

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

Gaëlle Sobczyk Moran  
Animatrice PNA Papillons de jour | Opie  
[gaelle.sobczyk-moran@insectes.org](mailto:gaelle.sobczyk-moran@insectes.org)



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

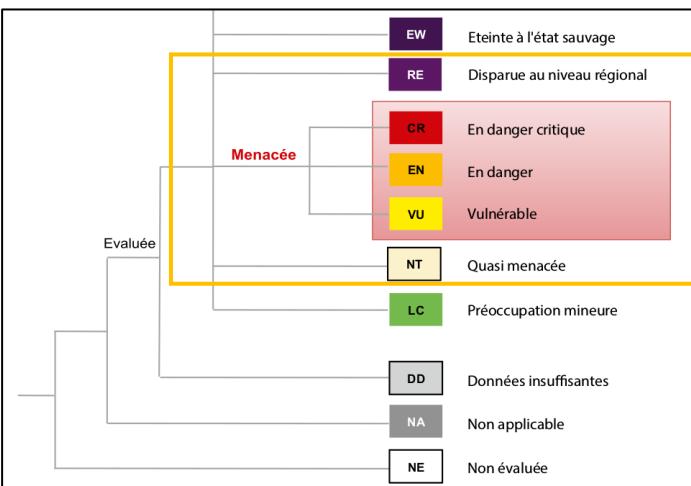


MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Le Plan national d'actions Papillons de jour 2018 - 2028

- DREAL coordinatrice : Auvergne-Rhône-Alpes
- Animation nationale : Office pour les insectes et leur environnement
- 38 espèces ciblées



- Monographies des espèces
- 5 axes opérationnels, 13 fiches actions
- Logistique, budget, exemples d'actions régionales



Ministère  
de l'Énergie  
et du Climat



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Origine du projet

- Les acteurs du PNA Papillons se réunissent une fois par an lors du comité de pilotage (Copil)

→ Copil 2022 :

Le plan se veut opérationnel

Il n'existe pas de document de compilation d'expériences de gestion des milieux à papillons de jour

Souhait des membres du Copil d'en réaliser un par type de milieu



Ce projet s'intègre dans la fiche action n°10 de l'axe opérationnel « actions de gestion »

**N°10 - Accéder à une gestion durable des stations d'espèces prioritaires à travers la restauration et/ou la conservation des populations ; Priorité 1**



2022

2023

2024

2025

2026

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Origine du projet

→ Copil 2023 :

Vérification auprès des membres du Copil du besoin

Discussions et sondages :

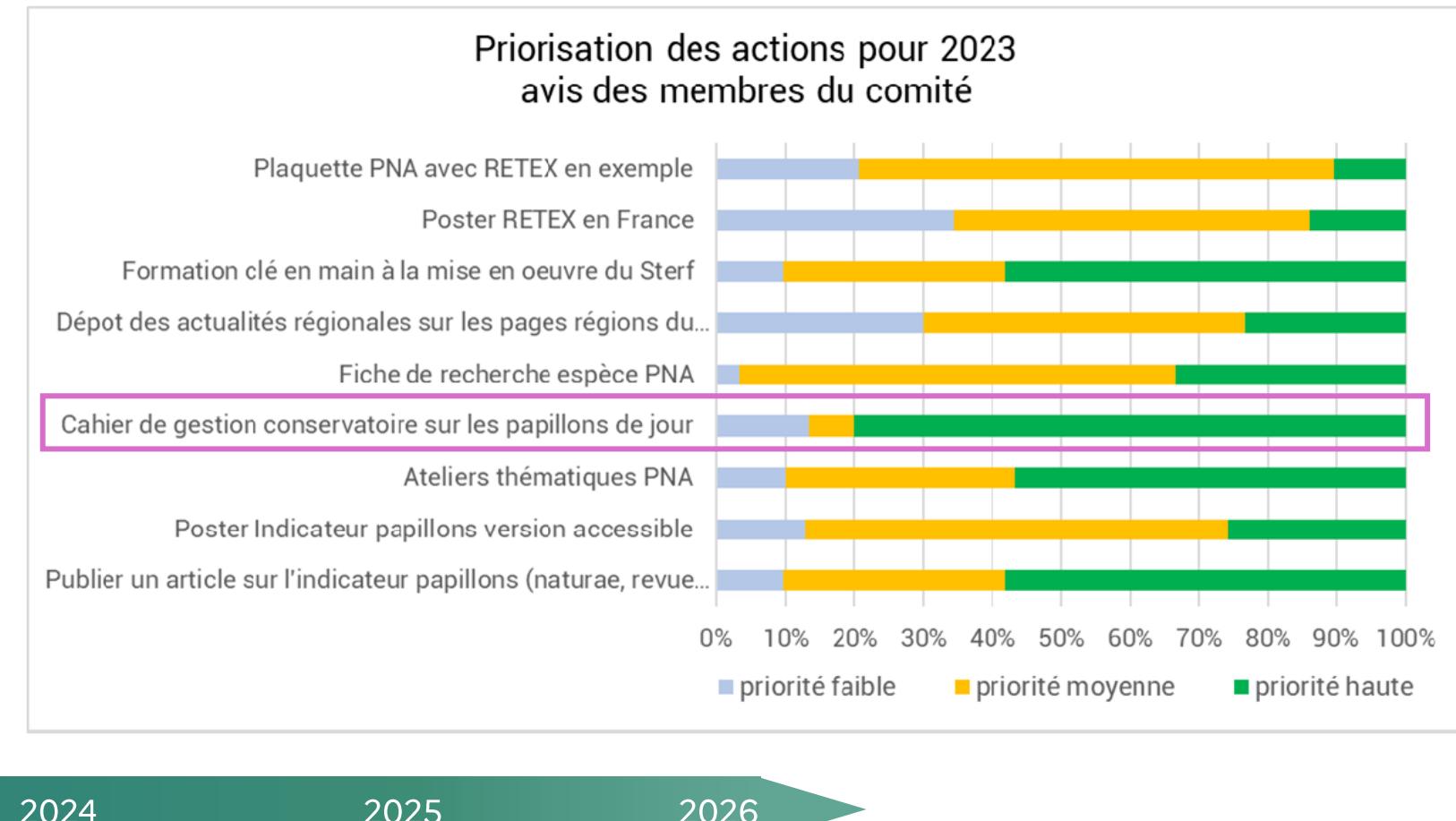
-80% des sondés évaluent le projet en priorité haute

-Projet le plus plébiscité

→ Stage de M2 sur le sujet à encadrer

Émergence du besoin  
2022

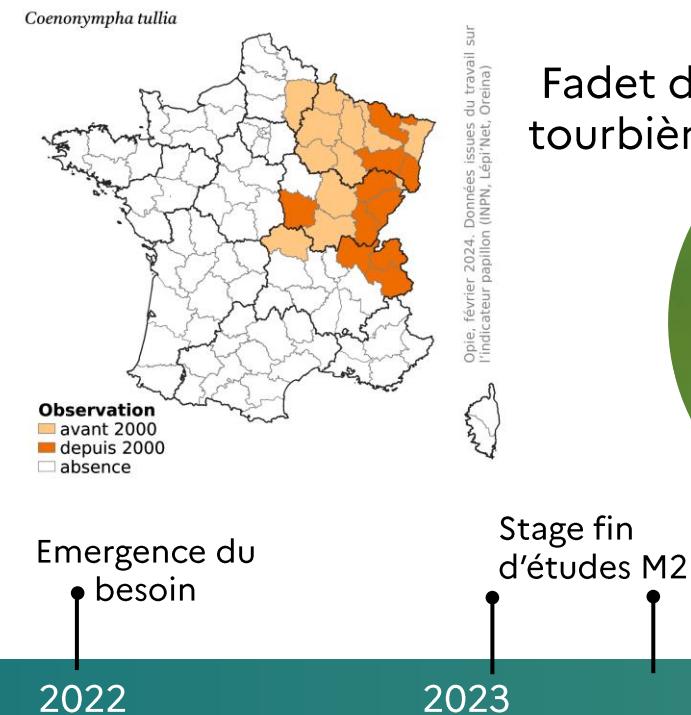
Discussions sur le projet  
2023



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Stage de M2 pour lancer le projet

- Encadrement d'un stage sur le sujet
  - regroupement des 38 espèces par milieu
  - définition des rubriques du document
  - bibliographie espèces du PNA
  - rédaction du document



- le rubriquage sera plus simple en commençant par une seule espèce
- L'espèce visée : répartition restreinte / biblio disponible / rapports de gestion disponibles

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Stage de M2

- Atelier visio-thématique organisé pour élaborer le cahier technique  
→ 10 mai 2023

### Présentation du travail préliminaire de revue de la littérature

-39 % espèces du PNA

-22% autres papillons

-39% entrée milieu sans mention de papillons

La majorité de la biblio se concentre sur 3 espèces : Damier de la succise, Cuivré des marais et Azuré des mouillères.

Très peu sur des milieux secs

15 espèces sur 38 n'ont aucun rapport de gestion les concernant

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

MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

OPIE  
OFFICE POUR  
LES INSECTES ET  
LEUR ENVIRONNEMENT

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

les amis de la nature  
Nouvelle-Aquitaine

Conservatoire des espèces naturelles Nouvelle-Aquitaine

Compte-rendu de l'atelier visio-thématique  
« Cahier de gestion conservatoire du PNA Papillons de jour »  
10 mai 2023

Animation : Mélie Leroux (Stagiaire chargé de l'élaboration du cahier de gestion conservatoire | Opie) et Gaëlle Sobczyk-Moran (Animatrice nationale du PNA | Opie)

Présents : 42 personnes étaient réunies : gestionnaires d'espaces naturels, opérateurs régionaux du PNA, agents des Conseils Départementaux, des CEN, des PNR, de l'Ofn, de l'Ofn, d'autres structures locales pour l'environnement et l'entomofaune...

Résumé des principales propositions :

- Prévoir des déclinaisons des cahiers par région ou par domaine biogéographique.
- Créer deux grands types d'entrées pour les cahiers (par espèces et par cortèges/habitats).
- Intégrer une approche agricole.
- Prévoir la liste des espèces (plantes-hôtes et ressources nectarifères)
- Envisager des groupes de travail pour les futurs cahiers.
- Indiquer les milieux utilisés par les espèces lors des dispersions.
- Mentionner les espèces hors PNA.
- Définir le pâturage extensif.
- Ajouter des personnes référentes pour chaque thématique.

Rappel de l'ordre du jour :

- Pourquoi un cahier de gestion ?
- Vos besoins, vos idées pour le cahier : résultats du sondage
- Gestion conservatoire du Fadet des tourbières *Coenonympha tullia*
- Construction de référentiels et fiches techniques pour les espèces du PNA en Nouvelle-Aquitaine
- Présentation du premier cahier technique national



→ Espèces de zones humides



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Stage de M2

- Atelier visio-thématique organisé pour élaborer le cahier technique  
→ 10 mai 2023

Le constat : ressources de gestion conservatoire en lien avec les espèces de papillons du PNA → peu nombreuses et éparpillées.

→ But : centraliser ces infos dans le cahier de gestion

### Les choix des gestionnaires :

- Un document global et des documents thématiques
- Des cahiers ciblés sur des cortèges et des habitats
- Un document accessible aux non-lépidoptéristes
- Un point de vue de gestionnaire
- Détailer les liens entre écologie des espèces et pratiques de gestion

Compte-rendu de l'atelier visio-thématique  
« Cahier de gestion conservatoire du PNA Papillons de jour »  
10 mai 2023

Animation : Mélie Leroux (Stagiaire chargée de l'élaboration du cahier de gestion conservatoire | OPIE) et Gaëlle Sobczyk-Moran (Animatrice nationale du PNA | OPIE)

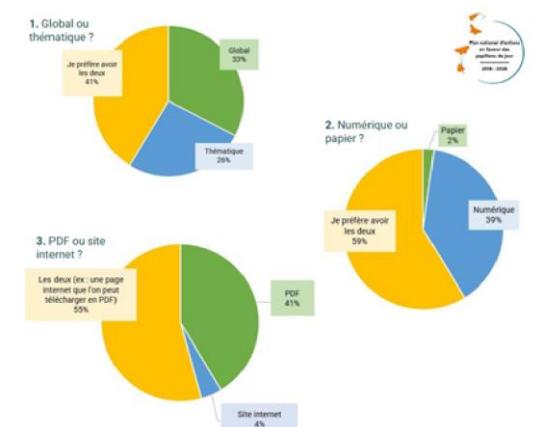
Présents : 42 personnes étaient réunies : gestionnaires d'espaces naturels, opérateurs régionaux du PNA, agents des Conseils Départementaux, des CEN, des PNR, de l'Ofn, de l'Ofn, d'autres structures locales pour l'environnement et l'entomofaune...

Résumé des principales propositions :

- Prévoir des déclinaisons des cahiers par région ou par domaine biogéographique.
- Créer deux grands types d'entrées pour les cahiers (par espèces et par cortèges/habitats).
- Intégrer une approche agricole.
- Identifier la liste des espèces (plantes-hôtes et ressources nectarifères)
- Envisager des groupes de travail pour les futurs cahiers.
- Indiquer les meilleurs utilisés par les espèces lors des dispersions.
- Mentionner les espèces hors PNA.
- Définir le pâturage extensif.
- Ajouter des personnes référentes pour chaque thématique.

Rappel de l'ordre du jour :

1. Pourquoi un cahier de gestion ?
2. Vos besoins, vos idées pour le cahier : résultats du sondage
3. Gestion conservatoire du Fadet des tourbières *Cononympha tullia*
4. Construction de référentiels et fiches techniques pour les espèces du PNA en Nouvelle-Aquitaine
5. Présentation du premier cahier technique national



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

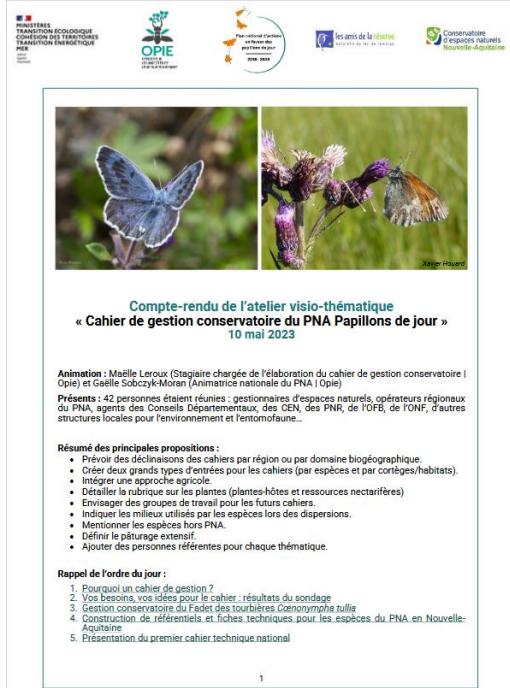
## Stage de M2

- Atelier visio-thématique organisé pour élaborer le cahier technique
  - 10 mai 2023
  - choix fait, débuter par une espèce : Fadet des tourbières



### Rapports disponibles :

- étude génétique des populations
- bilan stationnel
- suivis annuels des populations depuis 2000
- CMR, étude comportementale
- rapports d'études de tests de gestion par unité



Compte-rendu de l'atelier visio-thématique  
« Cahier de gestion conservatoire du PNA Papillons de jour »  
10 mai 2023

Animation : Mélie Leroux (Stagiaire chargé de l'élaboration du cahier de gestion conservatoire | OPIE) et Gaëlle Sobczyk-Moran (Animatrice nationale du PNA | OPIE)

Présents : 42 personnes étaient réunies : gestionnaires d'espaces naturels, opérateurs régionaux du PNA, agents des Conseils Départementaux, des CEN, des PNR, de l'ONF, de l'ONC, d'autres structures locales pour l'environnement et l'entomofaune...

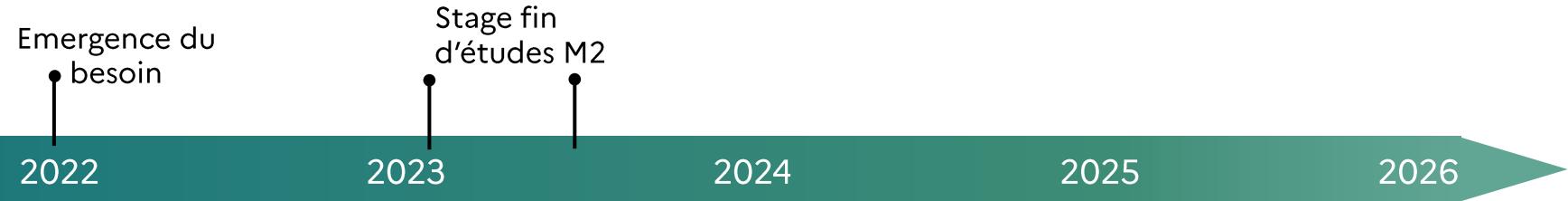
Résumé des principales propositions :

- Prévoir des déclinaisons des cahiers par région ou par domaine biogéographique.
- Créer deux grands types d'entrées pour les cahiers (par espèces et par cortèges/habitats).
- Intégrer une approche agricole.
- Identifier la liste des plantes-hôtes (plantes-hôtes et ressources nectarifères)
- Envisager des groupes de travail pour les futurs cahiers.
- Indiquer les meilleurs utilisés par les espèces lors des dispersions.
- Mentionner les espèces hors PNA.
- Définir le pâturage extensif.
- Ajouter des personnes référentes pour chaque thématique.

Rappel de l'ordre du jour :

1. Pourquoi un cahier de gestion ?
2. Vos besoins, vos idées pour le cahier : résultats du sondage
3. Gestion conservatoire du Fadet des tourbières *Coenonympha tullia*
4. Construction de référentiels et fiches techniques pour les espèces du PNA en Nouvelle-Aquitaine
5. Présentation du premier cahier technique national

Résultats : libre évolution défavorable, les différents types de gestion donnent les mêmes résultats, l'humidité du sol, la litière, la présence de plantes-hôtes et la température sont déterminants



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

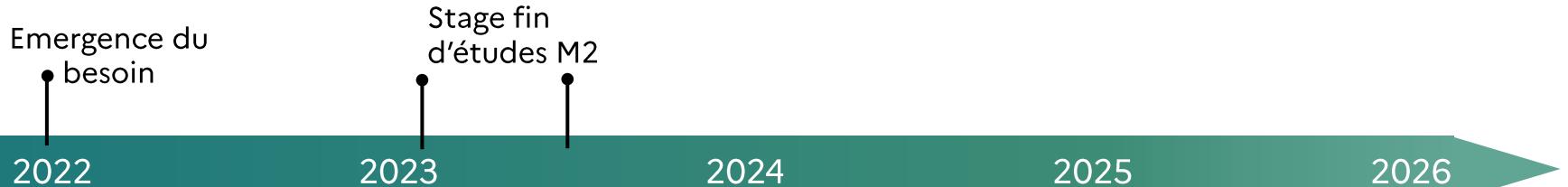


## Stage de M2

- Atelier visio-thématique organisé pour élaborer le cahier technique  
→ 10 mai 2023

## Référentiel technique régional par espèce :

- Eléments d'écologie, de gestion sur les espèces
  - Mission d'assistance technique du PRA
  - Valoriser les rapports d'études, plans de gestion, inventaires
  - 2 pages maximum par espèce



**Fiche technique Nouvelle-Aquitaine : Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*) – PNA en faveur des papillons de jour**

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



## L'Azuré du Serpolet

### *Phengaris arion*

Espèce protégée

EN
LC
Prot. Nat.
SCAP
DAF
TVB

art 2
1+
IV

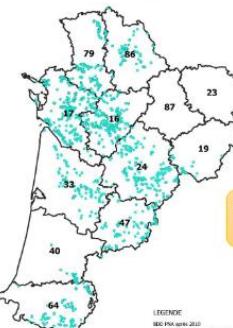
La Gironde
16 Départements
17 Départements
18 Départements
19 Départements

L'Azuré du Serpolet est une espèce liée aux meilleurs thermophiles ouverts où se développent l'Origan (Origanum vulgare) en plaine et les thym (Thymus sp.) en altitude. Myrmécophile, la présence de l'Azuré du Serpolet dépend également de celle de fourmis-hôtes du genre Myrmica et particulièrement en Nouvelle-Aquitaine *M. sabuleti*.

En France, l'espèce a disparu de 12 départements depuis 2000, ce qui correspond à une perte de 14% du territoire où elle était préalablement connue.



**Distribution régionale**



**LEGENDE:**  
160 Paires en 2010  
+ Département avec présence  
□ Département sans présence

**Biologie-Ecologie**

**Imago :** Actif entre mi-juin et mi-août.

**Œuf :** Pondu isolément dans les jeunes inflorescences.

**Chenille :** Active 3 semaines dans l'inflorescence avant d'être adoptée par des fourmis.



**Emergence à partir de juin**



**Pontes entre juin et mi-août**

**Eclosion à partir de juillet**



**Adoption par des fourmis Myrmica**



**Plantes-hôtes : *Origanum vulgare / Thymus sp.***

**Fourmis-hôtes :** *Myrmica sabuleti* principalement.

Brûlage : Maintenir les milieux ouverts



**Brûlage : Maintenir les milieux ouverts**

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Stage de M2

- Atelier visio-thématique organisé pour élaborer le cahier technique  
→ 10 mai 2023

### Sondages :

Entrée gestion ou cortège n'est pas tranchée

cortège/habitat → permet de bien visualiser les gestions "paradoxalement" entre espèces à écologie différente.

gestion → utile pour les gestionnaires comme les agriculteurs ou les forestiers qui n'ont pas forcément une entrée conservation dans leur approche

Les productions du PNA sont à destination de ces acteurs.

***Ce choix n'a pas été tranché et a posé quelques difficultés pour la suite du projet***

Pour préconiser de la gestion il est nécessaire de connaître l'écologie de chaque espèce

Emergence du besoin  
2022

Stage fin d'études M2  
2023

2024

2025

2026

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Stage de M2

- Atelier visio-thématique organisé pour élaborer le cahier technique  
→ 10 mai 2023

### Rubriques souhaitées :

Éléments bibliographiques / références, ✓

Contacts de personnes / structures travaillant sur le sujet ✓

Caractéristiques du matériel d'entretien/restauration ✓

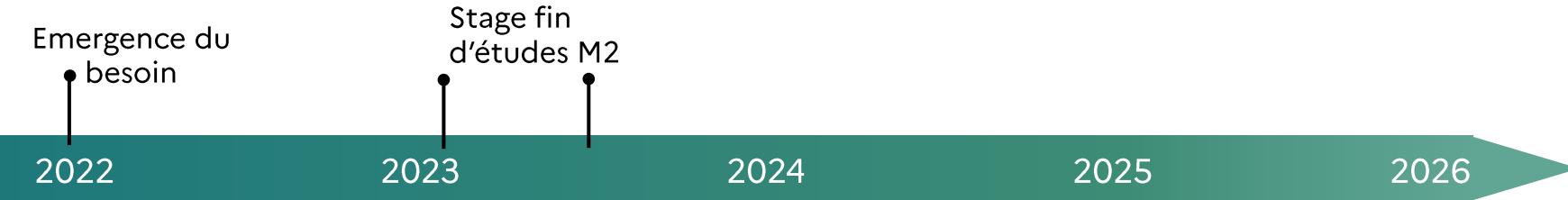
Estimation du temps de travaux et des coûts

Importance des plantes hôtes selon les régions biogéographiques ✓

Encart qui avertit des éventuels effets de gestion sur d'autres taxons à enjeux

Trop dépendant des contextes locaux

Temps de travail trop important estimé sur ce sujet



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

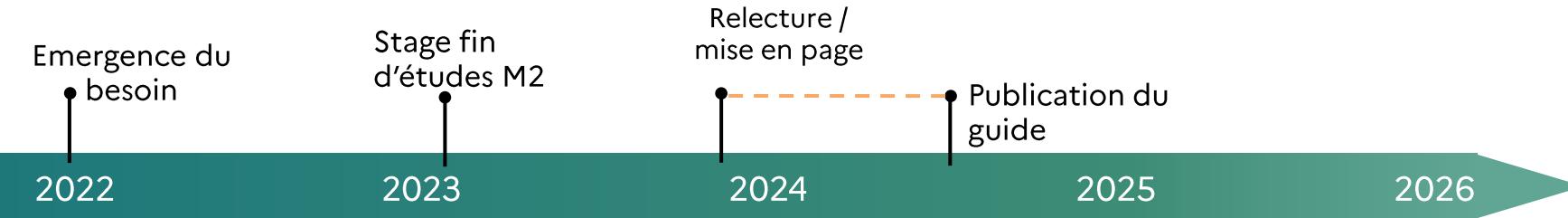


## Relectures du guide

- Envoi pour relecture aux gestionnaires et spécialistes du Fadet des tourbières 15 novembre 2023 au 15 février 2024
- 15 relecteurs
- Mise en page : mars – juillet
- Publication en juillet 2024
  - Projet complet sur 2 ans



12



12

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Contenu du guide final

- Écologie, habitat, répartition



### Tendance évolutive

*C. tullia* a disparu de onze départements depuis 2000. Cela correspond à une perte de 50% du territoire où il était préalablement connu<sup>[1]</sup>.



Pour les non initiés, le Fadet des tourbières, ci-dessus, pourrait être confondu avec le Mélibée, le Fadet commun et le Fadet de la mélisse.

### Habitat de *Coenonympha tullia*

Bas-marais et tourbières

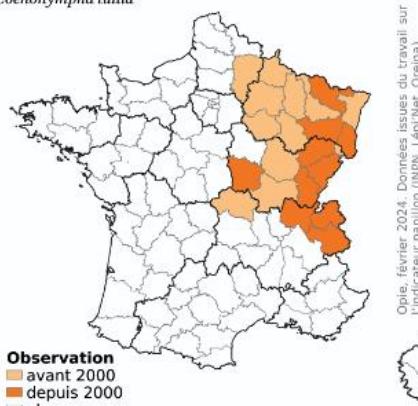
**Habitats** Zones tourbeuses (EUNIS D1) et prairies connexes. Spécialiste stricte\* « des bas-marais oligotrophes et tourbières des sources d'eau douce » (EUNIS D2.2).

**Altitude** 500 – 1 000 m (voire 1 500 m).

**Humidité** Milieu humide permanent avec nappe d'eau stable.

**Végétation** Strates herbacées peu denses et de faible hauteur (10 cm en moyenne), une variabilité de hauteur d'herbacées semble positive pour accueillir les pontes<sup>[2, 3]</sup>.

*Coenonympha tullia*



Contexte paysager favorable à *C. tullia*

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Contenu du guide final

- Écologie, habitat, répartition
- Plantes-hôtes, cycle de vie ✓



Emergence du besoin  
2022

Stage fin d'études M2  
2023

Relecture / mise en page  
2024

Publication du guide  
2025

### Éléments d'écologie

#### Imago

- Actif de fin mai à mi-août
- Sédentaire, avec 3-4% de dispersants<sup>[4]</sup> et une distance de dispersion d'environ 1 km<sup>[5]</sup>, très dépendante de la structure paysagère.

#### Œuf

- Déposé à 2-5 cm au-dessus de la litière\*, parfois dedans.
- Diamètre 1 mm.

Ponte  
à partir de juin

© Xavier Houard



© Les Amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray (ARNLR)

Émergence  
à partir de fin mai

© Rémi Turban



Éclosion  
à partir de mi-juin



© Les Amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray (ARNLR)

Nymphose  
entre avril et juin

#### Chrysalide

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

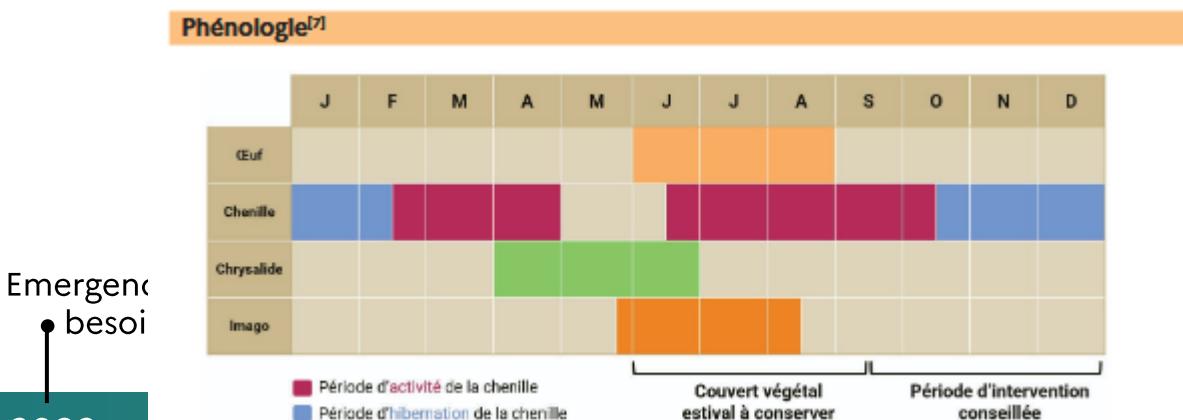
#### Chenille

- 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.

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Contenu du guide final

- Écologie, habitat, répartition
- Plantes-hôtes, cycle de vie ✓



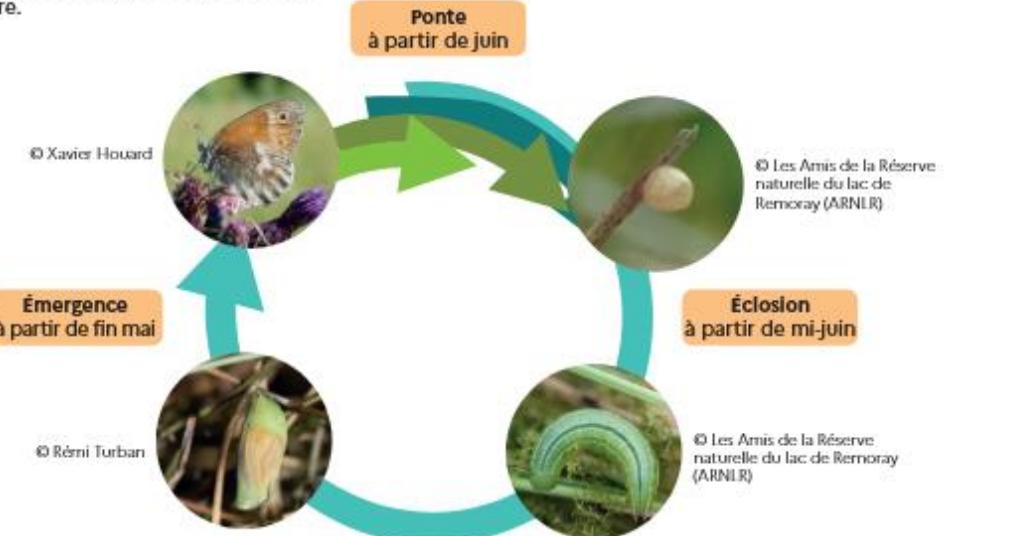
### Éléments d'écologie

#### Imago

- Actif de fin mai à mi-août
- Sédentaire, avec 3-4% de dispersants<sup>[6]</sup> et une distance de dispersion d'environ 1 km<sup>[5]</sup>, très dépendante de la structure paysagère.

#### Œuf

- Déposé à 2-5 cm au-dessus de la litière\*, parfois dedans.
- Diamètre 1 mm.



#### Chrysalide

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

#### Chenille

- 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.

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Contenu du guide final

- Écologie, habitat, répartition
- Plantes-hôtes, cycle de vie ✓
- Enjeux pour l'espèce, espèces compagnes
- Paramètres pour un site favorable

### Un site favorable doit comprendre a minima



- Un degré d'humidité suffisant toute l'année : sol «très humide», gorgé d'eau sans assèchement estival ni inondation hivernale (indice d'humidité édaphique de Landolt équivalent à «très humide»)<sup>[4]</sup> ;
- Un taux d'embroussaillement faible : ne pas dépasser 10 % du site en herbes hautes (supérieures à 20 cm) pour accueillir des pontes<sup>[5]</sup> ;
- Une présence de plantes-hôtes<sup>[4]</sup> ;
- Pas de pressions de l'agriculture intensive (fertilisants, piétinement, drainage, ...).



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

Il est nécessaire de contrôler la densité de molinie bleue (*Molinia caerulea*) afin d'éviter la transformation du bas-marais en molinie<sup>\*</sup>.

Mais d'autres espèces de papillons sont dépendantes de la molinie bleue, notamment les espèces de papillons nocturnes et plus généralement la biodiversité associée à ce milieu.

► Il faut donc rechercher un équilibre entre les laîches et les molinies. Les touradons de molinie bleue doivent rester minoritaires car ils semblent défavorables au Fadet des tourbières, notamment grâce aux observations franccomtoises<sup>[2,3]</sup>.



molinie bleue

Tourdon de molinie bleue

Emergence du besoin  
2022

Stage fin d'études M2  
2023

Relecture /  
mise en page  
2024



Publication du guide

2025

2026

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillon

## Contenu du guide final

- Écologie, habitat, répartition
- Plantes-hôtes, cycle de vie ✓
- Enjeux pour l'espèce, espèces compagnes
- Paramètres pour un site favorable
- Éléments de gestion : fauche, ✓ outils /

Emergence du besoin  
2022

Stage fin d'études M2  
2023

Relecture / mise en page  
2024

Publication du guide

20

### La fauche : une mesure très efficace pour éviter l'évolution du milieu en malinale



Exemple de parcelle fauchée



Exemple d'engin équipé de pneus à eau



Export du foin après la fauche

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, début octobre<sup>14</sup>.

L'idéal serait une fauche mi-octobre<sup>14</sup> (sauf si l'année a été particulièrement pluvieuse, prévoir la fauche après mi-août pour ne pas détériorer le sol).

Pour garder les valeurs nutritives de la végétation, une fauche à partir de mi-août peut être envisagée selon le contexte du site.

La reprise de la végétation entre une 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<sup>14</sup>.

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

Prévoir des années de repos sans fauche (années trop humides ou trop sèches pour garantir un effet « tampon »)<sup>14</sup>.

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

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

Il est conseillé d'utiliser des engins à pneus basse pression, pneus à eau ou chenilles<sup>14</sup>.

**EXPORT des résidus de fauche**

Pour toutes les fauches

- Suivre un parcours centrifuge, pour que les insectes puissent fuir vers les bordures du site.
- Laisser des aires non fauchées, afin de conserver des zones refuges pour la faune.

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Contenu du guide final

- Écologie, habitat, répartition
- Plantes-hôtes, cycle de vie ✓
- Enjeux pour l'espèce, espèces compagnes
- Paramètres pour un site favorable
- Éléments de gestion : fauche, ✓ outils / pâturage

Emergence du besoin  
2022

Stage fin d'études M2  
2023

Relecture / mise en page  
2024

Publication du guide  
2025

### Le pâturage pour favoriser l'hétérogénéité du milieu

La micro-topographie du sol permet aux chenilles du papillon d'avoir une meilleure résilience face aux changements de température et d'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** Pas avant mi-août<sup>[1]</sup>.

Idéalement à partir de mi-octobre<sup>[1]</sup> (sauf si l'année a été particulièrement pluvieuse, prévoir la fauche après mi-août pour ne pas détériorer le sol).

Une ouverture au pâturage est possible à partir de fin août.

**Pâturage à FAIBLE CHARGE** Réfléchir à répartir la charge annuelle, à partir de mi-août, pour atteindre maximum 0,3 UGB/ha, ou une charge instantanée de 1 UGB/ha en Franche-Comté<sup>[2]</sup>.

Il faut maintenir 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** Étudier la possibilité de prévoir dans l'itinéraire technique des années de repos sans pâturage (ex : tous les 3 ans, avec un broyage partiel des refus de pâturage tous les 5 ans)<sup>[3]</sup>.

La présence des animaux est un facteur de maintien de la zone humide, cependant, le surpâtinement entraîne la dégradation des zones humides.

**Animaux ADAPTÉS aux MILIEUX HUMIDES** Races rustiques ou bétails ayant un faible besoin nutritif.

Dans le cadre d'espaces protégés avec une gestion en régie, privilégier des races rustiques et de petite taille avec une faible portance.

Dans les autres espaces, où la production fourragère est le premier objectif, veiller à la charge utile du bétail. Il peut être intéressant de faire pâture par exemple, les vaches taries, les veaux et génisses de races locales adaptées au contexte.



Exemple de pâturage équin (Konik-Polski) en zone humide



Exemple de pâturage bovin (Highland)

**– Une gestion à expérimenter : l'alternance pâturage/fauche/repos<sup>[3,4]</sup>**

- permettrait de réunir les avantages des deux gestions ;
- pourrait diversifier la structure de la végétation (hauteurs, essences).

### Pour tous les pâturages

- Éviter le parage de nuit sur les zones sensibles (enjeux de conservation) ;
- Proscrire les traitements vétérinaires sur sites ;
- Pour l'entretien d'un milieu, éviter de pâture deux fois le même secteur à la même période, d'une année sur l'autre.

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de

## Contenu du guide final

- Écologie, habitat, répartition
- Plantes-hôtes, cycle de vie ✓
- Enjeux pour l'espèce, espèces compagnes
- Paramètres pour un site favorable
- Éléments de gestion : fauche, ✓ outils / pâturage
- Références / glossaire ✓

Emergence du besoin  
2022

Stage fin d'études M2  
2023

Relecture /  
mise en page  
2024

Publication du guide  
2025

## Pour aller plus loin

[1] Office pour les insectes et leur environnement (Opie), Observatoire national de la biodiversité (ONB), 2022. Indicateur : disparition des papillons de jour dans les départements de métropole. Source : INPN/SINP et Lépi'Net, 2020 ; Oreina, 2022.

[2] Poussin M., 2016. Biologie et écologie du Fadet des tourbières *Coenonympha tullia* (Müller, 1764) en Franche-Comté – Exigences écologiques, populations, métapopulations et occupation spatiale. Rapport de stage Master 2 IEGB. CBNFC-ORI. 25p. + annexes.

[3] Bernard A., Claude J., Decoin R. & Tissot B., 2018. Étude expérimentale du Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) sur une population du bassin du Drugeon (25) : description exploratoire des paramètres démographiques, autécologiques, comportementaux et capacités de déplacements - Rapport d'étude, Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 69p. et annexes.

[4] Decoin R., Mazuez C., Gens H., Gagnaison C., Genin C., Tissot B. & Cochard A., 2022. Etude sur le Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) sur les populations du vallon de la Bonavette ; démographie, écologie, répartition spatiale, capacité de déplacement et dispersion – 2021. Rapport d'étude, Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 63p. et annexes.

[5] Wainwright, David. 2005. « Conservation and habitat requirements of the large heath butterfly (*Coenonympha tullia*) ». PhD - University of Sunderland, 208p.

[6] Weking, Sarah, Gabriel Hermann, et Thomas Fartmann. 2013. « Effects of Mire Type, Land Use and Climate on a Strongly Declining Wetland Butterfly ». Journal of Insect Conservation 17 (6):1081-91.

[7] Ryelandt J., 2018. Fiche technique d'aide à la gestion et à l'entretien des biotopes du Fadet des tourbières. CBNFC-ORI, 8p.

Itrac-Bruneau R. & Amiotte-Suchet J., 2022. Agir pour la sauvegarde du Fadet des tourbières et de son milieu naturel. CBNFC-ORI. 6p.

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



## Glossaire

**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.

**Moliniale** : 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.

### Statuts de menace :

LR Liste rouge.  
UICN (Union internationale pour la conservation de la Nature).

	espèce éteinte
	en danger critique
	en danger
	vulnérable
	quasi-menacée
	préoccupation mineure

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

**DHFF** : espèce Directive Habitat Faune Flore (espèce classée prioritaire en Union Européenne au vu de ses enjeux de conservation).

**TVB** : Trame verte et bleue (espèce prise en compte dans le cadre de la préservation et restauration de corridors écologiques (SRCE)).

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de

## Contenu du guide final

- Écologie, habitat, répartition
- Plantes-hôtes, cycle de vie ✓
- Enjeux pour l'espèce, espèces compagnes
- Paramètres pour un site favorable
- Éléments de gestion : fauche, ✓ outils / pâturage
- Références / glossaire ✓
- Contacts ✓



## Pour aller plus loin

[1] Office pour les insectes et leur environnement (Opie), Observatoire national de la biodiversité (ONB), 2022. Indicateur : disparition des papillons de jour dans les départements de métropole. Source : INPN/SINP et Lépi'Net, 2020 ; Oreina, 2022.

[2] Poussin M., 2016. Biologie et écologie du Fadet des tourbières *Coenonympha tullia* (Müller, 1764) en Franche-Comté – Exigences écologiques, populations, métapopulations et occupation spatiale. Rapport de stage Master 2 IEGB. CBNFC-ORI. 25p. + annexes.

[3] Bernard A., Claude J., Decoin R. & Tissot B., 2018. Étude expérimentale du Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) sur une population du bassin du Drugeon (25) : description exploratoire des paramètres démographiques, autécologiques, comportementaux et capacités de déplacements - Rapport d'étude, Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 69p. et annexes.

[4] Decoin R., Mazuez C., Gens H., Gagnaison C., Genin C., Tissot B. & Cochard A., 2022. Etude sur le Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) sur les populations du vallon de la Bonavette ; démographie, écologie, répartition spatiale, capacité de déplacement et dispersion – 2021. Rapport d'étude, Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 63p. et annexes.

[5] Wainwright, David. 2005. « Conservation and habitat requirements of the large heath butterfly (*Coenonympha tullia*) ». PhD - University of Sunderland, 208p.

[6] Weking, Sarah, Gabriel Hermann, et Thomas Fartmann. 2013. « Effects of Mire Type, Land Use and Climate on a Strongly Declining Wetland Butterfly ». Journal of Insect Conservation 17 (6):1081-91.

[7] Ryelandt J., 2018. Fiche technique d'aide à la gestion et à l'entretien des biotopes du Fadet des tourbières. CBNFC-ORI, 8p.

Itrac-Bruneau R. & Amiotte-Suchet J., 2022. Agir pour la sauvegarde du Fadet des tourbières et de son milieu naturel. CBNFC-ORI. 6p.

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



## Glossaire

**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.

**Moliniale** : 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.

### Statuts de menace :

LR Liste rouge.  
UICN (Union internationale pour la conservation de la Nature).

	espèce éteinte
	en danger critique
	en danger
	vulnérable
	quasi-menacée
	préoccupation mineure

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

**DHFF** : espèce Directive Habitat Faune Flore (espèce classée prioritaire en Union Européenne au vu de ses enjeux de conservation).

**TVB** : Trame verte et bleue (espèce prise en compte dans le cadre de la préservation et restauration de corridors écologiques (SRCE)).

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Démarche nouveau guide pour un cortège

- 38 espèces du PNA séparées par cortèges
- Cortèges envoyés aux membres du Copil pour relecture
- Retour reçus dans des tableurs

Prairies marécageuses, mégaphorbiaies et tourbières		
Espèces	Présente en montagne (> 900m)	Présente en plaine (< 900m)
<i>Boloria aquilonaris</i>	x	
<i>Boloria eunomia</i>	x	
<i>Colias philodice</i>	x	
<i>Lycaena helle</i>	x	? à confirmer

RIB : Il y a des stations dans le Morvan qui sont en dessous de 900m

BL : dans le sud, c'est montagne sans aucun doute

QB : présent à 600 m d'altitude dans le Morvan, mais on ne peut pas dire que c'est de la plaine

RIB : Oui, les stations dans le Morvan sont un peu plus basses que 900m (l'altitude max du Morvan est d'ailleurs de... 901m !)

→ Stage d'octobre 2024 à mars 2025 :  
Guide pelouses calcicoles et prairies mésophiles

Emergence du besoin  
2022

Stage fin d'études M2  
2023

Relecture / mise en page  
2024

Publication du guide  
2025

Stage césure guide milieux secs  
2026

### PELOUSES CALCICOLES ET PRAIRIES MÉSOPHILES

*Erebia sudetica*  
*Melitaea aurelia*  
*Phengaris alcon rebeli*  
*Phengaris arion*  
*Pyrgus cirsii*



#### POINT DE VIGILANCE

La gestion pourra être différenciée selon l'altitude. En effet, ces espèces peuvent se trouver sur des habitats situés à l'étage subalpin (1500 - 2000 m).

### PRAIRIES HUMIDES ET HUMIDES SAISONNIÈRES

*Cœonympha oedippus*  
*Euphydryas aurinia aurinia*  
*Lycaena dispar*  
*Phengaris alcon alcon*  
*Phengaris nausithous*  
*Phengaris teleius*



### ÉCAGEUSES, ET TOURBIÈRES



### RES ET SOUS-BOIS CLAIRS



Les peuvent venir y trouver des ressources nectarifères. Ces ourlets thermophiles dans le sud de la France.

### ÉBOULIS

*Aricia morronensis*  
*Pieris ergane*  
*Papilio alexander*



Images : Bastien Louboutin, Daniel Morel, Gaëlle Sobczyk Moran, Jean-Marie André, Bastien Louboutin.

3/4

21

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Démarche nouveau guide pour un cortège

- 38 espèces du PNA séparées par cortèges
- Cortèges envoyés aux membres du Copil pour relecture

- Retour reçus dans des tableurs

Prairies marécageuses, mégaphorbiaies et tourbières		
Espèces	Présente en montagne (> 900m)	Présente en plaine (< 900m)
<i>Boloria aquilonaris</i>	x	
<i>Boloria eunomia</i>	x	
<i>Colias philodice</i>	x	
<i>Lycaena helle</i>	x	? à confirmer

RIB : Il y a des stations dans le Morvan qui sont en dessous de 900m

BL : dans le sud, c'est montagne sans aucun doute

QB : présent à 600 m d'altitude dans le Morvan, mais on ne peut pas dire que c'est de la plaine

RIB : Oui, les stations dans le Morvan sont un peu plus basses que 900m (l'altitude max du Morvan est d'ailleurs de... 901m !)

- Stage d'octobre 2024 à mars 2025 : Guide pelouses calcicoles et prairies mésophiles
- Milieux avec le moins de rapports disponibles mais de priorité

Emergence du besoin  
2022

Stage fin d'études M2  
2023

Relecture / mise en page  
2024

Publication du guide  
2025

Stage césure guide milieux secs  
2026

**PELOUSES CALCICOLES ET PRAIRIES MÉSOPHILES**

*Erebia sudetica*  
*Melitaea aurelia*  
*Phengaris alcon rebeli*  
*Phengaris arion*  
*Pyrgus cirsii*

**POINT DE VIGILANCE**  
La gestion pourra être différenciée selon l'altitude. En effet, ces espèces peuvent se trouver sur des habitats situés à l'étage subalpin (1500 - 2000 m).

**ÉCAGEUSES, ET TOURBIÈRES**

*Colias philodice*  
*Lycaena helle*

**PRAIRIES HUMIDES ET HUMIDES SAISONNIÈRES**

*Cœonympha oedippus*  
*Euphydryas aurinia aurinia*  
*Lycaena dispar*  
*Phengaris alcon alcon*  
*Phengaris nausithous*  
*Phengaris teleius*

Images : Opie, Bastien Louboutin, David Demergès, Sonia Dinhard, Daniel Demergès

**RES ET SOUS-BOIS CLAIRS**

*Lycaena phlaeas*  
*Lycaena tityrus*  
*Lycaena hippothoe*  
*Lycaena phlaeas*

**POINTS DE VIGILANCE**  
ces peuvent venir y trouver des ressources nectarifères. ces ourlets thermophiles dans le sud de la France.

**ÉBOULIS**

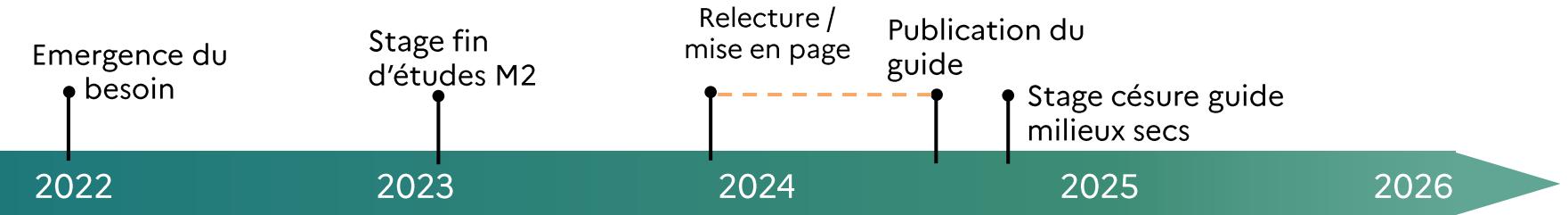
*Aricia morronensis*  
*Pieris ergane*  
*Papilio alexander*

Images : Bastien Louboutin, Daniel Morel, Gaëlle Sobczyk Moran, Jean-Marie André, Bastien Louboutin.

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Stage de césure

- 5 espèces ciblées
- bibliographie 5 espèces
- rédaction du document



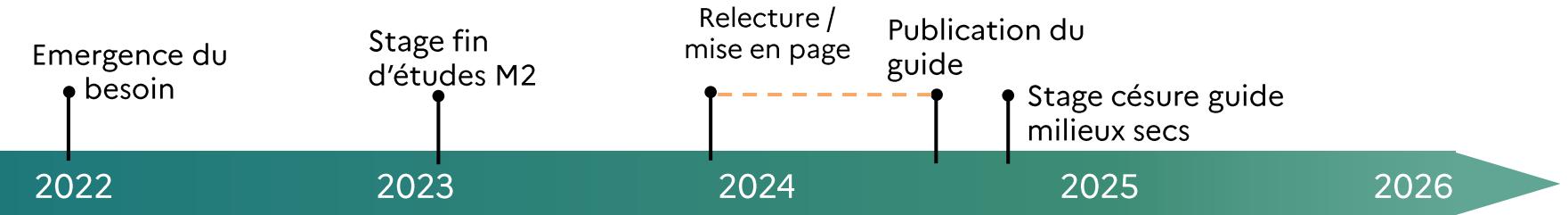
# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Stage de césure

- 5 espèces ciblées
- bibliographie 5 espèces
- rédaction du document



→ Le moiré des sudètes ne partage pas le même habitat que les autres espèces



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

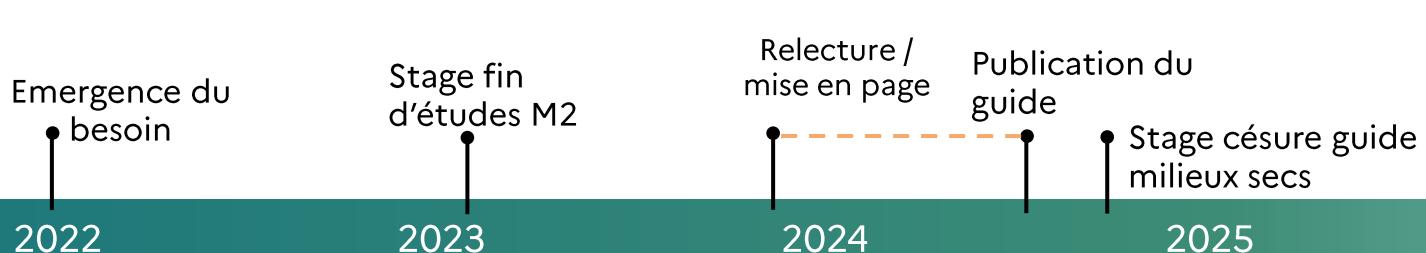
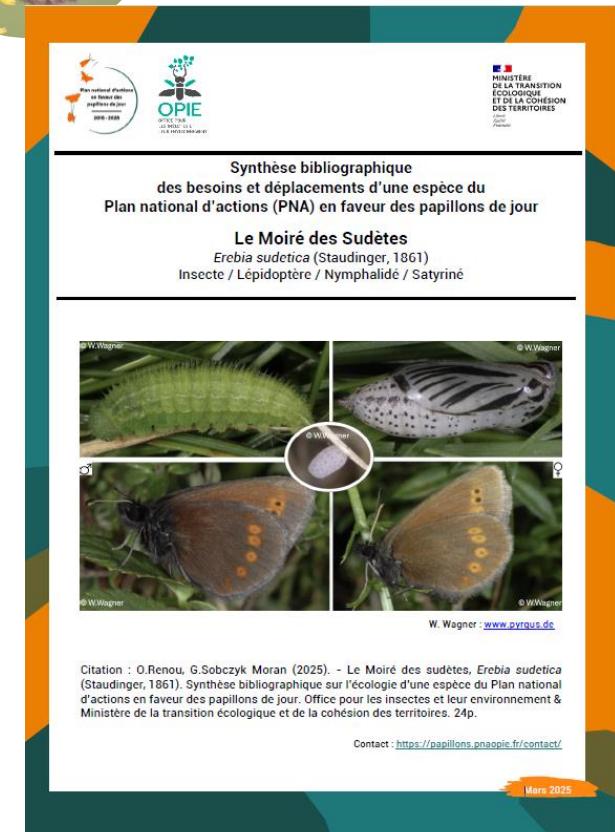


## Stage de césure

La bibliographie étant déjà réalisée pour l'espèce, une fiche de synthèse bibliographique a été rédigée



Les relectures des experts sont en cours d'intégration



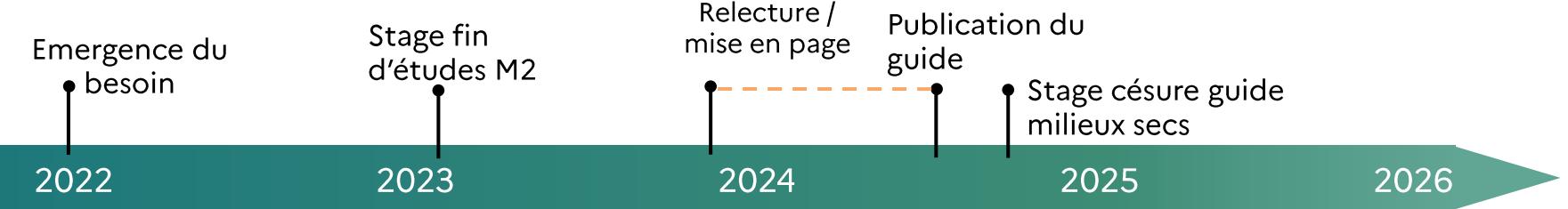
# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Stage de césure

- 5 espèces ciblées
- bibliographie 5 espèces
- rédaction du document



→ Le moiré des sudètes ne partage pas le même habitat que les autres espèces



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Stage de césure

- 5 espèces ciblées
- bibliographie 5 espèces
- rédaction du document



→ Le moiré des sudètes ne partage pas le même habitat que les autres espèces

Guide de gestion conservatoire du cortège d'espèces de pelouses calcicoles et prairies mésophiles

Les infos soulignées sont celles qui ont été utilisées pour le guide de gestion.

### *Phengaris arion*

*Phengaris arion* est un insecte protégé sur l'ensemble du territoire français selon l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Légifrance, dernière version de 2020).

## Méthode :

Un tableau rassemblant toutes les infos à rédiger dans les rubriques pour chaque espèce  
+ biblio correspondante



Tendances évolutives	<p><i>Si <i>P. arion</i> se maintient dans le domaine alpin, une réduction de son aire de répartition et des effectifs des pop a été constatée en France (Antoine, 2016).</i> Certaines localités ont pu être citées avec :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Région Grand-Est : En Lorraine, la pop se maintient dans les Vosges du Nord et les Côtes de Moselle (Antoine, 2016). En Champagne-Ardenne*, le papillon est connu surtout dans la région de Champagne crayeuse (Antoine, 2016).</li><li>• Région Bourgogne-Franche Comté : plus de 50% des pop stationnelles sont éteintes (Antoine, 2016), <b>maintien essentiellement en altitude car disparition des sites de plaines par fermeture du milieu</b> (Antoine, 2016). Il est plus menacé au nord qu'au sud et est présent dans le Doubs, le Jura et la Haute-</li></ul>
----------------------	---

# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

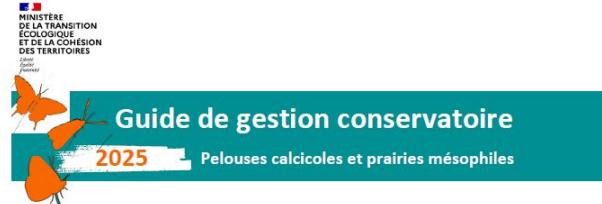


MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Stage de césure

Rédaction du texte selon le tableau



Emergence du  
besoin  
2022

Stage fin  
d'études M2  
2023

Relecture /  
mise en page  
2024

Publication du  
guide  
2025

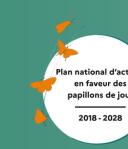
Stage césure guide  
milieux secs  
2026



- 1<sup>ère</sup> version rédigée en novembre
  - Dans la rubrique « espèces compagnes » il y avait le Damier de la succise et l'Hermite proposées
- les relecteurs ont proposé de les intégrer au guide



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

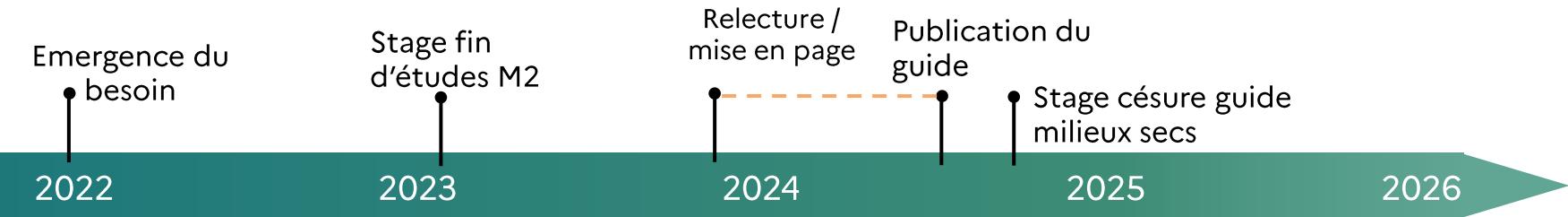


## Stage de césure

Cortège final  
décembre 2024:



- Rédaction du guide pour 6 espèces (27 pages)
- Relectures en février 2025
  - Précisions demandées dans l'introduction sur le cortège étudié
  - Ajout des plantes-nectarifères
  - Ajout d'un sommaire
  - Gestion distincte pour chaque espèce



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

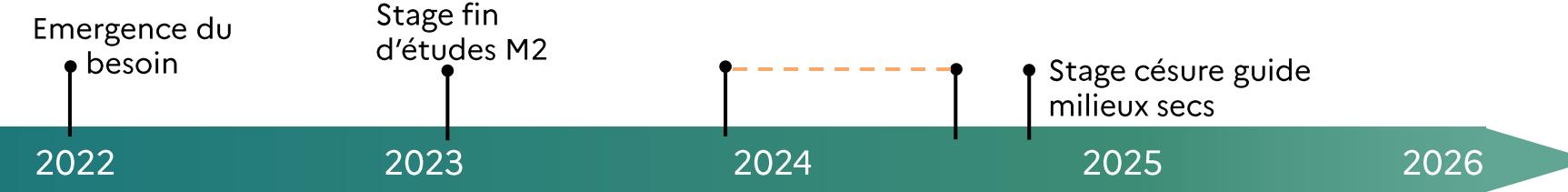


MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## Relectures du guide

- Guide complet de 27 pages
- ➔ Souhait de séparer les relectures et les gestions pour alléger le travail (mai-juin 2025)
- Relecture par le réseau (août-octobre 2025), retours :
  - ➔ Manque de préconisation de gestion par cortège, préconisation ciblée par espèce, disparités selon la localité
  - ➔ 2 idées et besoins différents sur la gestion : par cortège et par espèce selon le relecteur



# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour



MINISTÈRES  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

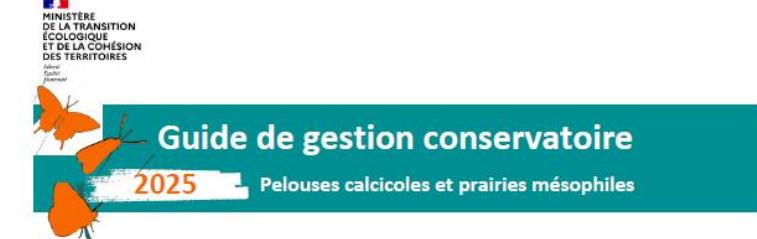


## Relectures du guide

- Difficultés de convenir à toutes les demandes
- Résolution de l'information trop précise ou générale

→ Retour au guide complet avec prise en compte des retours (en cours), choix définitif de gestion générale, pas de séparations d'espèces

- Projet complet sur 1,5 ans
- Publication prévue au printemps 2026

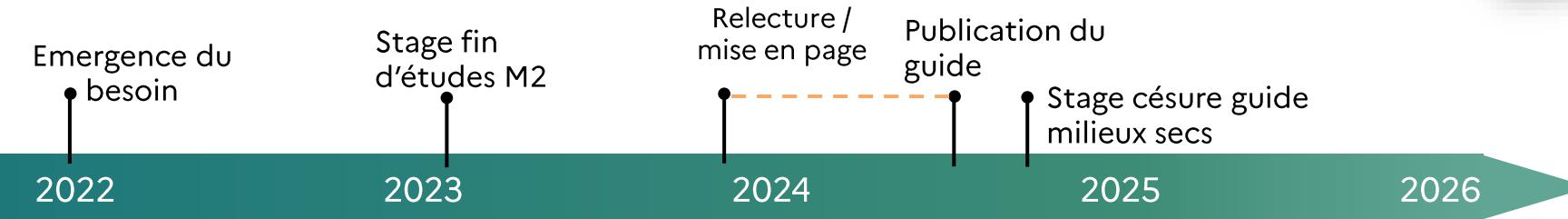


# Démarche d'élaboration de guides de gestion nationaux en faveur d'espèces du PNA Papillons de jour

## Conclusion

### Enseignements du projet :

- Faire valider les directives de travail par le groupe de travail, même post-réunion si des problématiques nouvelles émergent
- Accepter que tout le monde ne soit pas satisfait
- Envoyer le document à relire tel quel sans le morceler ou le simplifier pour les relecteurs
- Équilibre sollicitations – avis à trouver pour réduire le temps de travail des relecteurs
- Difficulté de travail à l'échelle nationale ; informations très variables selon les contextes



# Merci pour votre attention



Démarche d'élaboration  
de guides de gestion nationaux  
en faveur d'espèces du PNA  
Papillons de jour

## Des questions, conseils ?



Connaissances



Conservation / Gestion



Sensibilisation



Dynamique de réseau