



Stage Master 2 : Contribution à un programme de conservation du Damier du frêne (*Euphydryas maturna*) dans le Parc national de forêts

Contexte du stage

Le Parc national de forêts est le plus récent des onze parcs nationaux français, créé par décret du 6 novembre 2019. Seul Parc national du nord de la France, il vise à protéger les écosystèmes liés aux forêts feuillues de plaine. D'une surface de près de 220 000 ha, dont 56 000 ha de cœur, il est situé sur le plateau de Langres, à cheval sur le nord Côte-d'Or et le sud Haute-Marne.

Sur ce territoire très rural, la faible pression démographique (moins de 11 habitants au km²) explique en grande partie le bon état de conservation de la biodiversité, des habitats et des paysages. La végétation du territoire est typique des pays calcaires. La forêt est continue dans le paysage, où elle occupe plus de 50 % de la surface et dans le temps. Cette couverture est interrompue par des espaces agricoles, souvent de grandes cultures et de fonds de vallées prairiaux, et par quelques espaces urbanisés.

Le Parc national de forêts abrite des espèces remarquables et emblématiques des forêts feuillues de plaine, pour lesquelles l'établissement public et les acteurs locaux, ainsi que les gestionnaires ont une forte responsabilité. Une étude récente menée par le Parc national sur l'identification des espèces à enjeux du territoire a révélé que les insectes représentent 32 % des espèces à très fort enjeu (15 sur 47). Cette liste compte notamment 9 papillons de jour.

Le Damier du frêne - *Euphydryas maturna* - est une espèce forestière inscrite au PNA Papillons de jour. L'espèce est hautement prioritaire pour sa conservation dans toute l'Europe et est en forte régression en France depuis 1980. Son aire de répartition française, en isolat du reste de la population européenne, couvre une zone centrée sur le le Parc national de forêts, à cheval entre les départements de la Haute-Marne et de la Côte-d'Or.

Au regard des enjeux de conservation, un programme d'actions a été monté depuis 2022 par le Parc national avec les conservatoires d'espaces naturels de Champagne-Ardenne et de Bourgogne, la société d'histoire naturelle d'Autun – Observatoire de la faune de Bourgogne, et en lien avec l'ONF.

Ce programme 2022-2023 avait comme objectifs :

- d'identifier les parcelles forestières favorables à l'espèce, notamment en fonction de la présence de frênes,
- de rechercher l'espèce dans ces zones pour cartographier et préciser sa répartition.

La charte du Parc national de forêts définit des priorités d'intervention de l'établissement public. C'est un projet collectif porteur d'une vision du territoire à 15 ans. Elle se compose d'un projet de préservation pour le cœur et d'un projet de développement durable pour l'ensemble du Parc national.

La charte identifie des actions à mener sur des espèces à forte valeur patrimoniale locale, régionale et nationale. Ce stage s'inscrit dans les objectifs de la charte et participera aux actions en faveur du

Damier du frêne.

Objectifs du stage

Le stage s'inscrit dans la poursuite des actions en faveur du Damier du frêne pour les inscrire dans un programme de conservation. Il a comme objectifs, en lien avec le PNA papillon de jour, le Conseil scientifique du Parc national et en lien avec les autres acteurs impliqués dans la conservation de l'espèce, de :

- caractériser les stations connues de l'espèce pour identifier des facteurs qui lui sont favorables ou défavorables ,
- identifier des actions de gestion (forestière, bords de route...) permettant de réduire les pressions sur le papillon et d'assurer la préservation de stations favorables à l'espèce ,
- proposer un protocole de suivi de l'espèce.

Ce stage se décline en plusieurs étapes :

1) Caractérisation des stations de Damier du frêne :

Cette tâche consiste à caractériser les stations connues de l'espèce, c'est-à-dire à parcourir les secteurs *a priori* favorables, et les secteurs *a priori* défavorables pour relever un ensemble de variables – notamment pour les nids : l'arbre hôte, le milieu et les conditions topographiques - pouvant expliquer la présence ou l'absence du papillon. L'objectif sera ensuite de procéder à des analyses statistiques pour faire émerger des critères discriminants en termes d'occurrence, etc. Un état de l'art de la littérature sera nécessaire pour pré-identifier les variables stationnelles à relever.

Cette réflexion sera à coupler avec la question du protocole de suivi de l'espèce, notamment par rapport au biais de détectabilité des nids et individus.

2) Identification d'actions de gestion

Cette partie consiste à réaliser en premier lieu une analyse des causes de déclin de l'espèce (bibliographie, échanges avec les experts du PNA, etc.) pour pouvoir ensuite élaborer des propositions concrètes d'actions de gestion ou de protection en faveur du Damier du frêne, en lien avec les gestionnaires forestiers, avec les structures animatrices du PNA papillons de jour, et en lien avec les différents partenaires impliqués dans le suivi de l'espèce (communication, formations aux forestiers, gestion sylvicole, marquage des arbres hôtes, etc.). Elle nécessitera de compiler les éléments bibliographiques, les études et les résultats de différentes actions de gestion ou de protection de l'espèce menées au-delà du périmètre du Parc national.

3) Définition d'un protocole de suivi du Damier du frêne :

A partir des connaissances recueillies en 2022 et 2023 et après une synthèse bibliographique des différentes méthodes de suivis de populations des papillons de jour qui existent, le/la stagiaire aura comme dernière mission de proposer un protocole de suivi du Damier du frêne qui pourrait être pertinent de décliner sur le territoire pour suivre l'évolution des populations du Parc national ou suivre les effets d'actions de gestion. Si l'avancement et la période de stage le permettent, de premiers tests pourront être menés (la phase d'inventaire des nids de Damier de frêne est au cœur de l'été).

Missions confiées

- Recherche bibliographique et entretiens avec les partenaires du Parc national de forêts et le Conseil scientifique
- Complément à la compilation et mise en forme des données naturalistes, dont données géographiques, sur le territoire du Parc national
- Relevés de variables de terrain – repasse sur des secteurs favorables à l'espèce
- Application de méthodes d'analyses statistiques
- Rédaction d'un rapport

Le/La stagiaire sera par ailleurs invité.e à s'impliquer dans la vie de l'établissement public du Parc national (réunions, participation à des événements...) et plus particulièrement dans les activités du pôle connaissance – patrimoines (suivi – plan d'actions sur des espèces...).

Profil recherché

- Etudiant(e) de Master 2 en écologie / environnement
- Connaissances en écologie, gestion conservatoire, protocoles scientifiques
- Capacité à mener des relevés de terrain
- Bonne maîtrise des outils bureautiques (suite Office), logiciel de SIG (QGIS), logiciel de statistiques (R)
- Esprit d'analyse et capacité de synthèse
- Très bonnes compétences rédactionnelles
- Bon relationnel

Conditions d'accueil

Durée : 6 mois : entre mars et août 2024

Stage basé à : Arc-en-Barrois (52) – déplacements possibles sur le territoire du Parc national de forêts (très ponctuellement – déplacement au-delà du territoire pour des rencontres et mobilisation sur un week-end pour participer à un événement impliquant le Parc national) : permis B exigé – Possibilités de télétravail, ponctuellement en fonction du contexte sanitaire

Matériels : PC portable et ligne téléphonique fournis - Véhicules de service à disposition

Rémunération : conforme à la gratification minimale des stagiaires en vigueur à la signature de la convention de stage, soit à titre indicatif 4,05 €/heure (journées de 7h)

Date limite et modalités de candidature

Les candidatures (lettre de motivation et CV) sont à adresser au maître de stage dont les coordonnées sont ci-dessous, **avant le 08/12/2023**.

Coordonnées du maître de stage

Julie LAMBREY - Chargée de mission Biodiversité

Tél : +33 (0)3 73 62 03 66 / +33 (0)6 74 23 32 85 – julie.lambrey@forets-parcnational.fr