



Zygène des épinettes (Agrope infausta) - G. Doucet

LA LETTRE D'INFO

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



ACTION !

Diffusion : DÉCEMBRE 2024



SOMMAIRE

Actions régionales.....	2
Actions locales.....	8
Actions nationales.....	18

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

Coordination : Raphaëlle Itrac-Bruneau (CBNFC-ORI).

Rédaction des articles : Quentin Barbotte (SHNA-OFAB), Antoine Chevalier, Hélène Chevalier (Cen Bourgogne), Romain Decoin (ARNLR), Chloé Degabriel (CBNFC-ORI), Laurence Després (LECA), Guillaume Doucet (Cen Franche-Comté), Étienne Gaillard (CBNFC-ORI), Raphaëlle Itrac-Bruneau (CBNFC-ORI), Ivan Jaubertie (SHNA-OFAB), Valérie-Anne Lafont (Opie), Flora Lambert-Auger (LECA), Charline Leleux (SHNA-OFAB), François Louiton (Opie Franche-Comté), Nicolas Orlicq (CBNFC-ORI), Alexandre Ruffoni (Opie), Gaëlle Sobczyk-Moran (Opie) et Amaury Tropic (FDC 25).

Relecture : Frédéric Mora (CBNFC-ORI) & Raphaëlle Itrac-Bruneau (CBNFC-ORI).

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

Édito

Vous tenez le dernier numéro de la Lettre d'info des Plans régionaux d'actions Bourgogne-Franche-Comté entre vos mains (ou au bout de votre souris). Avec 28 pages, vous constaterez qu'il est bien plus long que les précédents car de nombreux projets de portée locale ou régionale ont été partagés par le réseau !

Cette année, partez par exemple à la découverte d'un programme visant à réintroduire le fadet des tourbières dans la Réserve naturelle nationale de Remoray, où il était historiquement connu, explorez le travail de modélisation de la distribution potentielle de l'azuré de la croissette en Franche-Comté ou bien encore suivez les traces des gomphes sur la Saône et plusieurs de ses affluents en Bourgogne. Plusieurs espèces ont fait l'objet d'observations inédites (mélibée, azuré des paluds, zygène des épinettes, leucorrhines), tandis que d'autres, visées par un bilan stationnel, nous livrent un constat parfois amer. Pour tenter de mieux suivre les populations régionales

de nos espèces les plus menacées, un premier protocole est en cours de test pour la cordulie arctique et dont les premiers résultats vous sont dévoilés ici. Enfin, les acteurs se mobilisent pour partager leurs connaissances auprès du réseau régional : cette année plusieurs formations ont été proposées à un public varié (agents de la DREAL et du Conseil régional, agents du CD71, animateurs Natura 2000, agriculteurs...).

Chez nos partenaires travaillant sur des projets nationaux, vous pourrez découvrir les actions de chercheurs qui tentent de comprendre quels sont les paramètres influençant les adaptations locales chez l'apollon, avec un test « glaçant » ! Du côté de l'animation des Plans nationaux d'actions, plusieurs outils nouvellement mis à disposition vous sont également présentés.

Si vous aussi vous souhaitez partager un projet mené en faveur des espèces des Plans régionaux d'actions, n'hésitez pas à contacter les animateurs des déclinaisons pour qu'il figure au prochain numéro !



A MÉLIORER

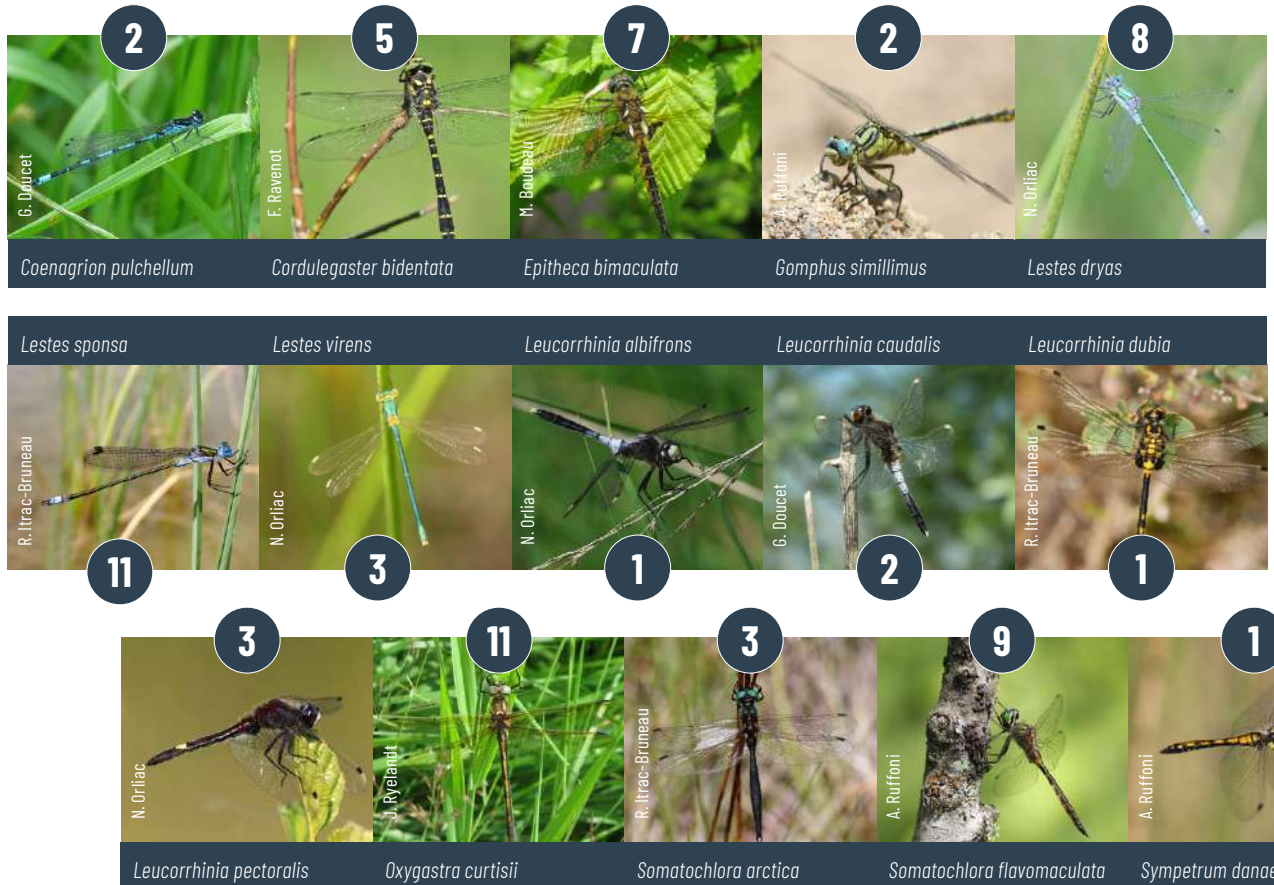
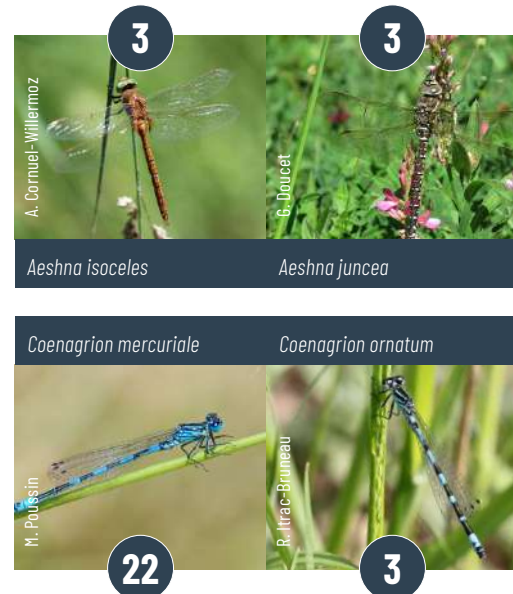
LA CONNAISSANCE

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 2024, dont certaines sont présentées dans les pages de ce numéro. En voici la liste !

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,
Nicolas Orliac (CBNFC-ORI) et Quentin Barbotte (SHNA-OFAB)



F ORMER & SENSIBILISER

EN FAVEUR DES LIBELLES ET DES PAPILLONS DE JOUR

PORTER À CONNAISSANCE AUPRÈS DES ANIMATEURS DE SITES NATURA 2000

Afin d'inciter à une prise en compte des espèces du PRA dans les documents de gestion des sites Natura 2000, mais aussi dans les actions déployées et dans les conseils apportés aux différents acteurs et usagers de ces espaces, un important travail de porter à connaissance a été réalisé en début d'année par le CBNFC-ORI.

En effet, si les espèces faisant l'objet d'une réglementation spécifique (annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ») sont mises en avant dans la politique Natura 2000, celles ne bénéficiant pas de cette protection sont trop souvent relayées au second plan, voire totalement délaissées.

Ainsi, un courrier d'information a été envoyé à chaque animateur des 42 sites franc-comtois (hors réseau de cavités à chiroptères). Chaque courrier était accompagné d'une carte de répartition

des enjeux liés aux espèces cibles au sein du site Natura 2000 ainsi que d'un tableau de synthèse dressant la liste des espèces concernées, leurs statuts de menaces et/ou de protection complétée par la date de dernière observation dans le périmètre. Faisant suite à cet envoi, des informations complémentaires ont été transmises à plusieurs opérateurs en ayant fait la demande, notamment dans le cadre de la révision des documents d'objectifs.

En parallèle à cette opération d'information, une **présentation des Plans régionaux d'actions** en faveur des libellules et des papillons de jour a été réalisée par le CBNFC-ORI et la SHNA-OFAB à l'occasion de la **réunion annuelle des opérateurs Natura 2000**, organisée par le Conseil régional Bourgogne-Franche-Comté les 03 et 04 octobre 2024 à Saint-Fargeau (89). 45 participants venus de toute la région étaient présents.

Raphaëlle Itac-Bruneau (CBNFC-ORI)

”

Découvrez la diversité des pelouses et des papillons associés !



DU NOUVEAU POUR LA BIBLIOTHÈQUE RÉGIONALE : UNE FICHE TECHNIQUE DÉDIÉE AUX PAPILLONS DES PRAIRIES MAIGRES

Les prairies maigres, aussi appelées pelouses sèches, sont des milieux exceptionnels qui offrent une multitude de faciès et de micro-habitats permettant à de nombreuses espèces de papillons d'y trouver les conditions idéales à leur développement. Plusieurs espèces menacées sur le territoire régional y sont strictement inféodées, dont certaines sont dépendantes à un stade au moins de leur vie (chenille le plus souvent) d'une seule espèce de plante pour se reproduire et se nourrir. Aussi, si la flore vient à se banaliser, c'est toute la richesse du milieu qui est menacée. Le maintien de ces milieux naturels ouverts en bon état de conservation se révèle alors indispensable pour les préserver.

Pour permettre de mieux comprendre les relations qui existent entre papillons et pelouses et faciliter la mise en place d'une gestion qui leur est favorable, une fiche technique dédiée à ce cortège a été conçue, en portant l'accent sur la vingtaine d'espèces menacées qui les fréquentent dans la région. Vous y trouverez notamment une présentation de la diversité des pelouses de Bourgogne-Franche-Comté, certaines plantes caractéristiques qu'elles abritent, ainsi qu'un aperçu des liens étroits qu'entretiennent les papillons avec cet habitat, suivi des principales menaces pouvant porter atteinte à l'intégrité des pelouses régionales. Enfin, différentes méthodes d'entretien (pour les milieux restés ouverts) ou de restauration (pour les milieux ayant subi de fortes dégradations) sont abordées, toujours dans l'optique de préserver les populations de papillons.

Et pour aller plus loin, la fiche présente également deux programmes régionaux : le Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour, animé par le CBNFC-ORI et la SHNA-OFAB, et le Programme « Pelouses, landes et milieux associés de Bourgogne-Franche-Comté » porté par les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne et de Franche-Comté.

Retrouvez ce nouvel outil technique en ligne sur les sites du CBNFC-ORI et de la SHNA-OFAB !

Raphaëlle Itroc-Bruneau (CBNFC-ORI)



J. Guyonneau



A MÉLIORER

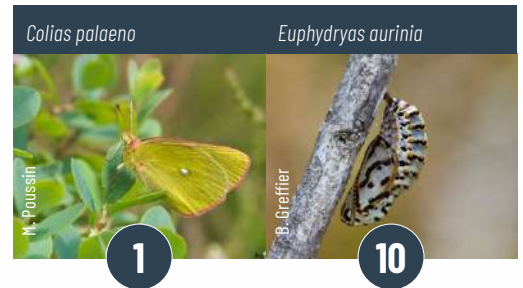
LA CONNAISSANCE

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 2024 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 !* 18 espèces sont concernées cette année. En voici la liste !

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.



*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, Nicolas Orliac
(CBNFC-ORI) et Quentin Barbotte (SHNA-OFAB)



F ORMER & SENSIBILISER

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

FORMER POUR MIEUX PRÉSERVER

Une journée de formation dédiée à la prise en compte des papillons patrimoniaux des milieux secs a été organisée en juillet pour les agents de la DREAL et du Conseil régional.

Dix-neuf participants ont ainsi pu découvrir les modalités de gestion compatibles avec le développement des papillons, avec un focus plus important sur les espèces protégées et celles inscrites au Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour.

La matinée en salle a été l'occasion d'aborder les éléments indispensables à la compréhension du groupe taxonomique visé (écologie, législation, le PNA et sa déclinaison, patrimonialité régionale) et du lien fort qu'entretiennent certaines espèces avec les pelouses (présentation détaillée de plusieurs espèces typiques).



Matinée en salle

J. Verescke

L'après-midi, le groupe s'est déplacé sur les pelouses de Chenecey-Buillon (25) pour se confronter sur place aux problématiques de gestion, en compagnie de la CPEPESC Franche-Comté, gestionnaire de la Réserve naturelle régionale de la grotte de Chenecey, et du maire adjoint à l'environnement (la mairie étant propriétaire de plusieurs parcelles de pelouses localisées sur la zone d'extension de la RNR).

ACTIONS RÉGIONALES



L'adjoint au maire présente les modes de gestion opérés sur les pelouses de la commune

R. Itrac-Bruneau

Raphaëlle Itrac-Bruneau (CBNFC-ORI)

Azuré du méliot - J.-F. Maradan



Turquoise des chardons - D. Jugan



Azuré du serpolet - N. Orliac



Damier de la succise - J.-F. Maradan



Azuré du thym - P. & M. Guinchard



”

Utilisation de la fiche technique sur les papillons des prairies maigres

Pour accompagner les présentations, chaque participant s'est vu remettre une fiche technique (voir article précédent) reprenant les enjeux liés aux espèces régionales évoluant sur ce type de milieux ainsi que les orientations de gestion des habitats, tout en gardant à l'esprit que ces dernières doivent être adaptées localement sur chaque station.



Pelouse de Chenecey-Buillon (RNR grotte de Chenecey) - R. Itrac-Bruneau



UN PLAN RÉGIONAL D' ACTIONS POUR SAUVER LES PAPILLONS DE JOUR MENACÉS DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ !

Une déclinaison régionale Bourgogne-Franche-Comté du Plan national d'actions en faveur des papillons de jour a été publiée en 2022.

Pendant 10 ans (2021-2030), l'ensemble des structures œuvrant pour la préservation des papillons de jour et de leurs milieux naturels unissent leurs efforts pour améliorer la connaissance sur la biologie et l'écologie des 42 espèces qui en bénéficient, mieux appréhender leur répartition sur le territoire régional, et

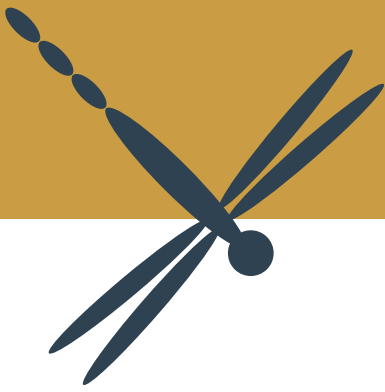
leur offrir des conditions de vie correspondant à leurs exigences dans le but de préserver les populations.

À retrouver :

- sur le site www.cbncf-ori.org, rubrique Invertébrés > Les Projets
- sur le site www.shna-ofab.fr, onglet Ressources > Publications

Et pour tout savoir sur le Plan national d'actions en faveur des papillons de jour, rendez-vous sur le site dédié <https://papillons.pnaopie.fr/accueil/>.





A MÉLIORER

LA CONNAISSANCE

EN FAVEUR DES LIBELLULES

DE NOUVELLES DÉCOUVERTES EN HAUTE-SAÔNE

LEUCORRHINE À LARGE QUEUE (*LEUCORRHINIA CAUDALIS*)

C'est lors d'une prospection des odonates ciblée sur *Epitheca bimaculata* que plusieurs individus de *Leucorrhinia caudalis* ont été observés au printemps 2024 sur un étang de la vallée de la Saône.

Huit individus mâles différents ont été dénombrés le 18 mai en prospectant partiellement le site puis 4 ont été observés le 4 juin sur un parcours plus complet. Les conditions météorologiques très défavorables aux observations entomologiques lors du printemps n'ont pas permis de faire plus de passages.

Cet étang de propriété communale est situé dans le lit majeur de la Saône. Très linéaire, il est probablement d'origine naturelle, constituant un ancien bras de la Saône à laquelle il est encore connecté

par des fossés. Les rives sont majoritairement en pente assez douce, en partie boisées surtout dans la moitié sud et l'environnement immédiat est constitué principalement de pâtures. Enfin, son niveau trophique paraît mésotrophe avec un recouvrement de la surface par le nénuphar jaune important, proche de la moitié.

Leucorrhinia caudalis n'avait pas encore été découverte en Haute-Saône. L'indigénat n'a pas encore été prouvé même s'il ne fait que peu de doute avec la

présence d'autant de mâles territoriaux. Les prospections doivent se poursuivre à proximité dans des milieux similaires présents en aval ou en amont dans la vallée de la Saône.

La dynamique de ses populations est préoccupante en raison du manque de prise en compte de son habitat dans les opérations de gestion.

François Louiton
(Opie Franche-Comté)



Leucorrhinia caudalis

F. Louiton



Habitat de *L. caudalis*

F. Louiton

ACTIONS LOCALES



Mâle de leucorrhine à front blanc - N. Orliac

LEUCORRHINE À FRONT BLANC (*LEUCORRHINIA ALBIFRONS*)

Après sa découverte récente dans ce département en 2023 (voir la précédente Lettre d'info), une autre observation est venue compléter la répartition de cette espèce menacée cette année dans le département.

Lors de prospections ciblant l'actualisation des listes d'espèces rattachées aux ZNIEFF dans le cadre d'un programme financé par le Fonds Vert, plusieurs individus ont pu être observés sur la partie tourbeuse des bords d'un plan d'eau dans les Mille Étangs.

Le contexte d'observation est très similaire à celui de 2023, avec cette fois-ci la présence d'au moins trois mâles différents. Territoriaux, ils se poursuivaient régulièrement, mais aucune preuve de reproduction n'a encore pu être colletée.

Cependant, cet objectif n'a pas non plus fait l'objet d'un programme spécifique de recherche par le CBNFC-ORI à l'échelle du département de la Haute-Saône.

Les recherches de preuves d'autochtonie par des bénévoles, sur le site où l'espèce avait été découverte l'année dernière et à proximité, n'ont pas non plus donné de résultats.

La relative abondance de l'espèce sur cette station laisse cependant espérer une autochtonie sur ce site, d'autant plus que la période d'observation ne correspondait pas au pic d'abondance des imagos connu en Franche-Comté.

Nicolas Orliac (CBNFC-ORI)

NOUVELLE STATION DE LEUCORRHINE DANS LE JURA

Le 30 juillet 2024, à l'occasion d'une journée de prospection ciblant diverses espèces (*Sympetrum flaveolum...*) inscrites au Plan régional d'actions en faveur des libellules, une nouvelle station de leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) a été découverte sur la commune des Rousses (39).



Leucorrhine à gros thorax - R. Itrac-Bruneau

Tourbière remise en eau grâce au LIFE Tourbières du Jura en 2018 - E. Gaillard

Cette libellule est considérée comme « quasi-menacée » en France et « en danger » en Franche-Comté. La découverte d'une nouvelle station présente ainsi un intérêt pour sa conservation. Par ailleurs, observer cette espèce à enjeu sur le site permet de valoriser les travaux antérieurs de restauration écologique mis en place dans le cadre du programme LIFE « réhabilitation fonctionnelle des tourbières du massif jurassien franc-comtois 2014-2021 » (voir précédent numéro de la Lettre d'info).

Le site des Rousses (39) a bénéficié du programme LIFE en 2018. Dans ce cadre, de nombreux drains et exutoires des anciennes zones d'extraction de tourbe y ont été obstrués, améliorant le fonctionnement hydraulique du site. Ces actions ont ainsi favorisé l'apparition d'habitats favorables (bas et haut-marais) et de zones en eau (gouilles...), indispensables à la reproduction des odonates.

Etienne Gaillard (CBNFC-ORI)

UNE ANNÉE 2024 PORTÉE SUR LES GOMPES DE LA SAÔNE EN BOURGOGNE

La SHNA-OFAB a réalisé cette année des suivis portés sur les libellules des grands cours d'eau sur la Saône et certains de ses affluents.

Ce cortège d'espèces comprend notamment la cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) et le gomphe à pattes jaunes (*Stylurus flavipes*). Dans un objectif d'amélioration des connaissances, deux suivis spécifiques complémentaires ont été réalisés entre les mois de mai et août :

- Le suivi SOGAP (Surveillance des Odonates Gomphidés et Anisoptères Prioritaires), programme national permettant de suivre l'évolution et les cycles de populations de ces odonates via la récolte de leurs exuvies. Le protocole consiste en la prospection des berges présentes dans des mailles de 250 m x 250 m, sélectionnées de façon aléatoire, ciblant cette année la zone de Mâcon.

- Le suivi des gomphes de la Saône et de ses affluents, visant à actualiser et améliorer nos connaissances sur les espèces de gomphes patrimoniaux présents en Bourgogne, rajoutant à la liste le gomphe semblable (*Gomphus simillimus*). Ces inventaires se basent sur une sélection de tronçons de berges priorisant des zones blanches et pressenties favorables à ces espèces.

DES EFFECTIFS D'OBSERVATIONS PARTICULIÈREMENT LIMITÉS EN 2024

Nous tirons de cette année de prospection des effectifs d'individus exceptionnellement bas, quel que soit le mois ou le cours d'eau prospecté (Saône, Doubs et Seille). Si des facteurs de dégradation de milieu et de biais d'observation interviennent dans ces résultats, il semble que les pluies récurrentes sur les printemps et été 2024 aient également constitué un facteur prépondérant. Cela peut notamment s'expliquer par un niveau d'eau exceptionnellement haut cette année, affectant les émergences et lessivant les exuvies.



I. Jaubertie

Gomphe à pattes jaunes



I. Jaubertie

Habitat du gomphe à pattes jaunes

Notons tout de même quelques belles découvertes sur l'année 2024 : la redécouverte d'un site à gomphe à pattes jaunes sur la commune de Crèches-sur-Saône (71), la dernière donnée de l'espèce remontant à 2010, le SOGAP a permis la découverte d'une population de gomphes semblables sur les communes de Sancé et de Crèches-Sur-Saône (71), la découverte d'un site à cordulie à corps fin sur la commune de Verdun-sur-le-Doubs (71), espèce qui, selon nos connaissances, n'avait encore jamais été contactée dans le secteur extrême aval du Doubs.

Sur la Saône dans le secteur de Mâcon, le trafic fluvial afflue sur les saisons printanière et estivale. Ce trafic important pourrait-il avoir un impact sur les populations de ces espèces ? Une théorie se construit autour de l'impact des vagues engendrées qui viennent claquer les berges, accentuant leur érosion et impactant le développement des hélophytes.

EN CONCLUSION

Les conditions de prospection se sont avérées particulièrement défavorables en 2024 et ne permettent pas de donner une première idée claire et fiable de la répartition actuelle de chaque espèce de gomphe sur la Saône et ses affluents. Les suivis effectués sont toutefois amenés à être reconduits, ce qui devrait, à terme, permettre de dégager des tendances d'évolution des populations de ces espèces ciblées.

Vous souhaitez participer au SOGAP ?
Contactez magdalena.brugger@shna.fr

Ivan Jaubertie (SHNA-OFAB)

TEST D'UN PROTOCOLE DE SUIVI DES POPULATIONS DE *SOMATOCHLORA ARCTICA*

La cordulie arctique (*Somatochlora arctica*) est une libellule patrimoniale inféodée aux tourbières considérée comme prioritaire dans le Plan national d'actions. Afin d'essayer de suivre sa dynamique sur plusieurs sites gérés par le CEN Franche-Comté en Haute-Saône, un protocole a été élaboré et testé sur 4 entités différentes en 2024 : la tourbière de la Grande Pile et la tourbière des Monts Reveaux à Saint-Germain, la tourbière d'En Ronde Fin à La Rosière et la tourbière de l'Ancien Étang de l'Ermitage à La Montagne.



G. Doucet

Emergence de *Somatochlora arctica*

Site	Temps total prospection (h)	Distance totale prospection (km)	Nombre total d'exuvies collectées	Nombre d'exuvies / h de prospection	Nombre d'exuvies / km prospecté
Mont Reveaux	4,8	2,250	18	3,75	8
Grande Pile	3,23	2,108	11	3,41	5,22
En Ronde Fin	3,45	4,035	16	4,64	3,97
Ancien Étang de l'Ermitage	1,9	1,841	3	0,91	1,2

Le suivi consiste à rechercher les exuvies de l'espèce lors de 3 passages réalisés entre fin mai et mi-juillet. Pour quantifier l'effort d'échantillonnage, une trace GPS est enregistrée à chaque prospection. Elle permet de connaître la distance parcourue, le temps passé et les secteurs visités. De plus, un point GPS est pris à chaque fois qu'une exuvie est découverte pour localiser le plus précisément possible les milieux de développement des larves.

Ce suivi a également permis de recueillir des informations précieuses sur la phénologie de l'espèce avec 10 émergences observées sur 3 sites différents. 8 de ces 10 émergences ont été observées lors du premier passage ce qui confirme qu'il faut

réaliser les prospections assez tôt en saison pour cette espèce, au moins dans les Vosges saônoises.

La prochaine étape sera de tester ce protocole sur d'autres sites de la région, notamment dans le Massif jurassien, voire sur d'autres massifs français (Alpes, Massif central) pour calibrer l'outil. L'idée est également de le remettre en place tous les 5 à 10 ans pour tenter de cerner la dynamique de l'espèce sur ces tourbières. Enfin, l'idée serait aussi d'échanger avec d'autres gestionnaires concernés par l'espèce pour voir quels sont les indicateurs qui semblent les plus pertinents à suivre.

Guillaume Doucet (CEN Franche-Comté)



Un des sites de suivis en 2024 : la tourbière d'En Ronde Fin - G. Doucet

RETOUR SUR LES BILANS STATIONNELS 2024 DES LIBELLULES MENACÉES EN FRANCHE-COMTÉ

Dans le cadre du Plan régional d'actions en faveur des libellules 2021-2030 qui compte 31 espèces menacées sur le territoire, la réalisation de bilans stationnels se poursuit. Plusieurs taxons prioritaires de la région n'avaient pas encore été ciblés (ou seulement partiellement) pour un bilan stationnel côté franc-comtois.

En cette année 2024, 3 espèces de libellules ont donc été choisies pour une première phase d'état des lieux. Il s'agit de la leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*), du sympétrum jaune d'or (*Sympetrum flaveolum*) et de l'aeschna subarctique (*Aeschna subarctica*). Ce sont au total **71 stations** qui ont été prospectées, l'occasion de vérifier la présence des espèces et l'état de conservation des habitats. Selon l'espèce, le constat global est mitigé.

Aussi, la leucorrhine à large queue, « en danger critique » dans la région, a été revue sur 6 stations parmi les 11 prospectées. Elle bénéficie d'habitats très préservés dans la Vallée du Drugeon et fait preuve d'une expansion récente en plaine.

Le sympétrum jaune d'or, « vulnérable » en région et difficile à détecter, a été revu sur 11 stations parmi les 40 visitées. Nombre d'entre-elles étaient très anciennes : l'espèce a notamment été revue sur un site datant de 2000, soit 24 ans après sa dernière observation à cet endroit !

Concernant l'aeschna subarctique, « en danger », seules 2 stations ont permis de voir l'espèce parmi les 20 parcourues. Le devenir est bien plus précaire pour cette libellule spécialiste des tourbières, des habitats aujourd'hui hautement menacés par les sécheresses successives.

CONCLUSION

Les résultats de ces bilans, parfois positifs, souvent pessimistes, rendent d'autant plus nécessaire la poursuite des actions de suivis et de préservation durable de ces espèces et de leurs habitats, mais ils démontrent également l'intérêt de revenir prospecter sur des stations parfois très anciennes.

Chloé Degabriel (CBNFC-ORI)



C. Degabriel

Aeschna subarctica en vol



”

Au total, 71 stations historiques ou potentielles ont été prospectées en 2024.

Le sympétrum jaune d'or en tandem - C. Degabriel



A MÉLIORER

LA CONNAISSANCE

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

MODÉLISATION DE LA DISTRIBUTION POTENTIELLE DE L'AZURÉ DE LA CROISSETTE EN FRANCHE-COMTÉ

Le CBNFC-ORI a encadré un apprentissage de Master 2 portant sur la modélisation de la distribution potentielle de l'azuré de la croisette (*Phengaris alcon rebeli*) en Franche-Comté. Ce projet s'inscrit dans le cadre du suivi des populations d'insectes menacés pour le Plan régional d'actions 2021-2030 en faveur des papillons de jour de Bourgogne-Franche-Comté.



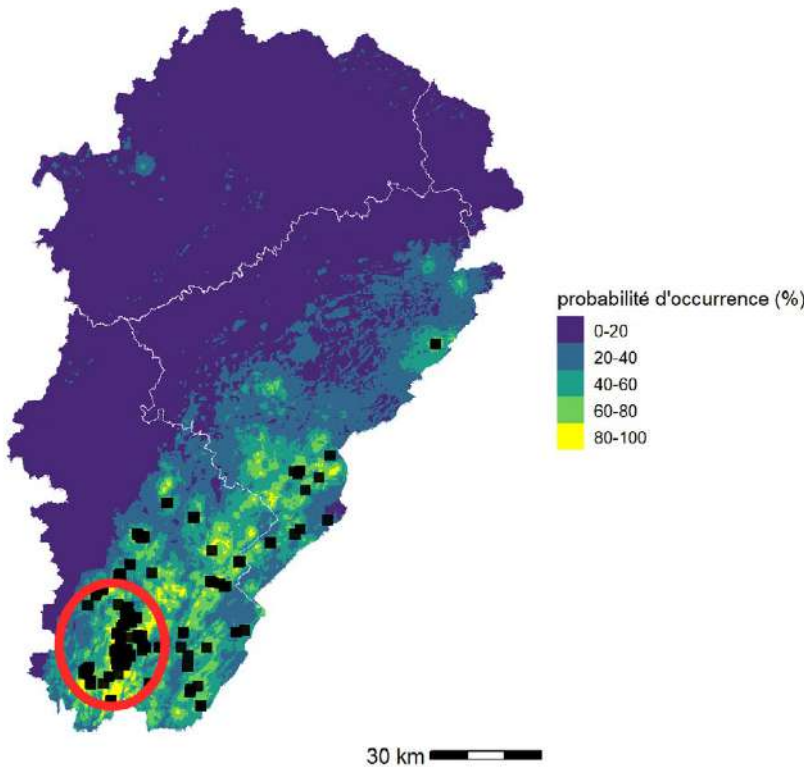
E. Gaillard

E. Gaillard

Azuré de la croisette

Oeuf d'azuré de la croisette sur les sépales d'une gentiane

ACTIONS LOCALES



Probabilité d'occurrence et points de présence pour l'azuré de la croisette en Franche-Comté

La méthode utilisée repose sur des modèles de distribution des espèces (voir encart) afin de projeter la distribution théorique de l'azuré de la croisette en Franche-Comté. En comparant les projections issues de la modélisation avec ses données d'occurrence, nous pouvons suggérer qu'en Franche-Comté, sa distribution connue est proche de sa distribution potentielle modélisée (carte ci-contre), se limitant au Doubs et au Jura.

Plus précisément, certaines unités paysagères sont jugées, d'après le modèle, comme étant très favorables à l'espèce, ce qui est particulièrement le cas de la Petite montagne (Jura). On constate en effet que les observations de l'espèce y sont nombreuses, faisant de cette région naturelle le principal bastion franc-comtois (cercle rouge, carte ci-contre).

Il est également important de relever que la modélisation a mis en évidence des secteurs (mailles) favorables sans donnée de présence du papillon. Certains d'entre eux ont révélé la présence de l'espèce lors de prospections ciblées (recherche d'œufs sur gentianes), permettant la découverte de 6 nouvelles stations pour la Franche-Comté ! Néanmoins, d'autres secteurs identifiés comme favorables, notamment ceux localisés en marge externe de l'aire de distribution connue, n'auront pas permis de confirmer la présence de l'espèce.

Au regard des paramètres environnementaux du modèle, il apparaît que la distribution modélisée est influencée principalement par la distance aux gentianes jaunes et aux gentianes croisettes, la distance aux pelouses mais aussi par l'altitude.

Malgré certaines limites, cette méthode peut s'avérer pertinente dans le cadre d'un bilan stationnel, notamment pour cibler des sites à prospecter.

À ce titre, cette méthode a également été utilisée après le bilan stationnel de l'apollon (*Parnassius apollo*) pour évaluer la représentativité de l'échantillonnage et le potentiel de découverte de nouveaux sites.

Etienne Gaillard (CBNFC-ORI)

LES MODÈLES DE DISTRIBUTION DES ESPÈCES

La modélisation prédictive d'habitat part du postulat que les données de présence d'une espèce se trouvent dans des sites correspondant à des milieux favorables. Ainsi, ces modèles vont estimer les conditions environnementales favorables pour une espèce en mettant en parallèle des points d'occurrence et des paramètres environnementaux liés à ces points.

Ensuite, à l'aide de ces estimations, la probabilité de présence de l'espèce est calculée sur l'ensemble du territoire défini. Plus explicitement, cette méthode permet de fournir, sur l'ensemble de la Franche-Comté, une indication sur les zones potentiellement favorables à l'azuré de la croquette (pour plus de détails sur la méthodologie,

2024, UNE ANNÉE CIBLANT LE NACRÉ DE LA BISTORTE DANS LE MORVAN

En 2024, la SHNA-OFAB a porté son attention sur le nacré de la bistorte (*Boloria eunomia*). Papillon emblématique des milieux humides, cette espèce très localisée trouve l'un de ses derniers grands bastions français dans le Morvan (où elle a été introduite dans les années 70), plaçant la région Bourgogne-Franche-Comté sous haute responsabilité dans la conservation de l'espèce dans l'Hexagone.

Ce bilan des stations historiques de l'espèce, réalisé en juin, a été marqué par une météo particulièrement froide et pluvieuse. Ces conditions d'observations ont directement impacté les prospections réalisées, un biais non négligeable pris en compte dans l'analyse de nos résultats.

Parmi les 21 stations historiques prospectées en 2024, étalées sur 15 communes du Morvan, le papillon a été recontacté sur 6 d'entre elles sur 3 communes : Planchez (58), Moux-en-Morvan (58) et Champeau-en-Morvan (21). En complément, des visites de 5 nouveaux sites favorables à l'espèce ont été effectuées, où l'espèce n'a pour le moment pas été contactée.

Les prospections révèlent plusieurs constats de dégradation de l'habitat du nacré de la bistorte. Parmi les menaces récurrentes, on note :



Nacré de la bistorte

● La forte **progression de la fougère-aigle** (*Pteridium aquilinum*) sur les milieux humides à renouée bistorte (*Bistorta officinalis*) **accentuée par la progression des monocultures de résineux dans le Morvan**. L'enrésinement appauvrit et acidifie les sols, laissant place à une colonisation rapide de la fougère-aigle. Ainsi, la plupart des sites visités en jonction avec des monocultures de résineux ont comporté à minima un début de colonisation du site.

● **L'enfrichement des stations historiques**. Une part non négligeable des sites prospectés se sont nettement enfrichés. Cet enfrichement important entraîne notamment la disparition de la plante-hôte du papillon, la renouée bistorte. Sans sa plante-hôte, le papillon n'est alors plus en capacité d'accomplir son cycle sur le site.

● **L'isolement des populations**. Les prospections de 2024 mettent en évidence que les stations historiques isolées n'accueilleraient plus le papillon dans de nombreux cas, bien que l'habitat soit toujours fonctionnel pour l'espèce.

Bien qu'impactés par la météo, **ces résultats mettent en lumière un morcellement et une dégradation globale de l'habitat à nacré de la bistorte dans le Morvan. Ce constat porte l'hypothèse d'un probable déclin actuel de l'espèce et constitue un argument pour poursuivre et accentuer les efforts de conservation.**

Ivan Jaubertie et Charline Leleux
(SHNA-OFAB)



Station historique à nacré de la bistorte - I. Jaubertie

RETOUR SUR LES BILANS STATIONNELS 2024 DES PAPILLONS MENACÉS DE FRANCHE-COMTÉ

Avec près de 42 rhopalocères et zygènes menacés sur le territoire régional, la caractérisation de l'état général des populations occupe une part importante du Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour 2021-2030. La conduite régulière de bilans stationnels répond à cet objectif et offre un aperçu de la dynamique régionale des taxons menacés, alors même que 66% des espèces n'ont pas été revues depuis 20 ans dans au moins un département de France métropolitaine (voir le numéro 208 de la revue Insectes, paru en mars 2023).

Face à l'ampleur de la tâche, le bilan des stations de plusieurs espèces n'avait encore jamais été réalisé. En cette année 2024, 3 espèces de papillons ont été choisies afin de pallier cette absence d'état des lieux. Cette première phase de bilan a concerné le cuivré mauvin (*Lycaena alciphron*), le mercure (*Arethusana arethusa*) et l'agreste (*Hipparchia semele*). Ce sont au total **28 stations historiques** qui ont pu être prospectées, l'occasion de vérifier la présence de l'espèce et d'évaluer l'état de conservation du milieu. Pour ces trois papillons,

” Au total, 49 stations historiques ou potentielles ont été prospectées en 2024.

Accouplement de mélibées - C. Degabriel

ce premier bilan reste défavorable et de nombreuses menaces ont pu être identifiées.

Le cuivré mauvin, « vulnérable » en Franche-Comté, n'a été revu que sur une seule station parmi les 17 visitées. Il en est de même pour le mercure, « en danger critique » en Franche-Comté, pour lequel une seule station a été confirmée. Quant à l'agreste, le devenir de ce papillon « en danger » reste incertain. Non contacté cette année, il n'a plus été revu depuis 2013. Ces papillons pour lesquels l'habitat reste intrinsèquement lié aux pratiques agricoles subissent les sévices d'une

intensification marquée de celles-ci : surpâturage, surpiétinements et fauches intensives et toujours plus précoces constituent les principales menaces.

À l'inverse, la déprise agricole est également responsable de la fermeture totale de certaines stations. Ces pressions relevées pendant les bilans illustrent le subtil équilibre nécessaire pour maintenir l'ouverture des milieux, mais plus encore, le besoin de poursuivre les suivis des espèces et de leurs habitats. Dans ce sens, des compléments d'inventaire ont pu être organisés sur plusieurs stations autrefois fréquentées par le mélibée

(*Coenonympha hero*), « en danger critique ».

21 stations pour lesquelles les dernières données de présence remontent à 2019 ont ainsi été prospectées : l'espèce n'a été observée que sur 5 d'entre-elles. En cause, la fermeture des milieux et la sylviculture.

En l'espace de 5 années seulement, certaines stations ont entièrement disparu. Ces résultats rendent compte de la précarité des populations dont les actions de protection doivent se planifier sur le très court terme.

Chloé Degabriel (CBNFC-ORI)

ACTIONS LOCALES

DANS LA NIÈVRE, DE BELLES OBSERVATIONS SUR LES CÔTES D'ORGE

Dans le cadre de la gestion d'un terrain communal de Chaulgnes (58) nommé Côtes d'Orge et de la mise en place d'une notice de gestion associée, un Chrono'ventaire a été réalisé cette année. Il s'agit d'un site de pelouses calcaires-marneuses des Vaux de Nevers. L'inventaire a permis de confirmer la présence d'une belle population de damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), déjà connu du site mais en effectifs beaucoup plus restreints, ainsi que la présence de l'azuré du serpolet (*Phengaris arion*).



Damier de la succise - H. Chevalier

Ce dernier y était connu jusqu'en 2015, mais depuis, seuls quelques individus isolés avaient été observés en 2018 et 2023. Plusieurs individus ont pu être notés durant les deux premières semaines de juillet, ce qui confirme l'intérêt du site pour l'espèce (jusqu'ici on pensait que les individus étaient probablement juste de passage et issus de terrains voisins). Ces deux papillons à enjeux seront dorénavant pris en compte dans le document de gestion du site.

Hélène Chevalier (CEN Bourgogne)

PREMIÈRE MENTION D'AGLAOPE INFAUSTA (ZYGÈNE DES ÉPINES) EN FRANCHE-COMTÉ

Un inventaire visant à déterminer les sites occupés par la turquoise du prunellier (*Rhagades pruni*) a permis de découvrir (à notre connaissance) une nouvelle espèce de lépidoptère pour la Franche-Comté, en Haute-Saône : la zygène des épines (*Aglaope infausta*).

Elle a été découverte le 03 mai 2024 sur des pelouses sèches situées dans la commune de Champlitte (70), lors d'un battage sur des arbustes de *Crataegus sp.* et de *Prunus sp.* Sur le site du « Mont Gin », géré par le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, de nombreuses chenilles ont été observées, formant de petites colonies de 20 à 30 individus visibles par arbuste. Le 23 mai 2024, des individus étaient encore présents au stade larvaire sur le site.

La chenille est difficile à détecter sans battage en raison de sa petite taille (8 mm). Il semble donc nécessaire de battre les arbustes pour l'observer. Elle est facilement reconnaissable grâce à ses couleurs vives (bandes violacées et jaune vif allant de son thorax au bout de son abdomen).

En France, cette espèce s'observe au stade larvaire principalement d'avril à juin. Au stade imago, elle vole sur de très courtes distances, d'arbuste en arbuste, et a pour seul objectif de s'accoupler. En effet, l'adulte ne possède aucun appareil buccal lui permettant de se nourrir et son espérance de vie est donc très limitée. Les adultes peuvent être observés de fin mai à août. Dans la région, les données d'observation s'étalent de mi-juin à début août.

Antoine Chevalier (CEN Franche-Comté)



A. Chevalier

Arbuste prospecté grâce à la technique du battage



Chenilles de zygènes des épines - A. Chevalier

DÉCOUVERTE DE NOUVELLES STATIONS DE PAPILLONS EN FRANCHE-COMTÉ

AZURÉ DES PALUDS (*PHENGARIS NAUSITHOUS*)

Dans le cadre du Programme LIFE Climat Tourbières du Jura, des suivis sur les rhopalocères patrimoniaux de certaines zones humides du site Natura 2000 du Grandvaux (FR4301313) ont été réalisés en 2024 par des chargés de mission scientifique de la RNN du lac de Remoray. Des transects prédéfinis ont été prospectés à cinq reprises entre mi-mai et mi-juillet. Le 27 juin, une petite population d'azuré des paluds (*Phengaris nausithous*) a été découverte... une belle surprise !



E. Gaillard

Ce transect avait déjà été parcouru en 2002 et 2017 dans les mêmes conditions, sans signalement de cette espèce rare, preuve d'une colonisation probablement récente. De plus, la consultation de Taxa (base de données commune à la SBFC, au CBNFC-ORI et à l'Opie Franche-Comté) permet de mettre en avant le fait que l'azuré des paluds n'avait jamais été observé dans cette vallée.

Sur le site, la population est localisée sur une petite zone hétérogène présentant, à quelques mètres d'écart, un bas-marais avec grassettes et buttes sèches à gentianes jaunes. La zone de transition comporte une forte abondance de *Sanguisorba officinalis*, plante-hôte de ce papillon patrimonial.

Cette zone humide a fait l'objet de travaux de restauration en 2014 (maître d'ouvrage : PNRHJ), permettant de stabiliser les conditions hydrologiques. Par ailleurs, ces travaux semblent avoir profité à d'autres espèces patrimoniales (cuivré de la bisorte et damier de la succise notamment).

Plus tardivement dans l'été, le 29 juillet 2024, à l'occasion d'une journée de prospection ciblée sur l'aeschna subarctique (*Aeshna subarctica*) menée par un entomologiste du CBNFC-ORI, l'azuré des paluds a également été observé sur ce même site, à quelques centaines de mètres du lieu de la première observation. Pour rappel, cette espèce est considérée comme « vulnérable » en France et « en danger critique d'extinction » en Franche-Comté. La découverte d'une nouvelle station présente ainsi un fort intérêt pour la conservation de cette espèce.

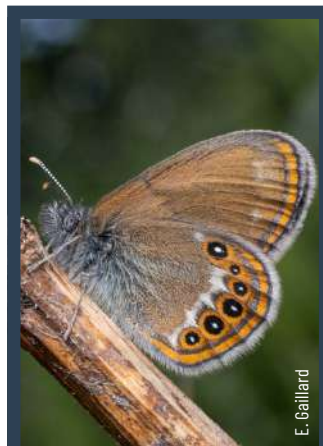
Au regard des capacités restreintes de dispersion chez cet azuré (5km), de la distance aux stations voisines (8 et 12km) et des barrières écologiques (forêts), nous pouvons considérer cette station comme étant relativement isolée. Néanmoins, des prospections supplémentaires dans des secteurs proches permettraient peut-être de découvrir de nouvelles stations connectées à celle-ci.

Etienne Gaillard (CBNFC-ORI) et Romain Decoin
(Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray)

MÉLIBÉE (*COENONYMPHA HERO*)

Dans le cadre de l'inventaire général de l'entomofaune terrestre destiné à améliorer les connaissances entomologiques sur les communes franc-comtoises déficitaires en donnée, une nouvelle station de mélibée (*Coenonympha hero*) a été découverte.

En effet, pendant cette journée de prospection datant du 6 juin 2024, un individu fraîchement émergé a été observé au sein d'un layon humide en contexte forestier. La molinie bleue (*Molinia caerulea*) est présente dans ces layons, au même titre que certaines cypéracées (plantes-hôtes potentielles). Il est à noter qu'un passage plus tardif sur la station, le 18



E. Gaillard

Mélibée observé sur la nouvelle station

juin, aura permis à nouveau l'observation de l'espèce avec cette fois-ci 4 individus. Cette nouvelle station est située dans le Doubs(25), à la jonction du Premier et Second plateau. Elle se situe à 1km des abords d'une station source de mélibée.

Nous pouvons ainsi estimer que ce site pourrait correspondre à une station secondaire de reproduction. Concernant son statut, le mélibée est une espèce à très fort enjeu, considérée comme étant « en danger critique d'extinction » à l'échelle française et en Franche-Comté.

La découverte d'une nouvelle station présente ainsi un intérêt majeur pour la conservation de cette espèce en France.

Etienne Gaillard (CBNFC-ORI)

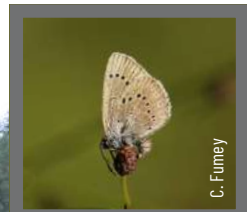
PLANTE NOURRICIÈRE ?

En 2014, le CBNFC-ORI avait effectué une étude portant sur l'impact de la communauté végétale sur les populations de mélibée. Cette étude avait permis de préciser qu'en Franche-Comté, l'espèce semble liée aux moliniaies dominées par *Molinia caerulea*, *Carex panicea* et *Carex*

pulicaris. Cette dernière avait par ailleurs été suspectée d'être la plante-hôte principale de l'espèce. Cette étude avait aussi mis en avant l'importance d'une longue lisière et d'une bonne connectivité avec d'autres stations pour favoriser une densité élevée de mélibée.



GÉRER & PROTÉGER



Azuré de la sanguisorbe



Habitat de l'azuré de la sanguisorbe

A. Tropée

MESURES DE GESTION EN FAVEUR DE *PHENGARIS TELEIUS* DANS LE CADRE DU PROGRAMME REZO HUMIDE

Depuis 2012, la Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs (FDC 25) s'investit en faveur des zones humides dans le cadre du Programme « ReZo Humide » qu'elle pilote grâce au soutien financier de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC) et du Conseil départemental du Doubs (CD 25).

seule station régionale connue pour l'espèce. Ainsi, la veille foncière assurée depuis 2015 a mené à l'acquisition de près de 3ha de prairie à sanguisorbe accueillant l'essentiel de la population. Cette maîtrise foncière a également ouvert des perspectives opérationnelles pour le maintien des potentialités d'accueil du site.

Ainsi, chaque année depuis 2017 et en partenariat avec le lycée François-Xavier de Besançon, des opérations de lutte contre l'enrésinement permettent de contenir la dynamique de fermeture du site et de maintenir l'équilibre des peuplements végétaux en place. La mise en œuvre de ces travaux de bûcheronnage, avec export systématique des rémanents, se fait progressivement chaque année afin de limiter les impacts potentiels sur le milieu.

L'ensemble de ces mesures sont associées à un suivi annuel, dont l'objectif est d'évaluer la dynamique de l'espèce et les bénéfices des actions mises en œuvre.



A. Tropée

Les élèves du lycée François-Xavier de Besançon participent à la lutte contre la fermeture du milieu

Gestionnaire d'une dizaine de sites, la FDC 25 intègre la gestion de ces milieux humides dans une logique environnementale axée sur la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité. À ce titre, les enjeux de conservation entomologique y sont généralement importants et font l'objet d'une attention particulière. C'est le cas sur certains habitats comme les moliniaies et prairies humides du Haut-Doubs qui accueillent notamment le mélibée (*Coenonympha hero*) et l'azuré de la sanguisorbe (*Phengaris teleius*).

Pour ce dernier, présent sur un site géré par la Fédération, l'intégration au plan de gestion de mesures adaptées a permis la mise en place d'actions dont l'objectif est de rendre pérenne la

En 2021, le site a fait l'objet du renouvellement de son plan de gestion et précise les perspectives de gestion à moyen terme. Afin de mieux appréhender les fonctionnalités de la zone humide, le nouveau plan de gestion prévoit une étude avec un large volet hydrologique qui sera initiée dès 2025 avec pour enjeux de concilier la mise en œuvre d'opérations de restauration en faveur de la ressource en eau et le maintien des potentialités d'accueil du site pour *Phengaris teleius*.

Amaurij Tropée (FDC 25)

PROJET DE REINTRODUCTION DU FADET DES TOURBIÈRES DANS LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DU LAC DE REMORAY

Le fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) est un papillon spécifique aux zones humides, notamment aux bas-marais présentant un sol bien engorgé en eau. Cette espèce est en fort déclin en Europe depuis les années 1970 ; elle a déjà disparu de plusieurs pays.

La France n'échappe pas à ce constat puisque l'espèce était présente dans tout le quart nord-est quelques décennies auparavant. Aujourd'hui il ne reste que quelques stations dont la grande majorité sont localisées dans le Haut-Doubs et le Haut-Jura. Protégée au niveau national, cette espèce est classée en danger d'extinction (EN) en Franche-Comté, en France et en Europe sur les listes rouges UICN¹.

Fadets des tourbières - R. Turban

Dans le plan de gestion actuel de la Réserve naturelle nationale du Lac de Remoray, le fadet des tourbières fait ainsi l'objet d'une attention particulière, avec une opération qui lui est spécifiquement dédiée : « Étudier l'intérêt d'un renforcement de la population de fadet des tourbières ».

La disparition de ce papillon dans la réserve naturelle est malheureusement confirmée depuis 2014. De récentes études sur la dispersion de cette espèce laissent à penser qu'une recolonisation naturelle n'est plus possible.

LANCEMENT DU PROJET

Après avoir identifié les causes de sa disparition (assèchement des bas-marais causé par la rectification des affluents du lac et des opérations anciennes de drainage ayant entraîné l'invasion de la molinie bleue au détriment des plantes-hôtes du fadet) et vérifié que de la réserve naturelle abrite encore les habitats et les conditions suffisantes pour l'établissement d'une nouvelle population, un projet de réintroduction de l'espèce est envisagé (en respectant l'ensemble du cadre légal et administratif) : une première en France pour cette famille d'insectes !

L'objectif consiste à étendre l'aire de répartition et à renforcer les effectifs de cette espèce afin d'améliorer sa résilience face aux changements climatiques. De plus, la gestion menée dans la RNN du Lac de Remoray est optimisée pour maintenir les habitats favorables à l'espèce sur le long terme.

Fin 2022, le protocole de réintroduction est présenté au CSRPN² qui donnera un avis favorable (sous conditions). Le fadet des tourbières est une espèce protégée au niveau national et donc soumise à l'obtention d'une dérogation pour la capture et le transport d'individus, après avis du CNPN³.

Ce Conseil donnera également un avis favorable (sous conditions) fin mars 2023 et demandera que le projet soit repoussé à 2024 afin de mieux garantir la réussite des opérations : demander des financements complémentaires, envisager une réintroduction à plus grande échelle, prévoir un dossier de communication plus large, constituer un comité de pilotage spécifique...

Au printemps 2024, les services de l'État (DREAL⁴) ont validé la nouvelle version du dossier de réintroduction prenant en compte les recommandations du CNPN et du CSRPN et ont fourni les

dérogations nécessaires au lancement du projet.

2024 : PREMIÈRE ANNÉE DE REINTRODUCTION

La réintroduction s'étalera sur trois années consécutives afin de pallier aux aléas climatiques éventuels. Pour limiter l'impact sur la population source située à plusieurs kilomètres, un effectif maximum de 60 individus sera prélevé chaque année au sein de celle-ci, soit moins de 2% de la population. Les papillons sont capturés en fin d'après-midi et relâchés de nuit, librement (50%) ou en volière (50%). L'utilisation des volières permet de s'assurer de la ponte sur le site de réintroduction.



Fadet des tourbières marqué, dans une volière

C. Gagnaison

¹ Union Internationale pour la Conservation de la Nature
² Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

³ Conseil National de la Protection de la Nature
⁴ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Malgré la météo capricieuse de 2024, la réintroduction s'est bien déroulée avec la capture de 40 femelles et 20 mâles sur plusieurs populations (celles avec les plus gros effectifs de l'année). Globalement cette première année est plutôt encourageante, notamment d'un point de vue du protocole imaginé : aucune mortalité n'a été constatée pendant le transport ou dans les volières. La grande majorité des œufs observés dans les volières ont été fécondés et une jeune chenille sortant de l'œuf a même été observée.

À la suite de cette première phase des opérations, un suivi doit être réalisé pour vérifier que tout se passe bien et que le papillon reste sur le site. Un transect en barreau réalisé sur la RNN permet de montrer une diffusion du fadet sur l'ensemble des secteurs favorables. Le comportement sédentaire de cette espèce se confirme avec des recaptures de faible distance (15 à 220m en linéaire).

Maintenant attendons patiemment le printemps prochain pour (espérons-le) observer de nombreux descendants !

Romain Decoin

(Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray)



R. Decoin

Marquage d'un fadet des tourbières avant de le relâcher



F ORMER & SENSIBILISER

JOURNÉE TECHNIQUE DE FORMATION À LA RECHERCHE DU DAMIER DU FRÊNE

Fin juillet 2024, la SHNA-OFAB a organisé une première journée technique destinée aux professionnels pour les former à la recherche et l'identification du damier du frêne (*Euphydryas maturna*). Plusieurs sites situés dans le sud de la Côte-d'Or ont été explorés, permettant d'observer six nids de chenilles.

Les chenilles de ce papillon forment des nids communautaires dans les frondaisons des frênes dont elles se nourrissent. Ce stade de leur cycle de vie est le plus propice pour les détecter, les adultes étant discrets, vivant dans la canopée et n'ayant qu'une courte période de vol.

La formation s'est concentrée sur la recherche et l'identification de ces nids, permettant ainsi de localiser avec précision les zones de reproduction du damier du frêne. Cette démarche permet d'orienter efficacement les actions de conservation en faveur de l'espèce. Bien que les observations aient été limitées, les professionnels de la biodiversité, tels que les animateurs Natura 2000, ont pu repartir avec les compétences nécessaires pour poursuivre leurs recherches sur leurs sites respectifs. Cette opération sera renouvelée en 2025.

Quentin Barbotte (SHNA-OFAB)



C. Leleux

Nid de damier du frêne

FORMATION SUR LA RECHERCHE DE NIDS DE DAMIER DE LA SUCCISE

En 2021, la SHNA-OFAB a formé les équipes du CD71 à la réalisation du protocole STERF sur l'ENS des marais de Montceaux-l'Étoile (71). Depuis deux ans, les transects suivis révèlent la présence du damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), espèce protégée jusqu'à présent non notée de cette zone de la Saône-et-Loire.

C'est à la demande du CD71 que la SHNA-OFAB est de nouveau intervenue pour former les gestionnaires à la détection d'un autre stade de développement de l'espèce : les nids communautaires. Ce stade se recherche à la fin de l'été, entre août et septembre, période à laquelle les chenilles sont grégaires et tissent une toile autour des feuilles de succise des prés (*Succisa pratensis*). Si les adultes sont déjà connus du site, la prise en compte des stades juvéniles permet, d'une part, d'estimer le succès de reproduction de l'espèce, et d'autre part, de rendre compte des variations interannuelles de ses effectifs. Accessible à tous les niveaux naturalistes, cette méthode subit également moins de biais météorologiques et est réalisable par tous les temps.

C'est le 24 septembre 2024, sur l'une des prairies de l'ENS tapie de succises des prés, qu'a eu lieu la formation. Dans une dynamique d'échange, les participants ont pu appréhender l'écologie de l'espèce, observer son habitat ainsi que sa plante-hôte et aborder les méthodes de gestion pour la favoriser. L'après-midi, après avoir décortiqué le protocole de suivi, les pieds de succise ont été scrutés méticuleusement. La méthode exhaustive se révèle assez chronophage. Les efforts de prospection ont pour le moment été concentrés en lisière du site, zone stratégique pour la ponte des femelles. Les premiers

indices de reproduction de l'espèce sont apparus : des feuilles grignotées, des déjections sous forme de grains et une toile remplie de chenilles... Il s'agit bien d'un nid de chenilles actives qui a permis d'illustrer la formation. Ce nid a été mis en exclos, protégé dans une bande refuge qui ne sera pas fauchée cette année.



C. Leleux

Nid de damier de la succise

Cette journée de formation thématique est la poursuite d'une dynamique encourageante pour l'ENS des marais de Montceaux-l'Étoile qui semble constituer un refuge très favorable au damier de la succise.

Charline Leleux (SHNA-OFAB)



F. Margerin

À la recherche des nids de damier de la succise

FORMATION À DESTINATION DES AGRICULTEURS ENGAGÉS DANS LE PAEC DU PNR DU HAUT-JURA

Le Parc naturel régional du Haut-Jura est l'organisme porteur des Projets Agro-Environnementaux et Climatiques (PAEC) sur son territoire sur la période 2023-2027. Dans le cadre d'une formation auprès des agriculteurs ayant souscrits à des Mesures Agro-environnementales et Climatiques sur leurs parcelles (pour ce PAEC), le CBNFC-ORI a effectué une présentation sur les papillons des zones humides.

tion des zones humides mais aussi sur la mise en place des pratiques agricoles favorables évoquées et les contraintes associées. Pour clore la journée, des parcelles appartenant à un agriculteur engagé ont été visitées.

Ces visites ont été l'occasion d'échanger concrètement sur des modalités de pratiques agricoles favorables à la biodiversité, sur des espèces à enjeu présentes sur le parcellaire mais également concernant des éventuelles pistes d'amélioration.

Etienne Gaillard (CBNFC-ORI)

ACTIONS LOCALES



R. Itzac-Bruneau

Cuivré de la bistorte



E. Gaillard

Deux espèces à forts enjeux présentes dans le PNRHJ ont été spécifiquement abordées pendant la présentation : l'azuré des paluds (*Phengaris nausithous*) et le cuivré de la bistorte (*Lycaena helle*). Au même titre, des mesures de conservation favorables et applicables à l'activité agricole ont été évoquées tel que le pâturage avec un faible chargement, la fauche tardive ou encore la création d'exclos et de bandes refuges.

À la suite de la présentation, des échanges ont eu lieu entre agriculteurs et intervenants concernant la percep-

AVEZ-VOUS VU L'APOLLON ?

L'apollon est un magnifique voilier qui ne montre le bout de ses antennes que de la mi-mai à la fin août. Il fréquente les pelouses sèches montagnardes à dalles rocheuses riches en fleurs sur lesquelles poussent diverses espèces d'orpins, et notamment l'orpin blanc (*Sedum album*), plantes nourricières de sa chenille.

Autrefois également connu de quelques localités de plaine, les effets du changement climatique couplés à la destruction ou la modification de ses habitats ont obligé l'espèce à migrer en altitude afin d'y (re)trouver les conditions idéales à son développement. Ainsi, il n'est aujourd'hui plus que rarement observé en dessous de 800 m en Franche-Comté, soit une remontée spectaculaire d'environ 300 m d'altitude en 20 ans ! Il est ainsi considéré comme vulnérable sur la Liste rouge de Franche-Comté.

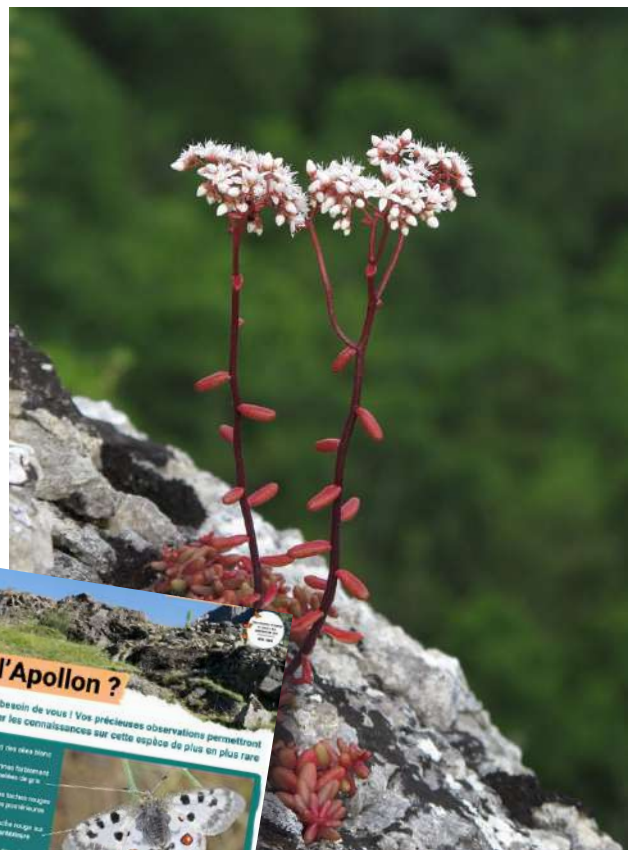
Afin d'améliorer les connaissances fondamentales sur sa distribution régionale, un travail de recensement des stations occupées a été engagé entre 2021 et 2023 (voir Lettre d'info n°9) afin de dresser un état des lieux actuel de sa situation. Les résultats obtenus indiquent que la tendance supposée à la régression s'est confirmée, avec une situation très préoccupante pour le Doubs et une contraction en altitude dans le Jura.

Aussi, afin d'aider les équipes du CBNFC-ORI et du PNR du Haut-Jura à préserver les stations encore existantes en encourageant la mise en place de mesures de conservation des populations encore dynamiques, nos deux structures accompagnées de l'Office pour les insectes et leur environnement (Opie) ont imaginé une enquête participative dédiée à cet emblème de nos montagnes.

En effet, l'implication du grand public dans ce type de projet participatif peut non seulement permettre une meilleure compréhension et une meilleure appropriation des enjeux locaux par les usagers d'un territoire (résidents ainsi que touristes) mais aussi apporter beaucoup à la communauté scientifique.

Lancée au début de la période de vol, cette enquête ouverte à tous vise à actualiser les observations des stations historiques par un panel élargi d'observateurs. Une fiche présentant les éléments essentiels sur l'enquête (comment le reconnaître, où le trouver, à quelle période l'observer et quelles informations renseigner) a été rédigée pour accompagner les observateurs dans leur démarche. Un formulaire de réponse accessible en ligne, disponible sur le site Internet du CBNFC-ORI a été créé également dans le but de faciliter la collecte des données transmises.

L'enquête a fait l'objet d'une large communication (sites Internet respectifs des 3 structures partenaires, envoi aux mairies pour affichage, Maison du Parc...) et a été reprise dans plusieurs médias locaux (notamment France 3 Bourgogne-Franche-Comté et Le Progrès). Dix données ont été recueillies cette année, dont une réponse reçue par... carte postale ! Parmi celles-ci, 9 sont considérées comme valides dont 4 d'entre-elles concernent des territoires extérieurs à la Franche-Comté (Suisse et Auvergne-Rhône-Alpes).



Orpin blanc - G. Doucet



En parallèle, le site iNaturalist - un projet mondial de science participative - a également été consulté pour compléter les apports de données grand public. Sur ce dernier, 24 données d'observation d'apollon ont ainsi été collectées, dont 2 correspondant à de nouvelles communes du Doubs.

Raphaëlle Itac-Bruneau
(CBNFC-ORI)



Apollon observé dans le cadre de l'enquête - H. Revaux



A MÉLIORER

LA CONNAISSANCE

EN FAVEUR DES LIBELLULES

ALERTE ROUGE POUR LES LIBELLULES D'EUROPE

Une nouvelle Liste rouge européenne des libellules et demoiselles (la dernière étant parue en 2010) vient d'être publiée !

Sur les 146 espèces présentes, 142 espèces ont pu être évaluées à l'échelle de l'Europe géographique et de l'Europe économique (UE). Les analyses montrent que 29 d'entre elles (soit 21 %) sont actuellement menacées dans le premier secteur cité (ce chiffre est quasiment similaire pour l'UE avec 30 espèces soit 21,9 %).

Voici un extrait du document qui résume très bien la situation : **« En comparant la présente liste rouge avec la précédente, on observe une augmentation significative du nombre d'espèces menacées, tant au niveau paneuropéen qu'au niveau de l'UE. Le nombre d'espèces en danger et vulnérables a augmenté de près de 50 %. Beaucoup de ces nouvelles espèces**

menacées sont typiques des écosystèmes aquatiques pauvres en nutriments ou oligotrophes. Malgré une légère augmentation du nombre d'espèces de libellules trouvées en Europe et dans l'UE27, un nombre plus faible d'espèces est désormais considéré comme étant de préoccupation mineure. Ces deux chiffres indiquent que la situation des libellules s'est considérablement dégradée en l'espace de 10 ans seulement. »

Ces résultats alarmants doivent encourager les gestionnaires (gestionnaires d'espaces naturels, agriculteurs, pisciculteurs...), naturalistes ainsi que les politiques publiques à poursuivre ou à s'engager davantage dans des actions en faveur des libellules et de leurs habitats.



Sympetrum danae



Leucorrhinia dubia

R. Itzac-Bruneau

R. Itzac-Bruneau

ACTIONS NATIONALES



LES ESPÈCES LOCALES

Parmi la nouvelle liste des espèces menacées à l'échelle européenne, on retrouve **10 espèces présentes en Bourgogne-Franche-Comté :**

- 3 espèces en catégorie EN (« en danger ») : *Aeshna juncea*, *Sympetrum danae* et *Sympetrum flaveolum*.
- 7 espèces en catégorie VU (« vulnérable ») : *Aeshna grandis*, *Coenagrion hastulatum*, *Coenagrion mercuriale*, *Somatoclora metallica*, *Leucorrhinia dubia*, *Sympetrum depressiusculum* et *Sympetrum vulgatum*.

Beaucoup sont présentes en milieux tourbeux, ce qui souligne, une nouvelle fois et si cela était encore nécessaire, l'impérieuse nécessité de préserver ces habitats uniques riches d'une incroyable biodiversité !

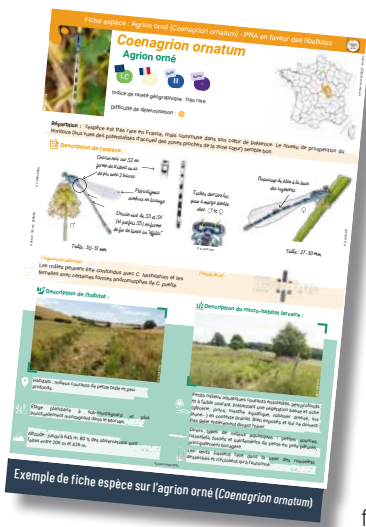
Raphaëlle Itzac-Bruneau (CBNFC-ORI)



F ORMER & SENSIBILISER

SUPPORTS D'AIDE À LA FORMATION : LES FICHES ESPÈCES DU PNA LIBELLULES SONT DISPONIBLES

Dans le cadre de l'animation du Plan national d'actions en faveur des libellules menacées et pour répondre aux objectifs de la fiche action n° 12 « Former le public professionnel à l'étude et à la prise en compte des libellules menacées dans la gestion des zones humides », 33 fiches espèces ont été élaborées afin de fournir un support de base à l'apprentissage des libellules et de leurs habitats. Ce travail, réalisé avec le soutien de la DREAL Hauts-de-France, coordinatrice du PNA 2020-2030, propose ainsi une fiche recto-verso pour chaque espèce du PNA.



Au recto, les principaux critères d'identification des mâles et des femelles sont présentés, complétés par des indications sur la taille des individus et une photo de l'exuvie (uniquement pour les anisoptères). Les confusions possibles avec d'autres espèces semblables ainsi qu'une phénologie nord-sud sont également indiquées.

Une partie de la fiche est dédiée à la description des habitats idéaux et les plus favorables à l'espèce traitée. Des notions d'altitude et de distribution permettent aux lecteurs de se faire une idée plus précise des zones potentielles où l'espèce peut être contactée ainsi que des types de milieux favorables au développement larvaire.

Le verso de la fiche fait le point sur les facteurs de dégradation pesant sur les populations et propose une liste d'actions de gestion permettant de maintenir l'espèce dans les espaces qu'elle occupe ou de favoriser son installation sur les sites vacants.

L'ensemble de ces fiches a été réalisé avec l'appui scientifique du réseau d'odonatologues du PNA. Elles seront régulièrement mises à jour, notamment les cartes de répartition, afin de proposer des versions les plus actualisées possibles aux utilisateurs.

Les 33 fiches sont accompagnées d'une fiche notice qui a été construite comme un guide à la lecture, reprenant les différents sigles, statuts et acronymes utilisés.

Téléchargeables sur le site du PNA, elles sont utilisables par l'ensemble du réseau et diffusables à large échelle, pouvant servir de base à la formation du public professionnel et des gestionnaires d'espaces naturels ou encore des animateurs scientifiques.

Valérie-Anne Lafont (Opie)

Animatrice du PNA Libellules 2020-2030,
valerie-anne.lafont@insectes.org - 06.72.93.61.31

33 FICHES (+1 FICHE
NOTICE) À TÉLÉCHARGER
DIRECTEMENT
SUR LES PAGES
PRÉSENTANT LES
ESPÈCES DU PLAN.



La SHNA-OFAB et le CBNFC-ORI ont participé à ce projet et se sont positionnés sur les espèces pour lesquelles la région possède une responsabilité majeure ou un enjeu fort pour la conservation du taxon à l'échelle nationale. Cinq fiches ont été relues : l'aesche subarctique (*Aeshna subarctica*), la leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), la déesse précieuse (*Nehalennia speciosa*), l'agrion orné (*Coenagrion ornatum*) et l'agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).





H. Robuschi

RETOUR SUR LES 3^{ÈMES} JOURNÉES OPIE-ODONATES DANS LE JURA

S'étant déroulées dans les Hautes-Pyrénées en 2022 et les Landes en 2023, les journées odonatologiques 2024 du groupe Opie-odonates ont eu lieu le week-end du 6 et 7 juillet dans le Jura pour leur troisième édition.

Organisées par l'Opie par l'intermédiaire de son groupe de travail sur les libellules, en partenariat avec le CBNFC-ORI et l'Opie Franche-Comté, cet événement fut une belle réussite.

Une cinquantaine de naturalistes se sont ainsi retrouvés aux Rousses pour partager leur passion des libellules, au travers de conférences, discussions, sorties, mais aussi de repas... avec bien entendu, en cette année 2024, une météo des plus capricieuses. Au programme, par suite des aléas climatiques, échanges en salle le samedi et sortie le dimanche afin de débusquer les petites merveilles jurassiennes sous la grisaille.

Le menu du samedi fut copieux :

- Actions régionales du PRA Bourgogne-Franche-Comté et présentation des enjeux locaux par Raphaëlle Itrac-Bruneau (CBNFC-ORI), Thibault Cuénot (Opie Franche-Comté) et Magdalena Brugger (SHNA-OFAB) ;
- Étude de l'émergence d'*Aeshna subarctica* dans les Vosges par Guillaume Doucet (Opie-Franche-Comté) ;
- Actions du Life Tourbières du Jura par Romain Decoin (Amis

ACTIONS NATIONALES



Accouplement de cordulies bronzées (*Cordulia aenea*)



H. Robuschi

H. Robuschi

Observations d'odonates lors de la sortie du dimanche

de la Réserve naturelle du lac de Remoray);

- Steli, évolution et discussions par Martin Jeanmougin (MNHN Vigie-nature);
- Poursuites de CIMaE, vers un suivi des libellules de montagne par Marie Lamouille-Hébert (FNE Haute-Savoie);
- *Lestes sponsa*, espèce bivoltine ? par Philippe Lambret (Tour du Valat);
- La collection de libellules de Pidancet à Poligny par Régis Krieg-Jacquier (Opie-odonates) et Gwénael David (Opie Franche-Comté).

En soirée, un temps d'échange autour des projets de l'Opie-odonates fut consacré à divers sujets, dont l'actualisation de la liste de référence des Odonates de France métropolitaine, les prochaines rencontres odonatologiques (les dernières datent de 2017), l'organisation des 4e journées 2025 (la Dombes ?), *Martinia* la revue scientifique de l'Opie-odonates, ou encore quelques



Leucorrhinia albifrons - Y. Massin



T. Cuenot

Coenagrion hastulatum

échos rapportés du Congrès européen d'odonatologie s'étant déroulé à Séville quelques semaines plus tôt.

Éclaircies le dimanche : bottes et filet, tout le monde dehors ! Malgré une température assez fraîche et le ciel encombré, l'assemblée divisée en trois groupes a eu l'occasion de tenter de débusquer quelques déesses ailées à proximité de lacs, tourbières ou autres mares.

Parmi les vedettes du cortège, la cordulie arctique, l'aeshne des joncs, l'agrion hasté, le sympétrum noir, l'agrion joli...

Avantage météorologique en notre faveur, leur faible activité permettait un plus long temps d'observation !

Au bilan, un vif succès pour ces journées organisées dans un cadre exceptionnel. Les journées 2025 seront tout aussi belles soyez en sûrs !

Alexandre Ruffoni (Opie)



C. Kleinprinz



A MÉLIORER

LA CONNAISSANCE

EN FAVEUR DES PAPILLONS DE JOUR

L'APOLLON, UN PAPILLON QUI N'A PAS FROID AUX ŒUFS ?

Dans le contexte du changement climatique, il est essentiel d'identifier les populations les plus vulnérables et d'évaluer leur capacité à s'adapter dans le futur, afin de prioriser les actions de conservation (migration assistée, restauration d'habitats, etc.).

Particulièrement sensible aux montées des températures, l'apollon (*Parnassius apollo*) a été choisi par le Laboratoire d'écologie alpine (LECA) pour une étude de 3 ans (2024-2026). Pour étudier la vulnérabilité de ses populations, des expérimentations de stress thermique au chaud et au froid seront réalisées. En effet, des résultats préliminaires basés sur des corrélations entre la génétique et le climat ont montré des signaux d'adaptation

locale. Ces résultats révèlent des variations climatiques entre massifs et au sein de chaque massif, avec des populations des Alpes du Sud (Mercantour, Mont Ventoux, Mont Vacluse) se développant dans des conditions sèches et chaudes, tandis que les populations des Alpes du Nord (Haute-Savoie, Jura) prospèrent dans des conditions plus froides et humides.



F. Lambert-Auger

Œuf d'apollon

Les populations du Jura et des Alpes du Nord semblent être les plus vulnérables et potentiellement maladaptées au climat futur.

Cependant, pour démontrer que certaines populations résistent mieux au froid ou au chaud, des tests expérimentaux sont nécessaires pour valider cette adaptation locale. La tolérance thermique (chaud et froid) des œufs, qui est le stade de vie le plus exposé aux variations de température, sera testée pour différentes populations d'apollon de climat chaud et de climat froid, et leur taux d'éclosion sera comparé. Ces tests permettront également de déterminer les températures critiques pour l'espèce.

Si les tests montrent une survie différentielle des œufs entre les populations provenant des conditions chaudes et celles des conditions froides, cela validerait l'hypothèse d'adaptation locale.

Flora Lambert-Auger et Laurence Desprès (LECA)

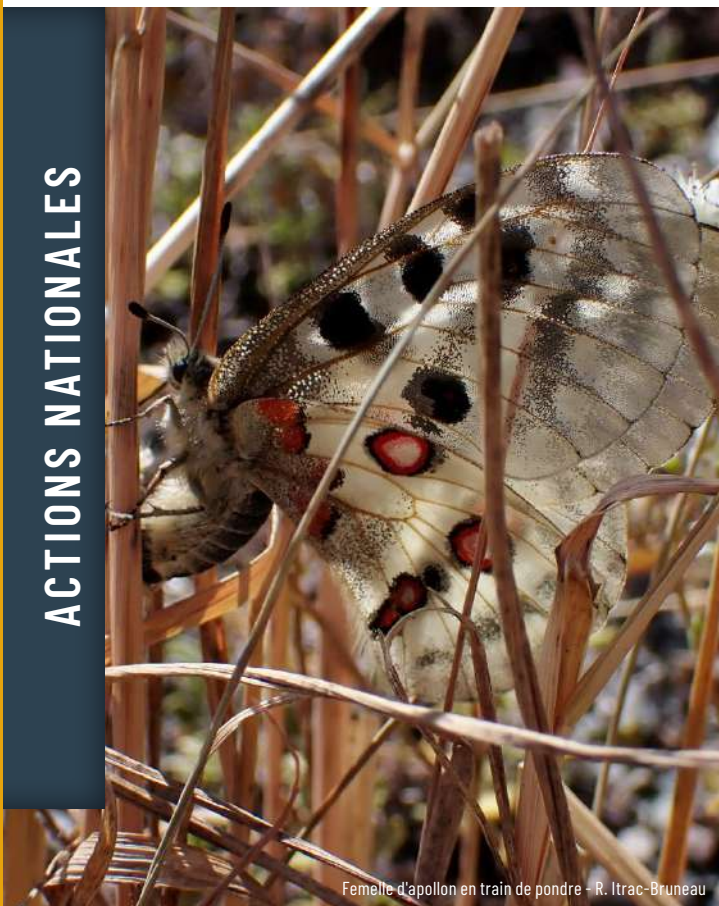
CONTRIBUTION DU JURA À CETTE ÉTUDE

Environ 300 œufs seront collectés dans des sites du Jura, uniquement là où les populations sont considérées comme étant de taille suffisante : si ce prélèvement peut paraître important de prime abord, il n'aura finalement qu'un faible impact sur la dynamique démographique.

En effet, seules une dizaine de femelles seront capturées et mises à pondre dans des cages individuelles avec de l'eau sucrée (miel) et en présence de la plante-hôte (*Sedum album*) pendant 24h, puis relâchées sur le lieu de leur capture.

Diverses expérimentations ont démontré qu'une femelle est capable de pondre plusieurs dizaines d'œufs au cours de sa vie (jusqu'à 400), ce qui pondère d'autant l'incidence de cette manipulation strictement encadrée sur le plan scientifique et réglementaire.

ACTIONS NATIONALES



Femelle d'apollon en train de pondre - R. Itrac-Bruneau



Damier de la succise - R. Itrac-Bruneau



F ORMER & SENSIBILISER

LES RETOURS D'EXPÉRIENCES SE PARTAGENT DÉSORMAIS EN LIGNE !

Lors du bilan du premier Plan national d'actions en faveur des *Maculinea*, il a été demandé de partager davantage les réalisations menées dans le cadre du programme. C'est dans ce but que l'outil « RETEX » a été développé sur le site internet du PNA. Il permet de partager des RETours d'EXpériences d'actions de gestion ou de restauration en faveur des papillons du Plan national d'actions.

L'outil présente une carte de la France où les actions recensées sont localisées. Chaque localité renvoi à une fiche décrivant le projet, les enjeux, les opérations réalisées et les éventuels résultats observés. Un formulaire en ligne permet de recueillir facilement l'ensemble des informations nécessaires à la constitution de la fiche.

Si vous souhaitez apporter votre contribution au travers d'une ou plusieurs actions réalisées en faveur d'une espèce menacée, il est conseillé de remplir la version détaillée du formulaire pour obtenir un RETEX

plus complet de trois pages. Toutefois le formulaire version « une page » permet néanmoins d'avoir connaissance de l'existence de l'action, tel un annuaire.

L'affichage des actions sur une carte de France permet de localiser toutes les actions de gestion d'un seul coup d'œil et facilite également la prise de contact avec des opérateurs partageant les mêmes enjeux locaux quant à la conservation des papillons. L'outil est également très utile pour les agents des DREAL qui souhaitent disposer d'indicateurs de résultats.



Enfin, les fiches peuvent être utilisées localement lorsque des rapports d'études ne sont pas disponibles.

Liens :

Pour remplir un formulaire : <https://papillons.pnaopie.fr/actions-de-gestion>

Pour accéder à la carte avec l'ensemble des actions localisées : <https://papillons.pnaopie.fr/liste-des-actions-de-gestion/>

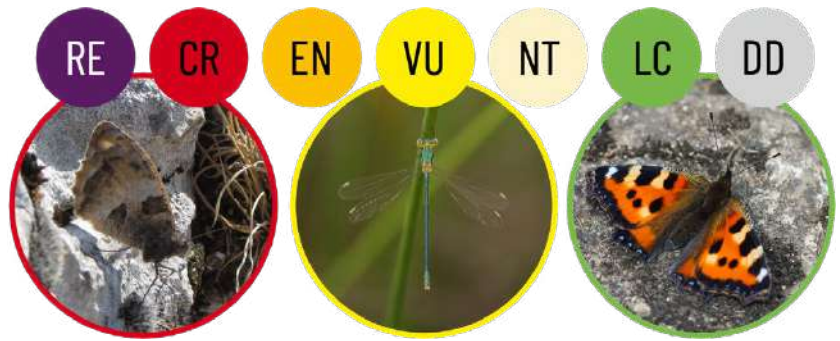
Gaëlle Sobczyk Moran (Opie)



34 retours d'expériences ont été transmis d'après un premier bilan réalisé en août 2024, dont 7 présentant un projet détaillé (affichés en orange sur la carte). Chaque région dispose d'environ 5 fiches, excepté la région Nouvelle-Aquitaine pour laquelle 15 Retex ont été publiés. En Bourgogne-Franche-Comté, le remplissage débute avec seulement une fiche validée et publiée, qui détaille la conversion d'une peupleraie en prairie en faveur du damier de la succise et du cuivré des marais à Flammerans (21).

MERCI !

Vous souvenez-vous ? Dans le numéro précédent ainsi qu'au travers d'autres canaux de diffusion, nous avons lancé un appel à contribution en vue du lancement d'un travail d'élaboration de deux Listes rouges régionales, l'une portant sur les odonates, l'autre sur les rhopalocères et zygènes.



Il s'agissait de solliciter le réseau professionnel et bénévole régional susceptible de disposer de données non encore centralisées à nous les transmettre afin de consolider le jeu de données global servant de base à l'évaluation.

Faisant suite à cet appel, nous avons reçu plusieurs contributions qui représentent un total d'environ 35 550 données relatives à ces deux

groupes taxonomiques. Un grand merci à tous les contributeurs ayant répondu à notre appel !

Actuellement, le travail de traitement des données et de constitution des tableaux d'analyse se poursuit. Nous ne manquerons pas de vous donner des nouvelles des résultats dans le prochain numéro !



AVEC LE SOUTIEN DE :



REMERCIEMENTS :

Nous remercions tous les naturalistes, qui contribuent annuellement à l'amélioration de la connaissance et 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, Nicolas Orliac, Mathilde Poussin et Alexandre Ruffoni pour leurs nombreux clichés !

••• CBNFC-ORI
••• 9 rue Jacquard - BP 61738
••• 25043 BESANÇON CEDEX
••• 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