

L'Azuré du Serpolet

Phengaris arion

Un papillon discret et atypique dans les Hautes Vallées Cévenoles



QU'EST CE QUE LE SYNDICAT DES HAUTES VALLÉES CÉVENOLES ?

Créé en 1992, le Syndicat des Hautes Vallées Cévenoles (SHVC) regroupe 16 communes dans le Gard et en Lozère et anime entre autres, 2 sites Natura 2000 : "Vallée du Galeizon" et "Haute Cèze". Ce territoire abrite de nombreux habitats et espèces à haute valeur écologique.

A travers les démarches qu'il porte, le SHVC œuvre à connaître, préserver et valoriser la biodiversité et les paysages identitaires des Cévennes tout en favorisant un développement durable de son territoire.



Ainsi dans le cadre d'inventaires naturalistes, un papillon protégé typique des prairies, *Phengaris arion* (*P. arion*) a été découvert dans la vallée du Galeizon. Depuis, le SHVC développe des actions de gestion alliant préservation de la biodiversité et valorisation des activités agricoles en faveur de cette espèce.

EXPLORER LES VALLÉES A LA RECHERCHE DE L'AZURÉ

2011

- C'est en 2011 que fut découvert le premier individu de *P. arion* dans la Vallée du Galeizon.

2012 à
2015

- Les années suivantes ont permis d'étudier sa répartition.

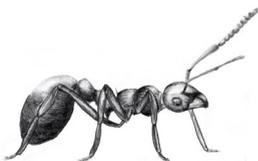
2016

- Sa présence est avérée sur au moins 16 sites situés entre St-Paul-la-Coste et Mialet. Des études spécifiques sont menées sur les hôtes : l'origan et *Myrmica spinosior*.

2017-

2019

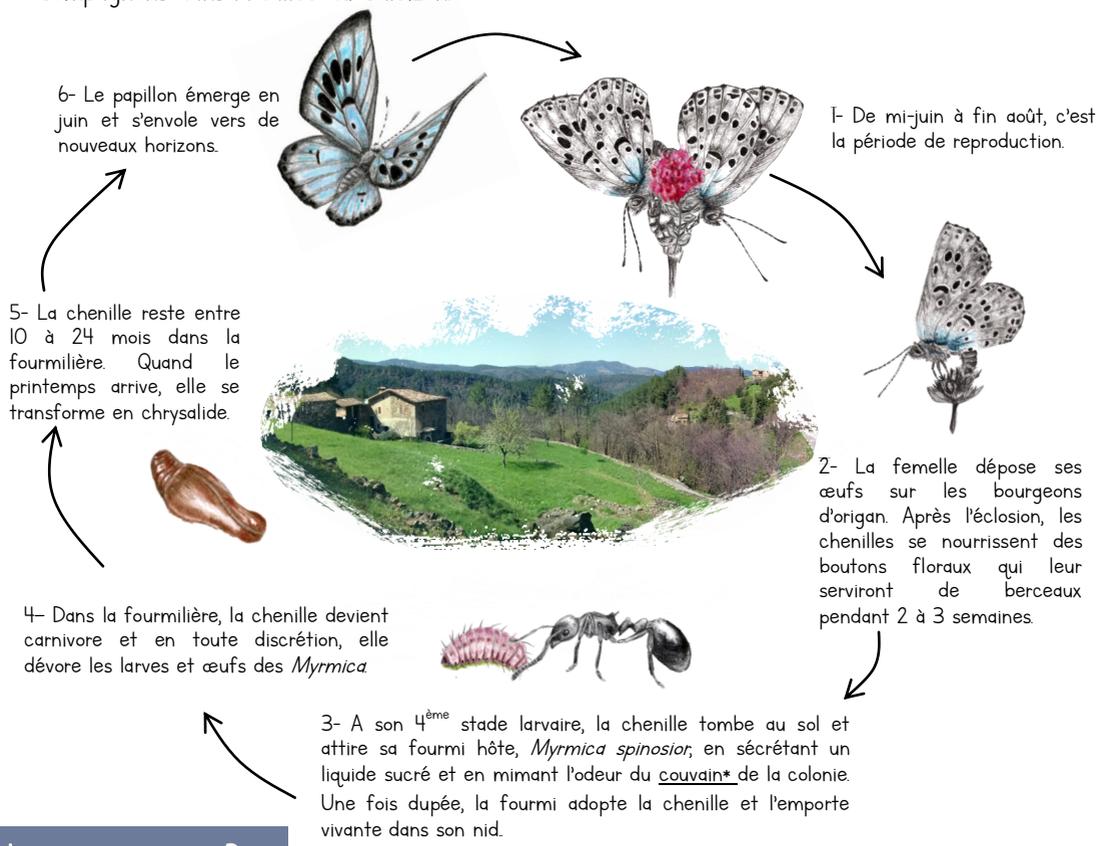
- Découverte de *P. arion* sur le site Natura 2000 "Haute Cèze".
- Des travaux de restauration et d'entretien des milieux ont été menés. Ainsi, sur certaines parcelles de Brugairolle, le débroussaillage et le pâturage caprin devraient permettre d'entretenir les milieux en favorisant la biodiversité.



PHENGARIS ARION, UN ACOLYTE AUX ALLURES DE PARASITE

Phengaris arion (*P. arion*), est un azuré au cycle de vie très particulier. En effet, lors de son développement, il doit s'associer à une plante (*Origanum* ou *Thymus*) et une fourmi du genre *Myrmica*.

En Europe et en France, cet habitant des prairies maigres* et des pelouses sèches* (voir lexique page 6) est rare et menacé. Pour le protéger, il faut comprendre le fonctionnement et l'équilibre de ces interactions. Partons à la découverte de ce mystérieux papillon et de ses deux compagnons dans la vallée du Galeizon.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Côté papillon : Les chenilles sont cannibales et peuvent dévorer leurs propres congénères ! C'est pourquoi, les femelles pondent généralement leurs œufs sur des bourgeons d'origan différents !

Côté fourmi : Pour chercher leur nourriture, les *Myrmica* prospectent en moyenne sur un rayon de 2m autour de leur nid. Pour que la chenille soit trouvée par *M. spinosior*, il faut que sa fourmière soit proche de l'origan !

MYRMICA SPINOSIOR, UNE NOURRICE POUR LES PHENGARIS

En France, le genre *Phengaris* réunit 5 espèces de papillons myrmécophiles*, s'associant chacune à une ou plusieurs espèces de fourmis du genre *Myrmica*.

Les fourmis *Myrmica*, regroupant 23 espèces en France, mesurent 5 à 10 mm, portent 2 épines dorsales et se reconnaissent facilement car elles sont rouges, presque brunâtres. Les différencier n'est pas aisé et demeure une affaire de spécialistes.

P. arion peut s'associer avec plusieurs espèces de *Myrmica*. *Myrmica sabuleti* est décrite comme son hôte principal. Dans nos vallées, l'espèce identifiée est *Myrmica spinosior* (*M. spinosior*).



En France métropolitaine, c'est une réelle découverte car elle n'avait jamais été citée comme hôte de *P. arion* (seulement en Corse).

UN TRIO MENACÉ DANS NOS VALLÉES ?

DES ESPÈCES SENSIBLES À LEUR ENVIRONNEMENT

L'Azuré du Serpolet est très vulnérable à toute modification de son environnement car sa survie dépend de la présence de l'origan et de *M. spinosior*.

L'étude et la prise en compte des exigences écologiques des hôtes sont nécessaires pour mettre en œuvre des actions de conservation et de gestion adaptées. L'origan colonise rapidement des prairies et des milieux pré-forestiers. *M. spinosior* quant à elle, préfère les milieux chauds, un sol frais, humide et une végétation relativement haute.

QUELS FACTEURS MENACENT NOTRE TRIO ?

Dans les vallées cévenoles, l'exode rural et l'abandon du pastoralisme traditionnel ont modifié la structure paysagère et la biodiversité du territoire. Les prairies ouvertes, autrefois cultivées et pâturées se sont refermées au profit d'espaces boisés. La progression des boisements contribue alors à l'isolement et à la fragmentation des habitats favorables à *Parion*.

Face à ces menaces, le SHVC se questionne sur l'avenir, la dynamique et la conservation des populations de *P. arion* présentes dans ces vallées.



ETUDIER POUR PROTÉGER : LA CONNAISSANCE, UN ENJEU DE CONSERVATION

Depuis la découverte de *P. arion*, 16 sites lui étant favorables ont été identifiés. Pour suivre l'évolution des populations sur ces stations, le SHVC mène des inventaires annuellement pour s'assurer de la présence du papillon sur ces sites. De plus, pour continuer à améliorer ses connaissances, de nouvelles zones sont prospectées sur la Vallée du Galeizon et la Haute Cèze.

A LA RECHERCHE DE *M. SPINOSIOR*

Afin d'identifier et d'étudier la fourmi hôte présente sur les Hautes Vallées Cévenoles, plusieurs inventaires ont été conduits depuis 2016 par le SHVC avec le soutien du **Département du Gard**.

Basée sur le protocole du Plan National d'Actions (PNA), la méthode est simple et rapide. Sur un site favorable à *P. arion*, plusieurs appâts à fourmis, composés de rillettes et de miel, sont disposés le long de plusieurs transects*. Après 1 h d'attente, les scientifiques collectent dans des tubes les fourmis attirées.

Les échantillons sont envoyés à **AntArea**, association partenaire spécialisée dans l'étude des fourmis, pour une identification rapide et précise en laboratoire.



Appât et M. spinosior

LES POPULATIONS DE *P. ARION* MENACÉES ET ISOLÉES ?

Au sein d'un écosystème, le déplacement des individus entre les populations est un facteur primordial pour la survie et la dynamique de l'espèce.

Selon la bibliographie, *P. arion* se déplace peu. En effet, sa dispersion se réduit à quelques kilomètres voire quelques centaines de mètres. Ainsi, un paysage fragmenté et des sites isolés les uns des autres empêchent la circulation des papillons et les échanges génétiques.



Site à P. arion 'Le Villaret'

Pour estimer la taille de la population globale sur le site Natura 2000 et étudier l'impact de la structure paysagère sur la circulation des papillons, le SHVC souhaite mener un suivi par Capture-Marquage-Recapture (CMR). L'étude par CMR est complexe à mettre en place. Elle consiste à prospecter plusieurs fois l'ensemble des sites et à capturer, marquer et relâcher tous les papillons observés. Le nombre d'individus marqués et recapturés lors des prospections permet d'estimer la taille de la population totale.

En 2018, le SHVC a entrepris la restauration de 6 parcelles sur le secteur de Brugairolle (Mialet). La réouverture et l'entretien des milieux visent en effet à densifier le réseau de prairies favorables à *P. arion*, et à les reconnecter entre elles.

Pour réaliser les travaux, une convention de mise à disposition des parcelles a été signée avec un propriétaire.

Grâce à des financements TEPCV (Territoire à Energie Positive pour une Croissance Verte), le SHVC a mené les travaux entre 2018 et 2019. Afin d'intégrer l'aspect social, il a choisi de confier les travaux à l'**Association des Jardins du Galeizon**, structure en charge de l'insertion par l'activité professionnelle.



AVANT TRAVAUX 2018

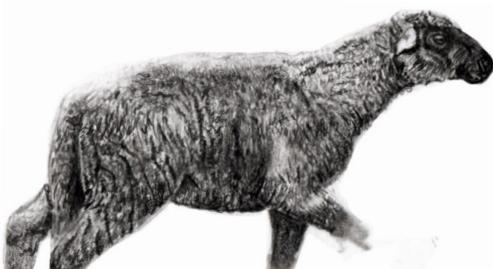
Le débroussaillage mécanique a permis de ré-ouvrir le milieu envahi par la ronce et les prunelliers



APRÈS TRAVAUX 2018

Afin de contenir la repousse des ligneux, le SHVC a mis en place un partenariat avec des éleveuses locales possédant un troupeau de 80 chèvres. En effet, ce mode de gestion, conseillé par un technicien agricole du **Parc National des Cévennes** semble le plus efficace.

Pour l'entretien à long terme, le pâturage ovin itinérant et extensif et/ou la fauche pourront être envisagés afin de favoriser le développement du papillon.



DES COURTS-MÉTRAGES UNIQUES

En 2016 et 2017, le SHVC a commandité deux courts-métrages sur *P. arion* qui ont été réalisés par Pascal Gaubert. Le premier présente brièvement la méthode utilisée par le SHVC pour identifier la fourmi hôte et les résultats obtenus dans la Vallée du Galeizon. Le second est un film-documentaire expliquant la fabuleuse biologie de *P. arion*. Ces courts-métrages, libres de droits, ont obtenu différents prix de festivals de films animaliers.

CHANTIERS NATURES

Afin de fédérer les habitants autour de *P. arion* et de la problématique de fermeture des milieux, le SHVC a organisé plusieurs chantiers bénévoles depuis janvier 2019.



Chantier bénévole de ratissage à Brugairolle

RENCONTRES NATURALISTES ET CONFÉRENCES

Le SHVC souhaite également partager ses découvertes et valoriser les actions conduites auprès des scientifiques et des naturalistes. Ainsi, il a présenté son travail lors des 1^{ères} Rencontres Naturalistes d'Occitanie en 2019, au Séminaire PNA *Maculinea* en 2016 et 2019 ainsi que lors de nombreuses réunions publiques menées sur le territoire. Par ailleurs, le SHVC organise depuis 2011 des stages d'initiation aux papillons à destination du grand public.

ARTICLES ET PLAQUETTE DE COMMUNICATION

Enfin, le SHVC crée divers supports de communication : article scientifique, articles de vulgarisation et plaquettes d'informations.



VOCABULAIRE

- **Couvain** : ensemble des œufs, larves et nymphes.
- **Myrmécophile** : se dit d'un organisme qui s'associe et vit aux dépens des fourmis.
- **Prairie maigre de fauche** : prairie fleurie où abondent de nombreuses espèces de fleurs, se développe sur sols drainés et pauvres, utilisée pour la fauche et le foin.
- **Pelouse sèche** : se compose d'une végétation spontanée herbeuse et rase, poussant sur des sols drainants, peu épais, exposés à des conditions de sécheresse et de chaleur.
- **Transect** : tracé linéaire disposé sur le terrain sur lequel des relevés scientifiques sont effectués en vue d'étudier la biodiversité.

DES DÉMARCHES VOLONTAIRES POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ !

DÉCOUVRIR LA BIODIVERSITÉ DES CÉVENNES ET PARTAGER LES CONNAISSANCES

Pour contribuer à améliorer les connaissances naturalistes sur les Vallées Cévenoles, vous pouvez participer à l'Observatoire Scientifique du territoire. Créé par le SHVC, cet observatoire participatif ouvert à tous s'organise en groupes thématiques. Chaque groupe réalise des sorties sur la faune et la flore locales.

Les observations naturalistes réalisées sont saisies sur le site internet de l'**Observatoire du Patrimoine Naturel du Gard**. Ce site est géré par l'association Gard Nature.

LES CONTRATS NATURA 2000

Tout propriétaire et/ou gestionnaire de parcelles dans le périmètre d'un site Natura 2000 peut s'engager volontairement pour la biodiversité via des contrats Natura 2000. Pendant 5 ans, les signataires mettent en place des actions de conservation, de restauration et d'entretien des milieux naturels et/ou d'espèces. Les opérations réalisées respectent un cahier des charges établi en partenariat avec le SHVC.

Pour aider les personnes engagées, l'Europe et l'Etat peuvent financer jusqu'à 100% les travaux réalisés dans le cadre de ces contrats Natura 2000.



Réalisé par le SHVC
2019

Imprimé en 500 exemplaires

Illustrations : @Marie Lou LEREEC–2019 tous droits réservés

Photographies : @Valérie-Anne LAFONT–2018 tous droits réservés

Ne pas jeter sur la voie publique

Syndicat des Hautes Vallées Cévenoles

Place Roger Assenat

30 480 CENDRAS

Tel : 0466301456

Mail : natura2000galeizon@smhvc.fr

Facebook : Syndicat des Hautes Vallées Cévenoles