

Cahier technique

Vers une gestion forestière favorable aux papillons de jour





Carte géographique
Araschnia levana



Tabac d'Espagne
Argynnis paphia



Citron
Gonopteryx rhamni



Céphale
Coenonympha arcania



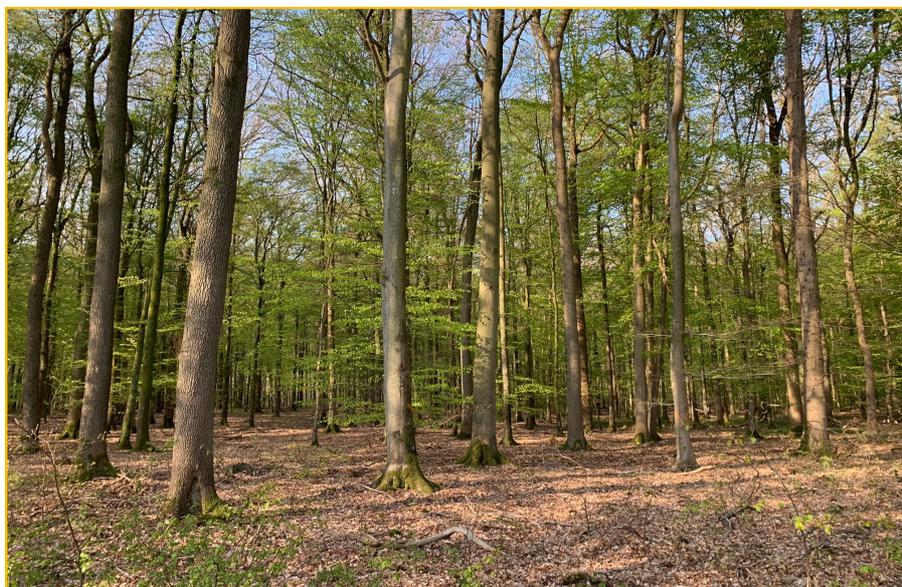
Paon-du-jour
Aglais io



Grand Nacré
Speyeria aglaja

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
LES PAPILLONS ET LEUR BIOLOGIE EN MILIEU NATUREL	6
Morphologie	6
Un cycle de vie rythmé	7
A chaque chenille son chez-soi	8
La reproduction chez les papillons	9
Un pollinisateur de nos forêts	10
LA FORÊT, UN HABITAT MAJEUR POUR LES PAPILLONS	12
La biodiversité en forêt de l'Avesnois	12
L'utilisation du milieu forestier par les papillons	13
La patrimonialité, c'est quoi ?	15
PRECONISATIONS DE GESTION EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR	16
Fiche n°1 : Amélioration des connaissances	17
Fiche n°2 : Fauche exportatrice des bernes forestières	18
Fiche n°3 : Gestion extensive des milieux forestiers	19
Fiche n°4 : Gestion des cloisonnements	20
Fiche n°5 : Gestion des produits d'exploitation	21
Fiche n°6 : Gestion cynégétique	22
LE PLAN NATIONAL D' ACTIONS "PAPILLONS DE JOUR"	23





Aurore

Anthocharis cardamine

Introduction

Les papillons de jour (Rhopalocères) appartiennent à l'ordre des Lépidoptères, qui comprend également les papillons de nuit (Hétérocères) et les mites. **Avec près de 160 000 espèces**, cet ordre est le plus diversifié après celui des Coléoptères. De par leur aspect esthétique et leur rôle de pollinisateur, les papillons de jour comptent parmi les Insectes les plus populaires et les plus étudiés.

La France métropolitaine compte 262 espèces de papillons de jour.

Au-delà de leur popularité, les papillons détiennent une place prépondérante dans les écosystèmes en tant que pollinisateurs essentiels pour de nombreuses plantes à fleurs, contribuant ainsi à la reproduction de diverses espèces végétales.

Leur présence est garante du maintien de la biodiversité et la stabilité des écosystèmes. Cependant, ils sont confrontés à de nombreuses menaces, notamment la perte d'habitats, l'intensification des pratiques d'exploitation et le changement climatique.

Il est donc primordial de préserver les populations de papillons en protégeant les habitats nécessaires à leur survie, ce qui profitera également à d'autres groupes d'Insectes. **Les papillons sont considérés comme des espèces parapluies**, leur protection entraînant indirectement la conservation d'autres espèces partageant leur écosystème.



Demi-Argus
*Polyommatus
semiargus*



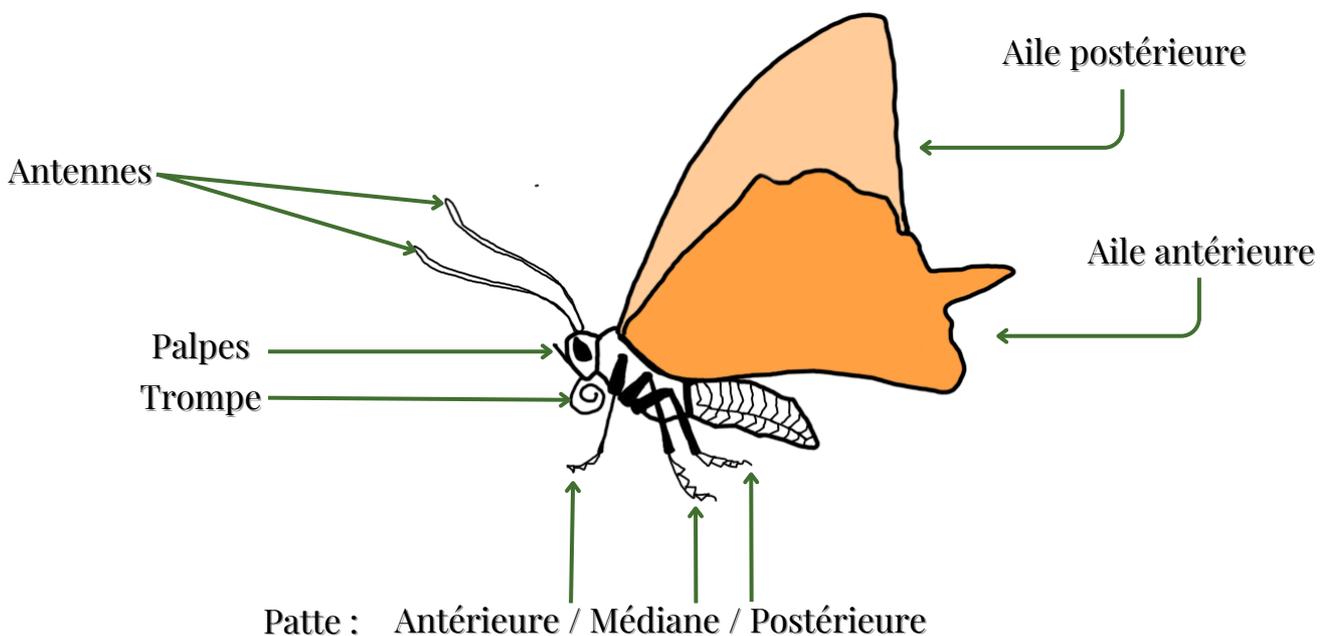
LES PAPILLONS ET LEUR BIOLOGIE EN MILIEU NATUREL

Un peu de biologie...

> Morphologie

Les papillons sont des Insectes appartenant à l'ordre des **Lépidoptères**. *Lepido* signifiant "écaille" et *ptera*, "ailes" en grec, les Lépidoptères constituent l'ensemble des Insectes ayant des ailes membraneuses avec écailles.

La morphologie du papillon est assez simple, elle se divise en **3 parties** : la tête, le thorax et l'abdomen. Les Lépidoptères ont **2 paires d'ailes**, on parle d'ailes antérieures et d'ailes postérieures. Comme tous les Insectes, les papillons possèdent **6 pattes** et une **paire d'antennes**. La **trompe** leur sert à se nourrir du nectar produit par les fleurs, les **palpes** assurant quant à eux la perception sensorielle.



› Un cycle de vie rythmé

Les papillons sont des Insectes **holométaboles**, c'est-à-dire que leur croissance passe par trois métamorphoses complètes de l'individu. Ces transformations complètes permettent des changements morphologiques ou comportementaux nécessaires à chaque stade du cycle de vie du papillon.

Le cycle de vie du papillon se décompose en 4 phases :

1. **L'œuf**
2. **La chenille** (stade larvaire)
3. **La chrysalide** (stade nymphal)
4. **L'imago** (stade adulte)

Une fois l'accouplement effectué, la femelle ira déposer sa ponte sur une plante qu'elle aura choisie, on parle alors de **plante-hôte**. A la fin de l'été, les œufs éclosent, libérant des chenilles qui passeront l'hiver et redeviendront actives dès l'arrivée des beaux jours.

Certaines espèces vivent en groupe au **stade larvaire**. Les chenilles se regroupent entre elles et forment des cocons de soies que l'on appelle des **nids communautaires**. Ce nid permet aux chenilles de mieux se protéger contre les prédateurs. Au printemps, celles-ci se dispersent pour revenir à une vie solitaire afin de se préparer à la métamorphose en chrysalide puis en imago.

La chenille, à ce stade, se nourrira des feuilles de sa plante hôte pour emmagasiner de l'énergie en vue de sa **transformation** en adulte. Elle va créer un **petit cocon** appelé **chrysalide**, qui, à terme, donnera naissance au papillon adulte (imago).

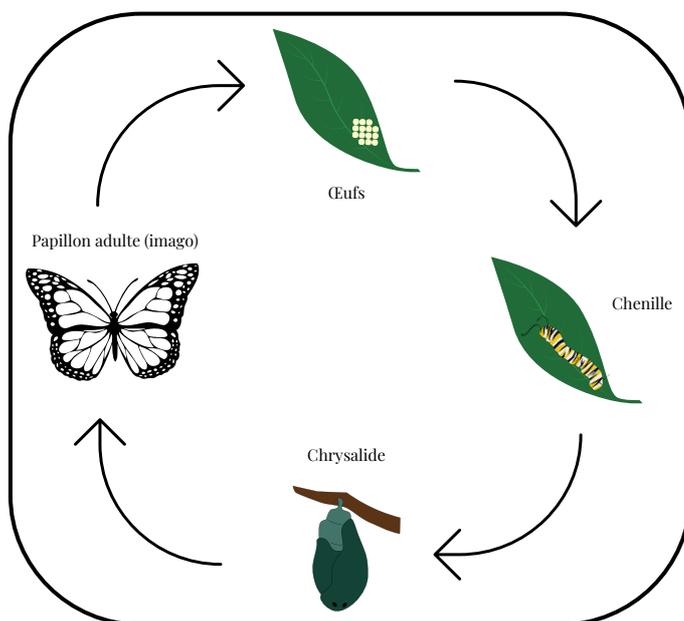


Schéma du cycle de vie du papillon



Anecdote

La plupart des papillons adultes ne survivent que quelques semaines. Cependant, certaines espèces comme le Paon-du-Jour hibernent et redeviennent actives dès les premiers jours du printemps !

› À chaque chenille son chez-soi

Les premiers stades du cycle de vie d'un papillon représente en réalité la majeure partie de son existence. Les stades d'œuf, de chenille et de chrysalide sont directement associés à une plante qualifiée de **plante-hôte**, qui n'est pas choisie au hasard par la femelle.

Chaque espèce de papillons possède son espèce ou son groupe d'espèces de plantes-hôtes.

Le rôle de la plante pour la chenille

La chenille est la plupart du temps **phytophage**, c'est-à-dire qu'elle se nourrit de matière végétale.

Il est à noter que la plante ou l'arbre reste également l'habitat principal de la chenille. C'est sur la plante, où les œufs ont été pondus que la chenille va passer la majeure partie de son temps. Celle-ci va osciller entre les parties hautes et basses de la plante de manière à s'exposer à la lumière ou se cacher des prédateurs.



Tristan
Aphantopus hyperantus

Des apports essentiels

La plante va apporter à la chenille l'ensemble des éléments nutritifs nécessaires à son développement, y compris les caractéristiques de l'imago comme ses couleurs. Au fur et à mesure, les chenilles et chrysalides acquièrent des atouts chimiques (comme la toxicité de certaines chenilles), ou des atouts mimétiques (comme le camouflage sur leur plante-hôte).

Par exemple, la chenille de **Machaon** (*Papilio machaon*), est inféodée à des **plantes ombellifères**, comme le Fenouil (*Foeniculum vulgare*) ou la Carotte sauvage (*Daucus carota*). Il ne sera pas possible de trouver le Machaon dans un endroit où des plantes générant des ombelles ne sont pas présentes.



Chenille de Machaon
Papilio machaon



Imago de Machaon
Papilio machaon

› La reproduction chez les papillons

Jeu de parade et séduction

Comme d'autres animaux, les papillons ont mis en place un système de **parade nuptiale**. Cette parade servira à la femelle pour choisir son partenaire pour la reproduction. Les premiers échanges entre mâles et femelles au travers de la libération de phéromones par les deux sexes.

Plusieurs méthodes sont employées par les mâles pour parader auprès des femelles.

- L'utilisation de couleurs et motifs particulier: Généralement les mâles possèdent des couleurs plus vives, et des motifs plus marqués pour attirer les femelles. Cette distinction physique entre les deux sexes s'appelle le **dimorphisme sexuel**.
- Danse au vol: Comme chez d'autres animaux, les mâles réalisent des vols acrobatiques pour démontrer leur vigueur auprès des femelles.
- Libération de phéromones: Les mâles possèdent des tâches androconiales, présents sur les ailes, qui servent à libérer des phéromones complémentaires.

Une compétition entre les mâles s'exerce, pouvant aller jusqu'à une réelle opposition physique.

Une fois que la femelle a choisi son partenaire, les deux individus mettent en contact leurs abdomens pour commencer l'accouplement.



Hespérie de la Houque
Thymelicus sylvestris



Demi-deuil
Melanargia galathea



Anecdote

Une fois commencé, l'accouplement des papillons peut durer entre 30 minutes et plusieurs heures !

Si jamais le couple se sent menacé, les deux partenaires sont capables de voler dans cette position pour rejoindre un lieu plus sécurisé.

Un rôle bien défini dans la chaîne du vivant

Dans la forêt, le papillon assure un rôle crucial bien que souvent méconnu. Au delà de son aspect populaire, cet insecte est un acteur majeur des interactions au sein de la chaîne trophique. En tant que **pollinisateur**, il tient également une place prépondérante dans la reproduction de la flore.

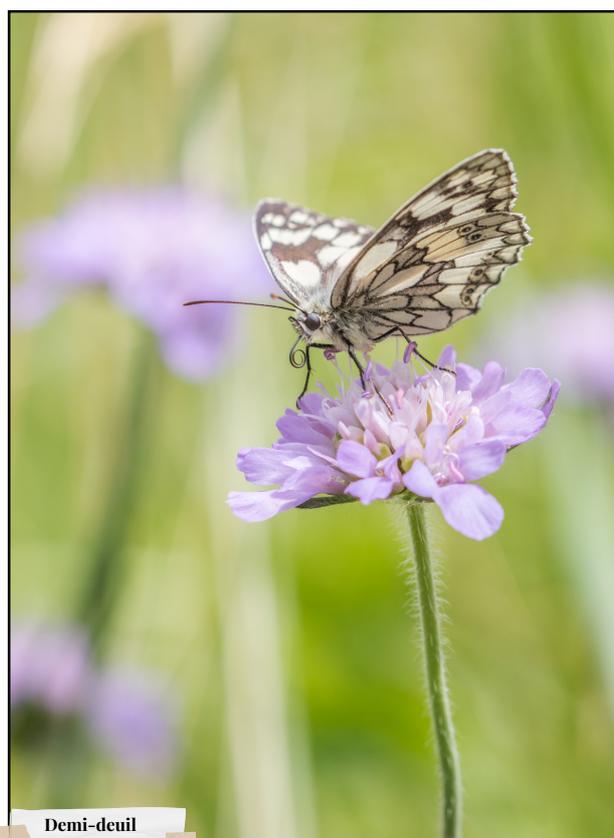
> Un pollinisateur de nos forêts

Rappelons que la pollinisation est l'action du transport du pollen d'une fleur à une autre. Cette étape est indispensable pour la reproduction d'une plante. Ce transport du pollen peut être effectué par le vent ou l'eau, mais il peut également être assuré par des animaux, notamment les Insectes : abeilles, papillons, syrphes et coléoptères.

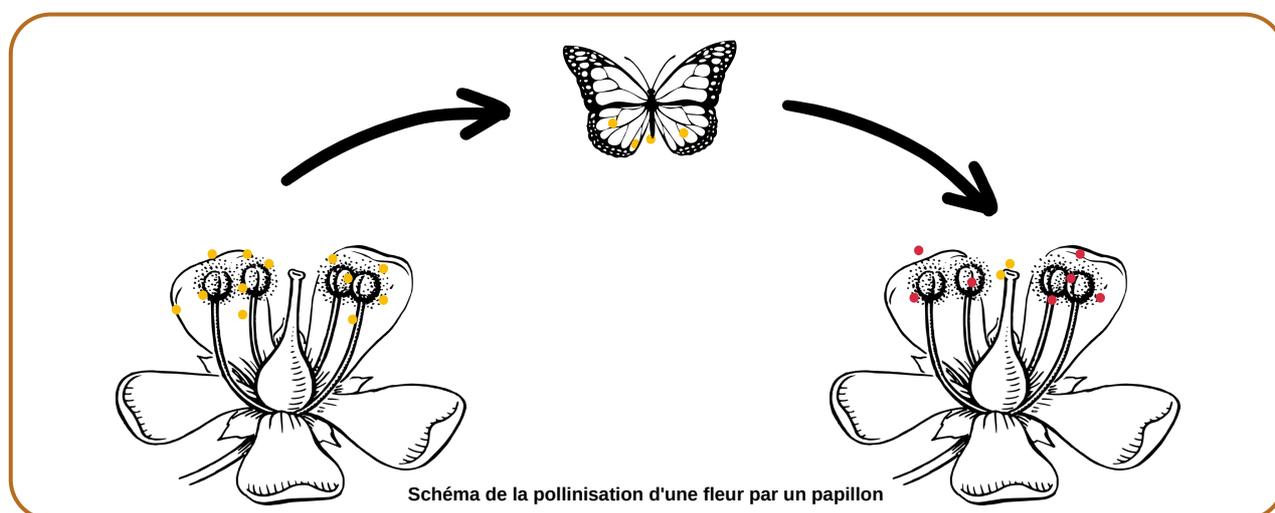
Les Insectes ne pollinisent pas de manière consciente, attirés par le nectar produit par l'organe reproductif des plantes que constitue la fleur. Les grains de pollen involontairement collectés au cours de ce processus sont ainsi transportés de fleur en fleur et disséminés sur des distances parfois importantes.

La pollinisation est indispensable à certaines cultures (colza, productions fruitières), mais également à la reproduction des plantes sauvages.

La reproduction de nombreuses essences d'intérêt sylvicole (Erables, Saules, Châtaigniers, etc) est ainsi réalisée par le biais de la pollinisation.



Demi-deuil
Melanargia galathea

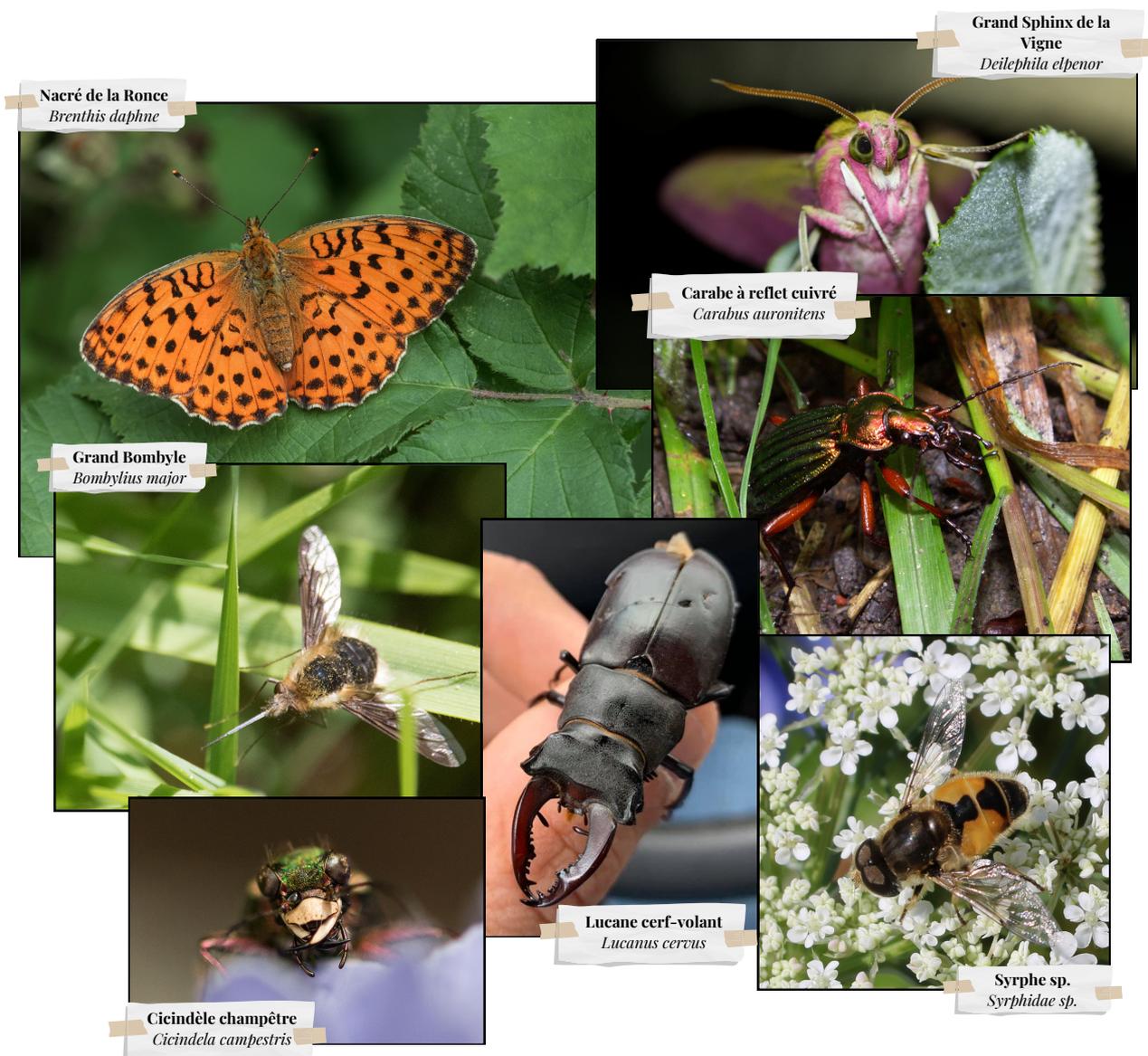


Protéger les Insectes, c'est aussi protéger la forêt...

La biodiversité est faite d'interactions complexes, guères aisées à cerner dans leur globalité. Ces interactions jouent néanmoins un rôle déterminant dans la résilience des écosystèmes forestiers.

Composante essentielle du vivant, les Insectes sont indispensables au bon fonctionnement d'une forêt sur le plan écologique.

Pollinisateur, ingénieur des sols, décomposeur de la matière organique, dégradation du bois mort (qui renferme à lui seul jusqu'à 25% de la biodiversité forestière), **ou principale ressource alimentaire** d'autres taxons, sont autant de fonctions qu'ils assurent. Leur abondance conditionne l'équilibre et la résilience du système forestier tout entier.



II

LA FORÊT, UN HABITAT MAJEUR POUR LES PAPILLONS

La forêt comme habitat

› La biodiversité en forêt de l'Avesnois

Avec 21% de sa superficie couverte par des surfaces boisées, l'Avesnois fait figure d'exception au niveau régional (13% de couverture forestière en Hauts-de-France).

Composante majeure du paysage avec le bocage, les forêts de l'Avesnois constituent des éléments identitaires et caractéristiques. **Elles renferment une large part de la biodiversité du territoire**, qu'elle soit ordinaire ou remarquable.

Plus de 6500 hectares de milieux forestiers sont ainsi classés au titre de Natura 2000, témoignant de leur richesse biologique, reconnue au niveau communautaire.

La préservation de cette biodiversité est intégrée dans les documents d'aménagement et de gestion des différents massifs, qu'ils concernent les forêts publiques, gérées par l'Office National des Forêts (ONF), ou privées, avec l'appui technique du Centre National de la Propriété Forestière (CNPF).



Cigogne noire
Ciconia nigra



Murin de Bechstein
Myotis bechsteinii



Hellébore vert
Helleborus viridis



Pic épechette
Dendrocopos minor

› L'utilisation du milieu forestier par les papillons

Si d'apparence les espaces boisés présentent peu d'attraits pour la rhopalofaune, ils abritent au contraire **une richesse spécifique très importante**, pour peu que des modalités de gestion extensives soient mises en œuvre. **56 espèces de papillons de jour** sont ainsi recensées dans les forêts de l'Avesnois, un cortège plus diversifié que tout autre à cet échelon administratif. **La grande naturalité des milieux forestiers, la mosaïque d'habitats qu'ils abritent et l'absence de traitements phytosanitaires** favorisent l'expression de cette biodiversité remarquable.

L'importance des lisières

Espace de transition, la lisière est par essence l'habitat préférentiel du papillon en milieu forestier.

Les bermes enherbées offrent à la fois des supports de pontes ainsi que d'importantes ressources nectarifères pour peu que la flore y soit suffisamment diversifiée.

La conduite en étagement du manteau optimise l'espace disponible pour les différentes espèces en créant **des postes de parade et de surveillance du territoire** pour les mâles notamment. Une lisière étagée favorise en outre la diversification du cortège avifaunistique, lequel figure comme un allié dans la lutte contre certains ravageurs. Habitat linéaire de nos massifs forestiers, la lisière constitue en outre un **corridor écologique majeur**.

Clairières et autres milieux ouverts

Les parcelles régénérées, qu'elles soient naturelles ou plantées,

contribuent fortement à améliorer les capacités d'accueil du milieu pour la rhopalofaune. **La végétation herbacée qui s'y développe suite aux coupes définitives** profite à l'ensemble des taxons, notamment à certaines espèces patrimoniales.

Il en est de même des clairières permanentes, souvent de superficie plus réduite, et régulièrement entretenues, qui constituent néanmoins des éléments essentiels au maintien d'un maillage de milieux ouverts au sein des peuplements.

Des peuplements diversifiés sources de biodiversité

Si la résilience des forêts face au défi du changement climatique réside dans **la diversité de leurs essences**, celle-ci bénéficie également aux papillons de jour. En effet, **les essences d'accompagnement** (Tremble, Saule, Orme, Merisier) constituent des plantes-hôtes essentielles au maintien de certaines espèces, parfois patrimoniales comme le spectaculaire Grand mars changeant (*Apatura iris*).

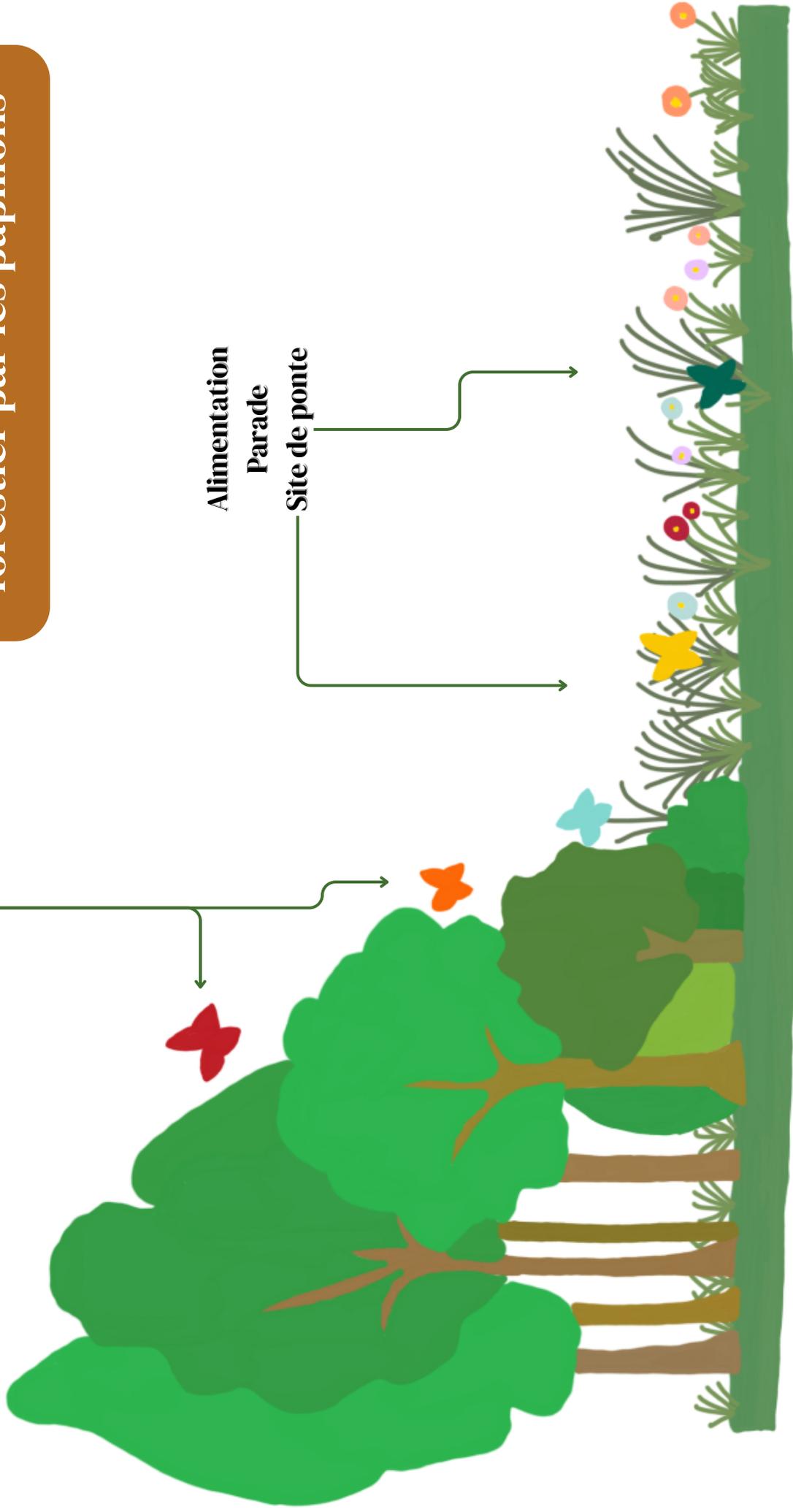
Une sylviculture dynamique, **alternant les traitements en futaie et taillis sous futaie**, génère en outre une mosaïque d'habitats sur les différentes strates forestières.

Sites d'hibernation

Certaines espèces comme le Citron (*Gonepteryx rhamni*), la Grande Tortue (*Nymphalis polychloros*), ou le Paon-du-Jour (*Aglais io*) hibernent et entrent ainsi en léthargie lors de l'arrivée des grands froids : dans la végétation (cas du Citron) ou dans des bâtiments/cavités artificielles telles les blockhaus, ponts, abris...

Défense du territoire
Parade

Utilisation de l'habitat forestier par les papillons



Peuplement adulte

Lisière

Milieu ouvert (berme/clairière/coupe forestière)

Les papillons forestiers patrimoniaux

› La patrimonialité, c'est quoi ?

La patrimonialité est une notion subjective, **elle vise à identifier des espèces présentant un enjeu de conservation** au niveau international (cas des espèces d'intérêt communautaire), national, régional ou local.

La patrimonialité est généralement définie selon **la combinaison de critères spécifiques** : rareté, inscription sur les listes rouges, espèce indicatrice de la qualité des milieux...

La protection réglementaire (article L411-1 du Code de l'Environnement) d'une espèce n'est **pas nécessairement prise en compte** dans l'évaluation de la patrimonialité : une espèce très commune peut ainsi faire l'objet d'une protection réglementaire (cas de certaines espèces d'Oiseaux) sans pour autant être considérée comme "patrimoniale".

A l'échelle du territoire de l'Avesnois, le Complexe forestier de la Fagne de Trélon (et les différents massifs qui le composent, publics comme privés) abrite la plus importante concentration et diversité d'espèces patrimoniales de papillons.

Certains taxons y connaissent même leur unique station au niveau régional.

Cet ensemble écologique détient ainsi une responsabilité particulière dans la conservation des papillons de jour.





III

PRECONISATIONS DE GESTION EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

La conservation des papillons de jour en milieu forestier est directement **corrélée avec les pratiques de gestion associées à ces espaces.**

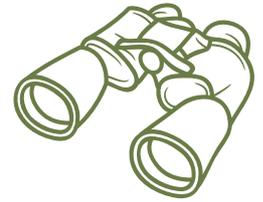
La **coexistence d'enjeux économiques**, liés à l'exploitation sylvicole, mais également **cynégétiques, écologiques et d'accueil du public** (dans le cas des forêts publiques) implique **une recherche permanente d'équilibre.**

Le présent cahier technique identifie des préconisations de gestion, susceptibles de **conforter, pérenniser voire développer** les populations de papillons de jour, d'espèces ordinaires comme remarquables. Ces préconisations sont applicables au contexte des massifs forestiers du territoire de l'Avesnois dans son ensemble, et en particulier au **Complexe forestier de la Fagne de Trélon**, qui concentre les plus forts enjeux de conservation.

Les différentes composantes de ce complexe, propriétés publiques (de l'Etat, des communes ou du Département du Nord) et privées, présentent individuellement des caractéristiques singulières qui expliquent **cette richesse biologique.** Le maintien des fonctionnalités écologiques de cet ensemble repose néanmoins sur **une politique de gestion concertée entre les différents acteurs.**

Un certain nombre de préconisations, décrites ci-après, sont d'ores-et-déjà mises en œuvre au sein du massif. **Les différentes fiches actions listées ci-dessous visent à identifier ces pratiques et leurs modalités**, en les portant, de manière synthétique, à la connaissance des gestionnaires forestiers :

- **Fiche n°1** : *Amélioration des connaissances*
- **Fiche n°2** : *Fauche exportatrice des bermes forestières*
- **Fiche n°3** : *Gestion extensive des milieux forestiers*
- **Fiche n°4** : *Gestion des cloisonnements*
- **Fiche n°5** : *Gestion des produits d'exploitation*
- **Fiche n°6** : *Gestion cynégétique*



Contexte

Pas de préservation efficace sans connaissance préalable. La mise en oeuvre d'une gestion forestière favorable aux papillons de jour repose sur une **connaissance fine et objective des cortèges présents**. Il est ainsi primordial de développer des suivis standardisés permettant de monitorer l'état de conservation des populations ainsi qu'une caractérisation de leurs habitats.

Modalités de mise en oeuvre

3 axes de suivis peuvent être dégagés :

- **Le suivi des cortèges d'espèces par la recherche d'imagos.** Ces inventaires se tiennent durant toute la période de vol des adultes, soit d'avril à la fin de l'été. Une attention particulière doit être portée à la recherche des espèces patrimoniales. La mise en oeuvre de protocoles nationaux standardisés (STERF, Chrono'capture, Chrono'ventaire), réalisés par le biais de transects, est à privilégier.
- **Le suivi de la reproduction des espèces patrimoniales.** Ces inventaires visent à évaluer le succès reproducteur des différentes



Inventaire de la rhopalofaune sur un transect

espèces d'intérêt, par la recherche des chenilles sur les sites de ponte. Une mise en protection temporaire (piquetage) des nids communautaires pourra ensuite être opérée, particulièrement pour les espèces les plus sensibles comme le Damier de la Succise.

- **Le suivi de la dynamique des plantes-hôtes.** La conservation des papillons de jour est directement corrélée à celle de leurs plantes-hôtes. Il est ainsi primordial d'étudier la répartition des différentes espèces mais également d'initier des caractérisations phytosociologiques, permettant d'évaluer leur état de conservation. L'analyse des caractéristiques stationnelles permet en outre d'envisager des opérations de restauration des habitats, dans l'optique notamment de favoriser les continuités écologiques au sein du massif.



Petit collier argenté
Boloria selene

Acteurs impliqués

PnrA, Groupe Ornithologique et Naturaliste agréé Hauts-de-France (GON), Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI), Office pour la Protection des Insectes et de leur Environnement (OPIE), DREAL Hauts-de-France.



Succise des prés
Succisa pratensis

Fauche exportatrice des bermes forestières



Contexte

La fauche est une technique largement déclinée pour l'entretien courant des milieux. En forêt, elle est notamment utilisée pour l'entretien des bermes, bords de chemins et accotements, ainsi que dans les régénérations, en complément du broyage.

Réalisées à des dates trop précoces en saison, les opérations de fauche peuvent affecter durablement les populations de papillons de jour en supprimant tant les ressources alimentaires que les supports de ponte.

La fauche s'effectue généralement sans exportation, par le biais d'une épareuse à bras déporté. En se dégradant, **les produits de coupe laissés sur place contribuent à enrichir le milieu sur le plan trophique**, favorisant les espèces nitrophiles au détriment des taxons plus exigeants. L'eutrophisation d'un cortège végétal conduit généralement à sa banalisation sur le plan des espèces présentes.

Modalités de mise en oeuvre

Il est préconisé de reporter les opérations de fauche à la fin de l'été, **de la fin-août au mois de septembre**, de manière à permettre à la plupart des espèces, animales comme végétales, d'accomplir leur cycle. On parle alors de **fauche tardive**.

La hauteur de coupe optimale est estimée **entre 15 et 20 cm**. **La fréquence de coupe peut-être annuelle, voire en rotation bisannuelle ou trisannuelle**. L'objectif doit être de maintenir la strate herbacée sans enrichir significativement le milieu. Les bordures de routes fréquentées par les automobilistes ne sont pas concernées par ces préconisations, eu égard aux enjeux de sécurité routière.

L'exportation des produits de fauche est essentielle. Elle peut être réalisée manuellement ou mécaniquement avec mise en andain puis ramassage. Les déchets sont ensuite susceptibles d'être valorisés en méthanisation ou compost.



Opération de
fauche
d'accotement



Acteurs impliqués

ONF, Propriétaires privés, Fransylva 59, Département du Nord, entreprises d'entretien d'espaces verts, communes, PnrA.



Berne forestière
conduite en fauche
tardive



Contexte

La présence des papillons de jour en forêt ne se cantonne pas aux seules bernes. **La gestion des peuplements influe également sur les cortèges d'espèces.**

La continuité écologique au sein d'un même massif est ainsi assurée par une **mosaïque d'habitats ouverts connectés** dont le maintien est conditionné à des pratiques de gestion spécifiques. Il en va de la survie de certaines populations, **particulièrement sensibles à la fragmentation écologique**, et soumises à des flux de gènes limités.

Modalités de mise en oeuvre

Quatre axes de travail peuvent être identifiés :

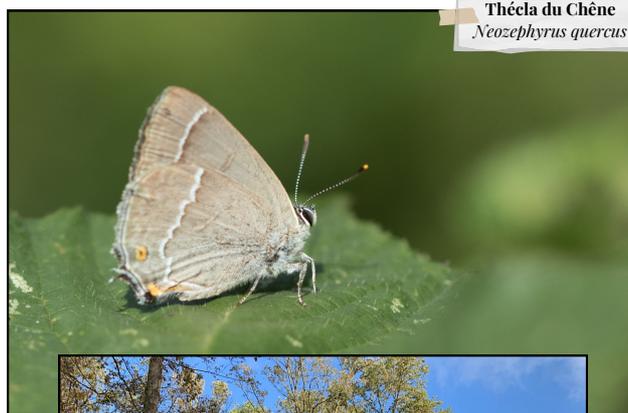
- **La conduite en étagement des lisières.** Une lisière étagée favorise non seulement la protection du peuplement (vis-à-vis des vents dominants) mais également une plus grande diversité d'espèces, par la "création" de niches écologiques supplémentaires. Pour les papillons, une lisière étagée offre (outre des ressources alimentaires) des supports de ponte (Prunellier, Nerprun...) mais aussi des postes de parade (jusqu'au houppier) et de surveillance du territoire.
- **La création et l'entretien des clairières.** Les clairières constituent pour les papillons des sites relais au sein du boisement, sources de continuité écologique, permettant notamment aux espèces à faible pouvoir dispersif de franchir des distances relativement importantes, favorisant ainsi le brassage génétique. Des superficies individuelles de quelques dizaines de mètres carrés suffisent à optimiser leur intérêt pour la rhopalofaune. Leur entretien par gyrobroyage (20 cm au dessus du sol) permet en outre le maintien d'une végétation basse riche en plantes-hôtes, notamment la Succise des prés. L'implantation d'un **réseau** de clairières au sein du boisement doit cependant se faire en accord avec les prescriptions du document d'aménagement ou de gestion associé. L'objectif étant d'aboutir à un maillage cohérent de sites ouverts.

- **L'élargissement des bernes.** Le recul de la lisière, couplé à son étagement, permet d'en décupler les potentialités pour les papillons de jour. Cette pratique profite également à la grande faune (cervidés) en augmentant les capacités d'accueil du milieu, diminuant ainsi les risques d'atteintes aux peuplements sur l'aspect sylvicole.
- **Le choix des essences.** Les peuplements diversifiés sont à privilégier, notamment le maintien d'essences secondaires de moindre intérêt économique (Tremble, Bouleau, Saules), ces derniers constituant les plantes-hôtes de nombreuses espèces : Grand Mars Changeant, Grande Tortue, Thécla du Bouleau... Les résineux en revanche doivent être évités, l'ombrage qu'ils génèrent condamnant l'existence du sous-étage.

Acteurs impliqués

ONF, propriétaires privés, Fransylva 59, Département du Nord, CNPF, COFNOR, exploitants forestiers, entreprises d'entretien d'espaces verts.

Thécla du Chêne
Neozephyrus quercus



Lisière étagée



Contexte

Le tassement des sols au cours de l'exploitation figure comme l'une des plus sérieuses menaces pour les écosystèmes forestiers. Le passage répété d'engins est ainsi susceptible de porter atteinte à la structure (risque d'anoxie) et au bon état écologique du sol forestier, dont la sensibilité au tassement diffère selon sa nature (les limoneux étant les plus fragiles). L'installation d'un **réseau de cloisonnements d'exploitation** est une technique permettant de limiter ce phénomène.

Modalités de mise en oeuvre

Elle consiste à implanter, tous les 12 à 25 mètres en général, des voies d'accès empruntées par les engins forestiers au cours des travaux d'exploitation au sein des parcelles. D'une largeur d'environ 4 mètres, **le cloisonnement limite l'emprise des engins sur le sol forestier** en restreignant leur passage sur ces accès désignés uniquement, durant les opérations d'abattage et de débardage. La délimitation des cloisonnements repose sur une connaissance fine de la parcelle concernée, un marquage adapté et régulier des bordures de ces derniers, et suppose la suppression des tiges situées sur les tracés désignés, ainsi qu'un entretien régulier (broyage), tous les 4 à 5 ans (réalisé à l'automne ou en période hivernale).

Des cloisonnements sylvicoles, plus réduits en emprise, peuvent également être implantés. Ils facilitent le travail des ouvriers forestiers, optimisant notamment la pénétration dans les parcelles et le dégagement des tiges.

Outre la préservation des sols, les cloisonnements favorisent l'éclaircie du peuplement, et renforcent l'effet de lisière intra-parcellaire (création d'écotone). Leur entretien régulier permet le développement d'une **strate herbacée propice à l'entomofaune (notamment les Papillons de jour)** et optimise également les capacités d'accueil du milieu pour les cervidés, contribuant ainsi à diminuer leur impact sur les peuplements sylvicoles.

Acteurs impliqués

ONF, propriétaires privés, Fransylva 59, Département du Nord, CNPF, COFNOR.



Cloisonnement
sylvicole



Marquage de
cloisonnement



Contexte

La prise en compte des enjeux liés aux papillons de jour dans la gestion des produits d'exploitation (grumes, billes mais aussi rémanents) est indispensable.

Une gestion inadaptée du stockage des grumes et billes en bord de parcelle est ainsi susceptible de porter atteinte à la conservation des papillons :

- Dégradation des bermes ;
- Destruction des stations de plantes-hôtes ;
- Destruction des sites de pontes voire des chenilles directement ;
- Lessivage du sol...

Pour certaines espèces, dont la distribution est extrêmement réduite, et limitée à quelques dizaines de mètres linéaires de bermes, l'impact de telles pratiques peut s'avérer tout bonnement catastrophique.

En outre, **les rémanents**, certes essentiels au renouvellement de la litière forestière, peuvent également s'avérer **être source de perturbations en contribuant à enrichir excessivement le milieu sur le plan trophique**.



Grumes fraîchement débardées

Modalités de mise en oeuvre

Une définition précise et méticuleuse des lieux de stockage et de dépôt des produits récoltés est essentielle. Le gestionnaire, en accord avec l'exploitant retenu, est le plus à même d'optimiser la conduite des chantiers d'exploitation en y intégrant la prise en compte des caractéristiques d'ordre écologique. Il est pour cela nécessaire de s'appuyer sur une connaissance fine et objective des enjeux liés à la parcelle concernée, ainsi que de ses périphéries, afin de limiter les impacts générés. Le document d'aménagement ou de gestion durable (PSG, etc) peut indiquer de manière cartographique les secteurs de plus forte sensibilité vis-à-vis de cette problématique (l'objectif est ici d'éviter la destruction des stations d'espèces patrimoniales). Les prescriptions techniques et cartographiques doivent également être intégrées aux pièces du marché.

Concernant les rémanents, il conviendra de veiller à limiter leur accumulation sur les bermes en favorisant leur dissémination, voir leur dégagement sur certains secteurs.

Acteurs impliqués

ONF, Propriétaires privés, Fransylva 59, Département du Nord, COFNOR, exploitants forestiers.



Stockage de bois



Contexte

Si l'atteinte de l'équilibre "forêt-grande faune" est souhaitable à des fins sylvicoles, elle l'est également sur le plan écologique.

En l'absence de prédateurs naturels, la chasse est aujourd'hui l'unique moyen de contrôle et de **régulation des populations d'ongulés** en forêt.

Le Sanglier européen (*Sus scrofa*), de par son comportement "fouisseur", est ainsi susceptible de porter atteinte à l'intégrité des bernes forestières (boutis) dans sa prise alimentaire. En temps normal, l'impact de l'espèce est parfaitement soutenable pour le milieu mais peut devenir véritablement problématique lorsque les effectifs deviennent surnuméraires.

En contexte de surdensité, le Sanglier peut ainsi contribuer à **appauvrir considérablement la diversité floristique des bernes forestières** voir détruire des stations d'espèces à enjeu. L'impact de l'espèce sur la rhopalofaune est donc réel et doit être prise en compte dans la dynamique des différents taxons d'intérêt, mais également sur d'autres groupes faunistiques (Oiseaux, Amphibiens, Petits Mammifères...).

L'agrainage à des fins dissuasives est également susceptible de porter atteinte à la conservation des habitats propices aux papillons en favorisant notamment **le stationnement prolongé d'ongulés sur les aires de nourrissage (surpiétinement)**.



Boutis de sanglier
sur une berge
forestière



Modalités de mise en oeuvre

La chasse se pratique en battue et/ou à l'approche, de juin (ouverture anticipée en individuel) à février (période complémentaire en mars selon les arrêtés en vigueur).

Les objectifs de prélèvements, notamment de sangliers, doivent être définis en préambule de la saison de chasse, de manière conjointe par les gestionnaires et représentants d'associations cynégétiques, en accord avec le Schéma Départemental (le Chevreuil est quant à lui soumis à plan de chasse triennal décidé par le Préfet). Ils doivent permettre **une régulation efficace** des populations, **sans compromettre l'état de conservation** ni la pérennité des espèces classées "gibier".

Une stricte limitation, dans l'espace et dans le temps, de **la pratique de l'agrainage** à des fins dissuasives est recommandée (en accord avec les gestionnaires).

Acteurs impliqués

ONF, Propriétaires privés, Fransylva 59, Département du Nord, associations cynégétiques, Fédération Départementale des Chasseurs du Nord, Lieutenants de l'ouvèterie, Commission Départementale Chasse et Faune Sauvage, Préfecture du Nord.



IV

LE PLAN NATIONAL D’ACTIONS “PAPILLONS DE JOUR”

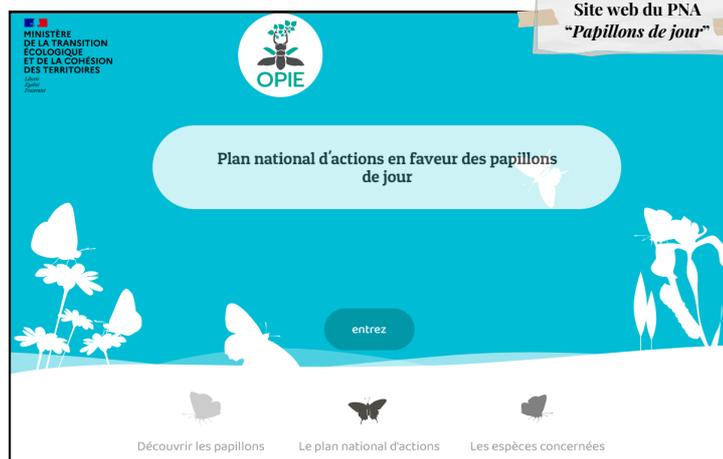
Les Plans Nationaux d’Actions (PNA) sont des outils de pilotage stratégique et opérationnel, développés par l’Etat, dans une optique de conservation et/ou de restauration d’espèces d’intérêt patrimonial.

Le Ministère de la Transition Ecologique a confié la rédaction du PNA “Papillons de jour” (2018-2028) à l’Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE). Ce PNA, à la gouvernance partagée, identifie 38 espèces et 13 actions prioritaires au niveau national.

L’Avesnois n’abrite à ce jour qu’une seule de ces espèces, le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*).

Chaque PNA fait l’objet d’une déclinaison régionale, le Plan Régional d’Actions (PRA).

Pour la Région Hauts-de-France, le Groupe Ornithologique et Naturaliste (GON) et Picardie Nature sont chargés de la rédaction du PRA “Papillons de jour”.



D’autres espèces pourront compléter, au niveau régional, les taxons identifiés comme prioritaires sur le plan national. C’est le cas d’espèces présentant localement un enjeu de conservation, comme le **Petit collier argenté** (*Boloria selene*), le **Gazé** (*Aporia crataegi*) ou encore le **Nacré de la Sanguisorbe** (*Brenthis ino*).

Au travers du Fonds vert pour l’accélération de la transition écologique, l’Etat mobilise des financements en faveur de projets visant la mise en œuvre d’actions identifiées comme prioritaires dans le cadre du PNA.

Plus d’informations auprès du Parc naturel régional de l’Avesnois.





**Parc
naturel
régional
de l'Avesnois**

Parc naturel régional de l'Avesnois
33, route de Taisnières
59440 Marbaix
Tel : 33 (0)3 27 14 90 80
contact@parc-naturel-avesnois.fr
parc-naturel-avesnois.fr

Le Parc naturel régional de l'Avesnois bénéficie du soutien financier de la Région Hauts-de-France, du Département du Nord, de l'Etat Français, des EPCI et communes du territoire.

