiges basses de la plante-hôte, parfois dans la litière.
- La métamorphose dure 2 à 3 semaines.

- Active d'août à mi-octobre ; hiberne de mi-octobre à mi-février dans les couches superficielles du sol ; reprend son activité de mi-février à fin avril.
- · Utilise la litière pour s'abriter et se déplacer.



Guide de gestion Fadet des tourbières

Février 2022 stage M2 PNA



Août 2022

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





Tendance évolutive

Habitat de Cœnonympha 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'embroussaillement faible;
- Une densité suffisante de planteshôtes;
- · Pas de pressions de l'agriculture intensive (fertilisants, piétinement, drainage,...).



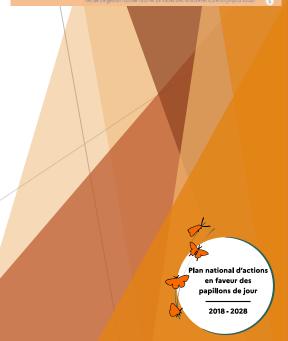


Comorympha tullia et son habitat sont protégés au titre de l'Article 2 de la Protection





Pour assurer une quantité minimum permanente de litière sur le site, il est crucial de prévoir de



Guide de gestion Fadet d

Février 2022 stage M2 PNA



- -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'entration des milieux à che et par le paturage. Il est nécessaire d'adapter ces préconisations au contexte

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

ce pour éviter l'évolution du milieu en moliniale



Les cherilles sont actives pendant l'été. Illes ont sionberoin du couvert végétal, qui leur granatir les ressources, a conditions d'humidié néossaires, les devirles entreet en hiernege dans les condrés superficielles du soi à l'actionne. Il faut donc attendre exte période pour faucher.

Fauche TARDIVE:

pas avant mi-apūt, voire mi-octobre

La reposess de la vigitation entre la coupe et Phiera assurera ensuite une littère suffisante. Les couches basses de la vigitation sont en effet occupées par les œufs, les chanillas et las chysalides. Lors de la fisiche, il ne faut clone par couper trop prés du sol.

uche.

Coupe HAUTE:

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 cherrilles.

Pour toutes les fauches :

ntrifuge, pour que les insectes puissent fuir vers les bondures du site. auchees, afin de conserver des zones refuces pour la faurre.

vatoire. Le Fadet des tourbières (Coenonymphe tuitia)



Guide de gestion Fadet des

Février 2022 stage M2 PNA Août 2022

- -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.

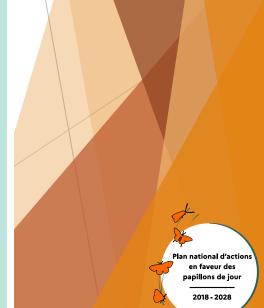
prévoir des années de repos sans pâturage (au tous les 3 ans, avec un broyage des résides tor les 5 ans).











Guide de gestion Fadet des tourbières

Février 2022 stage M2 PNA



Août 2022

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

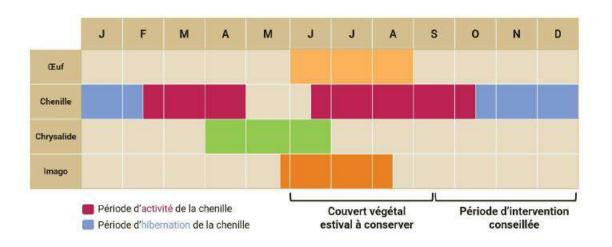


Éléments de gestion

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 :









Pour aller plus Join

Bernard et al., 2018. Étude expérimentale du Fadet des tourbières Coenonympha tullia sur une population du basain du Drugson (25).

Etude écologique du Fadet des tourbières Coenonympha tullia sur les populations du vallon de la Bonavette (25). ARNR.

Les papillors ménacés en Franche-Comté Connonympha tullis, CBNFC-ORI, DREALFC, Conseil Régional-FC-2p.

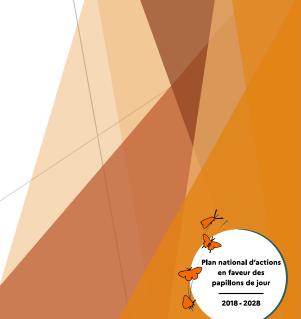
Fiche technique d'aide à la gestion et à l'entretien des biotopes du Fadet des tourbières. CBNFC-ORI, 8 p.

Éricolida : plante dont le feuillage rappelle

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.

continuent d'échanger des individus e solement génétique et, à terme, l

changements de son milieu, inféddée à un type d'habitat et à des conditions (humidité, température,...) particuliers







Publication en juillet 2022 d'une fiche enquête



En 2023, nouvelle <u>enquête</u> <u>inter-régionale</u> pour les régions d'Occitanie et d'Auvergne







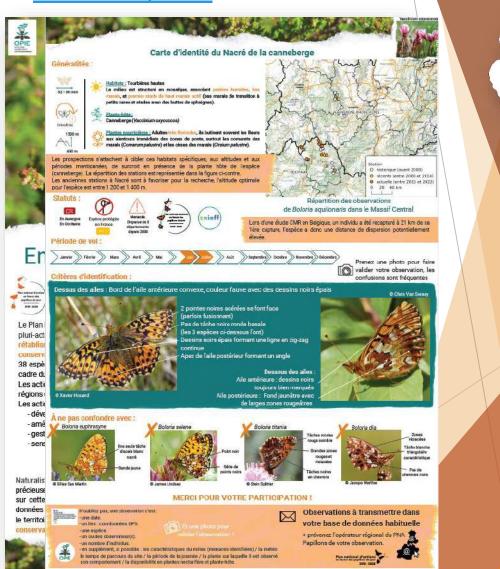
Publication en juillet 2022 d'une fiche enquête



En 2023, nouvelle <u>enquête</u> <u>inter-régionale</u> pour les régions d'Occitanie et d'Auvergne



Pour 2024, proposition d'une enquête Apollon pour BFC



Plan national d'actions

en faveur des

papillons de joui

2018 - 2028







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

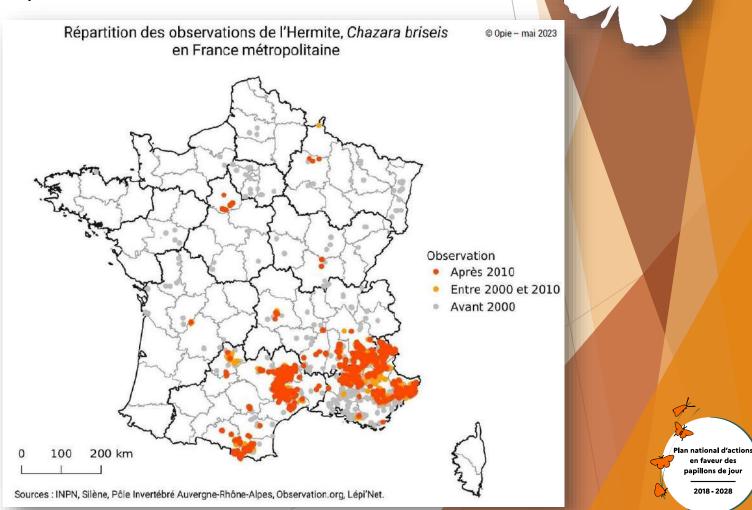


Citation : É. Fournier, Gaëlle Sobczyk Moran et al. (2023). - L'Hermite, Chazara briseis (Linnaeus, 1774). Synthèse bibliographique sur l'écologie d'une espèce du Plan national d'actions en faveur des papillons de jour. Office pour les insectes et leur environnement & Ministère de la transition écologique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

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

Septembre 2023

Une <u>synthèse bibliographique</u> réalisée sur l'espèce disponible sur le site du PNA, publiée en septembre 2023





Avant 2000 : 69 départements recensaient l'Hermite

Aujourd'hui : 24 départements recensent l'Hermite



Disparue de 45 départements



National



Auvergne



Rhône-Alpes



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

Plantes-hôtes:

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

Plantes nourricières importantes, diversifiées

Zones ombragées





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 Itrac-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).

Autres actions

Le recensement des actions de gestion est 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



Mise à jour de la mallette :

La première activité, le Kiquimank & le <u>livret technique</u> sont disponibles

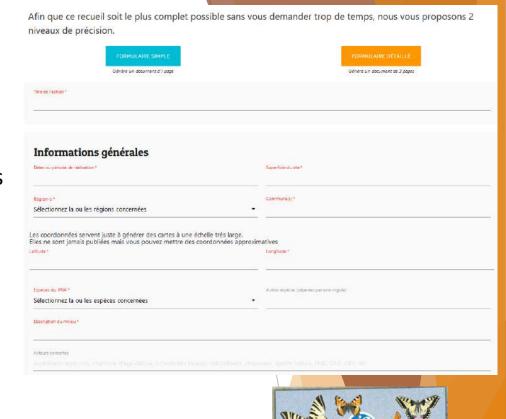
« À la rencontre des papillons »

Espèces présentes

Des ressources

Catalogue des stations développé par le CEN Lorraine à déployer en 2024

- -délimiter une station biologique
- -délimiter une station opérationnelle
- -hiérarchiser les interventions sur les stations opérationnelles



Plan national d'action

en faveur des papillons de jou

2018 - 2028

Outils

9 <u>vidéos</u> disponibles

Fiches espèces avec infos générales

<u>Page ressources</u> avec ajouts réguliers des documents transmis

Page d'actualités

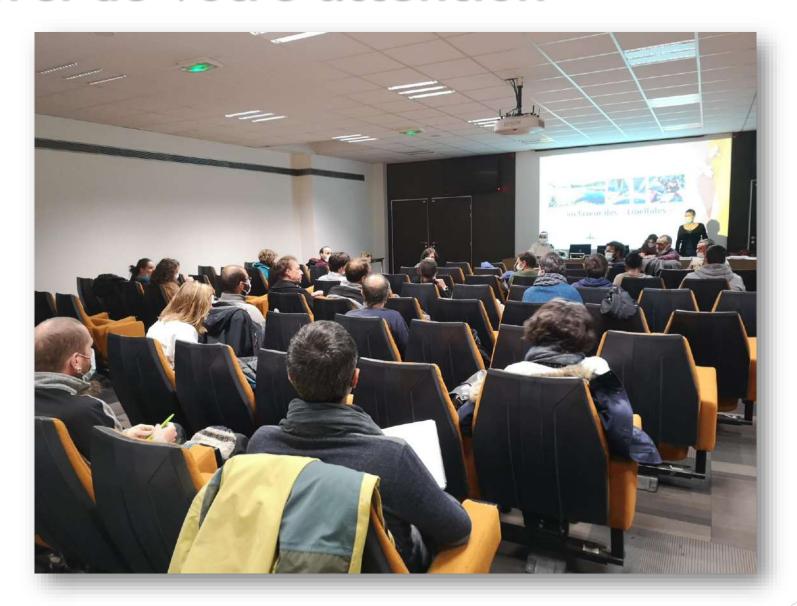
Page dédiée au Sterf

Lettres d'informations du PNA

Envoi de posters d'espèces du PNA sur demande



Merci de votre attention





Actions 2023









Actions 2023





Etat initial des populations d'Azuré des mouillères de 2 tourbières en forêt domaniale d'Ardèche – mise en place du protocole PNRVA – intérêt et adaptations – ONF Drôme-Ardèche





en faveur des

papillons de jour



ETAT INITIAL DES POPULATIONS D'AZURÉ DES MOUILLÈRES Phengaris alcon DE 2 ZONES HUMIDES EN FORET PUBLIQUE D'ARDÈCHE

- mise en place du protocole PNRVA (année 1/3)
- intérêt et adaptations



COPIL

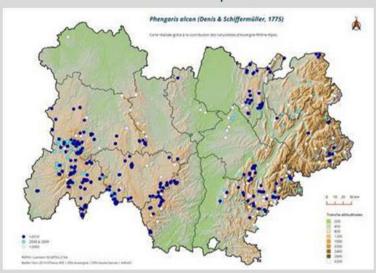
14/12/2023 LYON

INTRODUCTION Objet de l'étude

AZURE DES MOUILLERES Phengaris alcon



- Espèce protégée
- En Ardèche, une espèce localement menacée en limite sud-est de son aire de répartition



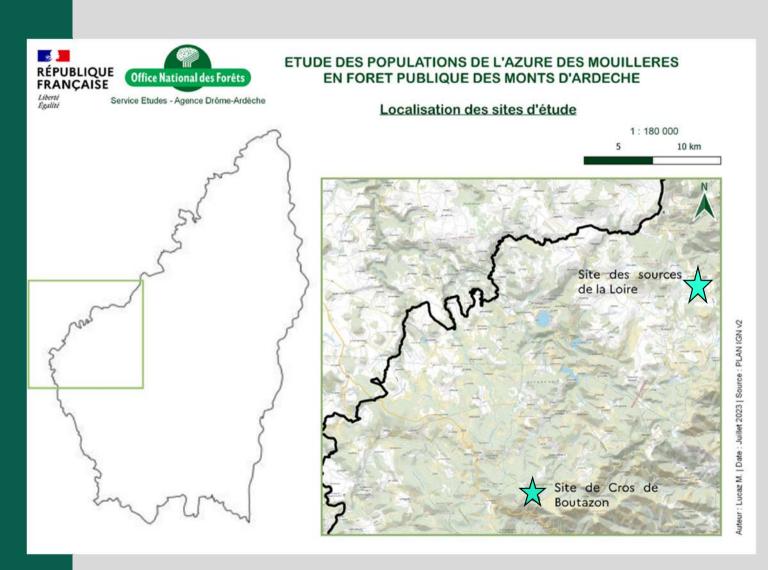
- Espèce spécialisée (inféodée à sa plante hôte + fourmis hôte)
- Espèce sédentaire (faibles distances de déplacement et de dispersion)

INTRODUCTION Sites d'études

2 sites majeurs pour l'AZM en forêt domaniale d'Ardèche :

Les SOURCES DE LA LOIRE en forêt domaniale de Bonnefoi

CROS DE BOUTAZON en forêt domaniale de Mazan



Sites d'études

Les SOURCES DE LA LOIRE:

- gestion conservatoire spécifique sur cette parcelle forestière : plan de gestion lancé en 2020 AELB/ONF.
- zh de 9ha en mosaïque avec des pelouses calcicoles et landes (habitats patrimoniaux)

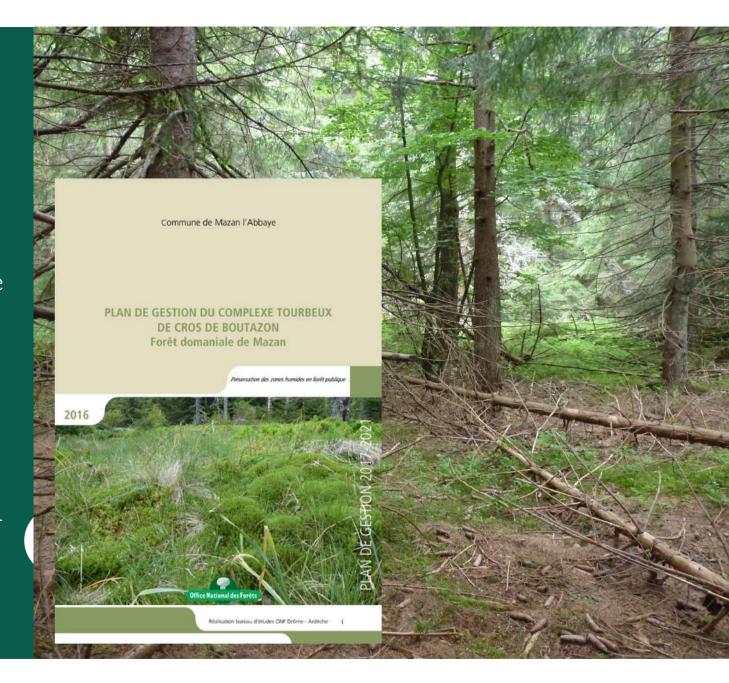
=> pâturage extensif estival



Sites d'études

CROS DE BOUTAZON:

- gestion conservatoire : plan de gestion lancé en 2017 (AELB/ONF).
- Zhs intraforestières de 8ha
- ❖ Forêt ancienne en tête de BV
- => pas de pâturage
- => restauration hydraulique (1056 mL de rebouchage de drains, etc.), suivis post-travaux, etc.



MATÉRIEL ET MÉTHODE Objectifs de l'étude



- Améliorer les connaissances concernant les populations d'Azuré des mouillères et de sa plante hôte (tailles et fonctionnement des pop, stations de reproduction, etc.)
- Appréhender puis évaluer la gestion appliquée

=> MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE DU PNRVA :

- état initial après 3 campagnes (3 années consécutives)

- passage avec le même protocole 5/10 plus tard (3 campagnes)

Protocoles

2 PROTOCOLES MIS EN ŒUVRE SUR CHACUN DES SITES



Protocole « Gentiane » :

- => localiser les stations de Gentiane des marais pour définir l'aire d'habitat favorable au papillon ;
- => obtenir des informations sur les populations de gentiane disponibles.

❖ Protocole « Azuré » :

=> localiser et estimer la taille de population de l'Azuré des mouillères par le COMPTAGE DES OEUFS pondus sur les inflorescences de la plante-hôte

Protocole GENTIANE

Délimitation de la zone de prospection:

D'APRÈS DONNÉES CONNUES

=> milieux ouverts humides, ainsi que les milieux adjacents (pelouse à nard raide, landes)

Type de prospection retenue : PAR ÉCHANTILLONNAGE

+ test de prospection exhaustive des gentianes a été mis en œuvre en 2023 sur les polygones 6 et 7

<u>L'unité de relevé</u> : carré de 16 m² au point échantillon

· · RÉPUBLIQUE ETUDE DES POPULATIONS DE L'AZURE DES MOUILLERES. FRANCAISE EN FORET PUBLIQUE DES MONTS D'ARDECHE Office National des Forêts Service Etudes - Agence Drôme-Ardeche Plan d'échantillonnage 2023 Fraternité du protocole "gentiane" Légende Parcelle forestière 94 Parcs de pâturage **BD ORTHO 2020** Emprise du projet (habitats favorables Poins d'échantillonnage 2023 Ecoulements naturels Habitats naturels (plan de gestion) Août 2023 | Sou Pelouses acidiclines

Prairie humide Bas-marais Tourbières de transition Végétation des gouilles

Tourbières hautes Fourrés marécageux

Landes et fourrés sempervirents

Sources de la Loire

- Grands polygones-habitats : maillage de points distants de 30 m
- Polygones-habitats de taille moyenne : maillage de points distants de 20 m
- Petits polygones-habitats : maillage de points distants de 10 m

Protocole GENTIANE

<u>Délimitation de la zone de prospection :</u>

D'APRÈS DONNÉES CONNUES

Type de prospection retenue : PAR ÉCHANTILLONNAGE

<u>L'unité de relevé</u>: carré de 16 m² au point échantillon

Cros de Boutazon

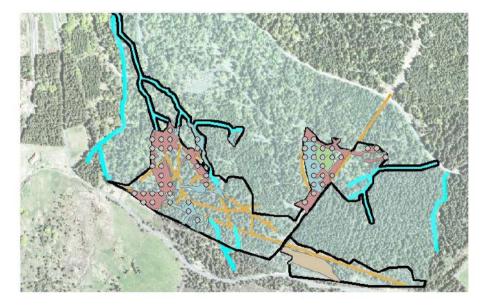




Zone humide du Cros de Boutazon

Echantillonage du protocole Gentiane

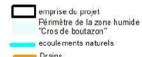




Protocole gentiane

Maillage systématique tous les 20 mètres

Contexte



Habitats naturels favorables à la gentiane





Protocole GENTIANE

Relevé de données :

11 VARIABLES RELEVÉES sur MDS dans Carnet de saisie via application ONF spécifique

Période de mise en œuvre : 10-16 août 23

VARIABLES	DESCRIPTION	ANALYSE
NB_TIGES TO THE PARTY OF THE PA	Nombre de tiges florales observées sur la placette de relevé Un pied pouvant comporter plusieurs tiges, le comptage du nombre de tiges florales rend mieux compte de la capacité d'accueil du site pour le papillon.	Carte de densité de la Gentiane pneumonanthe sur le site
TYPE_GENTIANE	Stade de développement dominant observé sur la placette de relevé (plusieurs modalités : jeune, sénescent, etc.)	Discussion sur l'état de la population de Gentiane sur le site (renouvellement/vieillissement)
PHENOLOGIE	Stade phénologique dominant observé au moment du relevé sur la placette de relevé	Donnée indicative, repère pour caler la date de suivi d'une année sur l'autre + tenir compte de ce biais dans l'analyse en cas de décalage
HABITAT	Habitat (typologie EUNIS niveau 3) dans lequel est observé la plante sur la placette de relevé	Identification de l'habitat présentant les plus fortes densités de gentiane
RECOUV_HERB	Recouvrement (%) de la strate herbacée sur la placette de relevé	Evaluation de l'état de conservation de l'habitat favorable, à discuter avec la gestion pratiquée
RECOUV_LIGN	Recouvrement (%) de la strate ligneuse sur la placette de relevé	
HAUTEUR_VEG	Hauteur moyenne (cm) de la strate herbacée sur la placette de relevé	A mettre en corrélation avec la densité de gentiane, la hauteur de végétation étant un critère de choix pour la ponte.
OBS_AZM	Nature de l'observation de l'espèce sur la placette de relevé	Données indicatives, repère phénologique pour l'observation du papillon
DEGRADATIONS	Evaluation des dégradations pastorales à proximité directe du relevé (étendue : champ de vision)	Identification des menaces pesant sur les stations de gentiane
PRESSION_PAT	Evaluation de la pression du pâturage sur la plante- hôte sur la placette	Analyse de l'impact de la période de pâturage sur l'abroutissement des inflorescences de Gentiane
COMMENTAIRES	Remarques diverses	

Protocole AZURE

Délimitation de la zone de prospection :

D'APRÈS PROTOCOLE GENTIANE

<u>Type de prospection retenue :</u>

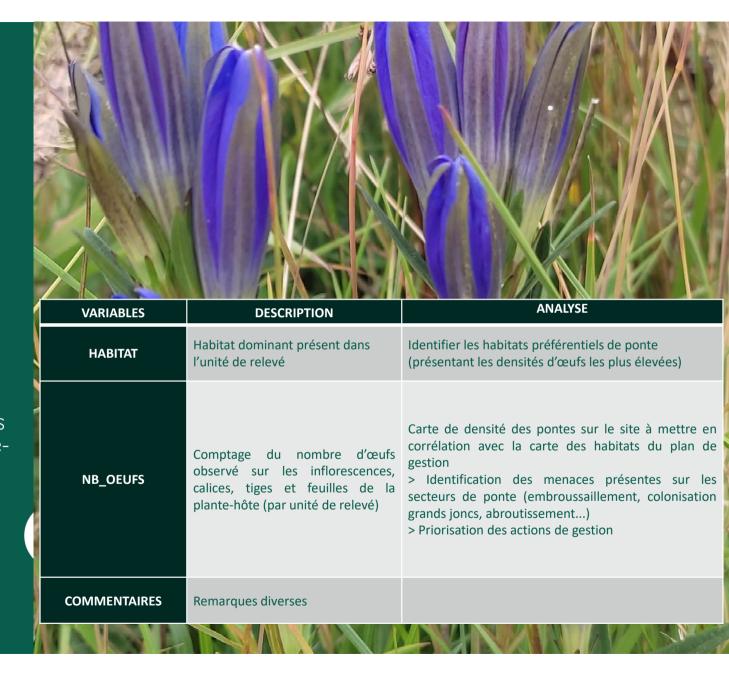
EXHAUSTIF

<u>L'unité de relevé : surface de 16 m²</u>

=> un pointage GPS est effectué lors du contact d'une ponte sur la plantehôte

Relevé de données : 3 variables

Période de mise en œuvre : 21-22 août (sdl) et 30 août (cdb) 2023



RESULTATS Protocole GENTIANE

ESTIMATION NOMBRE DE TIGE TOTALE EN 2023 :

• SDL: 28 694

• CDB: 7642

PIEDS JEUNES DOMINANTS

BON RENOUVELLEMENT des GP

HABITATS où il y a eu le plus de gentiane :

- SDL: bas-marais, tourbières hautes, végétation des gouilles, pelouses acidiclines
- CDB : tourbières hautes et landes humides

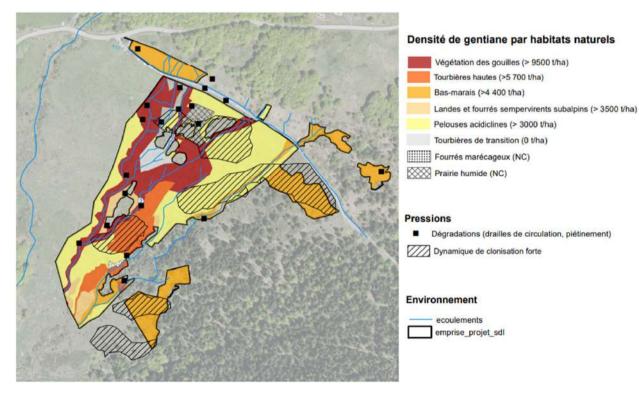




Zone humide des Sources de la Loire

Répartition des populations de Gentiane pneumonanthe





RESULTATS Protocole AZURE

Nombres de pontes en 2023 :

SDL: **1570** sur 179 stations GP, pontes bien réparties sur site

Habitats où il y a eu le plus de pontes:

SDL: milieux tourbeux dont bas-marais

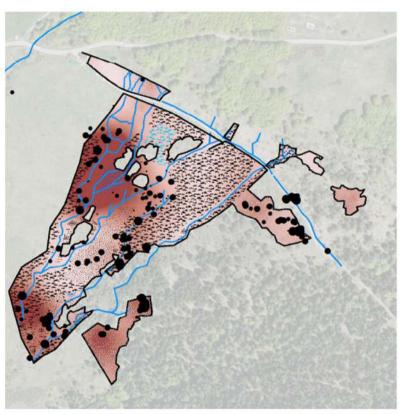




Zone humide des Sources de la Loire

Prospection des pontes d'Azuré des mouillères





Légende

hab_dominants_decoupe-gentiane LB HAB

Bas-marais

Tourbières de transition

Tourbières hautes

Prairie humide

Pelouses acidiclines

Fourrés marécageux

Landes et fourrés sempervirents subalpins

emprise projet sdl

carnet_terrain_azm_2023 **NB OEUFS**

. 1-2

3-5

20 - 73

74 - 97

chaleur_gentiane

Elevée : 66,4081

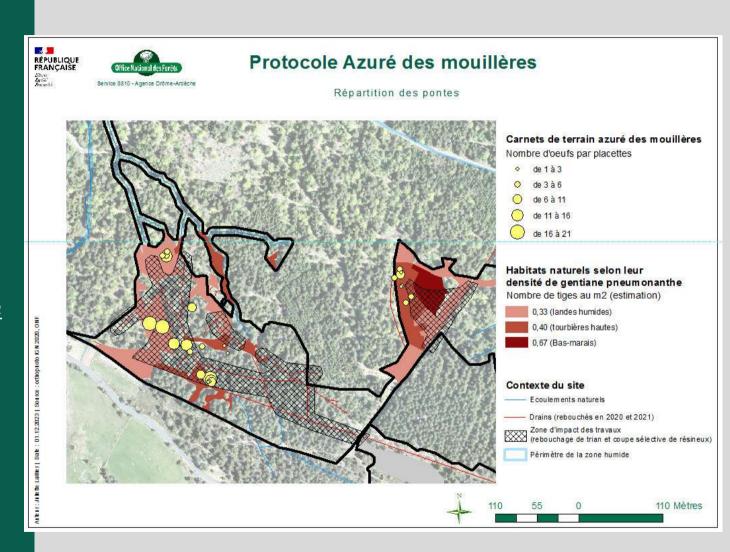
RESULTATS Protocole AZURE

Nombres de pontes en 2023 :

CDB: 209 sur 27 stations GP, pontes localisées.

Habitats où il y a eu le plus de pontes:

CDB: tourbières hautes et landes humides [Hauteur végétale dominante : 20-30cm] mais aucune trouvée dans les bas-marais



RESULTATS CONCLUSIONS POPULATIONS ÉTÉ 2023

SDL: entre 21 et 27 individus adultes

- => hypothèse: population de taille réduite en situation isolée
 - = META POPULATION « SOURCE » SUR LE SECTEUR avec de bonnes capacités d'accueil

CDB: entre 4 et 5 individus adultes

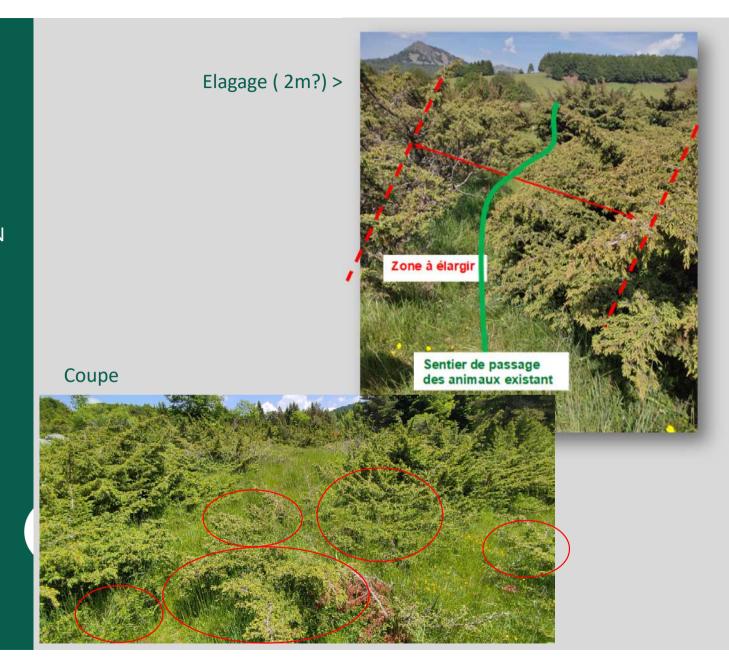
- => hypothèse : très petite population proche d'autres sites favorables sur le plateau
 - = PETITE POPULATION « SATELLITE », capacités d'accueil à suivre (améliorer ?)

RESULTATS CONCLUSIONS POPULATIONS

« Cependant, la grande variabilité interannuelle des populations de lépidoptères doit permettre de relativiser ces résultats, et seuls les résultats obtenus après trois années d'étude consécutives permettront de caractériser l'état de conservation réel des populations de ces 2 sites »

DISCUSSION Intérêts immédiats pour la gestion appliquée

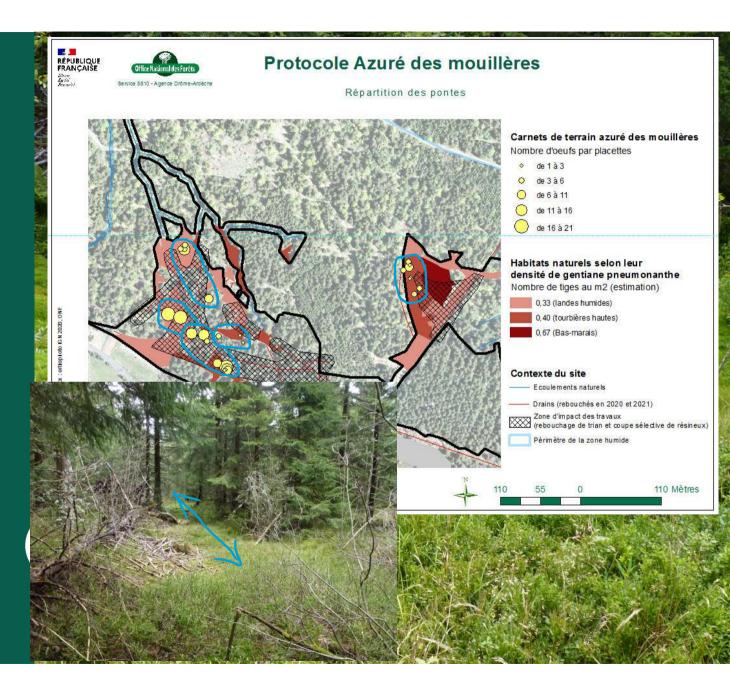
- SDL:
- ✓ NÉCESSITÉ D'ADAPTER LA GESTION PASTORALE
- => exemple : forte appétence pour les ovins du site > adaptation du calendrier de pâturage sur le secteur pâturé par les ovins
- ✓ INTÉRÊT DE FACILITER LE DÉPLACEMENT DES IMAGOS ENTRE LES STATIONS en lien avec gestion pastorale
- => Afin d'éviter un développement trop important de la végétation et une fermeture du milieu : travaux de débroussaillage manuel du Genévrier commun selon deux modalités (coupe ou élagage)



DISCUSSION Intérêts immédiats pour la gestion appliquée

• CDB:

- ✓ INTÉRÊT DE FACILITER LE DÉPLACEMENT DES IMAGOS ENTRE LES STATIONS (clairières) en lien avec restauration hydraulique
- => Afin d'éviter un développement trop important de la végétation et une fermeture du milieu : coupe et débroussaillage manuel





Actions 2023





Echanges & questions

Actions 2023





L'Azuré de la croisette en Auvergne.

Retour sur plusieurs années d'amélioration des connaissances, animation foncière et d'usage, sensibilisation, lien avec les MAEC, perspectives.

CEN Auvergne









Retour sur plusieurs années d'amélioration des connaissances, animation territoriale, sensibilisation des gestionnaires et perspectives.









Retour sur plusieurs années d'amélioration des connaissances, animation territoriale, sensibilisation des gestionnaires et perspectives

- Une 1^{ère} phase d'étude menée en 2019/2020
- Une 2^{ème} phase relancée en 2023









- Objectifs de l'étude :
 - ✓ Actualiser et améliorer les connaissances sur la répartition de l'espèce en Auvergne
 - ✓ Organiser la préservation des stations les plus importantes en Auvergne
 - → Informer et sensibiliser les propriétaires et gestionnaires
 - → Assurer le suivi de sites
 - → Intégrer l'enjeu lié à cette espèces dans des PAEC / MAEC



Actualisation et amélioration des connaissances

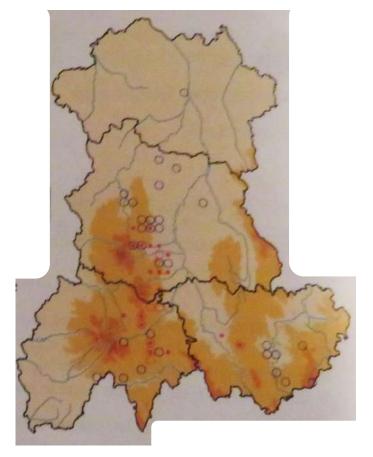




Une connaissance de départ partielle, qui datait :

 Sur la répartition de la plante hôte préférentielle,





Répartition gentiane croisette, atlas de la flore d'Auvergne, CBNMC - 2005



Actualisation et amélioration des connaissances



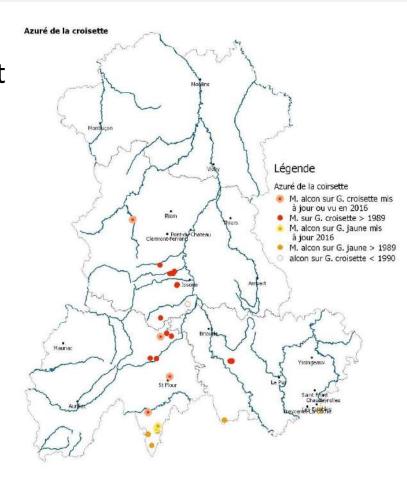




Une connaissance de départ partielle, qui datait :

- Sur la répartition de la **plante** hôte préférentielle,
- Sur le **papillon**,





Observateurs: Michel Astruc, J. Barthelemy, Bernard Boudon, A. et D. Charnay, S. Delmas, F. Fournier, P. Ginibre, Q. Le Bayon, V. Legé, V. Marquant, F. oriol, D. Perrocheau, P. Peyrache, S. Pouvaret, A. Riou, E. Sardet, B. Serrurier, G. Sfreddo, A. Soissons, 1. Tommasino.



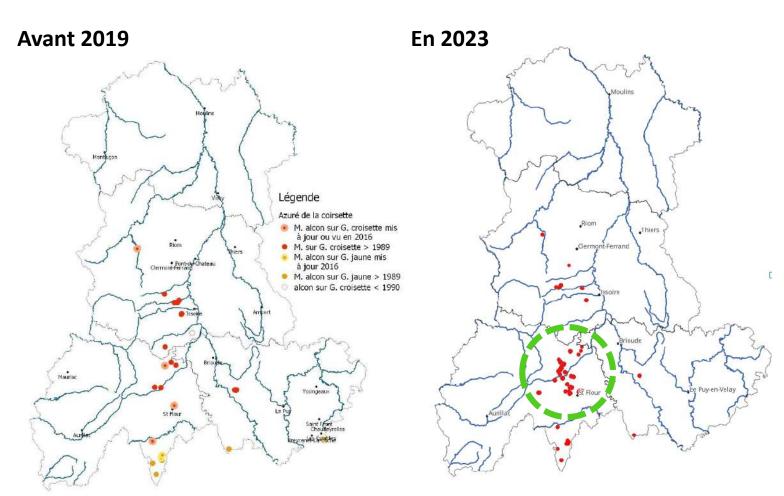
Bilan des connaissances 2016 - v provisoire d'espaces naturels CEN Auvergne - Plan Région d'Action pour les Maculinea en Auvergne





Actualisation et amélioration des connaissances

Evolution de l'état des connaissances

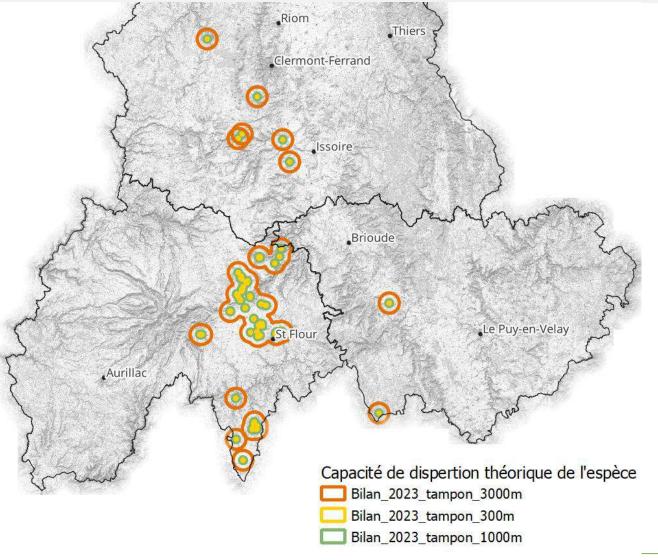






Actualisation et amélioration des connaissances







Actualisation et amélioration des connaissances



- Plus de 95 % des sites connus pour la plante hôte accueillent aussi le papillon
- Evaluation à dire d'expert de l'état de conservation des stations
 - ✓ Au moins 15 % des sites en mauvais état de conservation
 - ✓ Des périodes de pâturage non adaptées,
 - ✓ Quelques stations en déprise.



✓ Nombreux sites dont la tendance d'évolution n'est pas connue

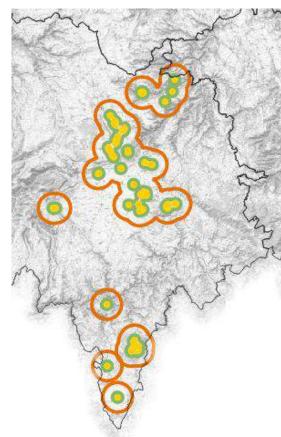


Actualisation et amélioration des connaissances



Perspectives :

- ✓ Poursuivre les prospections dans les zones à enjeux
- → Quid de la zone entre la Planèze et l'Aubrac
- → Quid des zones de Gentiane jaune dans les Monts du Cantal et l'Aubrac
- → Un potentiel à explorer côté 63 ?
- Mieux qualifier la taille des populations sur les sites
- ✓ Evaluer et suivre les populations



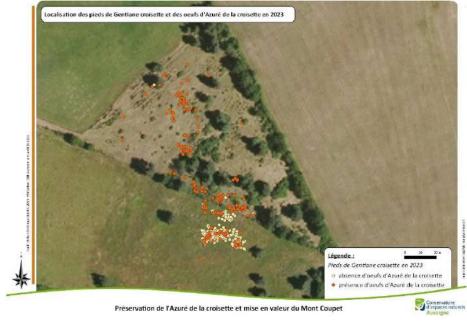


Suivi de sites



- Suivi de 3 sites « historiques » par le CEN Auvergne
 - ✓ Des variations interannuelles importantes sur nombre d'œufs,
 - √ Nécessité de renouveler sur plusieurs années





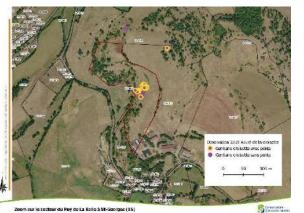


Sensibilisation des propriétaires / gestionnaires

- Rencontre des propriétaires et gestionnaires sur le terrain
 - ✓ Information sur l'espèce

O La Région

✓ Sensibilisation sur les pratiques de gestion favorables à l'espèce

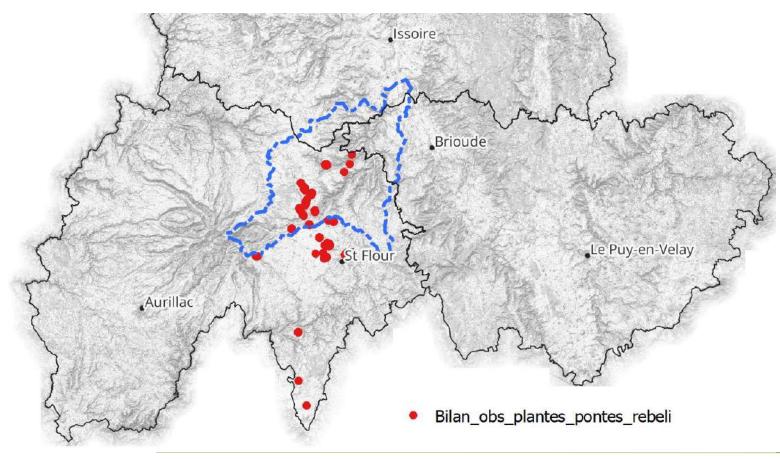




Intégration de l'enjeu espèce dans des PAEC



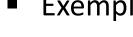
Exemple du PAEC Alagnon



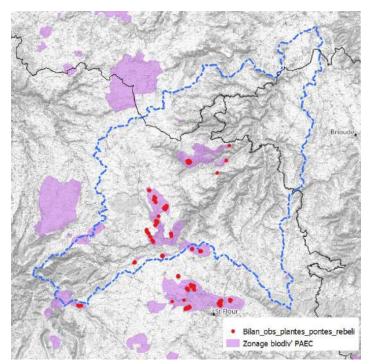


Intégration de l'enjeu espèce dans des PAEC





- Exemple du PAEC Alagnon
 - Identification claire de l'enjeu espèce
 - Ouverture de la mesure « PRA 3 » sur les zones à enjeux





Intégration de l'enjeu espèce dans des PAEC



Exemple du PAEC Alagnon

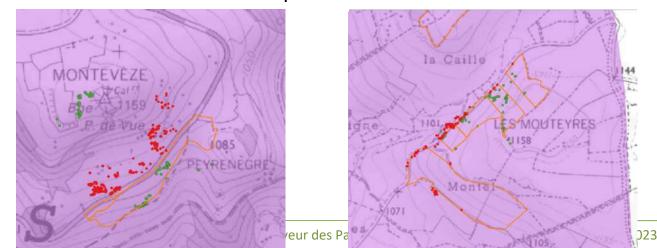
- ✓ Identification claire de l'enjeu espèce
- ✓ Ouverture de la mesure « PRA 3 » sur les zones à enjeux
- Plans de gestion MAEC réalisés par le SIGAL
- Implication du CEN Auvergne via :
 - → Sensibilisation des 2 chargées de mission Natura 2000,
 - → Appui terrain pour recherche de nouvelles stations,
 - → Appui technique pour élaboration des préconisations de gestion.



Intégration de l'enjeu espèce dans des PAEC



- Exemple du PAEC Alagnon
 - ✓ Réussites
 - → Engagement de plusieurs parcelles à enjeux
 - → Découverte de nouvelles stations
 - → Bonne complémentarité et mutualisation des moyens entre SIGAL et CEN Auvergne
 - → Outil MAEC facilitateur pour sensibilisation des éleveurs





Intégration de l'enjeu espèce dans des PAEC



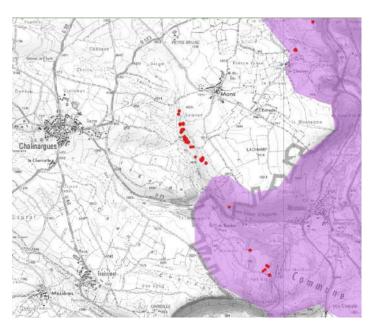
- Exemple du PAEC Alagnon
 - ✓ Réussites
 - → Engagement de plusieurs parcelles à enjeux
 - → Découverte de nouvelles stations
 - → Bonne complémentarité et mutualisation des moyens entre SIGAL et CEN Auvergne
 - → Outil MAEC facilitateur pour sensibilisation des éleveurs
 - Difficultés et perspectives
 - → Engagement de parcelles sans véritable enjeux
 - → Affinage, actualisation ? des périmètres éligibles
 - → Etre pro-actif vers certains éleveurs?

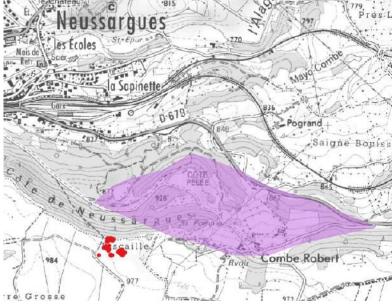


Intégration de l'enjeu espèce dans des PAEC



Exemple du PAEC Alagnon













Retour sur plusieurs années d'amélioration des connaissances, animation territoriale, sensibilisation des gestionnaires et perspectives.









Actions 2023





Echanges & questions

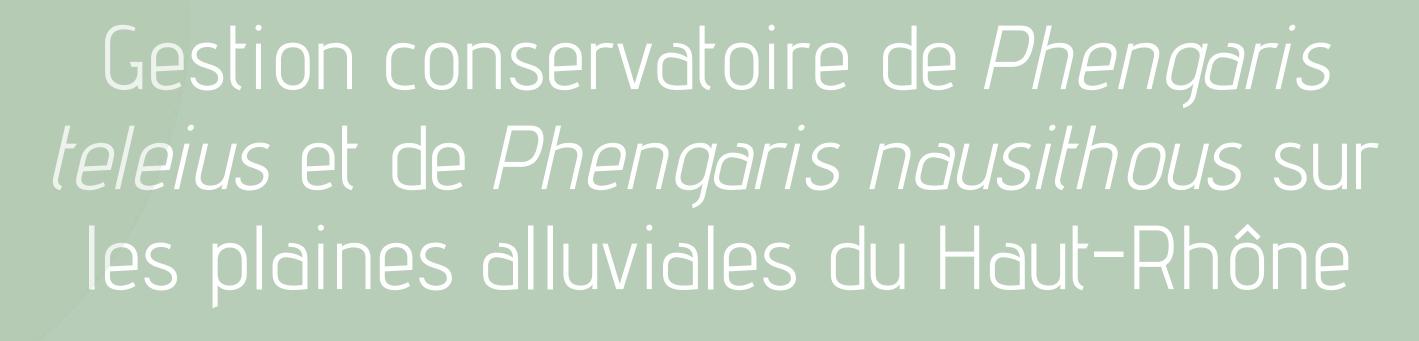
Actions 2023





Gestion conservatoire de *Phengaris teleius* et *Phengaris nausithous* sur les plaines alluviales du haut-Rhône - Etude des potentialités d'accueil des sites : inventaire du cortège de fourmis hôtes.

SHR



Etude des potentialités d'accueil des sites : inventaire du cortège des fourmis hôtes

PENNEL Marie - M2 BEEB - Septembre 2023 GERBAUD Alexandre — Chargé de mission GEMA — Déc. 2023









Introduction

Phengaris teleius

"Azuré de la sanguisorbe"

Phengaris nausithous

"Azuré des paluds"

- "vulnérables" en France et en Europe (Listes rouges)
- protégés en France
- annexe 11 et 1V Directive Habitats
- annexe 11 Convention de Berne



Carte de répartition de P. teleius en France (OPIE, 2010)



Carte de répartition de P. nausithous en France (OPIE, 2010)

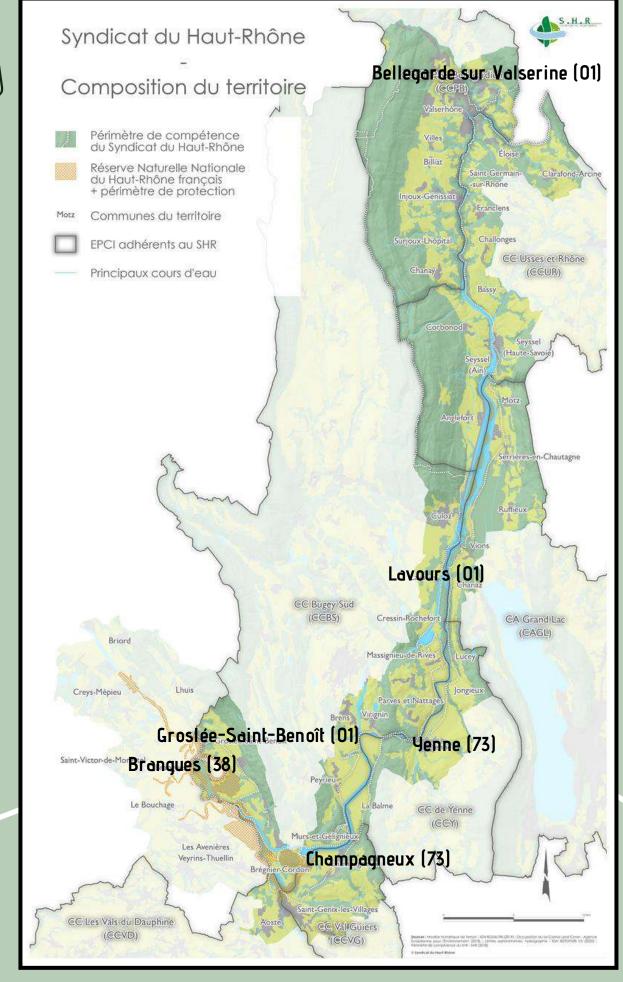
Objectifs

Financé par le PNA en faveur des papillons de jour (2018-2028)

Inventaires et état des lieux des communautés de *Myrmica* et des densités de plantes hôtes (*Sanguisorba officinalis*)

Identifier les sites favorables aux *Phengaris*

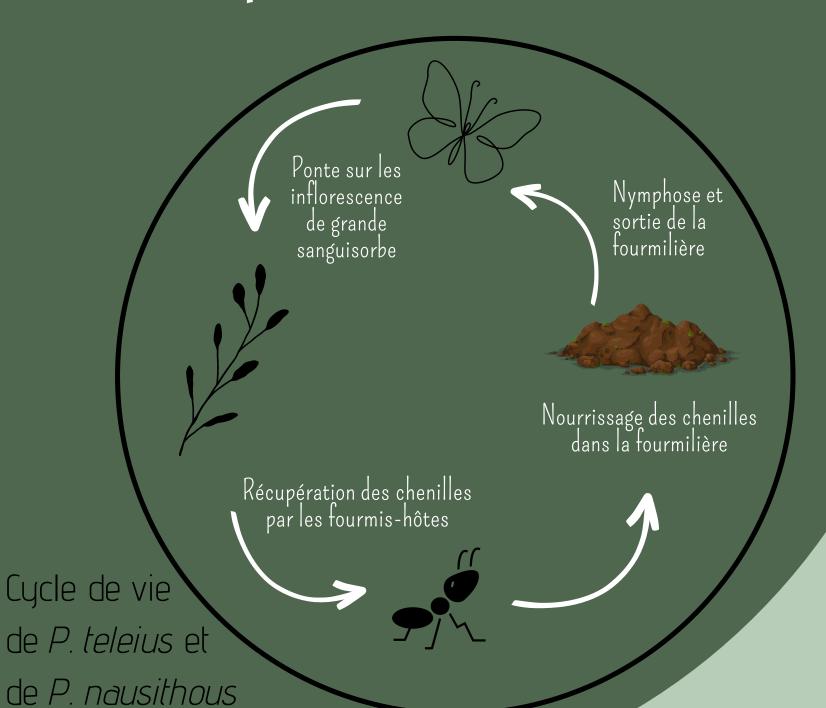
Proposition de mesures de conservation Hypothèses sur les causes de disparition des populations



Territoire de compétence du SHR

Matériel et Méthodes

Les espèces étudiées





Phengaris nausithous



Phengaris teleius



Sanguisorba officinalis



Myrmica scabrinodis

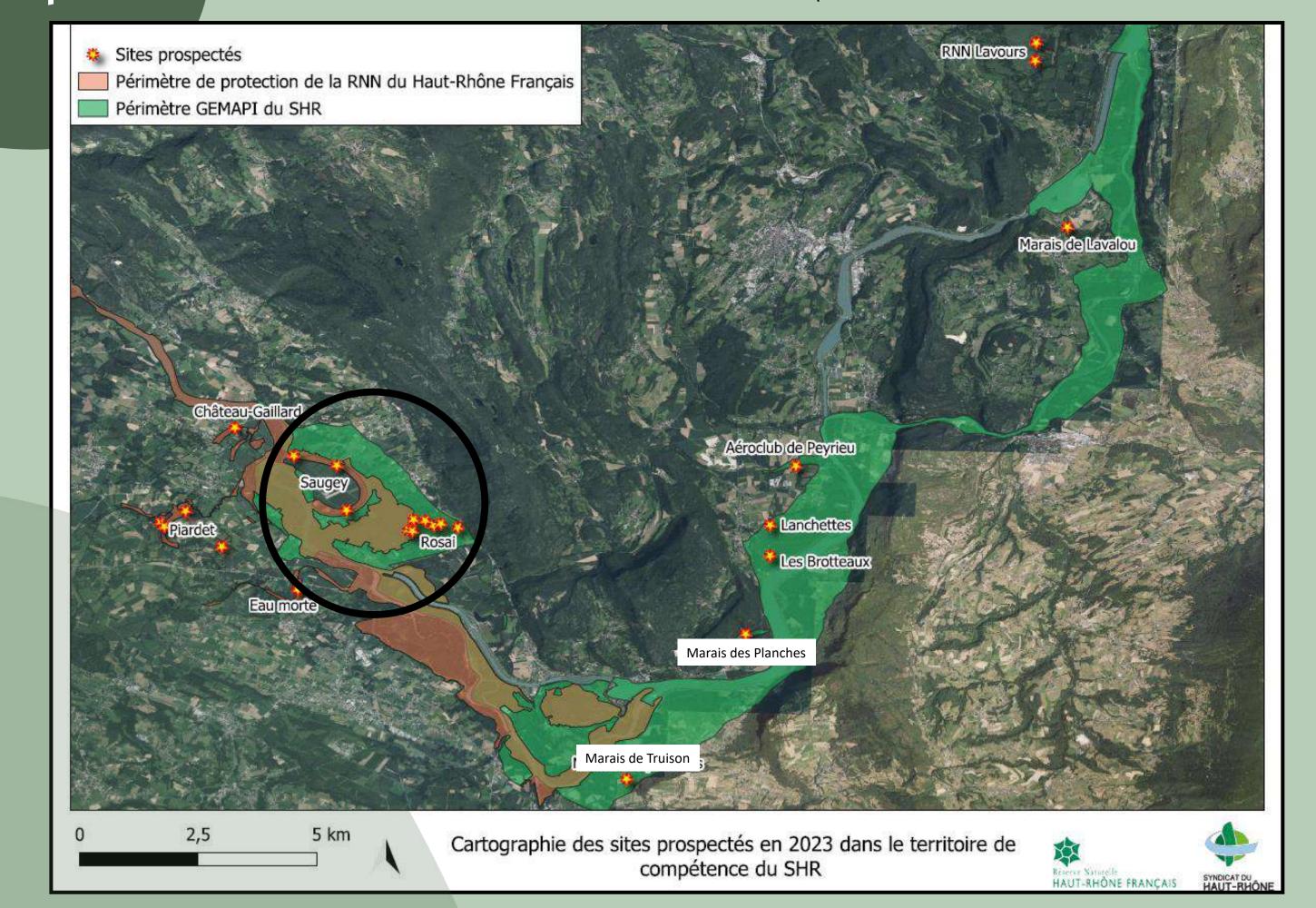


Myrmica gallienii

Myrmica rubra

Les sites prospectés

23 sites dans le territoire de compétence du SHR



Les sites prospectés



Prairie humide du Saugey amont



Le protocole

Echantillonnage des fourmis

Protocole PNA Maculinea (Kaufmann *et al.,* 2014)

- appâts : bristol + goutte de miel
- transects de 60m (1 appât tous les 4m) placés au niveau des pieds de sanguisorbe
- relève au bout d'1h
- stockage des individus dans l'alcool
- identification sous loupe numérique
- clés de détermination "Fourmis de France" (Blatrix et al., 2013) + "Guide d'identification des fourmis du genre Myrmica" (Galkowski et al., 2015)



Densité de sanguisorbe

 comptage des rosettes le long d'une transect (sur 1m de part et d'autre du transect)

Modalités de densité :

- O pied (absence)
- 0-5 pieds (faible)
- 5-10 pieds (moyenne)
- 10-15 pieds (moyenne à forte)
- plus de 15 pieds (forte)





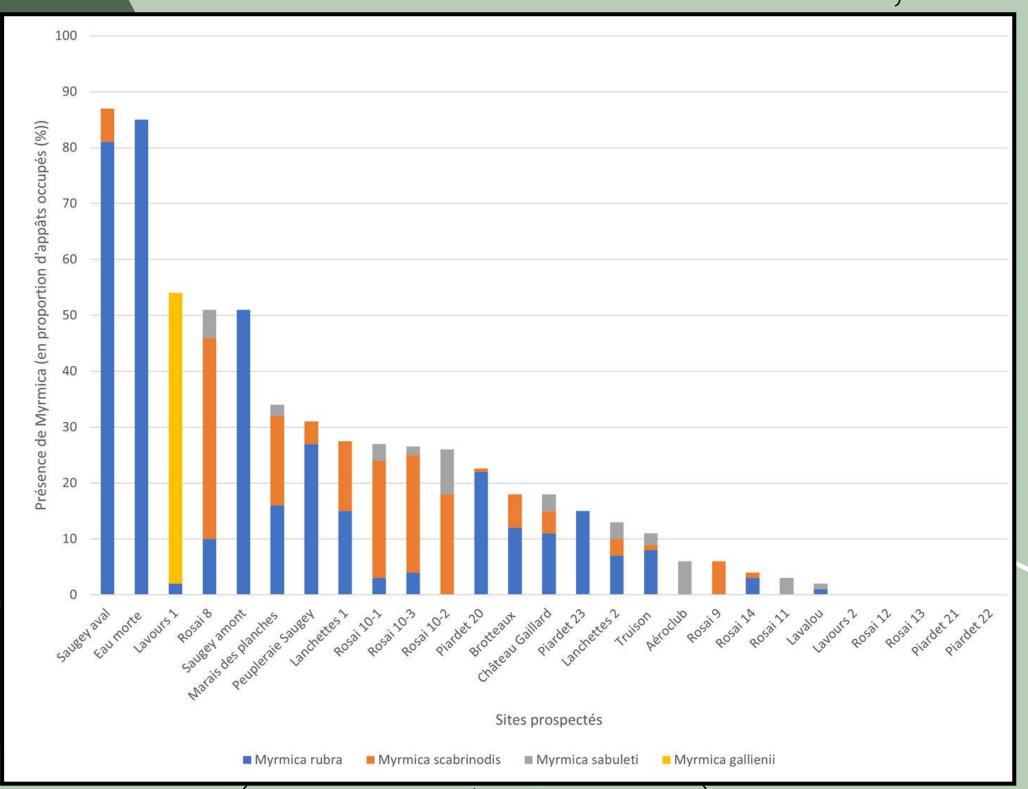


Résultats

Composition des communautés de *Myrmica*

- 6736 fourmis, 87 transects
- Taux d'occupation moyen de Myrmica : 28%
- 4 espèces de Myrmica
- 20% d'occupation par *M. rubra* et 10% d'occupation par *M. scabrinodis*

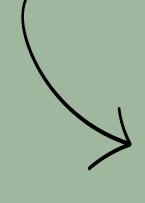




Présence de *Myrmica* (en proportion d'appâts occupés) sur les sites prospectés

Les résultats de prospection par site

- Présence de *Phengaris teleius* : population de taille moyenne en bon état de conservation
- Densité de sanguisorbe forte (4/4)
- 51% des appâts avec Myrmica (10% M. rubra, 36% M. scabrinodis, 5% M. sabuleti)



Site favorable au maintien de la population de *Phengaris teleius*

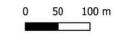






| Pseudo-Mercator (EPSG:3857)|Ortho 50cm |

Absence de Myrmica sp.



Myrmica rubra
 Densité de sanguisorbe sur le transect

Myrmica scabrinodis
 0 (aucun pied)

Autres espèces de Myrmica
 1 (0-5 pieds)
 2 (5-10 pieds)

Absence de fourmis 3 (10-15 pieds)

Absence de fourmis 4 (>15 pieds)

Cartographie des résultats de prospection menées à Rosai 8 en 2023

Zoom sur Lavours



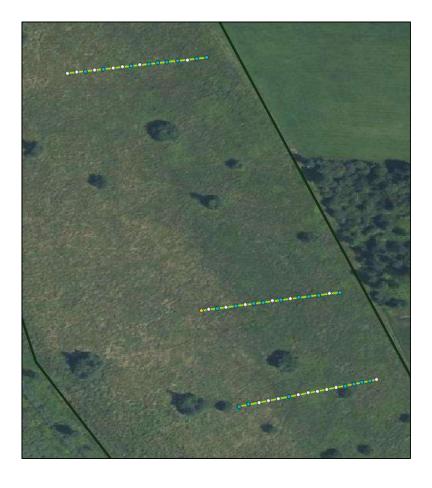
- Disparition des *Phengaris* au début des années 2000
- 52% des appâts occupés par M. gallienii et
 2% par M. rubra



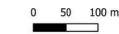
Site favorable à un retour des *Phengaris*?







| Pseudo-Mercator (EPSG:3857)|Ortho 50cm |



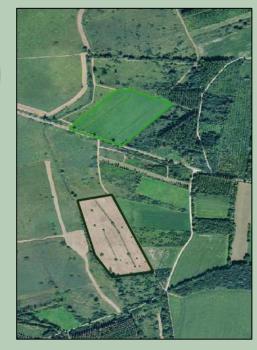


- Myrmica rubra
- Myrmica scabrinodis
- Autres espèces de Myrmica
- Absence de Myrmica sp.
- Absence de fourmis

- Densité de sanguisorbe sur le transect
- 0 (aucun pied)
- ___ 1 (0-5 pieds)
- 2 (5-10 pieds)
- 3 (10-15 pieds)
- 4 (>15 pieds)

Cartographie des résultats de prospections menées sur la RNN de Lavours en 2023

Zoom sur Lavours



- Disparition des *Phengaris* au début des années 2000
- Aucune Myrmica!









| Pseudo-Mercator (EPSG:3857)|Ortho 50cm |





- Myrmica rubra
 Densité de sanguisorbe sur le transect
- Myrmica scabrinodis
 0 (aucun pied)
 1 (0-5 pieds)
- Autres espèces de Myrmica
 2 (5-10 pieds)
 Absence de Myrmica sp.
 2 (10.15 pieds)

Cartographie des résultats de prospections menées sur les parcelles Bel en 2023

3 (10-15 pieds)

Discussion

Les sites favorables aux *Phengaris*

Site favorable : au moins un pied de sanguisorbe et au moins une des deux espèces de Myrmica

• Piardet 20



• Saugey amont, Saugey aval,

Peupleraie Saugey







• Rosai 8 et Rosai 10







Mesures de conservation proposées



Gestion des sites par maintien des habitats avec ressources végétales suffisantes + fortes densités de Myrmica

- Fauche ou pâturage extensif: avant 15 juin ou après 15 septembre
- Création/maintien de connectivité entre les parcelles : sites relais, couloirs de dispersion
- · Abattage de peupliers
- Plantation de sanguisorbe : répartition des patchs sur les parcelles
- Réintroduction d'individus => travail préparatoire en cours

Conclusion

Identification des sites favorables ou potentiellement favorables aux *Phengaris*

Orientation de gestion pour chacun de ces sites







Merci pour votre attention!





Echanges & questions





Qui fait quoi ? Nouvelles des autres projets

Des azurés français à Harvard

- Recherche sur Biodiv'Aura
- P. nausithous et P. teleius notés sur la commune de Massignieu-de-Rives (01)
- Captures par Rudolph H.T. Mattoni en 1982
- Museum of comparative Zoology, Harvard => Individus en collection ?
- 19 nausithous, 2 teleius, 5 dispar
- Prouve la présence des espèces et permet d'argumenter en faveur d'une « réintroduction »







Redécouverture de l'Azuré des Paluds dans le sud de l'Ain?

- Site de Rosai à Groslée-Saint-Benoît (01)
- Observation d'un individu en 2005
- Recherches infructueuses en 2021 et 2022
- Un individu en 2023
- Etat de la population sur le site ??????





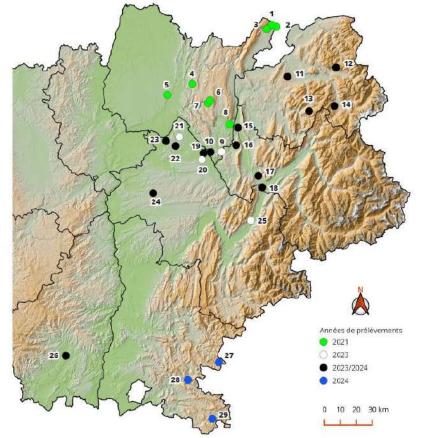
Autres actions 2022-2023



Analyses génétiques de *Phengaris teleius*

Localisation des populations de Phengaris teleius (Azuré de la Sanguisorbe) génotypé avec la méthode ddRADSeq en Auvergne-Rhône-Alpes

ID	Relevés	indiv.	Commune	Structures		
1	.1	12	Divonne-les-Bains	CEN Rhône-Alpes		
2	1	20	Divonne-les-Bains	CEN Rhône-Alpes		
3	1	4	Vesancy	CEN Rhône-Alpes		
4	1	0	Cerdon	CEN Rhône-Alpes		
5	1	12	Villette-sur-Ain	CEN Rhône-Alpes		
6	1	4	Lompnes	CEN Rhône-Alpes		
7	1	3	Vaux-Saint-Sulpice	CEN Rhône-Alpes		
8	1	5	Ceyzérieu	CEN Rhône-Alpas, RNN du marais de Lavours		
9	2	15	Peyrieu	Flavia APE, Syndicat du Haut-Rhône		
10	5	12	Groslée-Saint-Benoit	Flavia APE, Syndicat du Haut-Rhône		
11	1	0	Pers-Jussy	LECA, CEN Hauts-Savoie		
12	1	0	Châtillon-sur-Cluses	LECA, CEN Hauts-Savoie		
13	1	8	Manigod, Thônes, La Clusaz	LECA, CEN Hauts-Savoie		
14	1	13	Sallanches	LECA, CEN Hauts-Savoie		
15	4	1	Chindrieux	LECA, CEN Savoie		
16	2	0	Billième, Jongieux, Saint-Jean-de-Chevelu	LECA, Flavia APE, CEN Savoio		
17	1	0	Challes-les-Eaux	LECA. Flavia APE. CEN Savoie		
18	1	0	Porte-de-Savoie	LECA, Flavia APE, CEN Savoie		
19	5	13	Le Bouchage	Flavia APE, Syndicat du Haut-Rhône		
20	3	15	Les Avenières Veyrins-Thueilin	Flavia APE		
21	3	15	Saint-Baudille-de-la-Tour	Flavia APE		
22	3	2	Siccleu-Saint-Julien-et-Carisieu	Flavia APE		
23	4	3	Saint-Romain-de-Jalionas	Flavia APE		
24	1	0	Villeneuve-de-Marc	LECA		
25	2	15	Crolles	LECA		
26	2	0	Vogüé	LECA, Flavia APE		
27	0	0	La Bâtie-des-Fonds, Valdrôme	LPO Auvergne-Rhône-Alpes		
28	0	0	Rémuzat	LPO Auvergne-Rhône-Alpes		
29	0	0	Sédéron, Lachau	LPO Auvergne-Rhône-Alpes		







Autres actions 2022-2023







Travaux Bourdouze/ Montcineyre

Aménagement pâturage

- Points d'abreuvement
- Bail rural environnemental
- Mise en défends ruisseaux et prairies Renouée bistorte
- Coupe et exportation de résineux en lisière
- Suivi







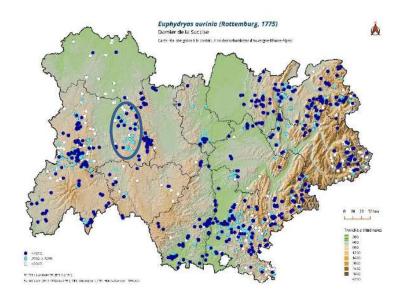
Autres actions 2022-2023

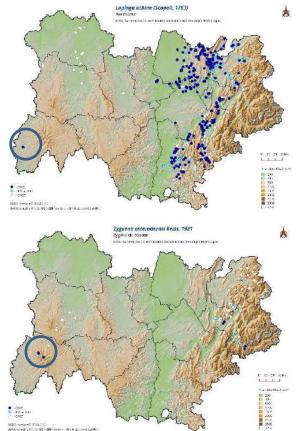




Recherche du *Damier de la succise* sur un réseau de prairies maigres de la plaine de la Dore favorables et identification de sites d'intervention







Préservation de deux espèces de papillons des lisières forestières dans le Cantal (*Zygaena osterodensis et Lopinga achine*)

Synthèse











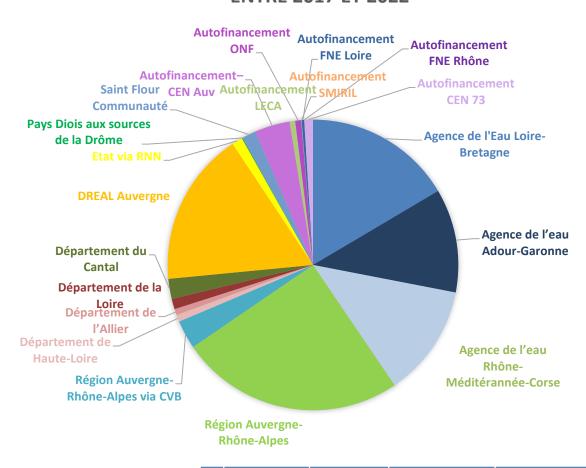
N° Action	Intitulé du projet	Porteur du projet	2022	2023
PAP 23	Restauration de sites favorables à <i>Maculinea Alcon alcon, Euphydrias</i> aurinia et Lycaena helle sur le Cézallier-Bourdouze Montcyneire	CEN Auvergne	55 283 €	
PAP 24	Préservation de deux espèces de papillons des lisières forestières dans le Cantal (<i>Zygaena osterodensis et Lopinga achine</i>)	CEN Auvergne	29 600 €	
PAP 25	Recherche du <i>Damier de la succise</i> sur un réseau de prairies maigres favorables et identification de sites d'intervention	CEN Auvergne	25 000 €	
PAP-26	Biologie et écologie de l'Apollon <i>Parnassius apo</i> llo et implications pour la gestion conservatoire	LECA	23 500 €	
PAP-27	Contribution de l'ONF pour l'amélioration des connaissances sur l'Alexanor Papilio alexanor en forêt publique de la Drôme	ONF Drôme-Ardèche		27 255 €
PAP-28	Recherche de <i>Phengaris nausithous</i> et <i>P. teleius</i> sur des parcelles propices (Sanguisorbe) et à proximité des populations de l'Isère.	FNE Rhone		3 600 €
PAP-29	Etude génétique menée sur les populations de Phengaris teleius sur le territoire de compétence du Syndicat du Haut-Rhône	SHR		3525€
PAP-30	Evaluation de la capacité d'accueil des zones humides du Haut-Rhône pour les papillons du genre <i>Phengaris teleius et Phengaris nausithous</i> : étude des peuplements de fourmis hôtes.	SHR		4 688€
PAP-31	Recherche de 3 espèces rares dans la Loire : Bacchante, Hermite et le mercure dans la Loire	FNE 42		8 625€
PAP-32	Analyse des populations, animation foncière et sensibilisation sur coteaux à <i>Phengaris rebeli</i> en Auvergne	CEN Auvergne		32 935 €
PAP-33	Papillons de jour des zones humides menacées de l'Ain - suite	CEN Rhône-Alpes		428 781 €
PAP-34	Suivi des communautés de fourmis en lien avec l'Azuré du serpolet » sur le territoire de l'ENS des îles et Lônes du Rhône	SMIRIL		500€
PZP - 35	Recherche espèces papillons PNA sur secteurs ouverts	CC des Vans		7000€
			133 383 €	516 909 €

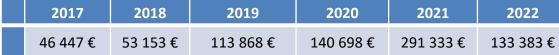
Actions 2022-2023



TOTAL: 723 777 €

FINANCEMENT DES ACTIONS OPERATIONNELLES DU PNA ENTRE 2017 ET 2022





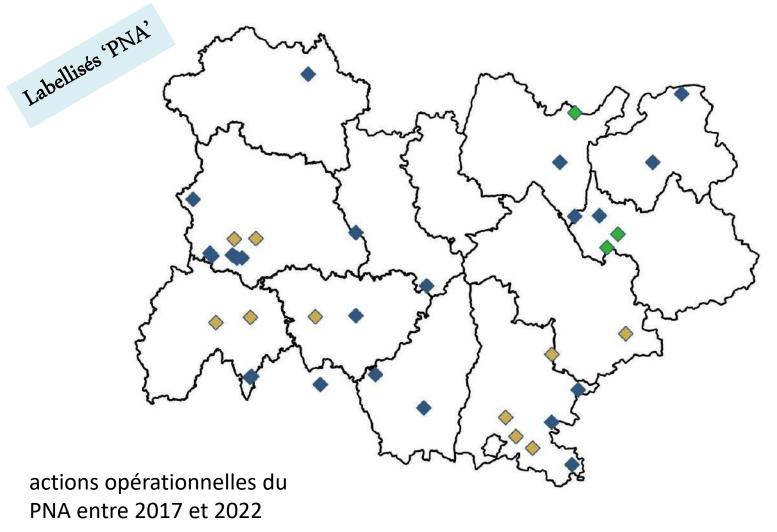




Actions 2022-2023













Groupe d'échange sur la conservation de *Boloria aquilonaris* Forez et Margeride fusionnés





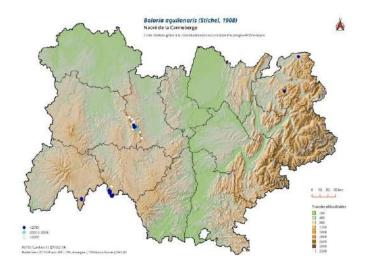
































Coordination actions

Phengaris teleius/nausithous



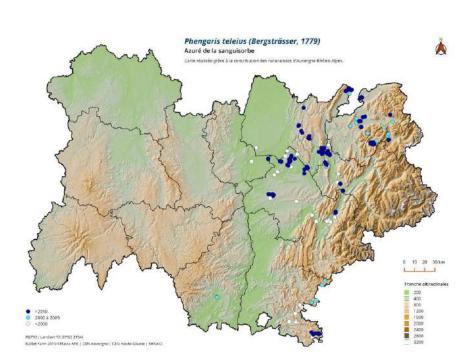
















Laboratoire d'Ecologie Alpine

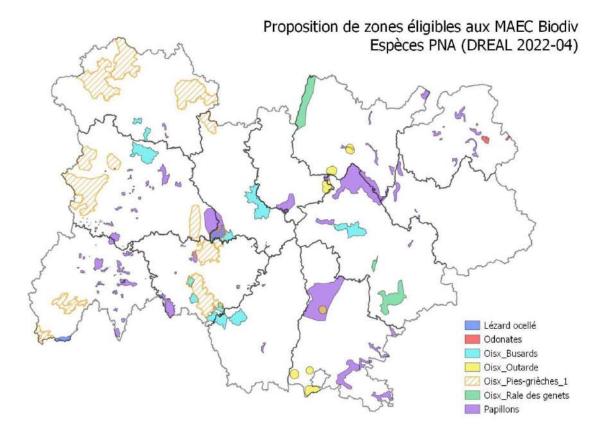






Animation régionale

Appui mise en place MAE







Perspectives 2024

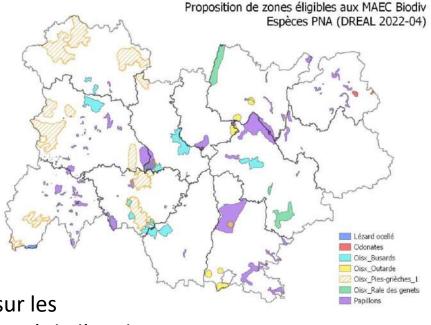






Rappel: définition d'enveloppes éligibles aux MAEC pour les enjeux PRA papillons menacés

- Phengaris alcon écotype alcon : toutes les stations
- Phengaris alcon écotype rebeli : stations du massif central, secteur Isère autour de Grenoble et Bugey.
- Euphydryas aurinia sur les secteurs de plaine
- Phengaris arion sur les coteaux secs périurbains ou les coteaux de plaine
- Phengaris teleius et nausithous : toutes les stations
- Zerinthia rumina, rhadamenthus et Chazara briseis : Coteaux du Rhône en Ardèche et coteaux de l'Eygues dans la Drôme.



→ Réflexion DREAL-animateurs sur les possibilités d'améliorer l'efficacité de l'outil







Animation – vers une couche foncière de vigilance pour les parcelles prioritaires?

Outil catalogue des stations développé en Grand est

- Complet : outil de connaissance et de préservation, dynamique mais très chronophage et nécessite une gestion base de données importante,
- Une extension au niveau national envisagée?

Outil catalogue des stations Occitannie

Priorisation des stations réalisée par le CEN Occitanie pour réaliser une veille foncière sur les sites les plus prioritaires - stage 2020 : sur la base des données SIG avec croisement LRR, quantités de données, répartition géographique etc... sur la base d'une notation par critère









Animation – vers une couche foncière de vigilance pour les parcelles prioritaires ?

En AURA?

- → Proposition d'un fonctionnement collectif
- → Groupe de travail pour définir un cadre :
 - Quelle espèce
 - Quels types de sites
 - Un nombre maximum de parcelles/sites/secteurs ?
 - Quels périmètres
 - Quelles mises à jour
 - Quels modalités de fonctionnement



Groupe foncier CENs et SAFER





Animation – vers une couche foncière de vigilance pour les parcelles prioritaires ?

En AURA?

- → Proposition d'un fonctionnement collectif
- → Groupe de travail pour définir un cadre :
 - Quelle espèce
 - Quels types de sites
 - Un nombre maximum de parcelles/sites/secteurs ?
 - Quels périmètres
 - Quelles mises à jour
 - Quels modalités de fonctionnement



Groupe foncier CENs et SAFER

→ Remplissage d'une cartographie partagée en ligne par les acteurs/gestionnaire des différents territoires ou ils sont compétents en lien avec les experts naturalistes.

- → Groupe de travail
 - Analyse des résultats
 - Prise de décision sur sites complexes ou problématiques
 - Finalisation d'une couche « année N » à transmettre





Animation régionale

Appui à la mise en place des projets de renforcements/introduction d'espèces



Rémi Bogey – RNN Haut-Rhône





Questions diverses

