



Euphydryas maturna - G. Doucet

LA LETTRE D'INFO

DES PLANS RÉGIONAUX D'ACTIONS
EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Diffusion : Décembre 2022



SOMMAIRE

Actions régionales.....	2
Actions locales.....	10
Actions nationales.....	14
Actions à venir.....	16

ISSN 2493-1284 (en ligne) – ISSN 2492-6523 (imprimé)

Coordination : Raphaëlle Itrac-Bruneau (CBNFC-ORI)

Rédaction des articles : Justine Amiotte-Suchet (CBNFC-ORI), Quentin Barbotte (SHNA-OFAB), Mathurin Carnet (SHNA-OFAB), Romain Decoin (ARNLR), Laurence Després (LECA), Guillaume Doucet, Candice Gagnaison (ARNLR), Camille Huguet (Cen Bourgogne), Raphaëlle Itrac-Bruneau (CBNFC-ORI), Perrine Jacquot (CBNFC-ORI), Régis Krieg-Jacquier (Groupe Sympetrum), Julie Lambrey (PN de forêts) et Frédéric Mora (CBNFC-ORI).

Relecture : Frédéric Mora (CBNFC-ORI), Raphaëlle Itrac-Bruneau (CBNFC-ORI), Perrine Jacquot (CBNFC-ORI) et Mathurin Carnet (SHNA-OFAB).

Mise en page : Justine Amiotte-Suchet (CBNFC-ORI).

Édito

Depuis quelques décennies, les insectes sont de moins en moins nombreux. Les scientifiques se rejoignent sur ce sujet et d'après une étude récente au Royaume-Uni, on estime que 1 à 2 % des insectes disparaissent chaque année.

L'utilisation d'insecticides, la perte d'habitat et le changement climatique sont responsables de ce déclin alarmant. Les insectes jouent pourtant un rôle essentiel dans l'écosystème, les libellules et les papillons, groupes visés par cette lettre d'information, sont également d'excellents bioindicateurs de la qualité des milieux.

Les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées dont les odonates et les papillons font partie et leur déclinaison territoriale sont des outils permettant le suivi des populations, la mise en œuvre

d'actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats et la sensibilisation.

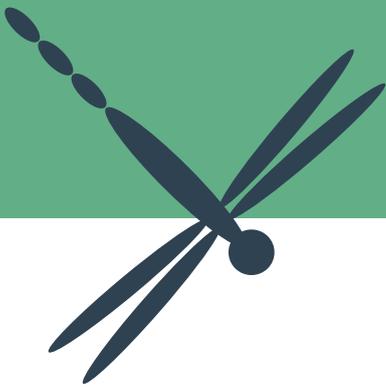
Merci aux équipes mobilisées sur le terrain qui assurent la mise en œuvre et le suivi de ces dispositifs.

Les réserves naturelles sont parties prenantes de ces outils et contribuent activement à la collecte de données, à la gestion et protection de ces espèces menacées, à la formation et sensibilisation des acteurs locaux. Afin de mobiliser l'ensemble de la société, un MOOC sur les pollinisateurs co-porté par l'Office Français de la Biodiversité et Réserves Naturelles de France sera diffusé en 2023.

Marie Thomas

Directrice de
Réserves Naturelles de France

ACTION !



A MÉLIORER

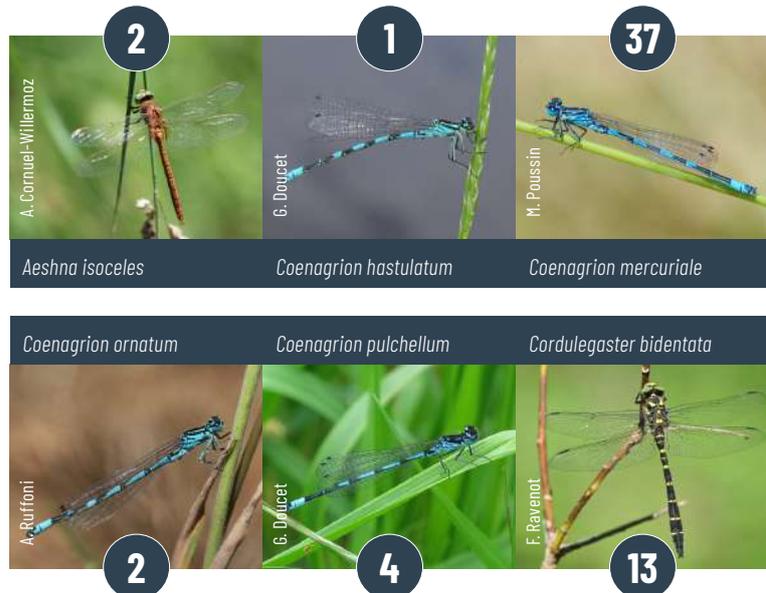
LA CONNAISSANCE

EN FAVEUR DES LIBELLULES

DÉCOUVERTE DE NOUVELLES STATIONS EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Les observations réalisées par le CBNFC-ORI et la SHNA-OFAB, avec le concours de leurs bénévoles et de structures partenaires, ont permis de découvrir de nouvelles stations d'espèces de libellules menacées*. 19 espèces sont concernées sur la période 2021-2022.

Et voici le bilan des nouvelles stations par espèce !



Attention toutefois ! Bien que positives, ces découvertes ne doivent pas masquer la réalité, à savoir des espèces pour la plupart toujours en déclin ou présentant un état de conservation régional stable mais globalement défavorable. Elles traduisent par ailleurs le besoin de poursuivre l'acquisition des connaissances nécessaires à l'établissement du statut et de la dynamique de ces espèces menacées.

ACTIONS RÉGIONALES

*En l'état des connaissances actuelles, certains lots de données étant encore en cours d'intégration dans les bases de données au moment de la rédaction de cette lettre d'information.

Raphaëlle Itrac-Bruneau, Perrine Jacquot
(CBNFC-ORI) et Mathurin Carnet (SHNA-OFAB)



G. Doucet

UNE NOUVELLE STATION DE CORDULIE ARCTIQUE DANS LE MORVAN

En 2021, des prospections bénévoles visant spécifiquement la cordulie arctique (*Soma-tochlorella arctica*) ont permis la découverte d'une nouvelle station de l'espèce dans le Massif du Morvan, ainsi que l'actualisation d'une donnée vieille de près de 30 ans sur une station historique !



R. Ittrac-Bruneau

Émergence réussie d'un mâle de cordulie arctique

Connue de seulement trois communes en Bourgogne, sur cinq stations différentes, elle est considérée comme l'une des libellules les plus menacées de disparition de l'ex-région.

Les premières analyses menées sur la station semblent indiquer la présence d'une population importante (23 exuvies collectées en deux passages) et d'un habitat bien conservé. Cette découverte est donc d'autant plus intéressante que les autres stations morvandelles sont soit fortement dégradées et nécessitent des travaux de restauration, soit n'accueillent l'espèce que de façon sporadique. Un suivi pérenne de l'espèce sur la nouvelle station, en parallèle des suivis mis en place sur celles déjà classées en réserve naturelle, semble indispensable pour surveiller l'état de santé de la population, l'évolution de la station et accéder à une meilleure compréhension de son fonctionnement. Un article détaillé relatant de cette découverte est disponible en ligne sur le site de la revue scientifique *Martinia*.

Raphaëlle Ittrac-Bruneau (CBNFC-ORI)
et Guillaume Doucet



A. Ruffoni

Coenagrion ornatum (tandem)

M. Carnet

APPUI MÉTHODOLOGIQUE ET STATISTIQUE AUTOUR DE L'AGRION ORNÉ

L'agrion orné (*Coenagrion ornatum*) est un zygoptère qui occupe les petits ruisseaux faiblement courants et les sources suintantes dans des prairies pâturées en contexte bocager.

Proche morphologiquement et écologiquement de l'agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), l'agrion orné ne bénéficie pas d'un statut de protection national comme son cousin, pourtant les enjeux concernant sa conservation sont beaucoup plus importants. La population française de l'espèce est quasi-exclusivement circonscrite au centre de la France, particulièrement en Bourgogne qui en concentre la quasi-totalité, ce qui en fait une espèce à forte responsabilité au niveau régional.

Aujourd'hui, on peut considérer que les prospections réalisées ont permis de bien cerner l'aire de répartition de l'espèce à l'échelle régionale et nationale. Les prospections ont aussi permis d'améliorer notre connaissance globale sur l'habitat fréquenté par l'espèce, mais ces connaissances sont encore trop lacunaires pour cerner toutes les exigences précises de l'espèce et orienter au mieux les préconisations de gestion. La discrétion de cet agrion, accentuée par sa courte phénologie, complique aussi le suivi fin des populations que ce soit à l'échelle d'un site ou plus globalement à l'échelle de l'ensemble de son aire de répartition.



Prospection agrion orné

Ainsi, hormis le dire d'expert, il est actuellement compliqué, voire impossible, d'avancer une tendance sur l'évolution des populations de l'agrion orné.

Afin d'aller plus loin dans la connaissance, et donc la préservation de l'agrion orné, la SHNA-OFAB a été retenue dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt pour un appui méthodologique et statistique proposé par l'Office français de la biodiversité et le Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive. Ce travail conjoint va avoir pour objectif de poser les bases pour concrétiser un suivi rigoureux des populations de l'espèce, en se questionnant notamment dans un premier temps sur sa détectabilité. Ce facteur étant essentiel à prendre en compte afin de suivre efficacement l'espèce au vu de sa période de vol restreinte et de sa discrétion.

Affaire à suivre !

Mathurin Carnet (SHNA-OFAB)

SOGAP (SUIVI DES ODONATES GOMPHIDÉS ET ANISOPTÈRES PRIORITAIRES)

Aujourd'hui, ce suivi évolue en « Suivi des odonates gomphidés et anisoptères prioritaires » (SOGAP).

Il vise à étendre le suivi Gomphe de Loire à l'échelle nationale et à ajouter 3 nouvelles espèces prioritaires cibles : *Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii* et *Gomphus graslinii*.

L'objectif étant de surveiller, grâce à un protocole commun, les principales espèces patrimoniales d'anisoptères des grands cours d'eau français.

HISTORIQUE DU SUIVI DES GOMPHE DE LOIRE SUR LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DU VAL DE LOIRE

La Loire joue un rôle primordial pour le gomphe serpentin (*Ophiogomphus cecilia*) et le gomphe à pattes jaunes (*Stylurus flavipes*). Créée en 1995 et s'étalant sur 19 kilomètres du fleuve entre la Nièvre et le Cher, la Réserve naturelle nationale du Val de Loire est gérée par les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne et du Centre-Val de Loire qui ont identifié dès le deuxième plan de gestion (2010-2014) ces odonates comme espèces à responsabilité prioritaire.

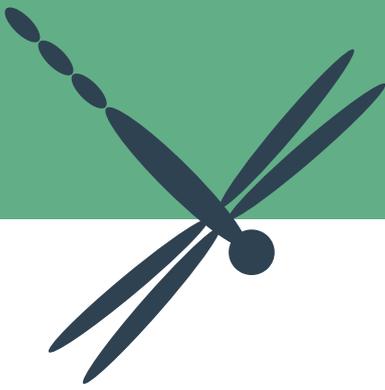
Le suivi de ces espèces répond à l'objectif « Améliorer la connaissance nécessaire à la gestion, sur les espèces et habitats liés à la dynamique fluviale » du plan de gestion. La première année a été dédiée à la création d'un protocole basé sur la récolte d'exuvies, et les trois suivantes, à sa mise en œuvre le long d'un linéaire fixe. Le protocole s'est développé de manière contemporaine avec le Plan national d'actions en faveur des Odonates (PNAO) et s'est orienté pour répondre à deux de ses objectifs : « Acquérir des données quantitatives sur l'état de conservation des espèces » et « Améliorer l'état de conservation des espèces et de leurs habitats en France ».

Parallèlement, dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature, le Centre de Ressources Loire nature a coordonné un travail avec les acteurs locaux et le soutien de l'Office pour les insectes et leur environnement alors animateur du PNAO, afin de proposer un protocole permettant de porter un regard sur l'évolution des populations du bassin ligérien et de tenter de dégager des tendances quant aux affinités écologiques des espèces. Plusieurs réunions ont permis d'avancer de manière concertée avec les acteurs ligériens dans la construction du protocole. Les années 2013 et 2014 ont permis de le tester et de le réajuster, pour aboutir en 2015 à sa version officielle, mise à jour en 2018.

Sur la Réserve, le suivi scientifique des gomphidés du deuxième plan de gestion a débuté en 2010 et s'est achevé en 2013. En 2014, les retours d'expérience de celui-ci ont permis d'alimenter les réflexions pour l'établissement du « Protocole de suivi diachronique des populations ligériennes de *Gomphus flavipes* et d'*Ophiogomphus cecilia* » qui a vu le jour l'année suivante. Lors de la rédaction du troisième plan de gestion 2017-2026, c'est ce protocole qui a été choisi. Il a pu être appliqué de 2017 à 2019 (17 mailles suivies et 2 463 exuvies de gomphes récoltées). Ce suivi redémarre en 2022 pour 3 nouvelles années.

Camille Huguet (Cen Bourgogne, Réserve naturelle nationale du Val de Loire)

J. Mazuel



F ORMER & SENSIBLISER

EN FAVEUR DES LIBELLULES

ATLAS DES ODONATES DE BOURGOGNE- FRANCHE-COMTÉ

Dans le vaste monde des insectes, deux groupes figurent parmi les plus étudiés : les papillons de jour et les libellules. Après le succès de l'Atlas des Papillons de jour de Bourgogne et Franche-Comté (2013) et avec l'accroissement des connaissances sur les libellules, il est apparu comme une évidence de réaliser un ouvrage les concernant dans notre nouvelle grande région.

Un travail de longue haleine initié en 2010 permet de vous livrer cet atlas qui, nous l'espérons, saura vous émerveiller et vous intéresser encore

davantage aux libellules. Cet ouvrage illustre de manière détaillée les 75 espèces présentes en région, leur répartition, leur biologie, et

les menaces pesant sur elles. Une vingtaine de chapitres viennent agrémenter les monographies, le tout étant richement illustré. Cet atlas a pour ambition de vous présenter la diversité des libellules de notre région et de partager les connaissances acquises tout au long de ces années. Enfin, n'oublions pas que la nature est sans cesse en mouvement et qu'un ouvrage de ce type présente une image figée sur une fenêtre de temps. Elle sera amenée à évoluer avec les peuplements d'odonates, influencés par les modifications des milieux naturels et les changements climatiques, mais aussi à la connaissance que nous en avons.



Détails et commandes sur le site de Bourgogne-Franche-Comté Nature.



J. Amiotte-Suchet

Public cible : agriculteurs et élèves d'établissements agricoles
Animateur de sessions : enseignants en filières agricoles, animateurs nature, associations ou organismes s'intéressant à la thématique agriculture et biodiversité.
Situation : intervention en salle. Jeu collaboratif. Idéalement en sous-groupes de 8 à 10.

Merci à la classe de BTS GPN du Lycée agricole de Montmorot qui a accepté de se prendre au jeu pour réaliser les premiers "Crash tests" et nous fournir de précieux retours !

Ce jeu est empruntable gratuitement auprès du CBNFC-ORI.
Pour plus d'information, rendez-vous sur :
<http://cbnfc-ori.org/cbnfc-ori/sensibilisation-supports-et-outils-pedagogiques>

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

UN "SERIOUS GAME" POUR ABORDER LE LIEN ENTRE PAPILLONS ET AGRICULTURE

Discrets et fragiles, les papillons sont d'excellents sujets sur lesquels se focaliser lorsque l'on souhaite comprendre comment mieux favoriser la biodiversité en contexte agricole...

C'est pourquoi, avec l'aide de la Fondation SNCF, le CBNFC-ORI a élaboré un outil, sous la forme d'un jeu coopératif, destiné à mettre en évidence les problématiques rencontrées par les papillons et les différentes façons de les favoriser en contexte agricole.

Adressé aux étudiants et professionnels du monde agricole, l'outil invite le groupe à se mettre à la place d'une population de papillon et à analyser ensemble chacun des obstacles qui se présentent. Ce support a également pour but d'encourager le dialogue et permet à l'animateur de session d'aborder avec les participants de nombreuses thématiques tout au long du jeu (maintien d'une diversité floristique, présence de haies...).

Justine Amiotte-Suchet (CBNFC-ORI)



A MÉLIORER

LA CONNAISSANCE

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

DÉCOUVERTE DE NOUVELLES STATIONS EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Du côté des papillons de jour aussi de nouvelles stations d'espèces menacées ont été découvertes au cours des prospections 2021-2022 par les salariés du CBNFC-ORI et de la SHNA-OFAB, mais aussi grâce à l'aide précieuse des structures partenaires et du réseau régional de bénévoles !* 21 espèces sont concernées.

Et voici le bilan des nouvelles stations par espèce !



Attention toutefois ! Bien que positives, ces découvertes ne doivent pas masquer la réalité, à savoir des espèces pour la plupart toujours en déclin ou présentant un état de conservation régional stable mais globalement défavorable. Elles traduisent par ailleurs le besoin de poursuivre l'acquisition des connaissances nécessaires à l'établissement du statut et de la dynamique de ces espèces menacées.

ACTIONS RÉGIONALES

* En l'état des connaissances actuelles, certains lots de données étant encore en cours d'intégration dans les bases de données au moment de la rédaction de cette lettre d'information.

Raphaëlle Itrac-Bruneau, Perrine Jacquot
(CBNFC-ORI) et Mathurin Carnet (SHNA-OFAB)



Accouplement de *Boloria aquilonaris* - Q. Barbotte

REDÉCOUVERTE DU NACRÉ DE LA CANNEBERGE DANS LE MORVAN

Le nacré de la canneberge (*Boloria aquilonaris*) est un papillon menacé, typique des tourbières dont la chenille se nourrit de canneberge !

Dans la région, il est encore bien présent dans le Massif du Jura et les Vosges saônoises. Il était également historiquement présent dans le Morvan mais n'y avait plus été observé depuis le début des années 2000. Lors d'un travail d'inventaire de zones humides mené par le Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, une tourbière encore non cartographiée a pu être découverte en 2021. Celle-ci présentant une très forte densité de canneberge, une prospection a été réalisée par un entomologiste de la SHNA-OFAB cette même année afin d'évaluer son intérêt pour la faune et notamment les lépidoptères. À cette occasion et notre grande surprise, un imago de *Boloria aquilonaris* a été observé !

Un inventaire plus précis de la station a de fait été réalisé en 2022 pour estimer la taille de la population et définir son implantation sur le site. Les résultats sont encourageants car un peu plus de 80 individus ont pu être dénombrés !

La situation isolée de cette tourbière constitue néanmoins une grande fragilité pour la population présente, même si le milieu en lui-même est préservé et non menacé directement.



Q. Barbotte

Nacré de la canneberge

Quentin Barbotte
(SHNA-OFAB)

POURSUITE DU BILAN STATIONNEL POUR LE FAUNE

Le faune (*Hipparchia statilinus*) est un papillon de jour qui se rencontre sur des habitats de pelouses sur sable ou à roches affleurantes. Ce type de milieu est notamment présent dans les méandres des grands fleuves comme la Loire.

En Bourgogne-Franche-Comté, une seule station contemporaine de cette espèce subsiste dans le département de la Nièvre et fait l'objet d'un suivi régulier.

En 2020, une nouvelle station de présence de l'espèce a été découverte par un bénévole le long de la Loire, mais cette fois-ci dans le département voisin de Saône-et-Loire, à plus de 50km de là. Ainsi, la SHNA-OFAB a décidé de réaliser un bilan stationnel de l'espèce en 2022 afin d'apprécier l'étendue actuelle de la répartition d'*Hipparchia statilinus*. Pour cela, les pelouses sur sable des bords du fleuve Loire ont été parcourues sur la quasi-totalité du département à la recherche de l'espèce. Seule une station proche de celle nouvellement découverte a pu être identifiée.

Néanmoins les conditions météorologiques de cet été très sec ont perturbé ce programme et la période de prospection a pu être



Q. Barbotte

Habitat favorable à *Hipparchia statilinus* prospecté en 2022

trop tardive compte tenu de l'avance phénologique observée pour la plupart des espèces.

Les sites identifiés comme les plus favorables seront prospectés de nouveau en 2023 pour finaliser le bilan stationnel de ce papillon menacé et pouvoir engager des actions de conservation adaptées à l'échelle de son aire de répartition régionale.

Quentin Barbotte (SHNA-OFAB)



GÉRER & PROTÉGER

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

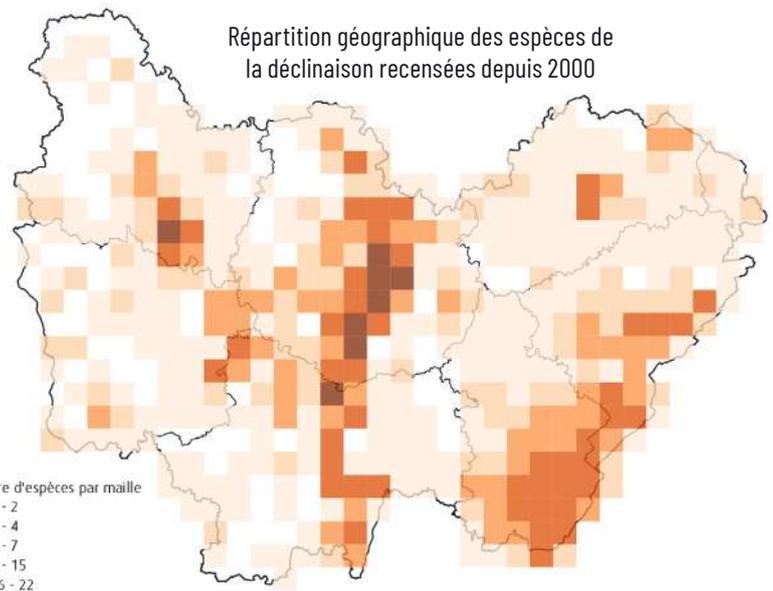
UNE DÉCLINAISON DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ !

Pour faire suite au Plan national d'actions en faveur des papillons de jour, paru en 2018 et animé par l'Office pour les insectes et leur environnement (Opie), la Bourgogne-Franche-Comté vient de se doter de sa déclinaison qui couvrira la période 2021-2030.

Avec 42 espèces de rhopalocères et zygènes menacées sur le territoire régional ou national ciblées, ce document-cadre vise à coordonner les initiatives en faveur de la préservation de ces emblèmes de nos milieux ouverts.

Il dresse une liste de 16 actions ayant pour but d'organiser un suivi cohérent des populations, de mener des opérations de protection et de conservation favorables à leur maintien sur le territoire, et à promouvoir des actions de sensibilisation et de formation auprès de publics variés.

De nombreuses autres espèces de papillons fréquentant les mêmes milieux bénéficieront également de toutes les mesures mises en place. Ces objectifs paraissent certes ambitieux au vu de l'ampleur des actions à conduire et de l'urgence à préserver certaines espèces, mais gageons que les résultats à venir soient à la hauteur des besoins identifiés pour la conservation de ces insectes si fragiles et menacés.



Le document sera disponible sur les sites du CBNFC-ORI et de la SHNA-OFAB ainsi que sur le site du PNA dès sa validation officielle.

Raphaëlle Itrac-Bruneau et Frédéric Mora (CBNFC-ORI)

ACTIONS RÉGIONALES



C. Fumez

Azuré de la sanguisorbe (*Phengaris teleius*)



P. & M. Guinichard

Azuré du thym (*Pseudophilotes baton*)



M. Pousin

Solitaire (*Colias palaena*)

LANCEMENT D'UN PROGRAMME EN FAVEUR DU DAMIER DU FRÊNE AU SEIN DU PARC NATIONAL DE FORÊTS

Le damier du frêne (*Euphydryas maturna*) est « l'un des 5 papillons les plus menacés de France » (UICN). C'est une espèce emblématique des forêts feuillues françaises. Il était autrefois répandu dans le quart nord-est de la France, mais semble avoir disparu de la quasi-totalité de ces départements. Il se maintient encore dans les forêts de la côte dijonnaise, du Plateau de Langres (sur lequel se situe le Parc national de forêts) et de l'est de la région Centre-Val de Loire, mais son devenir demeure incertain, d'autant plus dans le contexte des changements climatiques et de dépérissement du frêne.

R. Leconte

L'espèce est protégée et inscrite au Plan national d'actions en faveur des papillons de jour. Pour œuvrer à sa protection, il est primordial d'avoir une vision réaliste de son état de santé.

Un groupe de travail a été créé avec tous les acteurs impliqués dans sa conservation sur le territoire du Parc national de forêts tels que les CEN de Champagne-Ardenne et de Bourgogne, la SHNA-OFAB, l'ONF, l'OFB, l'association Forestiers du monde, la LPO, et d'autres...



G. Doucet

Œufs de damier du frêne



G. Doucet

Nid communautaire de damier du frêne

UN PROGRAMME D'ACTIONS SUR 2 ANS A ÉTÉ MONTÉ ET PRÉSENTE COMME AMBITIONS :

- **d'améliorer la connaissance** sur la répartition de l'espèce par la recherche de nids communautaires. Des formations sont organisées pour ce faire (publics visés : agents ONF, associations naturalistes, personnels du Parc national...). Les éléments collectés permettront par la suite de proposer un protocole de suivi de l'espèce et de l'état de ses populations, et de réaliser des analyses complémentaires (génétiques, comportementales, etc.).



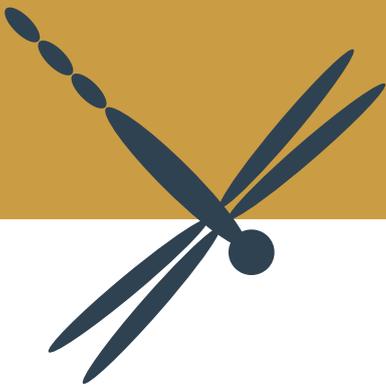
G. Doucet

Journée de formation

- **d'améliorer son état de conservation** en facilitant sa prise en compte dans la gestion forestière en compatibilité avec les aménagements forestiers et en lien avec les problématiques sanitaires concernant le frêne (nombreuses coupes sanitaires à cause de la chalarose). L'espèce affectionnant les frênes de lisière, une réflexion est à mener plus largement sur l'entretien des lisières forestières.
- de **sensibiliser le public** via une enquête participative sur les imagos (prospections également réalisées par les professionnels à l'occasion de leurs tournées de terrain) et par l'organisation de conférences.

Ce programme, financé par le Parc national de forêts, marque le début d'une collaboration sur le long terme entre les acteurs engagés dans la conservation de l'espèce.

Julie Lambrey (Parc national de forêts)



F ORMER & SENSIBLISER

EN FAVEUR DES LIBELLULES

LA FÊTE DE LA LIBELLULE À REMORAY !

Pour la 15^{ème} édition de sa Fête de Printemps, la Maison de la Réserve a célébré la libellule le dimanche 15 mai 2022. Avec un peu moins d'une centaine d'espèces présentes en France métropolitaine et 52 espèces inventoriées dans la Réserve naturelle nationale du Lac de Remoray, les libellules méritaient bien qu'on leur consacre une journée ! Près de 400 personnes sont venues découvrir ces insectes étonnants évoluant entre air et eau à cette occasion.

Les visiteurs ont pu appréhender leur mode de vie si particulier à travers des jeux, des ateliers variés, des mini-conférences, des contes... et, en exclusivité, des sorties sur la base de loisirs ! Des expositions photographiques et pédagogiques ont été prêtées respectivement par le Groupe Sympetrum et le Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Aquitaine. Le public a été sensibilisé aux menaces qui pèsent sur elles, hôtes éblouissants des milieux humides si fragiles. Trois partenaires spécialisés dans l'étude des libellules, étaient présents afin de répondre à toutes les questions : « les Demoiselles » de l'Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté, l'Office Français de la Biodiver-



ARNLR

Découverte des libellules sur la base de loisirs de la RNN du Lac de Remoray

sité et Guillaume Doucet, spécialiste des libellules. Deux libellules géantes ont également fait leur apparition, au grand étonnement des petits et grands !

Rendez-vous l'année prochaine pour une nouvelle Fête de Printemps, toujours en toute convivialité mais avec un nouvel invité d'honneur mystère pour succéder à la libellule !

Candice Gagnaison

(Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray)

ACTIONS LOCALES



B. Vincent

Découverte des joyaux jurassiens

DANS LES PAS DE DANIEL GRAND : BALADE ODONATOLOGIQUE SUR LES TOURBIÈRES DU JURA !

Daniel Grand, une référence de l'odonatologie française et internationale nous a quittés en 2013.

Infatigable prospecteur, Daniel était aussi un brillant pédagogue et aimait faire partager sa passion. Il nous avait conduits à plusieurs reprises à chaque début du mois d'août sur les tourbières du Haut-Jura. Depuis, chaque année, nous revenons dans ses pas sur les zones humides de Chapelle-des-Bois et Bellefontaine.

Cette année, nous sommes 18, pour une écrasante majorité des vingtenaires (les prospections se sont déroulées de manière raisonnée sur ces habitats sensibles au piétinement). Même ici, à

plus de 1000 m d'altitude, il fait chaud et l'eau s'est faite rare. Sur la tourbière de Chaumoz malgré le peu d'eau libre, *Aeshna subarctica* se montrera au sein d'essaims de *Sympetrum danae*.

Un seul *Lestes dryas* sera vu au milieu de nombreux *L. sponsa* et bien sûr des classiques comme *Aeshna grandis* et *A. juncea*. L'après-midi se passe sur les lacs des Mortes et de Bellefontaine avec *Sympetrum vulgatum*, *S. danae*, *Somatochlora flavomaculata*, *S. metallica* et toujours *A. grandis*. Enfin, alors que nous allons nous en retourner, c'est *Sympetrum flaveolum* qui ébahit les moins

aguerris d'entre nous. Il nous manquait encore *Somatochlora arctica* que Nathanaëlle nous trouvera, une femelle prédatée par une araignée. Il nous manquera *Leucorrhinia dubia* et *Coenagrion hastulatum*, mais le début août est désormais trop tard pour les voir ici !

Merci Daniel de m'avoir fait découvrir ces lieux, merci pour ton amitié.

À la mémoire de Daniel Grand 1943 - 2013.

Régis Krieg-Jacquier
(Groupe Sympetrum)



Lestes dryas - M. Poussin

GÉRER & PROTÉGER

EN FAVEUR DES LIBELLULES

DES RÉHABILITATIONS DE TOURBIÈRES FAVORABLES AU LESTE DRYADE !

De 2014 à 2021 le programme LIFE « Tourbière du Jura » a permis de mobiliser d'importants moyens financiers pour la réalisation de travaux d'envergure dans l'optique de réhabiliter la fonctionnalité hydrique de nombreux complexes tourbeux en Franche-Comté.

Ces ouvrages sont souvent profitables aux odonates (notamment les espèces affiliées aux tourbières) grâce à la création de nouveaux habitats : creusement de gouilles (permanentes ou temporaires), petites dépressions inondées suite à la remontée de la nappe d'eau, redynamisation de cours d'eau...

Le leste dryade ou leste des bois (*Lestes dryas*), classé « Vulnérable » (VU) sur les listes rouges bourguignonnes et franc-comtoises, a été découvert sur trois sites restaurés : la tourbière du Crossat (RNN du Lac de Remoray), la tourbière des Douillons (PNR du Haut-Jura) et la tourbière de la Norbière (PNR du Haut-Jura). Spécialistes des mares temporaires, les individus ont été contactés sur les zones ennoyées suite aux travaux (de faible profondeur s'asséchant partiellement en période estivale).



Habitat à *Lestes dryas* dans la RNN du Lac de Remoray

C. Mazuez

Cette libellule s'est possiblement établie ponctuellement sur d'autres sites réhabilités via le programme LIFE mais elle est probablement sous prospectée. En effet, généralement discrète et mélangée avec de nombreux *Lestes sponsa* (leste fiancé), l'examen à la loupe de plusieurs individus est souvent nécessaire pour détecter la présence de *Lestes dryas* sur une zone humide.

Espérons que les futurs travaux envisagés dans le second programme LIFE de même envergure soit également profitable à cette espèce menacée en Bourgogne-Franche-Comté.

Romain Decoin
(Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray)



A MÉLIORER

LA CONNAISSANCE

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

ÉTUDE DES POPULATIONS DE FADET DES TOURBIÈRES DES VALLONS DE LA DRÉSINE ET DE LA BONALETTE

Le fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) est une espèce protégée, considérée en danger d'extinction en France. Les dernières stations françaises sont presque exclusivement présentes en Franche-Comté et les suivis annuels menés depuis une vingtaine d'années sur les plus grosses populations démontrent une tendance à la baisse.

La conservation de cette espèce nécessite une gestion conservatoire adaptée des sites l'abritant. Or, l'écologie de l'espèce, essentiellement décrite pour les populations britanniques, ne semble pas similaire aux populations franc-comtoises. Diverses études ciblées sont donc mises en place pour combler ces lacunes.

Le site Natura 2000 « Vallons de la Drésine et de la Bonavette » (porté par la PNR du Haut-Jura) abrite actuellement deux petites populations de fadet des tourbières géographiquement proches (~1km). Les modes de gestion appliqués sur ces zones humides sont multiples (fauche tardive, pâturage extensif, non intervention). En 2021, les salariés de l'association des Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray ont déployé trois protocoles dans l'enceinte de ce site N2000 : Capture-Marquage-Recapture, suivis comportementaux et recherches d'individus dispersants. En plus des paramètres démographiques (effectifs, sex-ratio, longévité...), ces protocoles permettent d'étudier la distribution spatiale, la capacité de déplacement des papillons ainsi que les mouvements migratoires entre les populations.

L'ensemble des populations échantillonnées est estimé à 70 individus soit 18 individus/hectare. Le bas-marais alcalin géré activement (fauché ou pâturé extensivement) enregistre les plus fortes densités d'imagos. Les zones humides sans intervention (bas-marais alcalin, cariçaie, mégaphorbiaie et prairies humides) semblent moins propices au fadet des tourbières. Localement, les petites laïches comme la laïche de Davall (*Carex davalliana*) semblent être leurs plantes-hôtes principales. Des apports de connaissance sur l'écologie de cette espèce ont pu être renseignés (caractéristiques des zones de ponte, nutrition, sensibilité aux intempéries...).

Malgré des capacités de vol pouvant aller jusqu'à plus d'un kilomètre en une heure, aucune dispersion n'est avérée entre les deux populations en 2021. Trois paramètres semblent orienter les trajectoires de dispersion de cette espèce très sédentaire : la structure de la végétation, l'humidité de l'habitat et la présence abondante de ressources florales. Enfin des préconisations de gestion conservatoire sont détaillées dans le rapport d'étude prochainement disponible sur ResearchGate.

Romain Decoin (Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray)



Fadets des tourbières

R. Turban



Œuf de fadet des tourbières

R. Decoin

Fadet des tourbières marqué - C. Gagnaison



F ORMER & SENSIBLISER

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

JOURNÉES DE SENSIBILISATION AUX PRATIQUES DE GESTION FAVORABLES AU FADET DES TOURBIÈRES ET À L'AZURÉ DES PALUDS

Le fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) et l'azuré des paluds (*Phengaris nausithous*) sont 2 espèces fortement menacées de disparition dans la région. Ces bijoux de notre faune habitent des milieux complexes et fragiles sur lesquels existent de fortes pressions : zones tourbeuses et leurs abords pour le premier, prairies humides à sanguisorbe officinale pour le second.

Certaines de ces pressions sont d'origine anthropique (drainage, fauches trop fréquentes, conversion en cultures céréalières, enrésinement, fertilisation...) et d'autres d'origine naturelle (fermeture du milieu). Aujourd'hui, leur survie repose sur le maintien de pratiques favorisant la conservation de leurs habitats en bon état écologique et la préservation d'un régime hydrologique fonctionnel indispensable à la pérennité des prairies humides ainsi que des tourbières et des milieux humides périphériques. Un équilibre subtil adapté à chaque station locale en somme.

En raison de la nature des terrains exploités et du lien direct entre activité agricole et maintien des populations, les agriculteurs jouent un grand rôle dans la préservation de ces papillons. Aussi, plusieurs demi-journées d'échange et de sensibilisation ont été organisées à destination des agriculteurs locaux et gestionnaires de parcelles sur plusieurs secteurs du Jura et du Doubs abritant des populations de fadet ou d'azuré. L'objectif visait à encourager le maintien ou la mise en place de pratiques de gestion favorables en proposant des solutions concrètes

compatibles entre le maintien d'une activité agricole et les exigences des papillons. Des supports de formation, sorte de « livrets techniques » conçus de manière à servir d'outil d'aide à la compréhension des enjeux et à la gestion pratique des surfaces fréquentées ou favorables, ont été développés à cette occasion et distribués à chaque participant. Au total, ce sont 3 sessions qui ont été dispensées les 12 et 13 mai 2022 auprès de 11 agriculteurs, 3 techniciens du PNR du Haut-



Sessions avec des agriculteurs - J. Amiotte-Suchet

Jura, 1 chargée de mission URFAC (Union régionale des fromages d'appellation comtois) et 1 chargé de mission du CEN Franche-Comté. Les différentes phases de ce projet ont été rendues possibles grâce à la collaboration du PNR du Haut-Jura, du PNR du Doubs Horloger, du CEN Franche-Comté et de l'EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue ainsi qu'au soutien de plusieurs partenaires financiers (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Région Bourgogne-Franche-Comté, Fondation Ensemble, Fondation Nature et Découvertes et Fondation SNCF).

Raphaëlle
Itac-Bruneau (CBNFC-ORI)

DES SESSIONS ÉGALEMENT DÉDIÉES AUX SCOLAIRES !

Parce qu'ils sont les agriculteurs de demain, des sessions de sensibilisation ont également été organisées à destination de scolaires en lycée agricole (classes de 1^{ère} Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant et de BTS Production animale) afin de promouvoir la prise en compte des papillons (et de la biodiversité en général) dans les systèmes d'exploitation agricoles.



J. Amiotte-Suchet

Sessions avec des scolaires



A MÉLIORER

LA CONNAISSANCE

ACTIONS NATIONALES

L'APOLLON

PARNASSIUS APOLLO

L'apollon (Papilionidae) est un papillon emblématique des pelouses de montagne, en fort déclin en Europe, et classé comme vulnérable par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

Cette espèce héliophile est particulièrement sensible au réchauffement climatique et à la fermeture des milieux.

L'adulte se nourrit de nectar, la chenille se développe sur les crassulacées (*Sedum*, *Sempervivum*) de milieux rocailloux.

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

UNE ÉTUDE GÉNÉTIQUE POUR COMPRENDRE LES TENDANCES DÉMOGRAPHIQUES DES POPULATIONS FRANÇAISES D'APOLLON

L'apollon (*Parnassius apollo*) figure sur la liste des espèces prioritaires du Plan national d'actions en faveur des papillons de jour et nécessite une attention particulière en termes de mesures de gestion/conservation.

Son habitat et les facteurs paysagers qui affectent la connectivité entre populations et leur dynamique démographique restent mal connus. La survie hivernale des œufs est conditionnée par la présence de neige les protégeant du gel.

Afin de mieux comprendre les tendances démographiques pour cette espèce à l'échelle nationale, une étude de génétique a été lancée dès 2018 par le Laboratoire d'Écologie Alpine qui vise à déterminer le degré de connectivité entre les différentes populations au sein d'un massif, et entre les

massifs. Les échanges génétiques sont nécessaires pour préserver le potentiel adaptatif et éviter l'extinction des populations. Un des enjeux est donc d'identifier les populations les plus isolées et menacées par manque d'échange de matériel génétique, ainsi que les causes de leur isolement : les facteurs paysagers et climatiques.

Grâce au développement de nouvelles techniques de séquençage, il est possible à partir d'une seule patte prélevée par individu, et sur un faible nombre d'individu par localité (1 à 6 individus), d'avoir une estimation très précise des paramètres démographiques (taille efficace, consanguinité, dispersion/migration) des populations d'une espèce. Seule une des deux pattes centrales est prélevée, n'affectant pas ou peu la survie des papillons.

Une analyse de corrélation entre variabilité génétique et variabilité environnementale (climatique) permettra d'identifier les gènes adaptatifs (par exemple, gènes impliqués dans une meilleure tolérance à la sécheresse), de prédire le risque de maladaptation des populations face au réchauffement climatique, et de proposer des actions en faveur de leur conservation (restauration d'habitat, amélioration de la connectivité paysagère, translocation d'individus...).

Laurence Després
(Laboratoire d'Écologie Alpine)

CONTRIBUTION DE LA FRANCHE-COMTÉ

En Franche-Comté, 13 pattes ont été collectées sur 5 communes du Jura et du Doubs entre 2021 et 2022 par le CBNFC-ORI et le PNR du Haut-Jura.

Cette collecte viendra alimenter la réflexion tant nationale que locale et permettra d'adapter les mesures de gestion dans les secteurs concernés.



Prélèvement d'une patte en vue de son analyse génétique

G. Doucet

ACTIONS À VENIR

QUELQUES EXEMPLES D' ACTIONS DÉCLINÉES EN 2023 EN BOURGOGNE...

- Bilan des stations à leucorrhine
- Poursuite de la recherche d'*Hipparchia statilinus*
- Réalisation du bilan stationnel d'*Heteropterus morpheus*

... ET EN FRANCHE-COMTÉ

- Réalisation de la troisième phase du bilan stationnel de l'apollon
- Réalisation d'une fiche technique d'aide à la gestion et à l'entretien des biotopes à lestes (*L. sponsa*, *L. virens*, *L. dryas* et *L. barbarus*)
- Recherche de stations historiques de *Leucorrhinia dubia* et *L. pectoralis*



AVEC LE SOUTIEN DE :

REMERCIEMENTS :

Nous remercions tous les naturalistes, qui contribuent annuellement à l'amélioration de la connaissance, en particulier les bénévoles de l'Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté.

Nous tenons également à remercier l'ensemble des photographes qui ont accepté de nous transmettre leurs photos pour illustrer cette lettre d'info, et tout particulièrement Guillaume Doucet et Mathilde Poussin pour leurs nombreux clichés !



••• CBNFC-ORI
••• 7 rue Voirin
••• 25000 BESANÇON
••• 03.81.83.03.58
••• cbnfc@cbnfc.org

••• SHNA-OFAB
••• Maison du Parc
••• 58230 SAINT-BRISSON
••• 03.86.78.79.72
••• contact@shna.fr

ACTUALITÉS

Retrouvez toutes les actualités du Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des invertébrés (CBNFC-ORI) sur :

WWW.CBNFC-ORI.ORG

et de la Société d'histoire naturelle d'Autun – Observatoire de la faune de Bourgogne (SHNA-OFAB) sur :

WWW.SHNA-OFAB.FR