



DOCUMENT INSTITUTIONNEL



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
FRANCHE-COMTÉ

OBSERVATOIRE RÉGIONAL
DES INVERTÉBRÉS

RAPPORT D'ACTIVITÉS

Période du 1^{er} janvier au
31 décembre 2022



2022

CRÉDITS PHOTOS

Photo de couverture : Gentiane jaune (*Gentiana lutea*) - Christophe Hennequin / Photos intérieures : J. Amiotte-Suchet, C. Hennequin, M. Lassus, E. Lehimas, N. Orliac & J. Ryelandt (sauf mention spécifique).

CBNFC-ORI, 2023. *Rapport d'activités 2022 - Assemblée générale du 20 juin 2023 à Besançon (25)*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés, 66 p. + annexes.



INTRODUCTION

RAPPORT D'ACTIVITÉS 2022

Présentation lors de la 20^{ème} Assemblée générale,
le mardi 20 juin 2023 à Besançon (25)

Structure de référence sur son territoire, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés (CBNFC-ORI) est un organisme scientifique à but non lucratif qui œuvre en faveur des espèces végétales sauvages, des habitats naturels et des invertébrés en Franche-Comté. Au titre de son agrément ministériel, il remplit une mission de service public confiée par l'État et fait partie du réseau des Conservatoires botaniques nationaux, répartis sur l'ensemble du territoire français (Métropole et Outre-mer).

Pilotée par un Conseil d'administration constitué de personnes morales uniquement, l'association travaille sur les 4 départements franc-comtois (Haute-Saône, Territoire de Belfort, Doubs et Jura).

Ce présent rapport fait état des activités du Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022 sur son territoire d'agrément.



AGRÉMENT MINISTÉRIEL En ce qui concerne la flore et les habitats naturels, l'activité du CBN Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés (CBNFC-ORI) s'appuie sur l'article L414-10 du code de l'environnement. Les 5 missions ont été rappelées dans le Décret n° 2021-762 du 14 juin 2021 relatif aux conservatoires botaniques nationaux.

Les exigences de l'agrément national et la liste des activités d'un CBN sont fixées dans l'Arrêté du 18 février 2022 relatif à la procédure d'agrément en qualité de conservatoire botanique national. L'agrément actuel du CBNFC-ORI a été prorogé jusqu'au 31/12/2025 via l'Arrêté du 20 avril 2022 relatif à la prorogation de l'agrément du conservatoire botanique de Franche-Comté en tant que conservatoire botanique national.

MISSIONS & DOMAINES DE COMPÉTENCES



**DÉVELOPPER
ET AMÉLIORER
LES CONNAISSANCES**



**GÉRER ET VALORISER
LES DONNÉES**



**CONTRIBUER À LA
GESTION CONSERVATOIRE
ET À LA RESTAURATION
ÉCOLOGIQUE**



**APPUYER PAR L'EXPERTISE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE**



**INFORMER, SENSIBILISER
ET MOBILISER**



**ESPÈCES
VÉGÉTALES**

Trachéophytes, bryophytes,
lichens, charophytes...



**HABITATS NATURELS
ET SEMI-NATURELS**

Phytosociologie,
bryosociologie...



**INSECTES ET
INVERTÉBRÉS**

Rhopalocères, odonates,
orthoptères, mollusques...

SOMMAIRE

PARTIE 1) FONCTIONNEMENT INSTITUTIONNEL **5**

RÉUNIONS DES INSTANCES ET VIE DE LA STRUCTURE

ÉQUIPE SALARIÉE

INFRASTRUCTURE ET ÉQUIPEMENTS

PARTIE 2) BILAN DES ACTIVITÉS **13**

PARTENARIATS

COMMUNICATION

PUBLICATIONS

PARTIE 3) BILAN FINANCIER **48**

RÉSULTAT COMPTABLE 2022

BILAN AU 31/12/2022

BUDGET PRÉVISIONNEL

ORIGINE DU FINANCEMENT DES MIG* DU CBNFC-ORI

PARTIE 4) ANNEXES **63**

FICHES PROJETS

AUTRES ANNEXES ET REVUE DE PRESSE



PARTIE 1

FONCTIONNEMENT INSTITUTIONNEL

**RÉUNIONS DES INSTANCES
ET VIE DE LA STRUCTURE**

ÉQUIPE SALARIÉE

**INFRASTRUCTURE ET
ÉQUIPEMENTS**

RÉUNIONS DES INSTANCES ET VIE DE LA STRUCTURE

Membres du CBNFC-ORI

COLLÈGE COLLECTIVITÉS TERRITORIALES :

- Conseil Régional de Bourgogne Franche-Comté
- Conseils départementaux : Doubs, Jura, Haute-Saône et Territoire de Belfort
- Communautés de communes : Grand Besançon Métropole, Grand Dole, Haut-Jura Saint-Claude, de la station des Rousses, Pays de Montbéliard Agglomération
- Communes** : Besançon, Dôle, Montfaucon, Morre, Saône

COLLÈGE ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET ASSOCIATIONS :

- Associations** : Société Botanique de Franche-Comté, Office pour les Insectes et leur environnement, Société d'horticulture de Franche-Comté et des Amis des jardins botaniques, Echel, Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, Union régionale des centres permanents d'initiatives pour l'environnement
- Établissements publics** : ONF, EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue, Syndicat mixte du marais de Saône



Conseil d'Administration

Le Conseil d'administration s'est réuni 4 fois : 22 mars, 17 juin, 15 novembre et 13 décembre 2022.

Le Bureau s'est quant à lui réuni les 15 février, 10 mai, 13 Septembre et 11 octobre

Enfin, l'Assemblée générale s'est réunie le 28 juin 2022 à Laissey.

Renouvelés en 2020

Collège Collectivités territoriales	Collège établissements publics et associations
-Gilles ORY (GBM)	-Walter CHAVANNE (CEN FC)
-Laurent JEUNET (Montfaucon)	-Jean Yves CRETIN (OPIE)
-Christian MOREL (Saône)	-Max ANDRE (SBFC)
-Fabienne BRAUCHLI (Besançon)	-Corinne TISSIER (SHFC)
	-Alain SOLVICHE (Echel)

Renouvelés en 2021

Collège Collectivités territoriales	Collège établissements publics et associations
-Stéphane WOYNAROSKI (C Reg)	
- Priscilla BORGERHOFF (C dép. 25)	



7 administrateurs
collège collectivités



5 administrateurs issus de n'importe quel collège



Conseil scientifique

La composition du Conseil scientifique a été approuvée par le conseil d'administration du 2 Mars 2021. François Gillet est depuis cette date le Président du CS. Suite au décès de l'un des membres (R. Herbert) qui représentait la mycologie, Daniel Sugny a aimablement accepté de lui succéder. Une réunion s'est tenue le 8 novembre 2022 à Besançon.

L'ordre du jour était le suivant :

- Point sur les évolutions à venir du CBNFC-ORI (statuts, locaux, etc.) ;
- Retour sur l'année 2022 et programmation 2023 ;
- Le suivi des habitats au niveau régional, élaboration d'une stratégie en articulation avec le niveau national ;
- Point d'avancement sur le Plan national d'action sur les saxifrages de rocher ;
- Conclusions – perspectives pour le prochain CS

Membre	Domaine d'expertise	Structure
Max ANDRÉ	Botanique régionale Franche-Comté, massif jurassien	Société botanique de Franche-Comté
Olivier BARDET	Bryologie, botanique régionale Bourgogne	Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
François GILLET	Phytosociologie, écologie végétale, bases de données	Université de Besançon – CNRS UMR 6249 Chrono-environnement
Emmanuelle HANS	Gestion d'espace naturel, massif vosgien	Parc naturel régional des Ballons des Vosges
Frédéric HENDOUX	Phytosociologie, botanique	Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
Philippe JUILLERAT	Botanique, massif jurassien, bases de données	InfoFlora
Apolline LEFORT	Herbier	Muséum d'Histoire Naturelle - Citadelle de Besançon
Arnaud MOULY	Génétique, biogéographie végétale	Jardin Botanique de l'université de Franche-Comté et de la ville de Besançon
Gilles PACHE	Botanique massif jurassien, pédologie	Conservatoire botanique national Alpin
Jean-Pierre REDURON	Conservation, taxonomie, plantes invasives	Ex-responsable du CB de la Ville de Mulhouse, attaché au MNHN de Paris
Jean-Marie ROYER	Phytosociologie, botanique, batologie	Société Française de Phytosociologie
Nicolas SIMLER	Phytosociologie, botanique régionale Alsace	Conservatoire Botanique d'Alsace
Daniel SUGNY	Mycologie	Fédération mycologique de l'Est
Jean-Marc TISON	Taxonomie, plantes invasives	Docteur vétérinaire, rédacteur principal de la Flore de Méditerranée et de la Flore de France

Conseil scientifique du CBNFC-ORI fin 2022



ÉQUIPE SALARIÉE

Évolution de l'effectif

En 2022, plusieurs évolutions ont eu lieu au sein de l'équipe du CBNFC-ORI :

- **Raphaëlle Itrac-Bruneau**, entomologiste, a été recrutée début janvier, en remplacement de Perrine Jacquot pendant son arrêt maladie jusqu'au 1^{er} novembre 2022. Raphaëlle Itrac-Bruneau est restée au CBNFC-ORI jusqu'à la fin de l'année 2022.
- **Gaëlle Mesnier** a été recrutée début janvier, en tant que chargée de missions administratives et financières, elle remplace Pascale Nussbaum, à la retraite depuis le 11 février 2022.
- **Bérengère Curtit**, botaniste phytosociologue, est venue renforcer l'équipe du 21 mars au 10 novembre 2022.
- Deux apprentis ont intégré l'équipe depuis le 5 novembre pour 2 années. **Lysa Chasserieau**, apprentie botaniste et **Etienne Gaillard**, apprenti entomologiste sont en Master Gestion de l'Environnement parcours Ingénierie Écologie et Gestion de la Biodiversité.
- **Gilles Bailly**, botaniste-phytosociologue et bryologue a fait valoir ses droits à la retraite le 31 décembre 2022.

L'effectif s'établit donc fin 2022 à **18 salariés**.

Salarié	Métier(s)	Type de contrat	Temps de travail
Justine Amiotte-Suchet	Chargée de communication, maquettiste, documentaliste, accompagnatrice de terrain	CDI	100%
Gilles Bailly	Botaniste-phytosociologue, coordinateur base de données et flore cryptogamique	CDI	100%
Stéphanie Breda	Opératrice de saisie	CDI	100%
Lysa Chasserieau	Apprentie Botaniste	CDD	100%
Sandra Decroux	Directrice	CDI	100%
Catherine Duflo	Botaniste-phytosociologue, entomologiste, référente territoriale pour le Doubs et le Grand Besançon	CDI	100%
Yorick Ferrez	Botaniste-phytosociologue, directeur scientifique	CDI	100%

Etienne Gaillard	Apprenti entomologiste	CDD	100%
Brendan Greffier	Botaniste-phytosociologue	CDI	100%
Julien Guyonneau	Botaniste-phytosociologue, coordinateur cartographie et suivis, référent territorial pour les zones humides du Haut-Doubs au sud de Pontarlier	CDI	100%
Christophe Hennequin	Botaniste-phytosociologue, référent territorial pour le Territoire de Belfort	CDI	100%
Raphaëlle Itrac-Bruneau	Entomologiste	CDD	100%
Perrine Jacquot	Entomologiste, coordinatrice conservation des insectes rares et menacés	CDI	80%
Emmanuelle Lehimas	Gestionnaire – développeur bases de données naturalistes	CDI	100%
Marc Mangeat	Botaniste-phytosociologue, coordinateur connaissance et conservation des habitats	CDI	100%
Gaëlle Mesnier	Chargée de missions administratives et financières	CDI	100%
Frédéric Mora	Entomologiste, directeur scientifique	CDI	100%
Julien Ryelandt	Entomologiste, malacologue, coordinateur malacofaune menacée	CDI	80%
Marc Vuillemenot	Botaniste-phytosociologue, coordinateur conservation de la flore rare et menacée, plantes exotiques envahissantes	CDI	90%

Équipe du Conservatoire fin 2022

Accueil de stagiaires

En 2022, le Conservatoire a eu le plaisir d'accueillir quatre stagiaires :



- Ombeline Bouveresse (8 semaines du 18 avril au 5 août) pour un stage botanique sur la réimplantation et le suivi de la saxifrage œil-de-bouc.
- Arthur Passard (du 4 au 30 avril 2022) pour un stage botanique sur la conservation *ex situ* d'espèces végétales rares et menacées de disparition et présentes sur le tracé LGV.
- Anatole Olivera (du 13 au 24 juin) pour un stage d'observation et de découverte du métier de botaniste.
- Elliott Rogez (du 30 mai au 22 juillet) pour un stage botanique sur le test et l'amélioration des clés de détermination des espèces *Hieracium*, *Alchemilla* et *Euphrasia* des Vosges

Agrément service civique

Le CBNFC-ORI a renouvelé son agrément lui permettant d'accueillir des services civiques de 2022 à 2025.

En octobre, Matthieu Moretti a débuté son service civique, pour 9 mois, afin de participer à la connaissance du patrimoine naturel (dans les domaines de la botanique et de l'entomologie).

Formation professionnelle

Des formations sécurité ont été organisées conjointement avec le collectif de la Maison de l'environnement durant l'automne 2022. Ainsi, 3 salariés ont participé à une formation de sauveteur secouriste au travail les 12 et 13 octobre 2022. 4 équipiers d'évacuation ont été formés le 16 novembre. 3 salariés ont participé à une formation incendie sur feux réel afin de pouvoir utiliser les extincteurs en cas de départ de feu.



INFRASTRUCTURE ET ÉQUIPEMENTS

La Société Botanique de Franche-Comté s'est équipée de trois microscopes et d'une binoculaire afin de disposer de matériel lors des ateliers botaniques et mycologiques réalisés au laboratoire du CBNFC-ORI.

Stocké dans nos locaux, ce matériel est gracieusement mis à disposition du personnel du CBNFC-ORI pour ses travaux de détermination.



Locaux

Les travaux sur le projet de pôle environnemental se sont poursuivis en 2022. Compte-tenu du coût du projet du site des Près de Vaux (site de l'ancienne usine de la Rodia), le projet a été écarté. L'installation sur le site de Bregille, proposé aux associations hébergées au 7 rue Voirin par la Région BFC suite au déménagement de ses services courant 2023, a été étudiée. Le CBNFC-ORI ne pouvant installer un jardin de conservation sur ce lieu et le site de Bregille étant trop petit pour accueillir la totalité des effectifs des associations actuellement logées rue Voirin, il a été décidé que le CBNFC ORI n'intégrerait pas les locaux de Bregille. Des échanges ont débuté fin 2022 avec la ville afin de trouver un autre site répondant aux besoins techniques imposés par l'agrément Conservatoire botanique national.

Centre de documentation

Depuis 2021, le CBNFC-ORI a pris part au projet de mutualisation d'un centre de documentation coordonné par la Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté.

Issu d'une volonté collective de mutualiser les ressources et de les rendre accessibles, un portail documentaire numérique a été mis en ligne en janvier 2022.

-> Voir chapitre "Documentation et publications" en fin de document.





PARTIE 2

BILAN DES ACTIVITÉS

PARTENARIATS

COMMUNICATION

PUBLICATIONS



C. Hennequin

PARTENARIATS

En 2022, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés a poursuivi ses nombreux partenariats mis en place avec les acteurs locaux, régionaux et nationaux, au service de la connaissance, de la conservation et de la sensibilisation des publics.

Les actions et projets menés dans le cadre de ces différents partenariats ont fait l'objet de **publications (rapports scientifiques, supports de communication, etc.)** listées à la fin de ce rapport. Plusieurs de ces publications sont également disponibles en ligne sur notre site web : <http://cbnfc-ori.org/documentation/accueil>

Partenariats financiers 2022

- **ADEME**
 -> Voir Annexe page AN – 1
- **Association TRI Quingey**
 -> Voir Annexe page AN – 2
- **Comité interprofessionnel de gestion du Comté**
 -> Voir Annexe page AN – 3
- **Communauté d'Agglomération du Grand Dole** ->
 Voir Annexe page AN – 4
- **Communauté de Communes Arbois-Poligny-Salins
Cœur du Jura**
 -> Voir Annexe page AN – 7
- **Communauté de Communes des Portes du Haut-
Doubs**
 -> Voir Annexe page AN – 9
- **Communauté de Communes Frasne Drugeon**
 -> Voir Annexe page AN – 10
- **Commune de Belvoir**
 -> Voir Annexe page AN – 11
- **Commune de Mignovillard**
 -> Voir Annexe page AN – 11
- **Commune des Premiers Sapins**
 -> Voir Annexe page AN – 12
- **Conseil départemental de la Haute-Saône - CD70**
 -> Voir Annexe page AN – 13
- **Conseil départemental du Doubs - CD25**
 -> Voir Annexe page AN – 15
- **Conseil départemental du Jura - CD39**
 -> Voir Annexe page AN – 18
- **Conseil départemental du Territoire de Belfort -
CD90**
 -> Voir Annexe page AN – 19
- **Conservatoire d'espaces naturels de Franche-
Comté**
 -> Voir Annexe page AN – 21
- **CPEPESC**
 -> Voir Annexe page AN – 22

- **CPIE Bresse du Jura**
-> Voir Annexe page AN – 22
- **EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue -**
> Voir Annexe page AN – 24
- **EPTB Saône-Doubs**
-> Voir Annexe page AN – 16
- **Grand Besançon Métropole**
-> Voir Annexe page AN – 27
- **Ministère de la transition écologique - DREAL
Bourgogne-Franche-Comté**
-> Voir Annexe page AN – 39 et AN – 52
- **Musée des Maisons Comtoises, en partenariat
avec le Grand Besançon Métropole**
-> Voir Annexe page AN – 28
- **Office français de la Biodiversité**
-> Voir Annexe page AN – 31
- **Parc naturel régional des Ballons des Vosges**
-> Voir Annexe page AN – 35
- **Région Bourgogne-Franche-Comté**
-> Voir Annexe page AN – 39
- **SNCF Réseau**
-> Voir Annexe page AN – 55
- **Syndicat mixte d'aménagement de la moyenne et
basse vallée de l'Ognon - SMAMBVO**
-> Voir Annexe page AN – 60
- **Union régionale des fromages à appellation
contrôlée - URFAC**
-> Voir Annexe page AN – 61

ATTENTION : La liste précédente fait uniquement état des nouveaux partenariats financiers de l'année 2022. Il ne s'agit en aucun cas de la liste exhaustive de nos partenaires 2022.

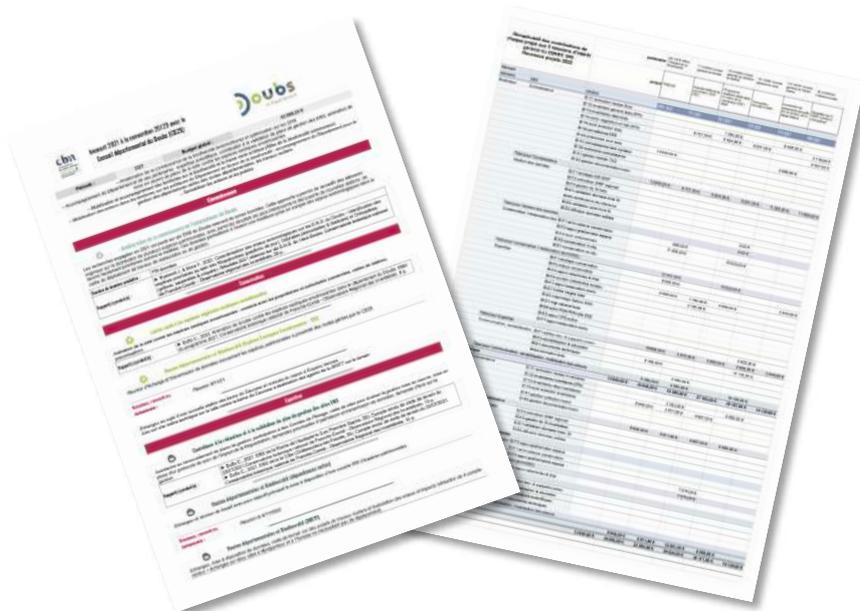
Au cœur de ce rapport : LES FICHES PROJETS

Chacun des projets dont le financement a été signé en 2022 avec nos partenaires est présenté sous forme de fiche synthétique dans la rubrique « Fiches projets », en annexe du présent rapport.

Organisation des Fiches projets

Afin de permettre une vue d'ensemble sur l'activité du CBNFC-ORI, chaque projet démarré en 2022 est présenté en annexe, dans la rubrique « Fiches projets » à la fin de ce document.

- Ces fiches projets présentent la description des actions menées, les réunions/recontres organisées, les rapports produits, ... Cette partie est organisée selon les 5 MIG (Missions d'intérêt général) du CBNFC-ORI.
- Les partenaires peuvent également retrouver le détail financier des différents projets prévisionnels 2023, avec la répartition des volumes financiers affectés à chacune des MIG dans le « Tableau des projets par MIG », présenté dans la rubrique « Bilan financier ».



RENDEZ-VOUS DANS LA RUBRIQUE « FICHES PROJETS » EN ANNEXE

FLORA VOGESIACA : FIN DU PROGRAMME INTERRÉGIONAL SUR LA FLORE SAUVAGE DES VOSGES



Depuis janvier 2020, ce programme, financé par l'Europe dans le cadre de Natura 2000 et par les deux Régions Grand Est et Bourgogne-Franche-Comté, a permis aux trois Conservatoires botaniques – Alsace, Lorraine et Franche-Comté – d'améliorer la connaissance de la flore sauvage du massif vosgien.

Le projet a été piloté par le Parc naturel régional des Ballons des Vosges, en lien avec le Parc naturel régional des Vosges du Nord et les communautés de communes de la vallée de la Bruche et de la vallée de Villé.

Ainsi, durant tout le programme, les inventaires Flora Vogesiaca ont permis la production de 53 500 données concernant 1 338 taxons sur 312 communes et 216 mailles.



Le renouvellement des données anciennes a permis d'avoir une vision homogène de la flore et de redéfinir les orientations et les priorités de conservation des espèces les plus menacées dans le domaine vosgien.

La définition du périmètre, puis la mise à jour de la taxonomie des végétaux du domaine vosgien ont été entreprises, avec une estimation des raretés et des menaces pesant sur chacun des taxons.

Au-delà de l'amélioration des connaissances, la force du programme Flora Vogesiaca tenait également dans la volonté forte de renforcer la communauté botanique et son dynamisme, par l'organisation de nombreuses sorties, enquêtes participatives, formations et rencontres annuelles.



Défendre les groupes difficiles

Une seconde mission a consisté à élaborer des clés d'identification adaptées pour quelques taxons réputés difficiles. Afin d'intéresser la communauté naturaliste à des genres tels que les épervières ou les alchémilles, une étude poussée a été entreprise sur ces groupes. Un échantillonnage a ainsi permis de réaliser un herbier de référence, ainsi qu'une

photothèque. Aidés par Jean-Marc Tison, l'auteur de Flora gallica, pour les épervières, et par Yorick Ferrez pour les alchémilles, les botanistes en charge de ce projet ont élaboré des outils pédagogiques et didactiques pour reconnaître les divers taxons vosgiens.

Trois clés d'identification ont ainsi été réalisées :



- Clé de détermination des épervières du massif des Vosges - Le genre **Hieracium**.
- Clé de détermination des alchémilles du massif des Vosges - Le genre **Alchemilla**.
- Clé de détermination des saules du Massif vosgien. Le genre **Salix**.

Valoriser la diversité de la flore des Vosges

Un travail créatif a également été mené par le CBNFC-ORI afin d'offrir à ce programme une identité visuelle propre et harmoniser l'ensemble des productions autour de principes graphiques communs. Le logo du projet a été conçu pour rappeler le logo du projet Flora Jurana (projet franco-suisse ciblé sur la flore du massif jurassien et également soutenu par l'Europe), la ligne séparant les mots Flora et Vogesiaca rappelant la ligne bleue des Vosges qui se découpe à l'horizon.



Au-delà de la charte graphique, plusieurs supports de communication ont été élaborés par le CBNFC-ORI, afin de mettre en avant la richesse et la diversité de la flore du massif des Vosges : **lots de posters, sets de tables et cartes postales.**



Avec le soutien de



-> Voir la fiche projet en annexes AN – 35.

SNCF RÉSEAU : LANCEMENT DU PROGRAMME DE CONSERVATION EX SITU DE LA FLORE MENACÉE PRÉSENTE SUR LE TRACÉ DE LA LGV RHIN-RHÔNE



Au titre du programme des mesures supplémentaires pour l'environnement, le CBNFC-ORI a été retenu dans le cadre de l'appel à projet lancé par SNCF Réseau.

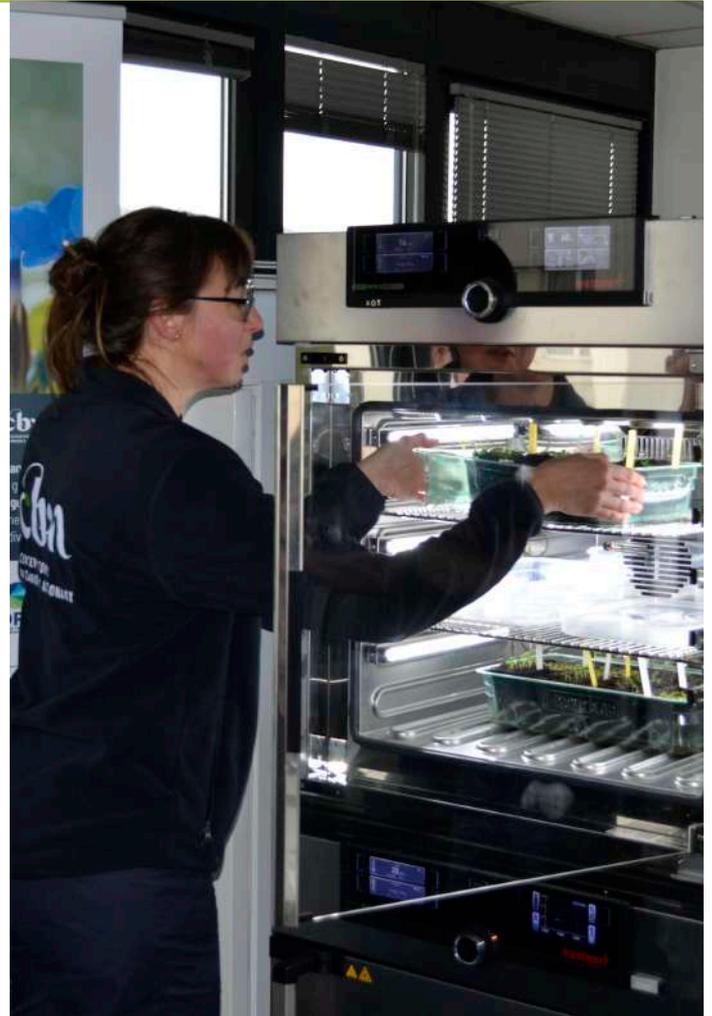
Ce projet d'une durée de trois ans a pour but de constituer une banque séminale pour des espèces végétales rares et menacées de disparition en vue de permettre des projets de restauration, de renforcement ou de réintroduction de ces espèces dans des milieux naturels.

En répondant à cet appel à projets en 2021, le Conservatoire a souhaité profiter de cette opportunité pour développer son expérience dans le domaine de la conservation *ex situ* et se doter du matériel nécessaire. Ainsi, en 2022, le CBNFC-ORI a pu acquérir de nouveaux appareils performants tels que :

- un nouveau **dessiccateur**, servant à abaisser le taux d'humidité des semences afin d'augmenter leur longévité et de permettre une congélation sans dommage ;
- une **trieuse de semences par colonne à air**, qui nous permettra de séparer facilement les semences des débris lors du nettoyage ;
- deux nouveaux **incubateurs réfrigérés** qui vont nous permettre d'effectuer des tests de germination dans des conditions contrôlées. Les conditions de germination n'étant pas identiques pour toutes les espèces, cet achat nous permettra d'effectuer plusieurs tests en parallèle.
- un **congélateur** pour la conservation des semences.

La constitution d'une banque séminale des espèces végétales les plus menacées de ce territoire rend possible la culture de leurs semences ou de leurs spores. À l'avenir, des plants pourraient ainsi être produits, afin d'améliorer l'état de conservation des populations affaiblies (en effectif ou génétiquement) dans la nature.

L'année 2022 a également été particulièrement axée sur la récolte de graines. Ainsi, plus de 56 passages pour 16 espèces ont permis d'effectuer les repérages puis de récolter les fruits, qui ont ensuite pu être triés, nettoyés et conditionnés en laboratoire, avant de réaliser les premiers tests de germination.



L'AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ



Le CBNFC-ORI représente le réseau des CBN au sein du conseil d'administration de l'Agence régionale de la Biodiversité. Corinne Tissier est titulaire du siège avec Sandra Decroux comme suppléante. LE CBNFC ORI a participé à la totalité des conseils d'administration de l'ARB ainsi qu'au séminaire des partenaires.

En effet, le 27 septembre 2022, à Dijon, s'est tenu le premier Séminaire des partenaires de l'Agence régionale de la Biodiversité (ARB). 74 participants (représentants des territoires, des collectivités, de l'État, membres du Conseil d'Administration, représentants d'associations...), réunis par l'ARB autour d'une problématique commune : comment unir ses forces et quels moyens mettre en œuvre, pour agir ensemble et efficacement à la défense et la préservation de la biodiversité en BFC ? Tous ces partenaires ont eu l'occasion d'échanger et de débattre pour proposer ou approfondir des pistes de solutions sérieuses.

LES ASSISES NATIONALES DE LA BIODIVERSITÉ



Les 12^{èmes} assises nationales de la biodiversité se sont tenues en septembre 2022 à Besançon. Frédéric Mora, directeur scientifique entomologie du CBNFC-ORI, a animé un atelier sur le thème de la connaissance lors de ces rencontres.

L'ORDEN

L'Organisation Régionale de la Donnée et de l'Expertise Naturaliste réunit les 7 chefs de file de la région Bourgogne Franche-Comté : LPO BFC, CEN FC et CEN B, SHNA, CPEPESC, Antenne Bourgogne du CBN BP et le CBNFC ORI. L'ORDEN est née de l'évolution de l'association SIGOGNE suite au transfert du Géovisualisateur SIGOGNE à l'ARB début 2022.

En partenariat avec les chefs de file partageant le même territoire d'action, le CBNFC-ORI accompagne chaque année plusieurs communes ou groupements de communes engagées dans des projets d'ABC (Atlas de la biodiversité Communale).

Il s'agit en majeure partie de collectivités ayant été sélectionnées par l'OFB lors de son appel à projet ABC. En sus, sous l'impulsion des Conseils Départementaux du Doubs et aux côtés de la LPO Bourgogne-Franche-Comté, le Conservatoire a notamment réalisé en 2022 plusieurs posters « Portrait de Biodiversité ».

L'OBJET SOCIAL DE L'ORDEN

La finalité de l'association est de mobiliser et diffuser la connaissance pour la préservation de la biodiversité grâce au soutien de ses membres. Les objectifs particuliers seront expliqués et déclinés à partir de ce socle à savoir :

- l'organisation de la collecte de la donnée et le développement partagé de la connaissance,
- la validation et la transmission des données par ses membres chefs de file vers le SINP,
- l'accompagnement par l'apport d'une expertise notamment en lien avec l'aménagement du territoire,
- l'expertise notamment à la demande des services de l'État, de la Région, des départements et des établissements publics,
- l'animation d'un espace de coordination, d'échange et de partage entre ses membres sur des sujets naturalistes particuliers,
- le partenariat avec l'Agence Régionale de la Biodiversité et la participation à son conseil d'administration,
- dans le cadre du partenariat avec l'ARB, la préparation des travaux du comité technique connaissance de la biodiversité (CTCB), l'accompagnement du développement et de l'usage de la plateforme de géoservices SIGOGNE et le suivi de la mise en œuvre de l'accord cadre.

LA FÉDÉRATION DES CONSERVATOIRES BOTANIQUES NATIONAUX (FCBN)



Sandra Decroux, directrice du CBNFC-ORI et trésorière de la fédération des CBN, a coordonné pour le compte du réseau national des CBN l'étude menée par le Cabinet d'avocats Baron, Aidenbaum et associés sur la qualification juridique et fiscale des activités des CBN. Un travail de fond rendu nécessaire par la parution d'un corpus de textes réglementaires en 2021/2022 visant à rénover le cadre d'activités des CBN.

Les conclusions de cette étude serviront de base aux évolutions à venir sur le statut juridique du CBNFC ORI et sur la rénovation de notre modèle économique.

L'ANTENNE BOURGOGNE DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN



Suite à l'abandon du projet de CBN Nord Est, le conseil d'administration du CBNFC-ORI a décidé, fin 2020, de renforcer les partenariats déjà existants avec l'antenne Bourgogne du CBN BP afin d'accroître la cohérence des projets scientifiques respectifs sur le territoire de la région Bourgogne Franche-Comté.

En 2022, la Région et la DREAL BFC ont formulé officiellement leur demande de création d'un CBN juridiquement autonome ayant comme territoire d'agrément la totalité de la Bourgogne Franche-Comté. Les discussions se sont donc accentuées dans ce sens avec le MNHN (dont dépend le CBN BP). L'objectif est la création d'un CBN BFC en 2025 sous forme d'un EPCÉ afin d'être en capacité de demander le renouvellement de l'agrément national qui échoit en Bourgogne comme en Franche-Comté au 31/12/2025.

Collaborations et partenariats associatifs

RÉSEAU ASSOCIATIF DE LA MEBFC

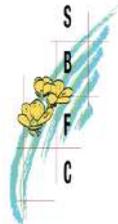


En 2022, Laurent Jeunet, trésorier du CBNFC ORI a été élu président de la MEBFC. Suite au départ du coordinateur de la MEBFC et dans l'impossibilité de reconduire le poste faute de financement, la MEBFC a sollicité la mise à disposition pour environ 0,10 ETP de Gaëlle Mesnier, chargée de mission administrative et financière du CBNFC ORI. Gaëlle prend en charge le secrétariat comptable de la MEBFC jusqu'au 31/12/2023

Depuis 2012, le Conseil régional finance le loyer des locaux du 7 rue Voirin via l'association de la Maison de l'environnement de Bourgogne Franche-Comté. En raison du futur déménagement des services régionaux à la cité administrative Viotte, un bâtiment du Conseil Régional va être libre dans le quartier de Bregille. Le Conseil Régional a donc décidé d'arrêter de subventionner le loyer du 7 rue voirin et de proposer aux associations hébergées par la MEBFC de déménager dans le bâtiment de Bregille.

Dans cette perspective du changement de locaux, de la baisse drastique de ses financements publics et du départ du CBNFC ORI du collectif hébergé, la MEBFC a organisé en octobre 2022 un séminaire pour re-questionner son projet associatif. Une délégation du CBNFC ORI a participé à ce séminaire.

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCHE-COMTÉ ET SON RÉSEAU BÉNÉVOLE



Depuis sa création, le CBNFC-ORI entretient des liens privilégiés avec la Société botanique de Franche-Comté. Chaque année, de nombreuses sorties sont organisées collectivement et les deux structures coéditent également de la revue botanique "*Les Nouvelles Archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France*" (voir chapitre « Communication »).

Sorties et formations botaniques



Chaque année, la SBFC et le CBNFC-ORI éditent conjointement un calendrier de sorties botaniques. Organisées par les membres de la SBFC à titre bénévole et par des salariés du Conservatoire, ces sorties et formations ont lieu un peu partout en Franche-Comté. En 2022, on retrouvait dans le programme les propositions suivantes :

- le 23 avril : aperçu de la bryoflore silicicole typique du Massif de la Serre ;
- le 30 avril : flore vernale et pionnière des environs de Luxeuil-les-Bains ;
- le 25 juin : aperçu de la bryoflore des tourbières et des landes des Cigles de Ternuay ;
- le 29 juin : recherche et comptage de *Liparis loeselii* dans le bassin du Drugeon ;
- le 23 juillet : recherche de la campanule cervicariaire dans les bois des environs de Salins-les-Bains ;
- le 30 juillet : la SBFC a vingt ans, *Saxifraga hirculus* à l'honneur ;
- le 27 août : les ronces du premier plateau du Doubs ;
- le 30 août : recherche et comptage de *Calamagrostis neglecta* dans le bassin du Drugeon (marais de la Censure) ;
- le 3 septembre : aperçu de la bryoflore de la tourbière de la Corne du Marais et de ses environs.

OFFICE POUR LES INSECTES ET LEUR ENVIRONNEMENT DE FRANCHE-COMTÉ ET SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE D'AUTUN - OBSERVATOIRE DE LA FAUNE DE BOURGOGNE



Parmi les points les plus marquants de 2022, il convient de mettre en avant la sortie de l'atlas des Odonates de Bourgogne-Franche-Comté, cette étape venant couronner un long travail de plusieurs années ayant associé de nombreux naturalistes régionaux. Plusieurs événements ont été réalisés afin de promouvoir la sortie de l'ouvrage et mettre en lumière l'implication des bénévoles. En Bourgogne, une conférence a été réalisée en octobre 2022 à Dijon. Côté Franche-Comté, deux événements à destination des bénévoles, du grand public et des scolaires (lycéens) ont été organisés début 2023 à Besançon.

Les enquêtes Grand Public engagées aux côtés de la SHNA-OFAB et de l'OPIE Franche-Comté ont été poursuivies. Elles ont connu le succès habituel, permettant ainsi de répondre à l'objectif principal de sensibilisation, tout en fournissant des données originales sur des secteurs jusqu'alors non renseignés. Les chiffres détaillés sont consultables au chapitre communication.

-> Voir chapitre "Documentation et publications" en fin de document.

Les échanges avec les groupes de travail francs-comtois ont par ailleurs perduré, tout particulièrement sur la thématique des libellules (cf groupe "Demoiselles de Franche-Comté") et des papillons de nuit (groupe papillons de nuit de Franche-Comté). Ne se résumant pas simplement à la conduite de sorties, l'action de ces groupes de travail porte également sur la production et la validation de données, permettant ainsi de consolider la qualité du travail accompli par le réseau de correspondants bénévoles.

Zoom sur la malacologie :

Le volet malacologique (étude des mollusques) prend une place affirmée dans les activités du CBNFC-ORI. Pour la première fois en 2022, une formation professionnelle de 3 jours a été proposée aux naturalistes souhaitant se spécialiser.



Notre Conservatoire a été également choisi pour accueillir le prochain Colloque national de malacologie continentale, qui aura lieu les 11, 12 et 13 octobre 2023 sur le territoire franc-comtois, à Besançon.

>> En savoir plus : <https://urlz.fr/mhwl>

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ NATURE



Le CBNFC-ORI est membre du premier collège de l'association et prend part au fonctionnement administratif de l'association avec voix délibérative.

En 2022, le CBNFC-ORI a collaboré avec l'association via la revue Bourgogne-Franche-Comté Nature, en rédigeant 2 articles scientifiques et 5 actualités dans le numéro 35.

Lors des Rencontres BFC Nature des 23 et 24 septembre 2022 à Saint-Brisson, le CBNFC-ORI n'a pu être présent, mais il était représenté par le CBN Bassin Parisien qui tenait un stand au nom des deux Conservatoires et mettait en avant le réseau des CBN et les projets de conservation menés en BFC. Marc Vuilleminot, botaniste au CBNFC-ORI a également collaboré avec Olivier Bardet, du CBN BP à la réalisation d'une communication orale lors de ces rencontres portant sur l'invasion biologique en milieu aquatique.

A noter Ce chapitre rassemble quelques exemples de nos partenariats associatifs 2022. Cette liste est bien sûr loin d'être exhaustive.



J. Amiotte-Suchet

MÉCÉNAT / SOUTIEN DE LA PART DE FONDATIONS OU AUTRES ORGANISMES

LE MUSEUM DE BESANÇON NOUS OFFRE SON SOUTIEN



Subissant de plein fouet les effets du changement climatique, le tout doublé de la destruction ou de la modification de ses habitats, l'apollon est l'un des papillons de jour les plus fragiles de notre région. Considéré comme vulnérable en Franche-Comté, il fait l'objet d'une attention particulière de la part du CBNFC-ORI, notamment grâce à la conduite d'un bilan consistant à parcourir

l'ensemble des stations historiquement connues, ceci afin d'y confirmer ou infirmer la présence de ce papillon menacé tout en y relevant l'état de conservation général ainsi que les atteintes et/ou menaces supposées ou constatées.

Ce projet de conservation a retenu l'attention du Muséum de Besançon, qui a choisi de lui apporter son soutien !

COMMUNICATION, INFORMATION ET SENSIBILISATION

La communication, l'information et la mobilisation du plus grand nombre autour des enjeux de préservation de la flore sauvage, des insectes et de leurs habitats naturels sont l'un des rôles clés du Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés et font partie intégrante des missions d'intérêt général qui lui sont assignées de par son agrément ministériel.

REFONTE DE L'IDENTITÉ GRAPHIQUE DES CONSERVATOIRES BOTANIQUES NATIONAUX

Début 2022, les Conservatoires botaniques nationaux déployaient leur nouvelle identité graphique, traduisant le renforcement du réseau national.

Cette ambition collective est symbolisée par un ensemble de plantes volubiles, liant l'acronyme, dont les feuilles changent de couleur selon les établissements.

Cette nouvelle identité graphique, traduisant le renforcement du réseau national a été dévoilée conjointement par l'ensemble du Réseau CBN à l'occasion des Vœux 2022.



Nouveau logo pour le CBNFC-ORI

Dans cette dynamique et à l'instar de l'ensemble des Conservatoires botaniques nationaux de France, le logo du Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés (CBNFC-ORI) s'est lui aussi transformé !

C'est le vert qui a été choisi pour représenter notre territoire, symbolisant à la fois son climat et ses paysages dominés par les forêts.



En-dessous du mot Franche-Comté, un petit papillon est venu se poser, accompagné de la mention « Observatoire régional des Invertébrés ». Il s'agit là d'une exception de notre Conservatoire, qui est le seul en France à travailler à la fois sur le végétal et les invertébrés.

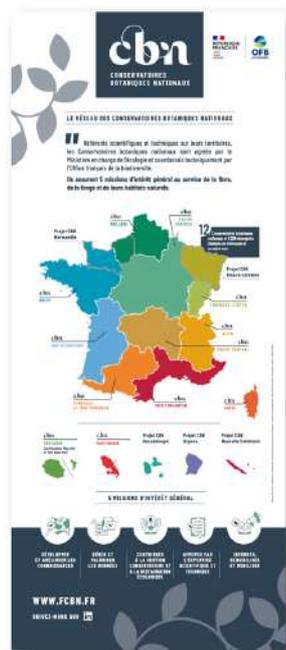
Déclinaison de l'identité graphique du CBNFC-ORI

Au-delà d'un nouveau logo commun, cette refonte de l'identité graphique des CBN avait également pour ambition de renforcer la visibilité du réseau en apportant cohérence et homogénéité aux diverses productions et supports de communication des Conservatoires.

C'est ainsi que l'ensemble des outils (rapports d'études, fiches techniques, diaporamas, kakémonos, site web...) ont progressivement été revus et adaptés au cours de l'année 2022.

En voici quelques exemples, page suivante :





Le CBNFC-ORI a notamment travaillé, avec le CBN Bassin parisien, à la création d'un Kakémomo commun au réseau des CBN (ci-dessus, au centre).



<< Couvertures des rapports d'étude



<< Modèle de diaporamas

Ce travail d'adaptation graphique se poursuivra en 2023.

REFONTE GRAPHIQUE DES MAQUETTES DES DEUX REVUES DU CBNFC-ORI

Afin de mettre ses supports de communication en adéquation avec la nouvelle charte graphique, le CBNFC-ORI a également travaillé en 2022 à la refonte complète des gabarits de ses deux revues d'information :

- Le **Napel à Ch'nille**, publié en début d'année



- La lettre d'information **Libellules & papillons Actions !**, publiée chaque année, à l'automne



MARQUAGE DU VESTIAIRE DE TERRAIN

Parmi les grands projets menés en 2022 autour de cette nouvelle identité, on peut également citer le pilotage par le CBNFC-ORI du projet de marquage des vêtements de terrain, pour l'ensemble des CBN intéressés du réseau. Ainsi, 8 Conservatoires ont pris part à la commande, afin de se doter de vêtement de terrain adaptés et marqués aux couleurs du réseau CBN.



Le logo de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, commun à tous les CBN, a été préféré à l'utilisation des logos personnalisés de chaque territoire pour les marquages du dos des vêtements, afin de réduire les coûts et de valoriser le réseau.



Des casquettes, bobs et gobelets réutilisables ont également été réalisés.

Une nouvelle façon d'afficher et de renforcer notre appartenance au réseau des Conservatoires botaniques nationaux.

Ce groupement de commandes avec les 8 autres CBN a permis de réaliser d'importantes économies d'échelles, tant sur les coûts des vêtements que sur ceux des marquages.

SITE WEB ET OUTILS NUMÉRIQUES

Le site web du CBNFC-ORI et ses autres supports d'information numériques (newsletters, réseaux sociaux...) constituent les canaux de diffusion les plus importants et les plus efficaces dont dispose notre association pour s'adresser au grand public comme à la communauté scientifique.

Constamment alimentés par de nouveaux contenus, ces supports mettent à disposition du plus grand nombre les ressources scientifiques, informations et connaissances acquises par notre Conservatoire et mettent en avant nos actualités et nouveaux projets (sorties, événements, enquêtes participatives, ateliers, dernières publications...).

Le site web permet également aux naturalistes de saisir leurs observations de terrain, afin d'alimenter la base de connaissance des espèces du territoire.

transfert et une mise à jour de l'ensemble des contenus, modules et fonctionnalités du site. Ce travail s'est étalé sur l'ensemble de l'année 2022 et nécessitera une première phase de test début 2023 avant que la nouvelle version du site puisse être officiellement mise en ligne.

- L'adaptation de notre outil de saisie en ligne aux nouvelles API du site Geoportail.

Afin d'améliorer l'expérience utilisateur et de faciliter les recherches sur le site web, l'ajout de deux nouvelles fonctionnalités a été programmé sur la période 2022-2023 :

- L'évolution du moteur de recherche de la rubrique « Documentation », afin que la recherche s'effectue aussi dans les résumés des documents et plus seulement dans les titres.
- L'intégration d'un petit moteur de recherche dès la page d'accueil, permettant d'effectuer une recherche sur l'ensemble des contenus du site.

Principales évolutions du site en 2022

L'année 2022 a été marquée par un travail de développement considérable :

- La migration complète de notre site web vers la nouvelle plateforme Drupal 9 qui a nécessité un

QUELQUES CHIFFRES POUR LE SITE WEB EN 2022

- **95 656 connexions (+16 % / 2021)** provenant de 67 595 utilisateurs différents.
 >> Voir Annexe « Statistiques web »
- **46% des consultations** se font via un **smartphone** (+3% / 2021).
- En moyenne, les utilisateurs consultent entre 2 et 3 pages différentes sur le site, pour une durée moyenne de consultation de 2 min 30 sec.
- Les **5 principales requêtes sur les moteurs de recherche** (autre que le nom de la structure) : moro-sphinx, lucane cerf-volant, papillon sphinx, damier de la succise et ambrosie à feuilles d'armoise.



Le trafic sur le site web continue de s'intensifier en 2023 puisqu'on constate **une hausse des métriques de 16 %**. Les pics de fréquentation que vous observez sur le graphique ci-dessus correspondent aux lancements de nos différentes enquêtes participatives ou à leur valorisation dans la presse.

Acquisition et comportement sur le site

ARRIVÉES SUR LE SITE

- Moteurs de recherche : 58%
- Accès direct : 32%
- Sites référents : 4%
- Réseaux sociaux : 3%
- Email et newsletters : 3 %

PRINCIPAUX SITES RÉFÉRENTS

- Futura-sciences.com
- Espèces-exotiques-envahissantes.fr
- Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté

PAGES LES PLUS CONSULTÉES SUR LE SITE EN 2022

- La page « Rechercher une espèce végétale » (13 753 affichages)
- La page « Enquête participative autour du Lucane cerf-volant » (11 272 affichages)
- La page « Enquête participative autour du vers-luisant » (3 437 affichages)
- La page « Ambroisie à feuilles d'armoise » (3 828 affichages)
- La page « Rechercher une espèce insecte/invertébré » (3 643 affichages)
- La page « Réseau des Conservatoires botaniques nationaux » (2 701 affichages)

PDF LES PLUS TÉLÉCHARGÉS

- La clé de détermination des sphinx (1 585 téléchargements)
- La clé de détermination des zygènes (1 224 téléchargements)
- La fiche technique consacrée aux renouées asiatiques (1 110 téléchargements)
- Le programme des sorties botaniques de la SBFC et du CBNFC-ORI (976 téléchargements)

DOCUMENTATION ET ACTUALITÉS

77 rapports/publications (toutes conventions confondues) ont été mis en ligne sur le site en 2022 ainsi que 41 actualités :

- 38 rapports et 23 actualités pour la botanique
- 12 rapports et 1 actualité pour la phytosociologie ou mêlant entomologie et botanique
- 22 rapports et 12 actualités pour l'entomologie
- 3 supports généraux en lien avec la structure et 5 actualités
- 1 numéro de la revue "*Napel à ch'nille*" et 1 numéro de la Lettre d'information "*Libellules et papillons Actions !*"

Ces publications scientifiques sont relayées auprès de nos partenaires techniques au sein d'une newsletter annuelle.

Au total, le site met à disposition **741 publications scientifiques ou supports d'informations**.

La plupart de ces contenus scientifiques sont aujourd'hui également répertoriés dans le portail documentaire numérique de la Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté : <https://mebfc.centredoc.fr>

ESPACE UTILISATEURS ET SAISIE DE DONNÉES

108 nouveaux observateurs ont sollicité une ouverture de compte pour saisir des données via le site en 2022. Cela porte à 517 utilisateurs le nombre total de comptes web ouverts.

Concernant la saisie de données via les formulaires web :

- **3 484 données botaniques** saisies (soit 3,6% des saisies 2022 dans la base TAXA), provenant de 184 informateurs différents.
- **4 485 données entomologiques** saisies (soit 6,5% des saisies 2022 dans la base TAXA), provenant de 1 202 informateurs différents.

Depuis leur mise en ligne en 2018, les formulaires web ont permis la saisie de **22 719 données botaniques et 15 263 données entomologiques** intégrées à notre base TAXA.

RÉSEAUX SOCIAUX

Les réseaux sociaux sont à l'origine de **2 588 visites du site web** en 2022, soit 2,7% du trafic total. Le CBNFC-ORI a à cœur de poursuivre son travail sur les réseaux afin d'augmenter leur impact.

PAGE FACEBOOK

- **+247 abonnés** en 2022 (aujourd'hui suivie par **2 073 personnes**).
- 158 publications réalisées (médiane de réaction : 21).
- **52 940 personnes uniques** ayant visualisé au moins un contenu de notre page Facebook.

>> Voir Annexe « Réseaux sociaux »

Les publications ayant touché le plus de personnes en 2022 sont :

- 16 380 : la publication annonçant le lancement de l'enquête participative "Flore printanière".
- 6 411 : la publication annonçant le lancement des enquêtes participatives invertébrés.
- 5 848 : la publication de la clé des Mélitées, nacrés et damiers de Bourgogne-Franche-Comté

COMPTE INSTAGRAM

- **+110 abonnés** en 2022 (compte aujourd'hui suivi par 603 personnes).
- 114 publications réalisées.
- **4 180 personnes uniques** ayant visualisé au moins un contenu de notre compte Instagram.

COMPTE TWITTER

- **+41 followers** en 2022 (compte aujourd'hui suivi par 283 personnes).

PAGE LINKEDIN

- **+288 abonnés** en 2022 (compte aujourd'hui suivi par 571 personnes).

Le CBNFC-ORI possède également un profil Google Business, comptabilisant **5 982 impressions** de la fiche du Conservatoire pour le dernier trimestre.

Publications thématiques

Afin de dynamiser nos réseaux, des séries de posts thématiques sont publiées plusieurs fois par an. En 2022 :

- Série « Sur le terrain » proposant durant toute la saison de terrain des images prises sur le vif du travail de nos équipes et de leurs observations *in situ*.
>> Voir Annexe « Réseaux sociaux »
- Série « L'espèce de la semaine » dans le cadre de notre enquête participative Flore printanière.

NEWSLETTER

La Newsletter du CBNFC-ORI compte actuellement **4 443 contacts** (membres, bénévoles, partenaires techniques, financeurs, etc).

En 2022 :

- **+108 abonnés** spontanés
- 15 mailing et campagnes d'information réalisés (dont un pic correspondant à la campagne d'information annuelle autour du projet saxifrage)
- Taux d'ouverture moyen des mails : 39 %
- Taux de désabonnement : 0,2%

Statistiques de la newsletter sur 2022 :



REVUES SCIENTIFIQUES ET LETTRES D'INFOS

Nouvelles archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France

En collaboration avec la Société botanique de Franche-Comté, le CBNFC-ORI a également publié en 2022 le 19^{ème} numéro de sa revue scientifique "Les Nouvelles archives de la flore jurassienne". Dans ce nouveau numéro de 182 pages sont présentées plusieurs nouvelles espèces pour le nord-est de la France, la description d'une nouvelle association végétale, une synthèse sur la connaissance des bryophytes du Bas-Rhin ainsi que plusieurs articles sur la connaissance des églantiers (le genre *Rosa*).

À retrouver également sous forme de notules : les dernières découvertes de l'année écoulée. Une nouvelle preuve que la connaissance n'est pas figée, qu'elle évolue sans cesse et qu'il est essentiel de continuer à la documenter de manière scientifique.



L'ensemble des articles de ce numéro sera mis en ligne et accessible sur le site du CBNFC-ORI en 2023.

Lettres d'informations

Concernant ses lettres d'information annuelles, le CBNFC-ORI a publié le 8^{ème} numéro de sa revue "Napel à Ch'nille", ainsi que le 7^{ème} numéro de sa lettre d'info "Libellules et papillons Actions !", consacrée aux plans régionaux d'action en faveur des libellules et des papillons de Bourgogne-Franche-Comté.

Ces deux revues sont diffusées à l'ensemble de nos partenaires techniques, ainsi qu'aux bénévoles et abonnés de notre newsletter.



- Napel à Ch'nille 2022 diffusée auprès de **3 539 destinataires**
- Lettre d'info « Libellules & Papillons Action ! » 2022 diffusée auprès de **1 983 destinataires**.

Les différents articles de ces revues sont ensuite reformulés et valorisés sur nos réseaux sociaux sous forme de petites brèves.

PRESSE

Partenariats médias

>> Voir Annexe « Réseaux sociaux »

Plusieurs partenariats ont été mis en place en 2022, offrant une belle couverture médiatique à notre Conservatoire botanique et participant à la sensibilisation du grand public :

- **Partenariat La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole** : rédaction d'articles techniques pour la presse agricole (voir rubrique Communication auprès du monde agricole).
- **Partenariat Les Nouvelles du Comté** : rédaction de courts articles présentant une plante ou un insecte associés aux prairies, dans chaque numéro.
- **Partenariat Ma Commune Info** : mise en avant d'une « Espèce de la semaine », dans le cadre de l'inventaire participatif des plantes printanières.
- **Partenariat Radio Campus Besançon / MEBFC** : participation à 3 épisodes de l'émission « Les idées vertes ».
- **Partenariat France Bleu Besançon / MEBFC** : participation à 3 épisodes de l'émission « Les Rendez-vous Nature » le weekend sur France Bleu Besançon.
- **Partenariat Revue Bourgogne-Franche-Comté Nature** : 1 article scientifique et 6 actualités publiés dans la revue scientifique BFC Nature, n°35.

Plusieurs de nos productions ont également été relayées en 2022 via les newsletters de partenaires : Lettre d'infos Zones humides, Newsletter de l'EPTB Saône-Doubs, Lettre du Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes...

Parutions courantes

Le Conservatoire entretient régulièrement des liens avec la presse locale et bénéficie d'une bonne couverture médiatique, dans la presse papier (*Le Progrès*, *L'Est*

Républicain, La Terre de chez Nous, La Presse Pontissalienne, Carnets Comtois...) comme sur d'autres médias (Ma commune Info, Site France Info, France Bleu, Radio Campus, France 3 Région...). Il collabore également régulièrement avec d'autres structures environnementales comme le CEN Franche-Comté, le Parc Naturel Régional du Haut-Jura... et publie des articles dans leurs différentes revues, diffusées à grande échelle (Espaces Naturels, L'Azuré, La Salamandre, ZNIEFF, Milieux humides de Franche-Comté...).



En 2022, le CBNFC-ORI a bénéficié de **118 articles/parutions médias** dont 56 consacrés à la botanique, 57 à l'entomologie et 4 plus globaux, ou consacrés au CBNFC-ORI et ses activités.

Journal papier (+ éventuellement en ligne)	64 parutions
En ligne uniquement	35 parutions
Magazine	2 parutions
Radio (+ éventuellement podcasts)	15 interventions
TV	1 intervention

>> Voir Annexe « Revue de presse »

Il vous est présenté en annexe le tableau récapitulatif complet de ces parutions, ainsi que quelques exemples de publications médias (revue de presse).

Reportages et articles phares

Parmi les publications majeures de 2022, en lien avec les sujets traités par notre Conservatoire, on peut citer **plusieurs reportages** :

Médias nationaux

- Un dossier consacré aux vers luisants et mettant en avant notre enquête participative dans le média national « Reporterre.net »



- Deux articles traitant d'espèces sur lesquelles travaillent particulièrement notre Conservatoire, parus dans le journal « Le Monde » : l'un concernant la splendeur des

tourbières et lacs des paysages du massif jurassien (évoquant la saxifrage œil-de-bouc) et l'autre sur la disparition potentielle de la déesse précieuse, une libellule en danger d'extinction (ce dernier article est une tribune publiée par le naturaliste F. Dehondt).

Le Monde

Médias régionaux

- Un dossier « #IciOnAgit » proposé dans l'Est Républicain, consacré à notre projet de préservation du fadet des tourbières
- Une intervention au JT de France 3 en tant qu'invité du Journal concernant l'enquête mante religieuse.



- Trois reportages audio réalisés par Radio Campus Besançon, consacrés aux coulisses des métiers de malacologue et de bryologue, à la faune et la flore des friches de centre-ville ainsi qu'à notre projet de conservation en lien avec l'apollon.



M. Lassus

ACTIONS DE COMMUNICATION, D'ÉDUCATION OU DE SENSIBILISATION

Un important travail d'alimentation du site web et des réseaux sociaux est assuré chaque année pour participer à la sensibilisation du grand public sur diverses thématiques d'actualité. Plusieurs campagnes de communication ont également été déclinées, avec pour chacune d'elles, un travail auprès des médias, un relais sur nos différents outils numériques et auprès de nos partenaires, l'envoi de newsletters spécifiques...

En 2022, plusieurs campagnes de communication ont été déployées.

Projet de sensibilisation autour de la thématique « Papillons et agriculture »

ÉCHANGES AVEC LES ACTEURS DU MONDE AGRICOLE

En 2021-2022, le pôle entomologie du CBNFC-ORI a particulièrement travaillé sur deux espèces de papillons franc-comtois vivant en contexte agricole : le fadet des tourbières et l'azuré des paluds. Pour avoir un impact concret sur la préservation de ces espèces, les travaux d'études et d'inventaires menés par les scientifiques doivent être accompagnés d'un effort particulier de communication et de sensibilisation auprès des acteurs locaux, et notamment les exploitants agricoles proches des secteurs concernés. En effet, faire connaître les problématiques liées à ces espèces et encourager le dialogue sur le terrain sont des conditions essentielles à l'appropriation des enjeux au niveau local. C'est pourquoi notre Conservatoire, avec l'appui de ses partenaires (PNR du Haut-Jura et CEN Franche-Comté notamment), a proposé en 2022 plusieurs sessions de découverte/formation sur le terrain, aux agriculteurs,

partenaires techniques des secteurs concernés, ainsi qu'à plusieurs étudiants en lycée agricole.

La promotion de ces temps de formation a été réalisée en concertation avec les Communes concernées. Les acteurs locaux ont également été informés lors des Comités de Pilotage des sites Natura 2000 de la Vallée de l'Orbe et des Tourbières et lacs de Chapelle-des-Bois et de Bellefontaine les Mortes les 15 et 16 mars 2022.



Ainsi, **5 rencontres** sur le terrain, réunissant au total **21 personnes** (agriculteurs-trices et partenaires locaux) et **61 étudiants** ont été organisées en mai 2022. Les contenus de formation sont mis à disposition sur notre site, rubrique documentation.

Pour mener à bien ces phases de formation et de sensibilisation, le CBNFC-ORI a reçu le soutien de la DREAL et de la Région Bourgogne-Franche-Comté, ainsi qu'une aide de la Fondation Nature & Découvertes (pour l'azuré des paluds) et de la Fondation Ensemble (pour le fadet des tourbières).

>> Voir Annexe « Revue de presse »

CAMPAGNE DE SENSIBILISATION AUPRÈS DES POPULATIONS LOCALES

En 2022, le CBNFC-ORI a mené plusieurs opérations de sensibilisation, tournées autour de 3 espèces emblématiques du territoire : deux papillons (le fadet des tourbières et l'azuré de la croisette) et une plante (la saxifrage œil-de-bouc). Informer les habitants et acteurs locaux nous est rapidement apparu comme une priorité, afin que ces derniers puissent avoir conscience des trésors qu'abrite leur territoire, et se saisir des enjeux.

L'émerveillement est un vecteur puissant de sensibilisation. C'est donc par l'image, et grâce à l'esthétisme de ces espèces photographiées dans leurs milieux naturels, que nous avons cherché à créer un premier lien avec les habitants (et touristes), en créant une série de posters.



Pour optimiser leur impact et leur visibilité, ces posters ont ensuite été envoyés par courrier aux écoles, bibliothèques, mairies, fruitières, restaurants, boulangeries, maisons de retraites et autres lieux d'accueil du public des communes concernées par la présence de ces espèces. Au total, cela représente une centaine de plis.



Projet de réintroduction de la saxifrage œil-de-bouc

- Newsletter annuelle (**3 143 destinataires**) enregistrant notre meilleur taux d'ouverture de l'année.
- Page dédiée sur notre site web.
- Communication auprès de la presse locale et régionale (**7 articles**).

ÉVÈNEMENTIEL AUTOUR DE LA SAXIFRAGE OËIL-DE-BOUC

Après six années de plantation, une page se tourne dans le projet de réintroduction de la saxifrage œil-de-bouc et il est maintenant temps de laisser les populations réimplantées sur les premiers sites choisis reprendre leur dynamique naturelle. À l'occasion des dernières sessions de plantation et pour marquer la fin de cette importante phase du programme de réintroduction, notre Conservatoire a organisé, en juin 2022, deux temps symboliques en collaboration avec les acteurs locaux et les Communes de Malpas et des Rousses.

10/06/2022 : les enfants de l'école d'Oye-et-Pallet plantent les derniers pieds de saxifrages œil-de-bouc

Vendredi 10 juin 2022, les enfants de l'école de Oye-et-Pallet sont venus prêter main forte à notre équipe pour planter les derniers pieds de saxifrage œil-de-bouc sur la tourbière de Malpas dans le Doubs. Organisée en collaboration avec l'école et la bibliothèque de Oye-et-Pallet, cette journée s'est déroulée en deux temps, avec une matinée consacrée à la découverte des tourbières et une après-midi dédiée à la découverte de la saxifrage œil-de-bouc et à sa plantation. Un moment symbolique qui leur a permis de participer concrètement à la sauvegarde de leur patrimoine naturel local. Le maire de la Commune, Jean-Bernard Thery et sa prédécesseure Dominique Chardon, ainsi que le vice-président de l'EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue Claude Lietta étaient présents sur la tourbière pour encourager la jeune génération dans cette opération réalisée en cohérence

avec le site Natura 2000 Vallées du Dugeon et du Haut-Doubs animé par l'EPAGE, également site international Ramsar de zones humides co-animé par le Parc naturel régional du Haut-Jura et l'EPAGE.



Exposition : pour compléter l'expérience des enfants sur le terrain, durant 4 mois, l'exposition « La flore menacée de Franche-Comté » a été installée dans le couloir de la bibliothèque de Oye-et-Pallet, attenante à l'école.

11/06/2022 : cérémonie de fin de plantation sur le site des Rousses

Le samedi 11 juin 2022, notre Conservatoire s'est associé à la Commune des Rousses et au Parc naturel régional du Haut-Jura pour organiser une cérémonie de clôture lors des dernières plantations pour présenter aux élus et aux acteurs locaux le travail engagé et les résultats de ce programme de réintroduction.



Pour clore cette cérémonie, trois enfants de la commune sont venus planter symboliquement les derniers pieds de saxifrage puis remettre au Maire des Rousses, Christophe Matez, les derniers jalons qui matérialisaient encore le chantier de plantation. Merci à la Commune des Rousses et aux enfants pour leur implication, ainsi qu'à tous nos partenaires présents lors de cette cérémonie : Parc naturel régional du Haut-Jura, DREAL Bourgogne-Franche-Comté et Région Bourgogne-Franche-Comté...



>> Voir Annexe « Revue de presse »

Conférences : deux conférences présentant le programme de réintroduction de saxifrages œil-de-bouc ont été organisées en 2022 à Besançon par la Société d'histoire naturelle du Doubs et la Ville de Besançon (à l'occasion de Portes ouvertes de l'Orangerie municipale).

Animation scolaire : dans le cadre du projet « École du dehors », une animation a été organisée par Emmanuel Redoutey, professionnel de l'éducation à l'environnement, avec des scolaires sur les sites du lac du Trouillot et de Malpas dans le Doubs, sur le thème de la saxifrage œil-de-bouc et des papillons. Le CBNFC-ORI a fourni pour l'occasion plusieurs posters et supports pédagogiques à l'animateur.

Communication auprès du monde agricole

PARTENARIAT AVEC LES JOURNAUX AGRICOLES LA TERRE DE CHEZ NOUS ET LE JURA AGRICOLE



Depuis deux ans déjà, le CBNFC-ORI a multiplié ses liens avec le monde agricole et s'est investi en 2022 dans un partenariat avec deux journaux spécialisés : « La Terre de Chez Nous » et « Le Jura Agricole » (dont la diffusion touche les départements du Doubs, du Territoire de Belfort et du Jura) pour la publication d'articles alliant biodiversité et agriculture.

→ 12 articles techniques publiés de janvier à décembre (dont deux doubles pages consacrées aux zones humides).



Suite aux très bons retours exprimés par ces deux journaux, c'est avec plaisir que nous renouvelons ce partenariat en 2023.



Enquêtes participatives

Comme chaque année, le CBNFC-ORI s'investit dans les sciences participatives, via l'animation d'enquêtes grand public destinées à collecter des données d'espèces relativement communes de la région, et ainsi faire progresser la connaissance chacun de ces groupes. Pour clore chaque enquête, un bilan chiffré est réalisé et transmis à l'ensemble des participants.



ENQUÊTES INVERTÉBRÉS

En 2022, 8 enquêtes étaient consacrées aux invertébrés (menées conjointement avec l'OPIE Franche-Comté et parfois la Société d'histoire naturelle d'Autun).

- **1 481 observations récoltées** (+19% / 2021) provenant de **1 147 observateurs** différents et concernant **763 communes** (à quoi s'ajoutent les contributions des observateurs courants, qui saisissent leurs données directement dans notre base TAXA).
- Les 3 enquêtes ayant le mieux fonctionné sont les **enquêtes vers luisants, mante religieuse et sphinx**.

Ces enquêtes ont bénéficié d'une communication spécifique dans la presse locale et régionale, dont une intervention lors du JT de France 3 Bourgogne-Franche-Comté.

Afin de remercier les participants et de les encourager à renouveler leurs efforts d'observation l'année suivante, un bilan chiffré de chaque enquête leur est transmis chaque année.

>> Consulter les bilans : <https://urlz.fr/gaEL>

ENQUÊTES FLORE

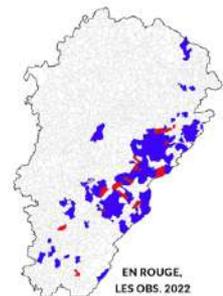
En 2022, 3 enquêtes étaient consacrées à la flore (dont une sur la flore printanière, menée en collaboration avec la Société botanique de Franche-Comté).

ZOOM SUR L'INVENTAIRE PARTICIPATIF DES PLANTES PRINTANIÈRES



- **1 550 observations saisies** (dont 281 participations à notre enquête grand public et le reste saisi directement dans notre base de données TAXA).
- Mise en ligne régulière d'un post intitulé « L'espèce de la semaine », destiné à encourager les prospections ciblées.

- Exemple de la gagée jaune : pour cette seule espèce vernale, 155 observations ont été collectées en 2022, permettant une amélioration très sensible de la répartition de cette plante qui bénéficie, par ailleurs, d'une protection au niveau national. De nouvelles stations découvertes cette année dans le département du Jura suggèrent que la répartition pour l'heure essentiellement dubienne mériterait des prospections ciblées autour des stations connues dans ce département.



Cette enquête a bénéficié d'une bonne couverture médiatique au niveau régional. Une conférence sur ce thème a également été organisée le 06/04/22 à la Maison de la Réserve à Labergement-Sainte-Marie (25).

>> Voir Annexes « Revue de presse »



ZOOM SUR L'INVENTAIRE DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- **89 observations saisies** relatives à 26 espèces. Les renouées asiatiques figurent en tête avec 37 % des données, puis suivent les solidages américains avec 10 % et le raisin d'Amérique avec 9 %. Une telle enquête, ciblée sur un grand nombre d'espèces souvent mal connues du grand public révèle les limites des démarches de sciences participatives, si elles ne sont pas étroitement encadrées. En effet, de nombreuses confusions, en particulier ici à propos du raisin d'Amérique, se sont glissées dans ces inventaires. L'envoi d'une photo accompagnant l'observation apparaît donc plus que jamais primordial pour faciliter la validation de la donnée et éviter le stockage de données erronées dans la base TAXA.



ÉVÈNEMENTIEL

Animations et formations scientifiques

SORTIES ET FORMATIONS BOTANIQUES

Comme chaque année, le CBNFC-ORI s'associe à la Société botanique de Franche-Comté, partenaire historique de notre Conservatoire, pour organiser plusieurs sorties et formations botaniques, à destination des naturalistes bénévoles et professionnels du territoire. Rassemblées dans un calendrier annuel, ces sorties ont non seulement pour but de dynamiser le réseau mais aussi de leur offrir des opportunités de gagner en compétences.



- Une formation à la reconnaissance des ronces a été organisée le 27 août. Dix personnes y ont participé. Une quinzaine d'espèces ont été présentées.
- Trois formations bryologiques ont été conduites en 2022 : la première dans le massif de la Serre (39) en avril (deux participants), la seconde aux cigles de Ternuay-Melay-et-Saint-Hilaire (70) en juin (trois participants) et la troisième dans la tourbière de la Corne du Marais à Bouverans (25) (neuf participants), début septembre.

SORTIE ET FORMATION ENTOMOLOGIQUES

Une formation d'aide à l'identification des exuvies de libellules a été proposée le samedi 3 décembre 2022 dans les locaux de la Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté par l'OPIE Franche-Comté et relayée par le CBNFC-ORI. Cette formation d'une journée a réuni 13 participants.

Une animation à la découverte des papillons de nuit du Marais de Saône, en partenariat avec l'OPIE Franche-Comté et dans le cadre des "Sorties nature" du Conseil départemental du Doubs a également été organisée la soirée du 3 juin 2022.

FORMATION MALACOLOGIQUE

Pour la première fois, le CBNFC-ORI s'est lancé en 2022 dans l'organisation d'une formation professionnelle de trois jours en malacologie, avec le soutien du CPIE Bresse du Jura, organisme de formation certifié QUALIOP. Centrée sur l'étude anatomique des escargots. Cette formation a accueilli sept stagiaires venus de partout en France, qui ont pu s'initier à la dissection de plusieurs familles d'escargots terrestres et aquatiques pour lesquelles la seule inspection conchyliologique (observation de la coquille) ne suffit pas à leur attribuer un nom.



L'occasion pour notre équipe de présenter quelques-uns des projets phares menés en 2021 sur le territoire franc-comtois : le projet CARHAB notamment, mais aussi le déploiement d'actions de formation et de sensibilisation auprès du monde agricole.

Un zoom a également été réalisé sur deux réseaux bénévoles très étroitement liés à notre Conservatoire que sont la Société botanique de Franche-Comté et l'OPIE Franche-Comté.

ASSISES NATIONALES DE LA BIODIVERSITÉ

En septembre 2022, la Ville de Besançon a accueilli la 12^{ème} édition des Assises nationales de la biodiversité, portées par IdealCO et les EcoMaires. Ce rendez-vous national a rassemblé près de 1 000 participants pour plus de 40 ateliers, sur place et à distance, pour faire avancer ensemble les vastes sujets au cœur de l'actualité, autour de grands parcours thématiques.



Aux côtés de ses partenaires, le CBNFC- ORI était présent au cœur du Village des Stands, afin de présenter deux de ses projets phares aux élus, professionnels de l'environnement et membres des collectivités présents : la réalisation de l'Atlas de la biodiversité du Grand Besançon et le programme de réintroduction de la saxifrage œil-de-bouc !

Évènements institutionnels

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU CBNFC-ORI

Notre Assemblée générale 2021 s'est tenue le mardi 28 juin 2022 sur la commune de Laissey dans le Doubs.



Une belle après-midi qui a débuté par la visite de la Réserve biologique forestière de Laissey, menée par Johann Keller, membre de l'Office national des forêts.

La journée s'est ensuite poursuivie avec le temps officiel de l'Assemblée générale, en présence d'une trentaine de nos partenaires.

RENCONTRES BFC NATURE

Les traditionnelles « Rencontres Bourgogne-Franche-Comté Nature » ont eu lieu les 23 et 24 septembre derniers à Saint-Brisson (58) sur le thème : « Les cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté... 48 000 km vivants ? ».



Le CBNFC-ORI a collaboré avec le CBN Bassin parisien, antenne Bourgogne pour :

- L'élaboration des contenus d'une communication orale lors des rencontres sur le thème de l'invasion biologique en milieu aquatique et comment renforcer et structurer l'action collective.
- La mise en place d'un stand, tenu au nom des deux Conservatoires par le CBN Bassin parisien, et faisant un zoom sur le réseau des Conservatoires.



Autres participations à des manifestations grand public

Le CBNFC-ORI a collaboré à **plusieurs événements grand public** en 2022 :

- 15/03/22 : **conférence** consacrée au projet de réintroduction de la saxifrage œil-de-bouc, sur le Campus de la Bouloie à Besançon, organisée par la SHND.
- 06/04/22 : **conférence** consacrée à « La Flore printanière », à la Maison de la Réserve de Labergement-Sainte-Marie (25).
- 18/05/22 : **animation** grand public autour des escargots et découverte des minuscules vertigos, en partenariat avec la Maison départementale de l'environnement, sur le site du Malsaucy (90)



Photo : Est Républicain

- 18/06/22 : inauguration de l'exposition « 30 ans du Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté » sur les rives du Doubs à Besançon. Cette exposition mettait en avant les différentes structures partenaires du CEN au travers de portraits de salariés. Catherine Duflo,



Catherine Duflo, biologiste et coordinatrice au Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC-ORI)
 « Être complémentaire et agir en partenariat pour la préservation d'espèces menacées »



Site naturel de Fontaine, Doubs (25)

Butterfly on a flower in the garden

entomologiste et botaniste au CBNFC-ORI a été choisie pour représenter notre structure sur l'un des panneaux de cette exposition.

24/06/22 : accueil de scolaires sur un **stand** dédié à la découverte des escargots des jardins, lors du festival « Grandes heures nature » du Grand Besançon Métropole.

- 14/07/2022 : participation à la fête de la tourbe, à Frasne (25) avec un **stand** consacré à la saxifrage œil-de-bouc.



- 10/09/2022 : **conférence** autour de la saxifrage œil-de-bouc lors du Weekend Portes Ouvertes de l'Orangerie Municipale de Besançon.
- 12/09/2021 : événement « Festin de plantes » au Musée des Maisons Comtoises de Nancray, avec l'animation d'un **Escape game** par le CBNFC-ORI et la tenue d'un stand présentant l'ensemble des associations par la Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté.



- 15/10/2021 : fête de la science sur le Campus de la Bouloie de Besançon (animation d'un **stand** sur le thème des lichens).

Un weekend pour la conservation en faveur du CBNFC-ORI

Les 13, 14 et 15 août 2022, le Muséum et la Citadelle de Besançon organisaient un « Week-end pour la conservation ».

Un événement qui mettait à l'honneur la conservation de la flore et de la faune locales. Pour chaque entrée, 1€ était reversé à un programme de conservation régional.

En 2022, c'est notre association et son programme d'actions en faveur de l'apollon qui ont été choisis pour recevoir ce soutien et ce sont plus de 3 000 € qui ont été collectés au cours de l'événement.



À cette occasion, le CBNFC-ORI a tenu un stand consacré aux lichens, dans le village des sciences de la Bouloie (25).



Photos : Remi Meyer

Outils pédagogiques

Le CBNFC-ORI a déjà développé plusieurs outils pédagogiques destinés à participer à la sensibilisation d'un public le plus large possible.

EXPOSITIONS

Empruntables gratuitement, les expositions créées par le CBNFC-ORI ont été présentées dans plusieurs lieux en 2022 :

Exposition « La flore menacée de Franche-Comté »

- Le 14/05/2022 lors de la Fête du jardin à Lombard (25) organisée par la Commune éponyme.
- Le 18/09/2022 lors des Journées du Patrimoine à Dole, à l'occasion de la réouverture d'un potager ancien conduit par l'association La Bobine.
- Du 18/09/2022 au 31/01/2023 à la bibliothèque de Oye-et-Pallet (25) à la suite du travail mené autour de la saxifrage œil-de-bouc avec les enfants de l'école.

Exposition « Lichens : bande de taches ! »

- Les 1 et 2/10/2022 lors du "Salon du champignon" organisé par la Maison de la Réserve, à Labergement-Sainte-Marie (25).
- Le 15/10/2022 sur le Campus de la Bouloie à Besançon lors de la fête de la Science.

ANNIVERSAIRE DE L'ENTREPRISE AMPHENOL

Amphenol FCi

En 2022, le CBNFC-ORI a été contacté par une entreprise qui souhaitait réaliser, à l'occasion des 40 ans de son site, une journée conviviale destinée à ses salariés et leurs familles, le 18 juin 2022. Il s'agit de l'entreprise Amphenol, spécialisée dans les composants électroniques et située à Besançon, qui souhaitait donner à cette journée une orientation « biodiversité ». Notre conservatoire a ainsi mis à disposition plusieurs outils pédagogiques sur différentes thématiques (pollinisateurs, mollusques...) qui ont été utilisés par l'équipe Amphenol pour animer cette journée après que nous ayons formé la technicienne HSSE de l'entreprise à leur utilisation.

Cette journée a réuni plus de 800 personnes sur le site de l'entreprise.

FESTIVAL GRANDES HEURES NATURE À BESANÇON

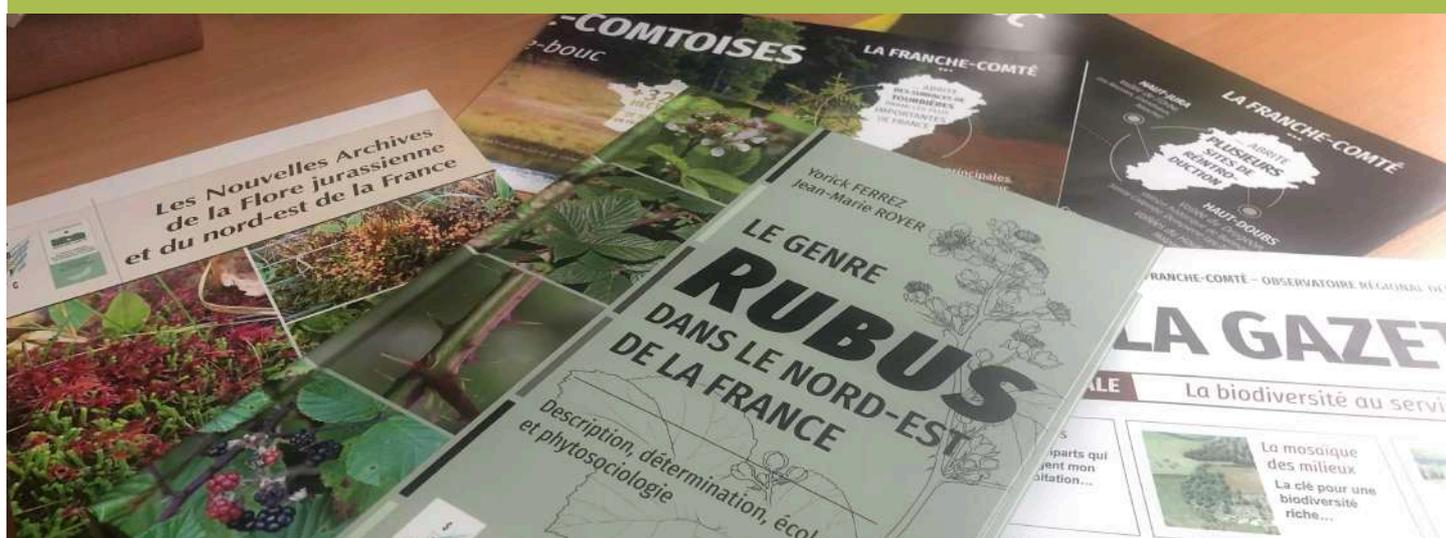
Dans le cadre de l'édition 2022 du Festival Grandes Heures Nature, installée Parc Chamars fin juin, le CBNFC-ORI était présent sur la journée du vendredi 24, afin d'animer un stand consacré aux escargots des jardins, à destination des scolaires. Ainsi, plusieurs classes se sont succédé dans la journée (primaires, collèges et lycées du Grand Besançon Métropole), afin d'apprendre à reconnaître les 4 principaux escargots qui peuplent nos jardins.



PANNEAUX DE SENSIBILISATION POUR LE TOUR DE FRANCE 2022

À l'occasion du Tour de France et de l'arrivée d'une des étapes au sommet de la mythique Planche des Belles-Filles, en Haute-Saône, le CBNFC-ORI a réalisé, à la demande du Conseil départemental de Haute-Saône, un panneau de sensibilisation aux Chaumes de la Planche des Belles-Filles, des milieux particulièrement fragiles et sensibles au piétinement, qui abritent plusieurs espèces remarquables.





DOCUMENTATION ET PUBLICATIONS

CENTRE DE DOCUMENTATION

Mise en ligne du Portail documentaire de la MEBFC



Début 2022, était mis en ligne le portail documentaire de la Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté. Il s'agit d'un portail issu d'une volonté de coopération et de mutualisation entre les structures régionales suivantes :

- Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté
- Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés
- Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté
- Ligue de protection des oiseaux de Bourgogne Franche-Comté

Ces structures ont fait le choix de réunir leurs fonds documentaires dans un seul et même outil afin de les valoriser et de les rendre accessibles au plus grand nombre via une

même plateforme numérique accessible en ligne à l'adresse suivante :

<https://mebfc.centredoc.fr/index.php>

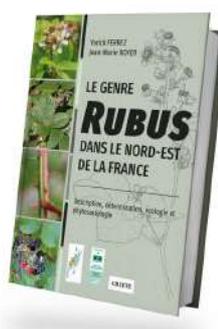
L'année 2022 nous a permis de commencer à prendre en main l'outil, de repérer et corriger les premières erreurs et de poursuivre la saisie des documents non référencés.

POURSUITE DU TRAVAIL DE SAISIE

Malgré les 3 000 références du CBNFC-ORI déjà enregistrées sur le portail, notre fonds documentaire compte encore de nombreux ouvrages à traiter et un grand nombre de périodiques non référencés.

Le travail de saisie s'est donc poursuivi en 2022 : le dépouillement des articles de plusieurs titres de revues scientifiques a pu débuter.

Diffusion de la version numérique de l'ouvrage « Le genre *Rubus* dans le nord-est de la France »



Victime de son succès, tous les exemplaires de l'ouvrage « Le genre *Rubus* dans le nord-est de la France », publié en 2021, ont été vendus. Une version numérique en PDF de l'ouvrage a donc été proposée en 2022 sur le site du CBNFC-ORI. Près d'une centaine d'exemplaires de cette version numérique a ainsi été écoulee en 2022.

Publication de la clé de détermination consacrée aux Méliées, Damiers et Nacrés



Publié début 2022, cet outil d'identification a été mis à disposition de la communauté naturaliste via notre site internet et comptabilise aujourd'hui près de 900 téléchargements.

Publications scientifiques concernant la période 2022

La liste qui vous est présentée ci-après rassemble toutes les productions et publications scientifiques du Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, qui se rapportent à la période 2022.

La plupart de ces documents seront mis à disposition et consultables dans le courant de l'été 2022, sur le site web du Conservatoire botanique, dans la rubrique « Documentation » :

<http://cbnfc-ori.org/documentation/accueil>

Publication de l'Atlas des Odonates de Bourgogne-Franche-Comté



Après un travail de longue haleine débuté en 2010, le CBNFC-ORI, l'OPIE Franche-Comté et la SHNA-OFAB ont eu le plaisir de publier, en 2022, l'Atlas des Odonates de Bourgogne-Franche-Comté. L'ouvrage propose des monographies richement illustrées : répartition régionale, écologie, biologie, statuts et menaces sont ainsi abordés pour chacune des 75

espèces présentes dans la région.

ÉVÉNEMENTS DE LANCEMENT

Pour le lancement de l'ouvrage, une ciné-conférence a été organisée le samedi 15 octobre 2022 à Dijon (21), à l'occasion de la fête de la science. Deux autres événements de ce type seront organisés, côté Franche-Comté en 2023.

Photo : Ulysse Raibaldi



RAPPORTS ET PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

- Bailly G., 2022. *Inventaire de la flore aquatique du lac de Bonlieu - Année 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 8 p.
- Bailly G., 2022. *Suivi floristique de la tourbière vivante de Frasne. Quatrième passage, 28-29 juin 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 17 p. + annexes.
- Bailly G., 2022. *Compléments d'inventaires sur les Espaces Naturels Sensibles du Territoire de Belfort. Inventaire bryologique de l'étang du Petit-Haut (Lepuix)*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p.
- Bailly G., 2022. *Compléments d'inventaires sur les Espaces Naturels Sensibles du Territoire de Belfort. Inventaire bryologique de l'étang Colin (Chaux)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p.
- Bailly G., Duflo C. & Mora F., 2022. *Stratégie d'amélioration de la connaissance dans les forêts et espaces boisés sur le territoire de Grand Besançon Métropole. Mise au point du protocole d'inventaire des placettes en îlots de vieillissement et recherche de Dicranum viride. Bilan 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 31 p. + annexes.
- Bailly G. & Mora F., 2022. *Îlot de sénescence de Chalezeule, suivi de la bryoflore et du cortège des coléoptères saproxyliques - État zéro - 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11 p.
- Curtit B. & Itrac-Bruneau R., 2022. *Réactualisation des connaissances sur l'ENS de la Pelouse de Rouge Fosse. Volets flore, habitats naturels et entomofaune*. Besançon : Conservatoire botanique

- national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p. + annexes.
- Curtit B., 2022. *Typologie et cartographie des habitats des réserves naturelles régionales des Grottes de la Côte de la Baume et des Grottes du cirque*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p. + annexes.
 - Curtit B., 2022. *Amélioration de la connaissance de la flore menacée : Stellaria palustris Ehrh. Ex hoffm. et Rumex aquaticus L. - Ens des plaines alluviales du val de marteau - Prospections 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p.
 - Curtit B., 2022. *Cartographie des enjeux sur le réseau ferroviaire circulé. Lignes entre Frasne et les Verrières- des-Joux et entre Champagnole et Saint Claude*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 26 p.
 - Curtit B., 2022. *Parcelle de prairie Espace naturel sensible de Longwy-sur-le-Doubs : inventaires flore et habitats*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p. + annexes.
 - Duflo C., 2022. *Cahier des charges concernant l'arrachage manuel de Jussie à grandes fleurs (Ludwigia grandiflora) à Montferrand-le-Château*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p.
 - Duflo C., 2022. *Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation, la flore et la faune invertébrée. Espace naturel sensible de la Côte de Moine (Quingey, 25) – Bilan des investigations 2022 – Bilan de fin de plan de gestion*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 27 p. + annexes.
 - Duflo C., 2022. *Évaluation de l'impact de la gestion sur l'entomofaune. Espace Naturel Sensible de la Roche de HautePierre (Les Premiers Sapins, 25)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11 p. + annexes.
 - Duflo C., 2022. *Plan de gestion simplifié 2021-2050. Ilot de sénescence. Forêt de Chalezeule (25)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 33 p. + annexes.
 - Duflo C., 2022. *Animation de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes prioritaires dans le département du Doubs. Bilan du programme 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 8 p.
 - Duflo C., 2022. *Compléments d'inventaire floristique et entomologique. Centaurée étoilée (Centaurea calcitrapa), hélianthème des Apennins (Helianthemum apenninum), agripaume cardiaque (Leonurus cardiaca), limodore à feuilles avortées (Limodorum abortivum), muscari botryoïdes (Muscari botryoides), chataire (Nepeta cataria), orobanche de Bartling (Orobancha bartlingii), grande orobanche (Orobancha elatior), pédiculaire des bois (Pedicularis sylvatica), grand polycnème (Polycnemum majus) et saxifrage granulée (Saxifraga granulata) pour la flore, aeshne isocèle (Aeshna isocetes) pour l'entomofaune. Programme 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p. + annexes.
 - Duflo C., 2022. *Suivi de l'entomofaune. ZAC des Marnières (Chalezeule, 25). Bilan 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p.
 - Duflo C. & Ferrez Y., 2022. *Mise en place d'un protocole d'utilisation des lichens comme bio-indicateurs de la qualité de l'air dans six stations*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 19 p.
 - Duflo C., 2022. *Compte-rendu de sorties : Soirées de prospections hétérocères. Site Natura 2000 Forêt de la Serre, Montmirey-le-Château (39)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 13 p.
 - Duflo C., 2022. *Rapport d'expertise E.N.S. « Etang du Breuillez », Bremondans, 25. Contraintes de sensibilité des espèces à enjeux*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 14 p."
 - Ferrez Y., 2022. *Inventaire des lichens corticoles et terricoles de la Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne-Bouverans*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 10 p.
 - Greffier B., Lehimas E. & Vuilleminot M., 2022. *Suivis de plantes concernées par un plan de conservation en Franche-Comté ; bilan 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 10 p.
 - Greffier B., 2022. *Étude bryologique des éboulis à Saxifraga rosacea subsp. rosacea de Baume-les-Messieurs. Comparaison avec les relevés historiques de Maurice Contet*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 8 p. + annexes.
 - Greffier B. & Berrod L., 2022. *Connaissance de la flore rare ou menacée de Bourgogne-Franche-Comté : Orobancha elatior*. Besançon :

- Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 18 p.
- Greffier B., 2022. *Suivi de la végétation de la RNR de la Seigne des Barbouillons*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p.
 - Greffier B., 2022. *Bilan stationnel des pelouses subalpines des Elyno myosuroidis-Seslerietea albicantis Braun-Blanq. 1948. Contribution à la connaissance de l'association et bilan général de son état de conservation en Franche-Comté*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 17 p. + annexes.
 - Greffier B., 2022. *Deuxième année de suivi du protocole expérimental de lutte contre la renouée du Japon sur le site SNCF Réseau de Morvillars (90)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexes.
 - Greffier B. & Ryelandt J., 2022. *Inventaires de la flore et des invertébrés des cirque et marais de Vogna (Arinthod, 39) – Inventaire et recherche d'espèces patrimoniales*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 30 p.
 - Greffier B., 2022. *Actualisation de données d'espèces patrimoniales au niveau de parcelles de la SNCF en Franche-Comté*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p.
 - Greffier B., 2022. *Suivi de la population de glaïeul des marais (Gladiolus palustris) du lac de Viremont. Première année de suivi*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p. + annexes.
 - Guyonneau J., 2022. *Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (Saxifraga hirculus L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version confidentielle*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 21 p. + annexes.
 - Guyonneau J., 2022. *Suivi de la flore du site Natura 2000 Bassin du Drugeon, rapport d'activité 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 30 p.
 - Guyonneau J., 2022. *Suivis de la flore patrimoniale de la Réserve naturelle régionale de la Seigne des Barbouillons, bilan 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p.
 - Guyonneau J. & Ryelandt J., 2022. *Expertise naturaliste de deux zones humides du site Natura 2000 Bassin du Drugeon, Les Chasaux à La Rivière-Drugeon et Mitray à Bannans (25)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p.
 - Hennequin C., 2022. *Première sélection de secteurs routiers en Haute-Saône en vue d'une gestion conservatoire de la biodiversité. Prospections 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 13 p. + annexes.
 - Hennequin C., 2022. *Compléments d'inventaires sur les ENS du Territoire de Belfort. Orientations de gestion de la Ferme du Rondot (Bessoncourt et Chèvremont, 90)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p. + annexes.
 - Hennequin C., 2022. *Compléments d'inventaires sur les ENS du Territoire de Belfort. Orientations de gestion de l'« Étang du Petit Haut » (Lepuix)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 5 p. + annexes.
 - Itrac-Bruneau R., 2022. *Éléments pour la mise en place d'un protocole simple de suivi d'espèces patrimoniales. Application aux papillons de jour*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 17 p. + annexes.
 - Itrac-Bruneau R., 2022. *Éléments pour la mise en place d'un protocole simple de suivi d'espèces patrimoniales. Application aux libellules*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexes.
 - Itrac-Bruneau R., 2022. *Plan régional d'actions en faveur des libellules. Bilan des actions menées 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexes.
 - Itrac-Bruneau R., 2022. *Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour. Bilan des actions menées 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 53 p. + annexes.
 - Itrac-Bruneau R., 2022. *Inventaire des odonates de l'ENS « Étang de Breuillez » (Bremondans, 25). Note de synthèse*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p.
 - Itrac-Bruneau R., 2022. *Mise à jour de la connaissance de l'entomofaune du Territoire de Belfort – Inventaire par maille*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p.

- Itrac-Bruneau R., 2022. *Mise à jour de la connaissance de l'entomofaune de Haute-Saône – Inventaire par maille*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p.
- Itrac-Bruneau R. & Duflo C., 2022. *Suivi du mélibée (Coenonympha hero), du damier de la succise (Euphydryas aurinia) et de la bacchante (Lopinga achine) sur l'E.N.S. « Étang de Breuillez » (Bremondans, 25). Note de synthèse 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 25 p. + annexes.
- Itrac-Bruneau R., 2022. *Caractérisation des enjeux entomologiques sur 3 ENS du Doubs - Identification des espèces prioritaires de rhopalocères, odonates et orthoptères. Résultats 2022 obtenus sur trois ENS du Doubs*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p.
- Jacquot P. et al., 2022. *Déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des papillons de jour - Bourgogne-Franche-Comté - 2021-2030. Agir pour la préservation de nos papillons de jour et zygènes patrimoniaux*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté (OPIE FC), Société d'Histoire naturelle d'Authun - Observatoire de la Faune de Bourgogne (SHNA-OFAB), 231 p.
- Jacquot P. & Ryelandt J., 2022. *Étude des mollusques et de l'entomofaune de la confluence Ain-Drouvenant-Sirène (39) – Inventaire et recherche d'espèces patrimoniales 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 16 p. + annexes.
- Mangeat M., 2022. *État d'avancement de l'étude des chênaies-charmaies sèches de Franche-Comté. Bilan des inventaires de terrain et de l'analyse phytosociologique. Année 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 10 p.
- Mangeat M., 2022. *Étude d'un plan d'échantillonnage stratifié pour un suivi de la classe des Agrostietea stoloniferae à l'échelle de la région Franche-Comté. Analyse de la répartition géographique des relevés phytosociologiques disponibles*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 13 p. + annexes.
- Mangeat M., 2022. *Harmonisation et fusion des catalogues de végétation à l'échelle de la Bourgogne-Franche-Comté. État des lieux et perspectives*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 4 p. + tableur.
- Mangeat M., 2022. *Rapport d'expertise. Suivis scientifiques des végétations menacées : synthèse bibliographique*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p.
- Mora F. & Ryelandt J., 2022. *Enjeux entomologiques sur le site Natura 2000 de la Reculée des Planches-Près-Arbois – Établissement d'un protocole de suivi en faveur des espèces de la Directive Habitats-Faune-Flore*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 17 p. + annexes.
- Mora F. & Ryelandt J., 2022. *Caractérisation des populations de rhopalocères et odonates à enjeux sur le site Natura 2000 de la Reculée des Planches-Près-Arbois – Compléments d'inventaires 2021-2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexes.
- Mora F. & Ryelandt J., 2022. *Bilan global des prospections entomologiques conduites par communes et par mailles – Prospections 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11 p.
- Ryelandt J., 2022. *Liste de référence commentée des mollusques de Franche-Comté*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 58 p. + annexes.
- Ryelandt J., 2022. *Amélioration des connaissances de quelques espèces de mollusques méconnus en Franche-Comté – Inventaires 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 14 p. + annexes.
- Ryelandt J., 2022. *Bilan des prospections malacologiques 2022 : inventaires par maille*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p. + annexes.
- Ryelandt J., 2022. *Malacofaune du Massif de la Serre – Étude préliminaire des enjeux malacologiques – inventaires 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p.
- Ryelandt J., 2022. *Mise à jour de la connaissance de l'entomofaune en Haute-Saône – Inventaire 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 3 p.
- Ryelandt J. & Mora F., 2022. *Caractérisation des enjeux entomologiques sur les E.N.S. du Doubs – Identification des espèces prioritaires au sein des Rhopalocères (papillons de jour), Odonates (demoiselles & libellules) et Orthoptères (grillons, sauterelles & criquets). Résultats 2021 obtenus sur dix E.N.S. du Haut-Doubs*. Besançon : Conservatoire

- botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 35 p.
- Ryelandt J., 2022. *Mise à jour de la connaissance de l'entomofaune du Territoire de Belfort – Inventaire 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 3 p.
 - Ryelandt J. & Duflo C., 2022. *Suivi du mélibée (Coenonympha hero), du damier de la succise (Euphydryas aurinia) et de la bacchante (Lopinga achine) sur l'E.N.S. « Étang de Breuillez » (Bremondans, 25). Note de synthèse 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p.
 - Vuilleminot M., 2022. *Préservation de Nigella arvensis L. en Franche-Comté : compléments au plan de conservation*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 21 p. + annexes.
 - Vuilleminot M., 2022. *Bilan stationnel du myriophylle hétérophylle (Myriophyllum heterophyllum Michx.) en Franche-Comté ; bilan intermédiaire – 2022*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 14 p. + annexes.
 - Vuilleminot M., 2022. *La flore invasive en Franche-Comté - La berce du Caucase (Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 2 p.
 - Vuilleminot M., 2022. *État des lieux des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes problématiques pour la santé humaine en Franche-Comté (hors ambrosies)*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 25 p. + annexes.
 - Vuilleminot M. & Itrac-Bruneau R., 2022. *Flore, habitats naturels et entomofaune de la Communauté d'agglomération du Grand Dole. Résultats du programme d'actions 2021*. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 35 p. + annexes.
 - CBNFC-ORI, 2022. *Lettre d'information des plans régionaux d'actions en faveur des libellules et papillons de Franche-Comté. Lettre d'information libellules et papillons ACTION n°8*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 16 p.
 - CBNFC-ORI, 2022. *Napel à Ch'nille. N°8*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 20 p.

OUVRAGES SCIENTIFIQUES PUBLIÉS

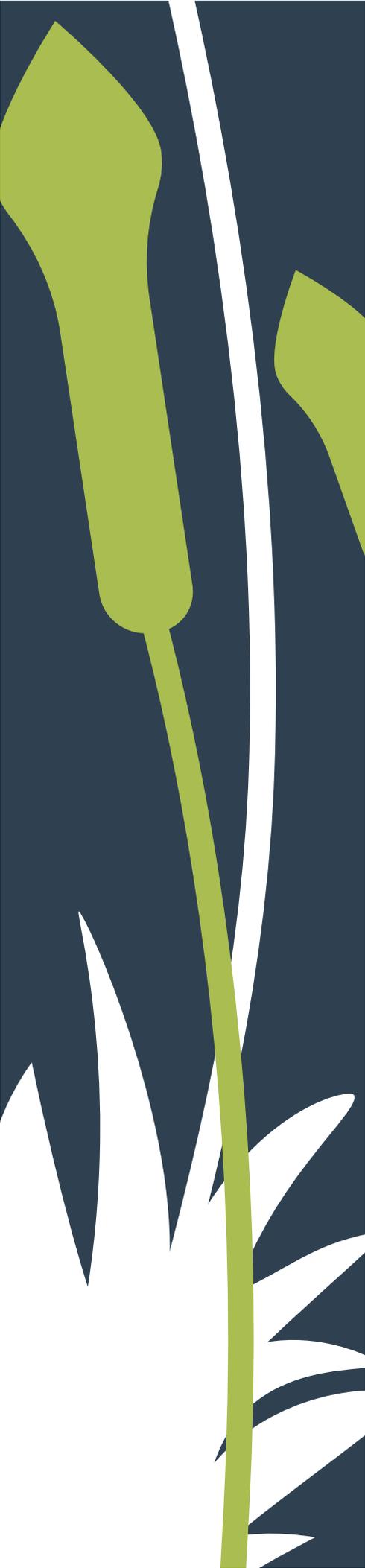
- SHNA-OFAB, CBNFC-ORI & OPIE FC, 2022. *Atlas des Odonates de Bourgogne-Franche-Comté*. Bourgogne-Franche-Comté Nature, 446 p.

ARTICLES SCIENTIFIQUES PUBLIÉS DANS D'AUTRES REVUES

- Mora F. & Amiotte-Suchet J., 2022. *Agir pour protéger le fadet des tourbières et l'azuré des paluds*. Bourgogne-Franche-Comté Nature, n°35, p : 84-88.
- Langlois D. et al., 2022. *Catalogue des syrphes (Diptera : Syrphidae) de Bourgogne-Franche-Comté*. Bourgogne-Franche-Comté Nature, n°35, p : 106-184.
- Hennequin C., 2022. *Redécouverte, en Haute-Saône, de pelouses à végétations annuelles se développant sur des sols sableux acides et oligotrophes*. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, n°19, p : 3-10.
- Ferrez Y., 2022. *Contribution à l'inventaire des lichens, champignons lichénicoles et champignons non lichénisés, non lichénicoles habituellement étudiés par les lichénologues - Année 2021*. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, n°19, p : 169-171.
- Vuilleminot M., 2022. *Précisions sur le statut de trois taxons exotiques en Franche-Comté : Bunias orientalis L., Koenigia polystachya (Wall. ex Meisn.) T.M.Schust. & Reveal et Physocarpus opulifolius (L.) Raf*. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, n°19, p : 41-50.

REVUES ET PÉRIODIQUES ÉDITÉS PAR LE CBNFC-ORI

- CBNFC-ORI & SBFC, 2022. *Les Nouvelles Archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France*. Société Botanique de Franche-Comté, Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 182 p.



PARTIE 3

BILAN FINANCIER

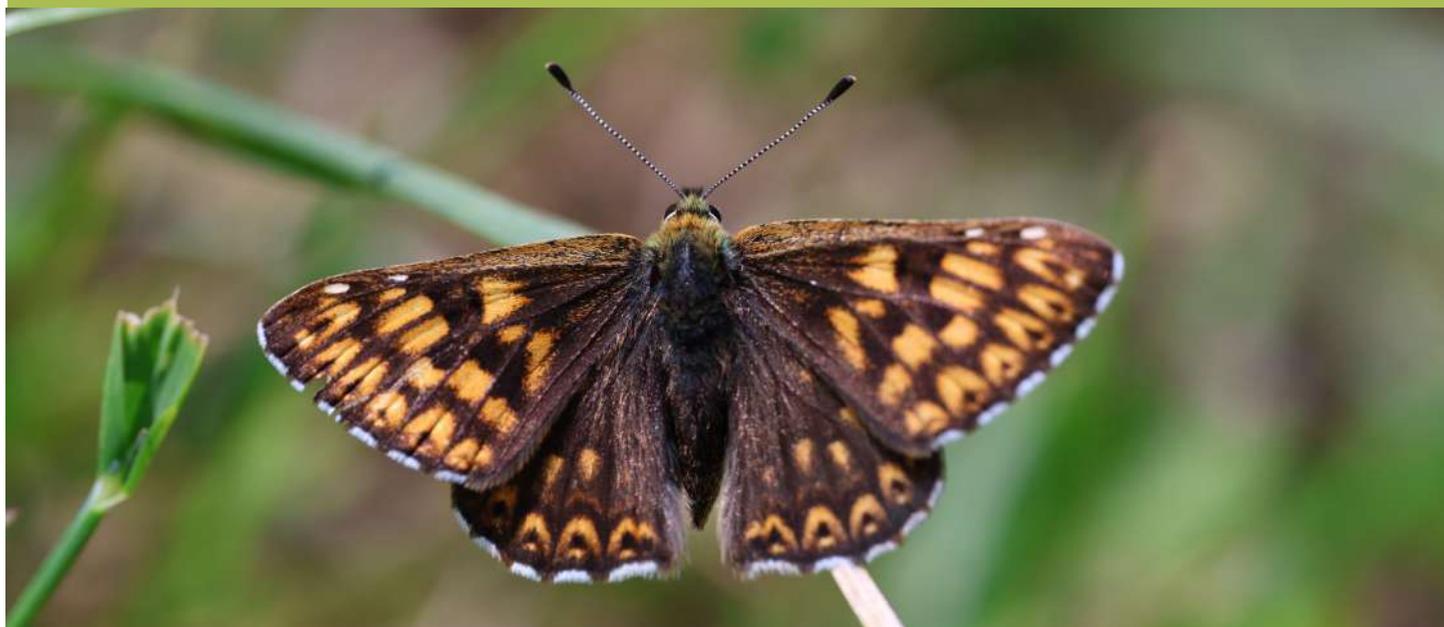
RÉSULTAT COMPTABLE 2022

BILAN AU 31/12/2022

BUDGET PRÉVISIONNEL

ORIGINE DU FINANCEMENT

DES MIG* DU CBNFC-ORI



N. Orliac

RÉSULTAT COMPTABLE 2022

Arrêté des comptes 2022

L'arrêté des comptes 2022 indique un résultat comptable de 99 044 €.

	2022
Produits exploitation	1 746 736 €
Charges exploitation	1 653 768 €
Résultat exploitation	92 968 €
Résultat financier	957 €
Résultat exceptionnel	5 119 €
Impôt	0 €
Variation fonds dédiés (charge)	+161 594 €
Résultat d'exercice	99 044€

Produits Bilan 2022	réalisé 2021	réalisé 2022
70- Vente de produits finis, de marchandises	46 178,85 €	59 941,50 €
Prestation de service	46 178,85 €	59 941,50 €
74- Subventions d'exploitation	1 189 552,63 €	1 392 914,64 €
DREAL BFC	423 960,33 €	442 202,00 €
Etat Autre	174 171,55 €	173 016,20 €
<i>OFB Botanique</i>	106 632,55 €	89 675,70 €
<i>DRAAF (MAEC)</i>	- €	- €
<i>DEB Carhab</i>	62 810,00 €	71 528,00 €
<i>DDT 25 (affleurement rocheux)</i>	4 729,00 €	- €
<i>PréSUR (consortium CBN - OFB)</i>	- €	11 812,50 €
Conseil Régional BFC	251 093,25 €	235 934,91 €
Conseils départementaux	132 294,80 €	125 700,00 €
<i>Conseil départemental du Territoire de Belfort</i>	26 287,80 €	23 000,00 €
<i>Conseil départemental du Jura</i>	40 000,00 €	36 000,00 €
<i>Conseil départemental du Doubs</i>	45 989,00 €	46 700,00 €
<i>Conseil départemental de la Haute-Saône</i>	20 018,00 €	20 000,00 €
Communauté de communes et communes	59 103,00 €	134 654,28 €
<i>Grand Besançon Métropole</i>	30 000,00 €	30 000,00 €
<i>Grand Dole</i>	12 888,00 €	12 631,00 €
<i>ORB Grand Dole</i>	- €	39 536,00 €
<i>Portes du Haut Doubs</i>	8 785,00 €	10 753,75 €
<i>Frasne Drugeon</i>	2 292,00 €	24 956,53 €
<i>Commune de Mignovillard (RNR Barbouillon)</i>	5 138,00 €	2 189,00 €
<i>Besançon (Citadelle)</i>	- €	3 644,00 €
<i>SMAMBVO (ABC)</i>	- €	10 944,00 €
Autres établissements publics	113 458,70 €	246 898,75 €
<i>SNCF Réseau convention annuelle</i>	13 077,50 €	13 000,00 €
<i>SNCF Réseau Morvillars</i>	4 763,20 €	17 554,37 €
<i>SNCF Réseau appel à projet</i>	- €	120 604,38 €
<i>PNR des ballons des Vosges (Flora Vogesiaca,...)</i>	66 560,00 €	52 142,00 €
<i>MNHN / Patrimoine</i>	- €	12 000,00 €
<i>EPAGE HDHL Life drugeon</i>	1 443,00 €	- €
<i>EPAGE HDHL natura Drugeon</i>	22 914,50 €	14 361,00 €
<i>EPAGE HDHL inventaires zones humides</i>	4 700,50 €	- €
<i>EPAGE HDHL ENS Morteau</i>	- €	15 577,00 €
Partenariat privé	35 471,00 €	34 508,50 €
<i>CPEPESC</i>	- €	14 129,00 €
<i>Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté</i>	- €	6 957,50 €
<i>Conservatoire botanique d'Alsace</i>	5 460,00 €	- €
<i>Union régionale des fromages à appellation contrôlée</i>	3 800,00 €	3 800,00 €
<i>Fédération départementale des chasseurs du Jura</i>	14 066,50 €	- €
<i>TRI ENS de moiry</i>	2 667,50 €	8 122,00 €
<i>fondations (ensemble, nature et découverte, SNCF)</i>	3 000,00 €	- €
<i>Odonat (Biodiveille)</i>	4 977,00 €	- €
<i>F CBN</i>	1 500,00 €	1 500,00 €

Produits Bilan 2022	réalisé 2021	réalisé 2022
75-autres produits de gestion courante	1 622,57 €	1 375,29 €
<i>Cotisation</i>	1 150,00 €	1 200,00 €
<i>Don manuel Mécenat</i>	50,00 €	- €
<i>produit gestion courante</i>	422,57 €	175,29 €
76- Produits financiers	538,92 €	956,82 €
0	538,92 €	956,82 €
77- Produits exceptionnels	3 014,00 €	5 119,00 €
<i>amortissement subvention investissement</i>	2 520,00 €	5 119,00 €
<i>produits sur exercice antérieur</i>	494,00 €	- €
78- Reprises sur amortissement et provision	231 042,27 €	267 969,74 €
<i>reprise sur provision</i>	15 358,37 €	- €
<i>fonds dédiés</i>	215 683,90 €	247 210,80 €
<i>reprise sur provision IFC</i>	- €	20 758,94 €
79- Transfert de charges	17 077,59 €	24 536,24 €
<i>Remboursement IJSS</i>	3 254,07 €	17 826,98 €
<i>remboursement formation professionnelle</i>	8 939,50 €	3 749,29 €
<i>Aide à l'emploi</i>	3 571,39 €	2 959,97 €
<i>Remboursement de sinistre</i>	1 312,63 €	- €
87- Prestation en nature	58 341,20 €	59 522,32 €
<i>Mise à disposition de locaux (Conseil Régional)</i>	58 341,20 €	59 522,32 €
Total produits	1 547 368,03 €	1 812 335,55 €

Charges Bilan 2022	réalisé 2021	réalisé 2022
60-Achats	18 295,23 €	27 034,31 €
Achat matières et fournitures	18 295,23 €	27 034,31 €
61-Services extérieurs	64 977,11 €	68 241,13 €
<i>locations</i>	32 717,15 €	30 898,29 €
<i>Entretien et réparation</i>	5 840,98 €	6 753,49 €
<i>Assurance</i>	4 882,11 €	5 111,89 €
<i>Documentation</i>	10 216,07 €	6 149,18 €
<i>Maintenance informatique, équipement de terrain</i>	11 320,80 €	19 328,28 €
62- Autres services extérieurs	41 489,55 €	54 060,78 €
<i>Rémunération intermédiaires et honoraires</i>	21 111,91 €	35 948,31 €
<i>Publicité, publications</i>	4 362,92 €	1 456,23 €
<i>Déplacements, missions</i>	6 448,23 €	9 365,43 €
<i>Services bancaires et autres</i>	9 566,49 €	7 290,81 €
63- Impôts et taxes	54 392,15 €	69 139,88 €
64- Charges de personnel	940 903,66 €	995 003,94 €
<i>Rémunération des personnels</i>	661 047,61 €	727 660,41 €
<i>Charges sociales</i>	257 594,37 €	257 563,20 €
<i>autres frais de personnel</i>	20 340,92 €	25 112,92 €
<i>Variation CP et modulation et charges sociales y afférent</i>	1 920,76 €	- 15 332,59 €
65- Autres charges de gestion courantes	436,35 €	550,20 €
67- charges exceptionnelles	3 661,30 €	- €
68- Dotation aux amortissements, prov et engagement à ré	272 695,33 €	439 737,90 €
<i>dont provision sur engagement à réaliser</i>	247 210,80 €	408 805,27 €
69- Impôts sur les bénéfices, participation des salariés	30,00 €	- €
86- Mise à disposition	58 341,20 €	59 522,32 €
Total charges	1 455 221,88 €	1 713 290,46 €

SUR L'EXERCICE 2022, IL EST À NOTER :

- La valorisation comptable (compte 86 et 87) de la mise à disposition des bureaux par la MEBFC, financée par une subvention du Conseil Régional, est en 2022, de 59522,32 € pour la part du CBNFC ORI.
- Une variation négative de la provision pour IFC (indemnité de fin de carrière) qui a généré un produit de 20758,94 euros : départ en retraite d'un salarié fin 2022. Cette reprise sur provision permet de compenser la prime de départ versée au salarié, conformément à la convention collective en vigueur et provisionnée en 2022.
- Les frais de déplacement sont passés de 29569 € en 2021 à 37 193 € en 2022. L'augmentation de la charge est due, d'une part à l'augmentation du nombre de kilomètres parcourus (augmentation de l'activité du CBN et reprise des réunions en présentiel) et d'autre part à l'augmentation du prix du carburant (le prix de revient du kilomètre est passé de 34 centimes en 2021 à 40 centimes en 2022).

	2018	2019	2020	2021	2022
Frais de déplacement	48 588 €	40 454 €	35 186 €	29 569 €	37 193 €
Nombre de km	93 261 km	73 035 km	68 122 km	70 736 km	75 068 km
Dont non facturés			1222 km	873 km	2 350 km
Prix de revient du kilomètre	0,48 €/km	0,52 €/km	0,44 €/km	0,34 €/km	0,40 €/km

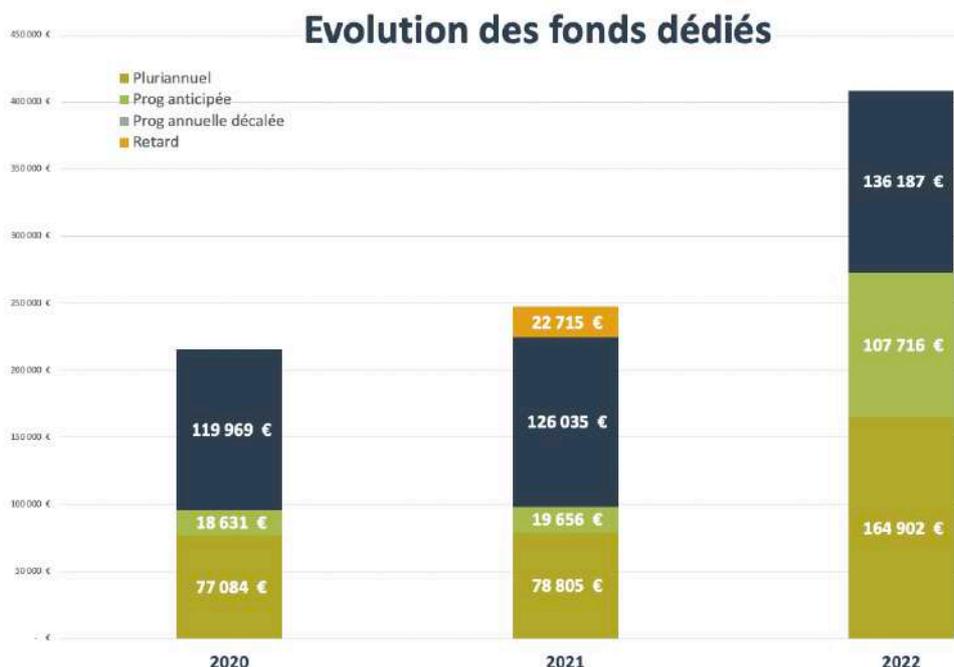
- Une évolution maîtrisée du prix de revient moyen horaire de l'heure affectable à un projet (+0,5 %) principalement dûe à la hausse des frais de déplacement

Pour mémoire) Coût environné partenariat : 79 € de l'heure pour les scientifiques, 58 € de l'heure pour la PAO, 52 € de l'heure pour la saisie de données. Prix de facturation pour les prestations : 106 € de l'heure

- La dotation aux amortissements est encore en hausse entre 2022 et 2021 (+4289 €) mais dans une moindre mesure qu'entre 2021 et 2020 (+ 19197,16 €). Cette hausse est due au renouvellement des outils de travail (parc informatique et matériel de laboratoire) qui avait été délaissé depuis quelques années.
- Une forte hausse des fonds dédiés qui passent de 247 210,80 € au 31/12/2021 à 408 805,27 euros au 31/12/2022.

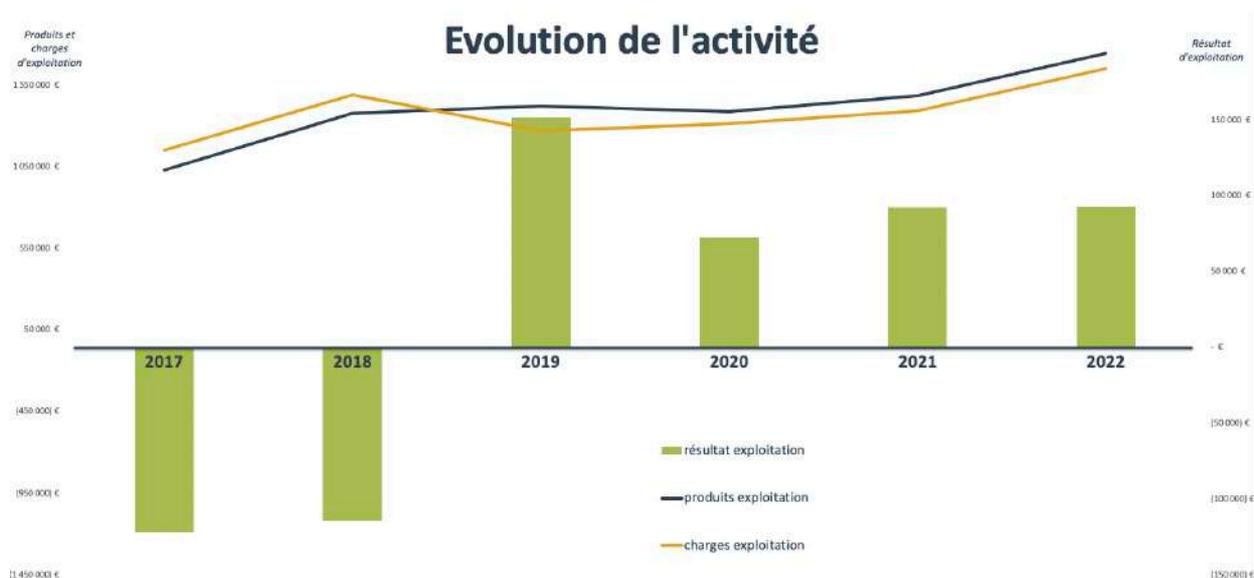
Le montant des fonds dédiés dus aux conventions annuelles récurrentes à cheval sur deux exercices est sensiblement stable par rapport aux années précédentes (136 187 euros). Les quelques programmes qui accusaient du retard au 31/12/2021 ont pu être clos au cours de l'exercice 2022.

La forte hausse des fonds dédiés est principalement dûe à l'augmentation des projets pluriannuels et à la signature de conventions de financement par anticipation (signature fin 2022 de conventions financières pour des projets à mener sur les années suivantes). Le "carnet de commande" du CBNFC ORI se remplit donc de plus en plus en amont.



Évolution de l'activité du CBNFC ORI

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
résultat exploitation	(121 589,00) €	(114 110,00) €	152 094,00 €	72 790,00 €	92 285,00 €	92 968,00 €
produits exploitation	1 032 129,00 €	1 379 092,00 €	1 424 105,00 €	1 388 233,64 €	1 485 473,91 €	1 746 736,00 €
charges exploitation	1 153 718,00 €	1 493 201,00 €	1 272 012,00 €	1 315 443,51 €	1 393 189,00 €	1 653 768,00 €
résultat comptable	(37 241,00) €	(109 990,68) €	156 734,26 €	76 303,55 €	92 146,15 €	99 044,00 €
Résultat expl / produits d'expl	-12%	-8%	11%	5%	6%	5%



	réalisé 2018	réalisé 2019	réalisé 2020	réalisé 2021	réalisé 2022
Financements signés	1 088 253 €	1 035 627 €	1 159 218 €	1 235 731 €	1 452 856 €
Production (avec variation fond dédié)	1 012 263 €	1 187 546 €	1 147 325 €	1 204 205 €	1 291 261 €

BILAN AU 31/12/2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Actif immobilisé	48 897 €	31 918 €	28 188 €	54 668 €	83 069 €
<i>Immobilisations incorporelles</i>	1 340 €	297 €	367 €	4 719 €	4 769 €
<i>Immobilisations corporelles</i>	42 155 €	26 219 €	22 419 €	44 547 €	72 898 €
<i>Immobilisation financières</i>	5 402 €	5 402 €	5 402 €	5 402 €	5 402 €
Actif circulant	648 873 €	729 287 €	883 695 €	1 017 488 €	1 187 632 €
<i>Avance et acompte</i>	3 956 €	8 520 €			
<i>Créances</i>	407 798 €	459 184 €	471 770 €	515 004 €	660 860 €
<i>Trésorerie</i>	230 478 €	257 552 €	407 665 €	499 841 €	522 061 €
<i>Charges constatées d'avance</i>	6 640 €	4 031 €	4 259 €	2 643 €	4 711 €
Total Actif	697 770 €	761 205 €	911 883 €	1 072 156 €	1 270 701 €
Fonds associatifs	17 357 €	170 203 €	243 463 €	333 090 €	450 151 €
<i>Fonds sans droit de reprise</i>	175 426 €	175 426 €	175 426 €	175 426 €	175 426 €
<i>Report à nouveau</i>	(65 672) €	(175 481) €	(18 747) €	57 557 €	149 703 €
<i>Résultat de l'exercice</i>	(109 809) €	156 734 €	76 304 €	92 146 €	99 044 €
<i>Subvention d'investissement</i>	17 412 €	13 523 €	10 480 €	7 960 €	25 978 €
<i>Provision Retraite</i>	145 221 €	185 309 €	178 699 €	163 341 €	142 582 €
Fonds dédiés	355 710 €	203 791 €	215 684 €	247 211 €	408 805 €
Dettes	179 482 €	201 902 €	274 037 €	328 515 €	269 163 €
<i>Dettes fournisseurs</i>	11 686 €	21 563 €	16 469 €	19 698 €	27 524 €
<i>Dettes fiscales et sociales</i>	167 796 €	180 339 €	232 050 €	291 262 €	241 639 €
<i>Autres dettes</i>			3 200 €		
<i>Produits constatés d'avance</i>			22 318 €	17 554 €	
Total Passif	697 770 €	761 205 €	911 883 €	1 072 156 €	1 270 701 €

BILAN au 31/12/2022

ACTIF 1270701 €



PASSIF 1270701 €



Les bons résultats comptables du CBNFC ORI depuis 2019 ont permis à la structure de retrouver un report à nouveau positif. La stratégie de consolidation des fonds propres afin de faire face aux besoins de financement à venir pour des nouveaux locaux se poursuit. Avec 4 années de résultat positif, la structure a consolidé sa capacité d'emprunt pour envisager d'autofinancer une bonne partie de ses futurs locaux. La recherche de co-financement pour boucler la totalité du budget d'un tel investissement sera cependant nécessaire.

En conclusion

Le CBNFC-ORI peut envisager sereinement le financement de nouveaux locaux à la hauteur des exigences de missions d'intérêt général fixées par le nouveau cahier des charges de l'agrément national CBN.

ASSOCIATION BILAN ACTIF

B1089 - CBNFC - ORI

Du 01/01/2022 au 31/12/2022

ACTIF	Exercice du 01/01/2022 au 31/12/2022			01/01/2021 au 31/12/2021
	Brut	Amort. & Dépréc.	Net	
ACTIF IMMOBILISE				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et développement				
Donations temporaires d'usufruit				
Concessions, brevets et droits similaires	23 244	18 476	4 769	4 719
Autres				
Immobilisations incorporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions				
Installations techn., matériel et outil. ind.	77 566	41 176	36 390	9 322
Autres	213 946	177 438	36 508	35 224
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Biens reçus par legs ou d. dest. à être cédés				
Immobilisations financières				
Participations et créances rattachées				
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres	5 402		5 402	5 402
TOTAL (I)	320 159	237 090	83 069	54 668
ACTIF CIRCULANT				
Stocks et en-cours				
Créances				
Créances clients, usagers et comptes ratt.	657 473		657 473	512 706
Créances reçues par legs ou donations				
Autres	3 387		3 387	2 298
Valeurs mobilières de placement	357 417		357 417	470 222
Instruments de trésorerie				
Disponibilités	164 644		164 644	29 618
Charges constatées d'avance	4 711		4 711	2 643
TOTAL (II)	1 187 632		1 187 632	1 017 488
Frais d'émission des emprunts (III)				
Primes de remboursement des emprunts (IV)				
Ecarts de conversion actif (V)				
TOTAL GENERAL (I+II+III+IV+V)	1 507 791	237 090	1 270 701	1 072 156

ASSOCIATION BILAN PASSIF

B1089 - CBNFC - ORI

Du 01/01/2022 au 31/12/2022

PASSIF	Du 01/01/2022 au 31/12/2022	Du 01/01/2021 au 31/12/2021
FONDS PROPRES		
Fonds propres sans droit de reprise		
Fonds propres statutaires		
Fonds propres complémentaires	175 426	175 426
Fonds propres avec droit de reprise		
Fonds propres statutaires		
Fonds propres complémentaires		
Ecarts de réévaluation		
Réserves		
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves pour projet de l'entité		
Autres		
Report à nouveau	149 703	57 557
Excédent ou déficit de l'exercice	99 044	92 146
<i>Situation nette (sous total)</i>	424 173	325 130
Fonds propres consommables		
Subventions d'investissement	25 978	7 960
Provisions réglementées		
TOTAL (I)	450 151	333 090
FONDS REPORTÉS ET DÉDIÉS		
Fonds reportés liés aux legs ou donations		
Fonds dédiés	408 805	247 211
TOTAL (II)	408 805	247 211
PROVISIONS		
Provisions pour risques		
Provisions pour charges	142 582	163 341
TOTAL (III)	142 582	163 341
DETTES		
Emprunts obligataires et assimilés (titres associatifs)		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit		
Emprunts et dettes financières diverses		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	27 524	19 698
Dettes des legs ou donations		
Dettes fiscales et sociales	241 639	291 262
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes		
Instruments de trésorerie		
Produits constatés d'avance		17 554
TOTAL (IV)	269 163	328 515
Ecarts de conversion passif		
TOTAL GENERAL (I+II+III+IV+V)	1 270 701	1 072 156

COMPTE DE RESULTAT

B1089 - CBNFC - ORI

Du 01/01/2022 au 31/12/2022

	Du 01/01/22 au 31/12/22	Du 01/01/21 au 31/12/21	Variation N / N-1	
			en valeur	en %
PRODUITS D'EXPLOITATION				
Cotisations				
Ventes de biens et services				
Ventes de biens				
<i>Dont ventes de dons en nature</i>				
Ventes de prestations de service	59 942	46 179	13 763	30
<i>Dont parrainages</i>	3 240		3 240	
Produits de tiers financeurs				
Concours publics et subventions d'exploitation	1 392 914	1 189 553	203 361	17
Versements des fondateurs ou cons. dotation comptable				
Ressources liées à la générosité du public				
Dons manuels		50	-50	-100
Mécénats				
Legs, donations et assurances-vie				
Contributions financières				
Reprises sur amorts, dépr., prov. et transf. charges	45 295	32 436	12 859	40
Utilisations des fonds dédiés	247 211	215 684	31 527	15
Autres produits	1 375	1 573	-197	-13
TOTAL PRODUITS D'EXPLOITATION (I)	1 746 736	1 485 474	261 262	18
CHARGES D'EXPLOITATION				
Achats de marchandises				
Variation de stock				
Autres achats et charges externes	149 336	124 762	24 574	20
Aides financières				
Impôts, taxes et versements assimilés	69 140	54 392	14 748	27
Salaires et traitements	730 697	666 359	64 338	10
Charges sociales	264 307	274 544	-10 238	-4
Dotations aux amortissements et aux dépréciations	30 933	25 485	5 448	21
Dotations aux provisions				
Reports en fonds dédiés	408 805	247 211	161 594	65
Autres charges	550	436	114	26
TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION (II)	1 653 768	1 393 189	260 579	19
RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I - II)	92 968	92 285	684	1
PRODUITS FINANCIERS				
De participation				
D'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé				
Autres intérêts et produits assimilés	957	539	418	78
Reprises sur provisions, dépréciations et transferts de charges				
Différences positives de change				
Produits nets sur cessions de VMP				
TOTAL DES PRODUITS FINANCIERS (III)	957	539	418	78
CHARGES FINANCIÈRES				
Dotations aux amortissements, aux dépréc. et aux prov.				
Intérêts et charges assimilées				
Différences négatives de change				
Charges nettes sur cessions de VMP				
TOTAL DES CHARGES FINANCIÈRES (IV)				
RÉSULTAT FINANCIER (III - IV)	957	539	418	78
RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS (I - II + III - IV)	93 925	92 823	1 102	1

COMPTE DE RESULTAT

B1089 - CBNFC - ORI

Du 01/01/2022 au 31/12/2022

	Du 01/01/22 au 31/12/22	Du 01/01/21 au 31/12/21	Variation N / N-1	
			en valeur	en %
PRODUITS EXCEPTIONNELS				
Sur opérations de gestion		494	-494	-100
Sur opérations en capital	5 119	2 520		
Reprises sur provisions, dépréciations et transferts de charges				
TOTAL DES PRODUITS EXCEPTIONNELS (V)	5 119	3 014	2 105	70
CHARGES EXCEPTIONNELLES				
Sur opérations de gestion		3 661	-3 661	-100
Sur opérations en capital				
Dotations aux amortissements, aux dépréc. et aux prov.				
TOTAL DES CHARGES EXCEPTIONNELLES (VI)		3 661	-3 661	-100
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (V - VI)	5 119	-647	5 766	891
Participation des salariés aux résultats (VII)				
Impôts sur les bénéfices (VIII)		30	-30	-100
TOTAL DES PRODUITS (I + III + V)	1 752 812	1 489 027	263 785	18
TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VII + VIII)	1 653 768	1 396 881	256 887	18
EXCÉDENT OU DÉFICIT	99 044	92 146	6 898	7

BUDGET PRÉVISIONNEL

Exercice 2023

CHARGES		PRODUITS	
	Montant		Montant
60-Achats	88 133,00 €	70- Vente de produits finis, de marchandises, prestat	16 038,50 €
achats matières et fourniture	33 455,00 €	73 - Dotation et produit de tarification	2 217 594,27 €
Autres fournitures	54 678,00 €	74 - Subventions d'exploitation	1 059 151,60 €
61-Services extérieurs	98 276,00 €	Etat	424 464,50 €
locations	50 026,00 €	DREAL BFC	93 665,10 €
entretien et réparation	6 000,00 €	OFB	3 000,00 €
Assurance	5 750,00 €	MTES	538 022,00 €
Documentation	12 600,00 €		
Maintenance Informatique, équipement de terrain	23 900,00 €	Conseil Régional BFC	268 100,00 €
62- Autres services extérieurs	114 786,20 €		
Rémunération Intermédiaires et honoraires	64 491,20 €	Conseils départementaux	124 998,00 €
Publicité, publications	15 000,00 €	CD90	23 000,00 €
Déplacements, missions	25 824,00 €	CD39	36 000,00 €
Services bancaires, autres	9 471,00 €	CD25	45 998,00 €
63-Impôts et taxes	52 447,00 €	CD70	20 000,00 €
Impôts et taxes sur rémunération	38 447,00 €	Communes et com com	160 774,50 €
Autres impôts et taxes	14 000,00 €	GBM	30 000,00 €
64- Charges de personnel	1 143 802,50 €	CAGD	12 950,00 €
Rémunération des personnels	758 511,55 €	CCPHD, premiers sapsins, Frasnies drugeon,...	11 7824,50 €
charges sociales	350 331,95 €	Organismes sociaux	505 292,47 €
autres charges de personnel	34 959,00 €	Fonds européens	13 333,20 €
65-Autres charges de gestion courantes	- €	ASP (emplois aidés)	70 303,50 €
66- Charges financières	- €	Autres établissements publiques	15 641,00 €
67- Charges exceptionnelles	- €	Aides privées (fondation ou autres)	11 200,00 €
68- Dotation aux amortissements, prov et engage	876 576,53 €	Aides produits de gestion courante	1 200,00 €
69- Impôts sur les bénéfices, participation des salarié	70,00 €	Cotisations	10 000,00 €
86- Mise à disposition	60 000,00 €	76 Produits financiers	3 300,00 €
		77- "Produits exceptionnels	138 098,13 €
		78 - Reprises sur amortissement et provisions	1 000,00 €
		79 - Transfert de charges	60 000,00 €
Total des charges	2 434 091,23 €	87- Prestation en nature	60 000,00 €
Excédent prévisionnel (bénéfice)	13 139,67 €	Total des produits	2 447 230,90 €
		Insuffisance prévisionnelle (déficit)	- €

LES MIG*

DU CBNFC ORI

*MIG = mission d'intérêt général

De par son agrément national, le CBNFC-ORI intervient sur les 5 MIG fixées par le décret n° 2021-762 du 14 juin 2021 relatif aux conservatoires botaniques nationaux. L'arrêté du 18 février 2022 relatif à la procédure d'agrément en qualité de conservatoire botanique national est venu préciser ces 5 MIG en les déclinant en 16 domaines et 72 activités. La spécificité du CBNFC-ORI est d'étudier les invertébrés en complément de la flore, la fonge, les végétations et les habitats. Les activités du département d'entomologie sont déclinées selon la même classification que celui de botanique.

Les 16 domaines d'activité du département de botanique selon la classification de l'arrêté

MIG	Domaine d'activité	Nombre d'activités
B1- CONNAISSANCE : Développement de la connaissance sur la flore et la fonge, les végétations et les habitats, aux échelles territoriales, nationales et biogéographiques	B11- Inventaire, cartographie, et surveillance de la flore sauvage, de la fonge, des végétations et des habitats	7
	B12- Production de stratégies, de méthodes et protocoles	3
	B13- Amélioration et structuration des connaissances notamment dans un cadre de recherche	6
	B14- Gestion des collections et des fonds documentaires	3
B2- GESTION DES DONNEES : Gestion, diffusion et valorisation de données sur la flore, la fonge, les végétations et les habitats	B21- Gouvernance et développement d'outils	5
	B22- Gestion et validation de données	3
	B23- Partage et diffusion des données	3
	B24- Valorisation et publications scientifiques	3
B3- CONSERVATION : Contribution à la gestion conservatoire de la flore, de la fonge, des ressources phytogénétiques sauvages, des végétations, des habitats et des espaces, et à la restauration écologique	B31- Accompagnement des opérations de conservation et de restauration in situ	8
	B32- Développement d'actions pour la conservation ex situ	3
	B41- Appui aux services de l'Etat et des collectivités	7

B4- EXPERTISE : Appui à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques publiques et de la réglementation aux échelles territoriale, nationale et européenne	B42- Bioévaluation et rapportages pour les directives et règlements européens	3
	B43- Appui à la réglementation	4
	B44- Avis techniques et appui à la police de l'environnement	3
B5- COMMUNICATION : Communication, sensibilisation et mobilisation des acteurs	B51- Communication et sensibilisation des citoyens et professionnels	7
	B52- Appui à la formation initiale et professionnelle	4

Tous les projets mis en œuvre par le CBNFC-ORI sont découpés en actions correspondant aux 72 activités de l'arrêté. Il est ainsi possible de déterminer la répartition de l'activité prévisionnelle de la structure sur chaque MIG.

Faute d'un budget suffisant, le CBNFC ORI ne peut mettre en œuvre la totalité des 72 activités décrites dans l'arrêté. Le département de botanique intervient sur 38 des 72 activités et le département d'entomologie sur 18 activités.



PARTIE 4

ANNEXES

FICHES PROJETS

AUTRES ANNEXES

Statistiques web

Réseaux sociaux

Revue de presse

Liste des parutions médias

Communiqués de presse

Exemples de parutions médias



FICHES PROJETS

Organisation des Fiches projets

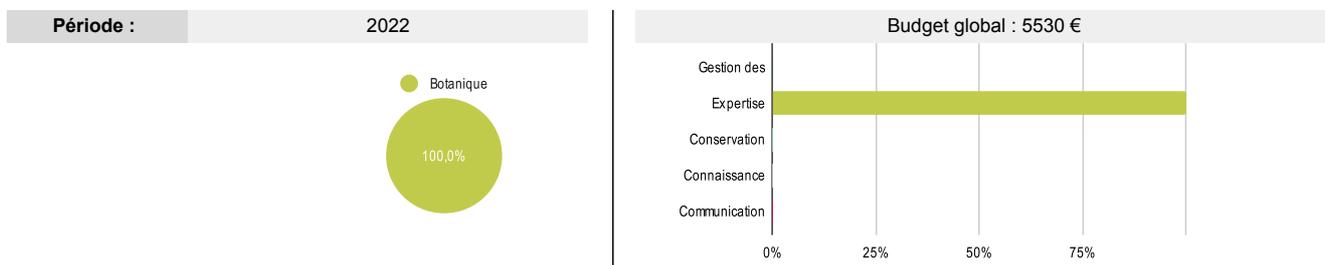
Afin de permettre une vue d'ensemble sur l'activité du CBNFC-ORI, chaque projet démarré en 2022 est présenté en annexe, dans la rubrique « Fiches projets » qui suit :

- Ces fiches projets présentent la description des actions menées, les réunions/rencontres organisées, les rapports produits, ... Cette partie est organisée selon les 5 MIG (Missions d'intérêt général) du CBNFC-ORI.



Sommaire des fiches projets par partenaire

AN – 1		ADEME
AN – 2		Association TRI Quingey
AN – 3		Comité interprofessionnel de gestion du Comté
AN – 4		Communauté d'Agglomération du Grand Dole
AN – 7		Communauté de Communes Arbois-Poligny-Salins Cœur du Jura
AN – 9		Communauté de Communes des Portes du Haut-Doubs
AN – 10		Communauté de Communes Frasne Drugeon
AN – 11		Commune de Belvoir
AN – 11		Commune de Mignovillard
AN – 12		Commune des Premiers Sapins
AN – 13		Conseil départemental de la Haute-Saône - CD70
AN – 15		Conseil départemental du Doubs - CD25
AN – 18		Conseil départemental du Jura - CD39
AN – 19		Conseil départemental du Territoire de Belfort - CD90
AN – 21		Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté
AN – 22		CPEPESC
AN – 22		CPIE Bresse du Jura
AN – 24		EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue
AN – 16		EPTB Saône-Doubs
AN – 27		Grand Besançon Métropole
AN – 39 et AN – 52		Ministère de la transition écologique - DREAL Bourgogne-Franche-Comté
AN – 28		Musée des Maisons Comtoises, en partenariat avec le Grand Besançon Métropole
AN – 31		Office français de la Biodiversité
AN – 35		Parc naturel régional des Ballons des Vosges
AN – 39		Région Bourgogne-Franche-Comté
AN – 55		SNCF Réseau
AN – 60		Syndicat mixte d'aménagement de la moyenne et basse vallée de l'Ognon - SMAMBVO
AN – 61		Union régionale des fromages à appellation contrôlée - URFAC



L'ADEME engage un exercice prospectif sur le thème de l'autonomie alimentaire et énergétique du territoire régional avec la volonté d'interpeller et d'embarquer les acteurs sur les enjeux de gestion durable et optimisée des sols et de la biomasse agricole, forestière et bocagère.

Cette initiative a pour ambition d'ouvrir la voie à une mutation de notre économie en allant vers un modèle de société économe en ressources, plus sobre en carbone, et présentant un impact soutenable pour l'environnement.

Cet exercice prospectif repose sur l'élaboration d'une vision partagée du territoire régional, fondé sur une vision à 2050, à partir de scénarios d'évolution mettant en évidence les voies de transitions possibles, souhaitables, pour l'avenir de la Bourgogne-Franche-Comté.

Pour élaborer cette vision partagée du territoire, l'ADEME constitue deux groupes de travail essentiels à la dynamique du projet :

Un groupe de discussion multi-acteur : Il est composé de représentant socio-économiques (citoyens, acteurs économiques, territoire), et participera à l'élaboration des scénarios, à la définition du futur projet de territoire, en veillant à ce que tous les intérêts soient représentés.

Un collège d'experts : il apporte un éclairage thématique, un regard critique sur les travaux et émet des recommandations sur les orientations du projet. Nous souhaitons vous associer le Conservatoire botanique à cet exercice en qualité d'expert sur le thème de la biodiversité (invertébrés et végétaux)

La participation du collège d'experts est envisagée à quatre moments-clé de la démarche :

Avril - juin 2022 : Pour analyse la cohérence des scénarios élaborés ;

Septembre - octobre 2022 : Pour établir une revue critique des hypothèses de calcul prises pour évaluer les impacts potentiels des scénarios ;

Mars - Avril 2023 : Pour participer aux débats organisés lors d'assises régionales pour la présentation des scénarios ;

Octobre – décembre 2023 : Pour aider au choix des indicateurs d'évaluation du projet de territoire.

Expertise



Expertise ADEME

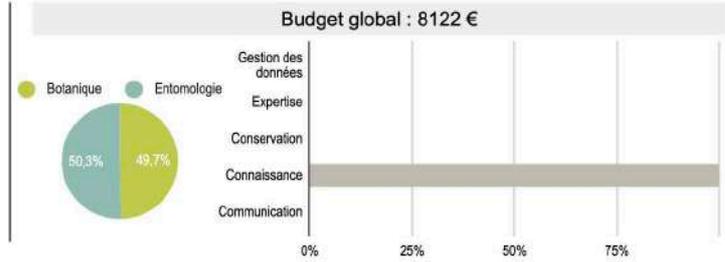
Le CBNFC-ORI a été impliqué en 2022 dans le collège d'experts en charge de l'évaluation de l'exercice prospectif régional sur l'autonomie énergétique et alimentaire de Bourgogne-Franche-Comté. Les volets concernés portent sur la prise en compte et la préservation des enjeux liés à l'entomofaune et la flore régionales.

Réunions, rencontres, événements :

Participation à la relecture des fiches soumises et à une réunion en présentiel le 07 novembre 2022 à Dijon.

Période : 2022

Accompagnement de TRI : suivi de l'impact de la gestion sur la végétation, la flore patrimoniale et les peuplements d'insectes (Rhopalocères et Orthoptères) de l'ENS de la Côte de Moini



Connaissance



ENS Moini : Conserver la diversité de la flore des pelouses et ourlets

- Suivi de l'impact du pâturage sur la végétation : réalisation de 9 relevés phytosociologiques
- Rédaction d'un rapport de synthèse
- Bilan des suivis sur la durée du plan de gestion

Rapport(s) produit(s) :	► Duflou C., 2022. Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation, la flore et la faune invertébrée. Espace naturel sensible de la Côte de Moini (Quingey, 25) – Bilan des investigations 2022 – Bilan de fin de plan de gestion. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 27 p. + annexes.
-------------------------	--



ENS Moini : Conserver la flore remarquable

- Suivi de la population d'orobanche de Bartling : 2 passages sur site, cartographie de la population de séseli des montagnes (plante-hôte)
- Rédaction d'un rapport de synthèse

Rapport(s) produit(s) :	► Duflou C., 2022. Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation, la flore et la faune invertébrée. Espace naturel sensible de la Côte de Moini (Quingey, 25) – Bilan des investigations 2022 – Bilan de fin de plan de gestion. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 27 p. + annexes.
-------------------------	--



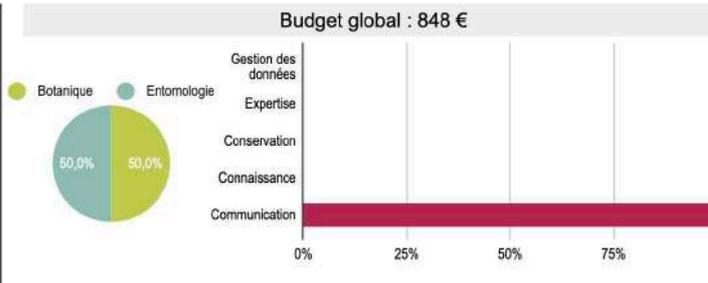
ENS Moini : Conserver la diversité des populations de Lépidoptères, Rhopalocères et d'Orthoptères

- Suivi de la population de grand nègre des bois (3 passages)
- Suivi des peuplements d'orthoptères le long de deux transects (parcs 1 et 2)
- Rédaction d'un rapport de synthèse
- Bilan des suivis sur la durée du plan de gestion

Rapport(s) produit(s) :	► Duflou C., 2022. Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation, la flore et la faune invertébrée. Espace naturel sensible de la Côte de Moini (Quingey, 25) – Bilan des investigations 2022 – Bilan de fin de plan de gestion. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 27 p. + annexes.
-------------------------	--

Période : 2022

"Les nouvelles du Comté" sont la revue trimestrielle du CIGC. Afin de sensibiliser les acteurs de la filière à la biodiversité végétale et entomologique de la zone de l'AOP fromagère, le CBNFC ORI fournira pour les 4 numéros de l'année une brève naturaliste. Chaque brève sera constituée de la description d'une espèce végétale et d'une espèce invertébrée présente dans le secteur biogéographique de la fruitière à Comté mise en avant dans la revue. Le CBNFC ORI fournira également une illustration pour chacun de ces deux espèces.



Communication, sensibilisation et mobilisation



Nouvelles du Comté : brèves flore

Quatre articles ont été rédigés, concernant la luzerne lupuline, la grassette commune, l'orchis mâle et la grande pimprenelle.

Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les Nouvelles du Comté n°117 ▶ Les Nouvelles du Comté n°118 ▶ Les Nouvelles du Comté n°119 ▶ Les Nouvelles du Comté n°120
-------------------------	--



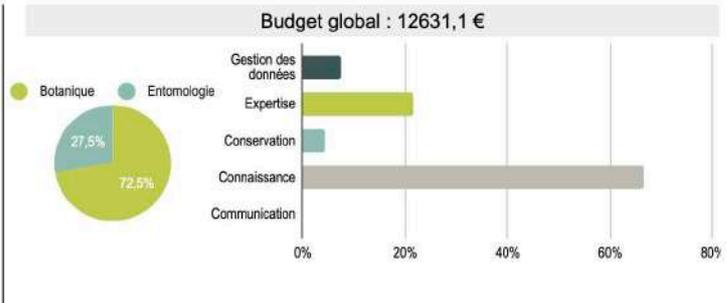
Nouvelles du Comté : brèves entomologie

Quatre brèves ont été rédigées pour le volet entomologique. Elles portent sur l'argus bleu (*Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)), la cétoine dorée (*Cetonia aurata* (Linnaeus, 1758)), l'hélicette du thym (*Candidula unifasciata* (Poiret, 1801)) et le criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum* (Linnaeus, 1758)).

Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les Nouvelles du Comté n°117 ▶ Les Nouvelles du Comté n°118 ▶ Les Nouvelles du Comté n°119 ▶ Les Nouvelles du Comté n°120
-------------------------	--

Période : 2022

Programme annuel concernant les actions de notre structure sur le territoire de la CAGD. L'objectif principal du programme est d'identifier et de localiser les enjeux de conservation (flore-entomofaune-habitats) du secteur pour permettre une meilleure prise en compte de la biodiversité dans les politiques publiques. En complément de l'acquisition de connaissance de terrain, par les scientifiques du CBNFC-ORI ou par le réseau de bénévoles locaux, le projet prévoit de l'assistance scientifique et technique ainsi que de l'appui sur des projets relatifs à la transmission de cette connaissance aux élus, habitants, usagers et gestionnaires.



Connaissance



Animation d'un réseau de correspondants

Cette action a d'abord été mobilisée pour la participation du CBNFC-ORI à une soirée de la SMBD du lundi, le 2 mai 2022. Un diaporama a été réalisé spécifiquement afin de présenter :

- l'état de la connaissance des plantes vasculaires au sein du territoire de la CAGD,
- les différentes ressources disponibles sur le site Internet du CBNFC-ORI pour consulter des informations et saisir les observations de terrain.

À cette occasion, les perspectives de collaboration ont été abordées et de la détermination de plantes a été réalisée.

Le 20 juin 2022, une sortie de terrain a été organisée par le CBNFC-ORI afin d'inventorier avec la SMBD une commune dont la flore a été identifiée comme méconnue (Aumur). À l'issue de cette sortie réunissant huit personnes, une visite de la station de *Conium maculatum*, plante très rare en Franche-Comté, a été réalisée dans la commune voisine de Saint-Aubin.

Réunions, rencontres, événements :

- Participation du CBNFC-ORI à la soirée du lundi 2/05/2022 organisée par la SMBD.
- Organisation d'une sortie d'inventaire de terrain avec la SMBD, le lundi 20/06/22 à Aumur.

Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Vuilleminot M., 2023. Flore, habitats naturels et entomofaune de la Communauté d'agglomération du Grand Dole. Résultats du programme d'actions 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés.
-------------------------	--



Rechercher pour confirmation les stations d'espèces protégées et/ou menacées n'ayant pas été inventoriées récemment

En 2022, le Conservatoire a poursuivi l'actualisation du tableau d'état des lieux de la flore menacée du Grand Dole.

Les informations obtenues via les échanges avec le réseau d'observateurs local, en particulier la Société mycologique et botanique doleoise et Dole Environnement, ont été consignées. Des précisions sur les recherches à mener ont été transmises à ces deux structures en mai, notamment à l'occasion de la participation du CBNFC-ORI à la réunion habituelle du lundi organisée par la SMBD à Dole (le 2 mai). Des échanges se sont poursuivis pendant l'été sur ces recherches de plantes rares, menacées ou protégées.

De son côté, le Conservatoire a recherché sur le terrain *Epilobium lanceolatum* et *Linum leonii*. Les résultats de ces recherches d'espèces sont précisés dans le rapport technique définitif.

Réunions, rencontres, événements :

- Participation du CBNFC-ORI à la soirée du lundi 2/05/2022 organisée par la SMBD.

Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Vuilleminot M., 2023. Flore, habitats naturels et entomofaune de la Communauté d'agglomération du Grand Dole. Résultats du programme d'actions 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés.
-------------------------	--



Compléter et/ou actualiser l'inventaire de l'entomofaune (Orthoptères, Rhopalocères et Odonates) et d'autres invertébrés

Six communes de la CAGD ont été prospectées en 2022 à la recherche de trois espèces cibles à enjeux et trois autres communes ont été parcourues afin de consolider le très faible nombre de données existantes. Parmi les espèces recherchées, seule la cordulie à corps fin a été contactée.

En revanche, d'autres espèces patrimoniales ont été observées au cours des prospections (deux libellules et un coléoptère). En outre, un papillon quasi-menacé et un orthoptère à déficit de connaissance régionale ont également été vus.

Nombre de données produites :	✓ 172 données
-------------------------------	---------------



Compléter et mettre à jour la cartographie des habitats agro-pastoraux d'intérêt communautaire et régional en dehors des ZNIEFF et des sites Natura 2000

La préparation de la campagne de terrain 2022 a consisté à identifier, selon les cartographies disponibles d'habitats agro-pastoraux (hors sites Natura 2000), quels secteurs prairiaux méritaient des prospections afin de constater une éventuelle évolution de la situation et de procéder à des compléments cartographiques. Finalement, les prospections ont concerné six communes (Abergement-la-Ronce, Audelange, Choisey, Damparis, Eclans-Nenon et Rochefort-sur-Nenon).

Les résultats de ces prospections sont localisés (contours SIG) et décrits (liste des principaux habitats patrimoniaux présents et menaces identifiées ; analyse des surfaces d'habitats prairiaux comparées à 10 ans d'intervalle environ) dans le rapport technique définitif. Si les observations de terrain ont permis d'identifier quelques habitats intéressants parmi les nouveaux secteurs cartographiés, il ressort également que des surfaces assez importantes ont évolué négativement (mise en culture essentiellement).

Nombre de données produites :	✓ 21 relevés phytosociologiques de prairies
Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Vuilleminot M., 2023. Flore, habitats naturels et entomofaune de la Communauté d'agglomération du Grand Dole. Résultats du programme d'actions 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés.

Gestion de données



Agréger les données cartographiques d'habitats disponibles et conformes au cahier des charges régional

Les résultats du travail d'analyse de la faisabilité de l'agrégation des données d'habitats disponibles sur le territoire du Grand Dole sera présenté dans le rapport technique définitif.

Conservation



Apporter une assistance scientifique et technique réactive dans le domaine de compétence propre à chaque structure partenaire

En 2022, cette action a été mobilisée sur les thématiques suivantes :

- transmission à Dole Environnement d'informations utiles pour la réalisation du plan de gestion du Mont Roland et du Mont Joly ;
- accompagnement technique du bureau d'études réalisant la typologie des milieux ouverts du massif de la Serre (calage typologique, mise à disposition de relevés phytosociologiques, relecture du travail d'analyse comparative de l'ensemble des relevés),
- échanges avec la CAGD sur les observations réalisées pendant le travail de terrain du CBNFC-ORI portant sur les milieux agro-pastoraux,
- transmission d'informations à la CAGD sur l'état des stations de plantes rares et menacées bordant la route départementale 37 dans la traversée du massif de la Serre.

Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Vuilleminot M., 2023. Flore, habitats naturels et entomofaune de la Communauté d'agglomération du Grand Dole. Résultats du programme d'actions 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés.
-------------------------	--

Expertise



Elaborer et mettre en œuvre avec les associations régionales et locales un contrat pour la biodiversité, mobiliser et œuvrer en faveur de la Trame verte et bleue

Le temps disponible a été consacré aux tâches suivantes :

- finalisation du poster de Saint-Aubin,
- montage du projet d'Observatoire de la Biodiversité de Grand Dole,
- inventaire et analyse des besoins pour l'agrégation des données cartographiques d'habitats en vue de la réalisation d'un Observatoire de la Biodiversité de Grand Dole.

Réunions, rencontres, événements : – Participation à une réunion pour le montage du projet d'Observatoire de la Biodiversité de Grand Dole, le 29/06/22 à Besançon.

Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Vuilleminot M., 2023. Flore, habitats naturels et entomofaune de la Communauté d'agglomération du Grand Dole. Résultats du programme d'actions 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés.
-------------------------	--



Coordination du partenariat et du rapport annuel

Cette action a été mobilisée notamment pour les tâches suivantes :

- la préparation du partenariat CAGD - CBNFC-ORI pour l'année 2023,
- la coordination interne au CBNFC-ORI pour la mise en œuvre du programme CAGD 2022 et la préparation du programme 2023,
- le montage du projet d'Observatoire de la Biodiversité de Grand Dole,
- la réalisation du rapport technique relatif aux actions 2022.

Réunions, rencontres, événements : – Rencontre du service Environnement de la CAGD (Eric Chaput) pour la préparation du partenariat CAGD - CBNFC-ORI pour l'année 2023, le 14/09/22 à Besançon.

Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Vuilleminot M., 2023. Flore, habitats naturels et entomofaune de la Communauté d'agglomération du Grand Dole. Résultats du programme d'actions 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés.
-------------------------	--

Période : 2022

*Etude préliminaire des enjeux malacologiques du site Natura
 2000 du Massif de la Serre*

Budget global : 2265 €



Connaissance



Malacologie massif de la Serre

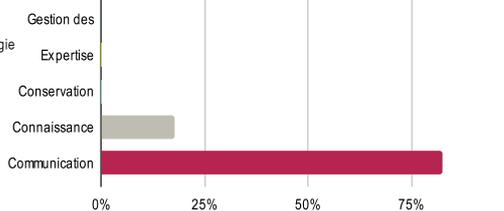
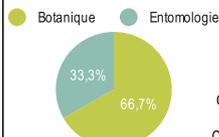
Des prospections malacologiques ont été menées en 2022 au sein du site Natura 2000 afin d'y améliorer la connaissance sur ce groupe faunistique et de détecter de potentielles espèces patrimoniales présentes sur substrat acide.

Nombre de données produites :	✓ 113 observations pour 43 taxons.
Rapport(s) produit(s) :	► Ryelandt J., 2022. Malacofaune du Massif de la Serre – Etude préliminaire des enjeux malacologiques – inventaires 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p.

Période : 2022

Budget global : 14126,5 €

Cette convention porte sur la réalisation de 8 ABC sur les communes de l'Abergement-le-Grand, Montholier, Aumont, Grozon, Arbois, Les Planches-près-Arbois, Mesnay et Poligny, portés par un collectif d'associations (CBNFC-ORI, LPO BFC, FDC39, CEN FC, FJPPMA et Sigogne BFC), en étroite collaboration avec la CC APS Cœur Jura.



Les objectifs de ce projet collectifs, porté par 6 associations sont les suivants :

- développer et valoriser la connaissance de la biodiversité sur le secteur d'étude, après avoir localisé les enjeux liés à la biodiversité à l'échelle des communes
 - sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire au sens large
 - élaborer des recommandations de gestion
 - sensibiliser le grand public via des démarches participatives
 - valoriser le patrimoine que représente la biodiversité
- dimensionner des protocoles d'inventaires complémentaires et des actions participatives reproductibles, pour permettre une généralisation de la démarche

Connaissance – Coordination



Connaissances : Bilans et synthèses

- Coordination et rédaction d'un rapport "Bilan de la biodiversité" de l'ABC de huit communes de la Communauté de Communes Arbois Poligny Salins Cœur du Jura. Après une présentation des milieux naturels et des espèces remarquables sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes, les zonages écologiques existants sur les huit communes sont détaillés et explicités. Pour chacune des communes, une fiche récapitule la part des grands types de milieux naturels, la représentativité des unités paysagères et le bilan du nombre de données et d'espèces pour chaque groupe d'espèces, en valorisant les données acquises au cours de l'ABC (nombre de données et d'espèces, dont les espèces à enjeux découvertes depuis 2018). Les enjeux par grands types de milieux sont détaillés et illustrés par des zooms sur des espèces caractéristiques, en faisant état des menaces, des objectifs de préservation et de préconisations de gestion le cas échéant. Enfin, les listes d'espèces par groupes et par communes sont fournies en annexe, avec les statuts de vulnérabilité en Franche-Comté et les niveaux d'enjeu sur le territoire des huit communes. La réalisation de ce bilan a nécessité un important travail de coordination avec les différents partenaires du projet.

- Participation à la rédaction d'un rapport "Bilan du projet et retours d'expérience", dont la réalisation a été coordonnée par la Fédération des Chasseurs du Jura.

Rapports produits :	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CEN Franche-Comté, Fédération des Chasseurs du Jura, Fédération de Pêche du Jura, LPO Bourgogne-Franche-Comté, ARB Bourgogne-Franche-Comté & CBNFC-ORI (coord.), 2023. Atlas de la biodiversité communale. Identification des enjeux relatifs au patrimoine naturel des communes d'Abergement-le-Grand, Arbois, Aumont, Grozon, Les Planches-près-Arbois, Mesnay, Montholier, Poligny. Communauté de communes Arbois Poligny Salins Cœur du Jura, 89 p. + annexes ▶ Participation à la rédaction du rapport bilan du projet (Fédération des Chasseurs du Jura (coord.), 2023)
---------------------	--

Communication



Réalisation des Portraits de biodiversité, Document "En quête de biodiversité" et documents de synthèses communales

Création de posters "Portraits de la biodiversité communale" pour huit communes de la Communauté de Communes Arbois Poligny Salins Cœur du Jura. Ces posters format A1, réalisés sous forme de portraits chinois, font office de synthèses illustrées et viennent clore le programme d'inventaire communal mené en lien avec les habitants. Ils mettent en avant les espèces et milieux emblématiques de chaque territoire et les présentent de façon simple et vulgarisée. Ils ont été entièrement créés et mis en page par le CBNFC-ORI, à partir des éléments fournis par les différentes associations (textes et photos) et centralisés par la LPO Bourgogne-Franche-Comté.

- Mise en page du document participatif "En quête de biodiversité"

- Elaboration et mise en forme de documents de synthèses communales

Autres livrables :	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Abergement-le-Grand : Portrait de biodiversité communale (Poster A1) ▶ Aumont : Portrait de biodiversité communale (Poster A1) ▶ Grozon : Portrait de biodiversité communale (Poster A1) ▶ Montholier : Portrait de biodiversité communale (Poster A1) ▶ Arbois : Portrait de biodiversité communale (Poster A1) ▶ Les Planches-près-Arbois : Portrait de biodiversité communale (Poster A1) ▶ Mesnay : Portrait de biodiversité communale (Poster A1) ▶ Poligny : Portrait de biodiversité communale (Poster A1) ▶ Livret d'enquête participative : <i>En quête de biodiversité</i>
--------------------	--

ANNEXES

Exemple de Posters « Portrait de la biodiversité » réalisés pour les 8 communes concernées par le projet :



Livret grand public « En quête de biodiversité »

Principe du livret

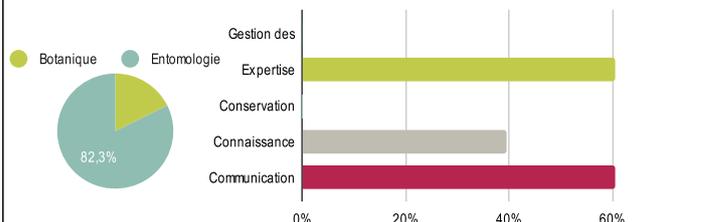
Un questionnaire pour chaque grand milieu naturel : en répondant au questionnaire, lors d'une balade dans ce milieu, le participant obtient un certain score et peut ainsi se faire une idée du potentiel de cet habitat naturel en terme de biodiversité et de leurs richesses floristiques et faunistiques.



Période : 2022

Budget global : 10753,75 €

Améliorer la connaissance de la flore, des habitats et de l'entomofaune du Pays des Portes du Haut-Doubs Protéger efficacement la flore, les habitats et l'entomofaune du Pays des Portes du Haut-Doubs : les actions portent en particulier sur l'ENS "Étang de Breuillez" à Bremondans (apporter une expertise scientifique réactive à la CCPHD pour préciser ses modalités d'intervention, oeuvrer ensemble pour les actions de conservation in situ des plans d'actions pour les espèces menacées, suivre l'impact sur la flore, l'entomofaune et les groupements végétaux des travaux de restauration de milieux naturels) Sensibiliser les acteurs et le public à la biodiversité végétale et entomologique du Pays des Portes du Haut-Doubs



Communication, sensibilisation et mobilisation



Coordination du projet

Coordination des actions, participation aux réflexions et au suivi du test de pâturage
Mise à jour de la note de synthèse sur la localisation des placettes de suivi fauche/ratissage (erratum)

Réunions, rencontres, événements :

Préparation (réunion en visioconférence du 7/02/2022) et participation au Comité de Pilotage sur site du 11/02/2022
Participation à une réunion sur site pour la mise en place du pâturage le 15/09/2022

Rapport(s) produit(s) :	► Duflo C., 2022. ENS Etang de Breuillez . Placettes de suivi de la végétation : description des dispositifs. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p.
-------------------------	---

Ce temps de coordination a été utilisé pour effectuer un passage de relais concernant le suivi de la population de spiranthe d'été à Bremondans.

Connaissance



Bilan Odonates - Bremondans

En 2022, des prospections odonates se sont déroulées sur l'ENS « Étang de Breuillez ». L'objectif visait à réactualiser les données du secteur et identifier les potentiels enjeux. Les résultats ont mis en évidence la présence de 18 espèces. Seul le leste fiancé présente un intérêt de par son inscription au Plan régional d'actions Bourgogne-Franche-Comté en faveur des libellules.

Nombre de données produites :	✓ 89 données.
Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R., 2022. Inventaire des odonates de l'ENS « Étang de Breuillez » (Bremondans, 25). Note de synthèse. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p.



Suivi de l'impact sur la flore - Bremondans

Afin de mesurer l'impact sur la flore de diverses modalités de gestion, les suivis programmés ont été poursuivis selon les bases suivantes :
–Suivi de deux placettes jumelées (gérées par ratissage et témoin) et réalisation de 4 relevés phytosociologiques
–Suivi de deux placettes jumelées (gérées par fauche et témoin) et réalisation de 4 relevés phytosociologiques

Autres :	Tableau des relevés phytosociologiques (fichier excel : phyto-placettes-fauche-ratissage-2022-BC.xlsx)
----------	--



Suivi Spiranthe été - Bremondans

Cette action a consisté au suivi de la population de spiranthe d'été sur l'ENS, dans la continuité des suivis engagés sur le site depuis plusieurs années. Cela a été l'occasion de vérifier sa présence et ce malgré la sécheresse marquée de l'été 2022.

Nombre de données produites :	✓ observation de 31 pieds de Spiranthes aestivalis
Autres :	Couche SIG des pointages (pointages-Spiranthes-aestivalis-ENS Bremondans-2022.TAB)



Suivi Mélébée - Bremondans

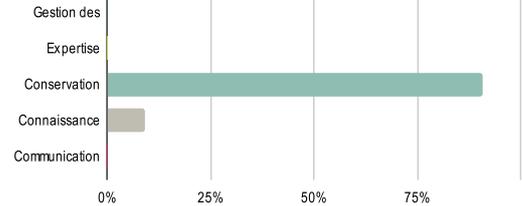
Le suivi du mélébée s'est poursuivi sur l'ENS de Bremondans ainsi que sur les secteurs hors ENS. L'année s'est révélée exceptionnelle pour cette espèce, avec un record d'individus observés (272 individus comptabilisés) ! L'année s'est également révélée faste pour le damier de la succise. En revanche, la tendance négative est confirmée pour la bacchante.

Nombre de données produites :	✓ 167 données.
Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Duflo C., 2022. Suivi du mélébée (Coenonympha hero), du damier de la succise (Euphydryas aurinia) et de la bacchante (Lopinga achine) sur l'E.N.S. « Étang de Breuillez » (Bremondans, 25). Note de synthèse 2021. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 25 p. + annexes.

Période : 2022

Budget global : 24956,53072 €

Finalisation de l'inventaire des lichens de la RNR et réalisation des suivis après travaux de la végétation



Connaissance



Assurer l'inventaire des lichens terricoles et corticoles de la RNR Frasne

Poursuite des inventaires des lichens dans les tourbières de la RNR de Frasne-Bouverans réalisés en 2020 et 2021, et recherche spécifique de *Menegazzia terebrata*. Dix nouveaux taxons ont été ajoutés à la liste précédente, dont quatre présentent un intérêt patrimonial. *Menegazzia terebrata* n'a pas été retrouvé.

Nombre de données produites :	✓ 81 données de lichens et champignons lichénicoles concernant 42 taxons
Rapport(s) produit(s) :	► Ferrez Y., 2022. Inventaire des lichens corticoles et terricoles de la Réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne-Bouverans. CBNFC-ORI, 12 p.

Conservation



Suivi Sarre à Cordier et Levresses

Le suivi de la végétation à long terme des tourbières des Levresses et de la Sarre à cordier a été renouvelé en 2022. Ce suivi représente 47 relevés phytosociologiques sur 25 stations de référence. Les relevés sont en cours d'analyse.

Nombre de données produites :	✓ 47 relevés phytosociologiques ✓ 1302 observations ✓ 21 taxons patrimoniaux
Rapport(s) produit(s) :	► Rapport en cours ; Guyonneau J., Suivi de la végétation des marais des levresses et de la Sarre à Cordier, suivis après travaux, quatrième inventaire, année 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté Observatoire régional des invertébrés.



Suivi Tourbière vivante

Le suivi de l'évolution de la tourbière vivante de Frasne et d'un bas-marais connexe a été initié en 2004 avec l'installation de 16 quadrats de 4 x 4 m dans lesquels sont réalisés des inventaires floristiques quantifiés en abondance-dominance. Les inventaires ont été réitérés en 2010 et 2017. La mission de l'été 2022 correspond à la quatrième itération après 17 ans de suivi.

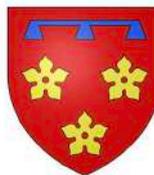
Rapport(s) produit(s) :	► Bailly G. & Greffier B., 2022. Suivi floristique de la tourbière vivante de Frasne. Quatrième passage, 28-29 juin 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 17 p. + annexes.
Autres :	Dans l'ensemble, le compartiment du bas-marais montre une grande stabilité quant à la structure de la végétation et à la liste floristique. On note néanmoins, dans trois quadrats, des phénomènes de fermeture qui conduisent à la disparition locale d'un taxon patrimonial, <i>Utricularia stygia</i> . Les quadrats de la tourbière vivante montrent une évolution beaucoup plus manifeste tendant à la maturation des habitats vers l'ombrotrophie. Cette évolution, rapide entre 2004 et 2017, semble se ralentir entre 2017 et 2022 probablement en réponse aux travaux de renaturation menés dans le secteur du Creux au Lard.



Suivi Ruisseau des Oyettes

Le suivi du ruisseau des Oyettes est un suivi à long terme de la végétation basé sur l'étude des groupements phytosociologiques le long de 4 transects fixes. Le suivi doit aussi permettre d'actualiser l'état de la population de *Potamogeton alpinus*. Les relevés sont en cours d'analyse.

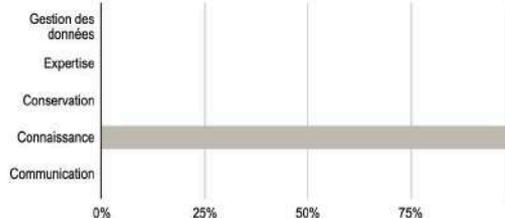
Nombre de données produites :	✓ 21 relevés phytosociologiques ✓ 267 observations ✓ 1 taxon patrimonial
Rapport(s) produit(s) :	► Rapport en cours ; Guyonneau J., Suivi de la végétation après renaturation du ruisseau des Oyettes, année 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté Observatoire régional des invertébrés.



Période : 2022

Suivi de l'impact de la gestion (pâturage) menée sur cet ENS sur la végétation des pelouses sèches calcaires

Budget global : 3406 €



Connaissance



ENS Belvoir Suivi de l'efficacité de l'entretien des pelouses (SE02)

- Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation des pelouses
- Rédaction d'un rapport de synthèse

Réunions, rencontres, événements :

Participation à un Comité de Pilotage le 19/07/2022

Rapport(s) produit(s) :

► Duflo C., 2022. Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation. Espace Naturel Sensible des Pelouses du Château de Belvoir (25). Bilan 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 19 p. + annexes.

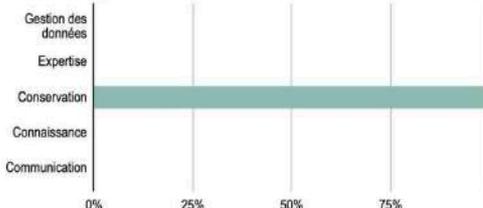
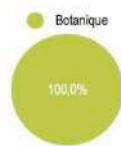
Mise en place d'un suivi de la végétation dans la RNR de la Seigne des Barbouillons



Période : 2022

L'action consiste à installer un réseau de placettes de suivi de végétations, suite aux opérations de renaturation hydrologique, afin d'évaluer à long terme leur conservation ou leur restauration.

Budget global : 2189 €



Conservation



Suivre l'impact sur la flore, et la végétation des travaux de restauration de milieux naturels de la RNR

Cinq placettes de suivi ont été mises en place en 2022 dans la RNR de la Seigne des Barbouillons afin de suivre l'évolution de la végétation suite à la réalisation de travaux de restauration en 2021. Les relevés phytosociologiques réalisés au cours de cet état initial sont présentés et analysés.

Nombre de données produites :

✓ 87 données botaniques pour 5 relevés phytosociologiques

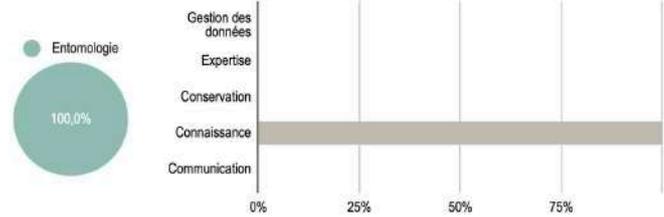
Rapport(s) produit(s) :

► Greffier B., 2022. Suivi de la végétation de la RNR de la Seigne des Barbouillons. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p.

Période : 2022

Suivi de l'impact de la gestion (pâturage) sur l'entomofaune des pelouses sèches calcaires et des corniches

Budget global : 2691,5 €



Connaissance



ENS Roche de haute Pierre Suivi de l'impact de la gestion sur les populations

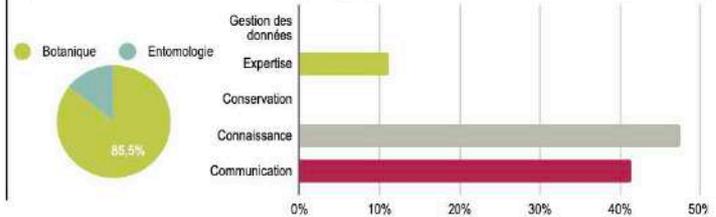
- Suivi des populations d'insectes Rhopalocères et Orthoptères remarquables (3 passages d'inventaire)
- Rédaction d'une note de synthèse

Rapport(s) produit(s) :	► Duflo C., 2022. Évaluation de l'impact de la gestion sur l'entomofaune. Espace Naturel Sensible de la Roche de HautePierre (Les Premiers Sapins, 25). Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11 p. + annexes.
--------------------------------	---

Période : 2022

Objectifs : Inventaires Trachéophytes, Bryophytes et entomologiques conduits par mailles ; assistance à la mise en place de tronçons routiers "fauche différenciée" ; suivis d'actions d'espèces exotiques envahissantes (*Ludwigia grandiflora* et *Rudbeckia laciniata*) ; finalisation de l'atlas de la flore du 70 (mise en page et élaboration d'une aide à la détermination numérique).

Budget global : 34117 €



Connaissance



Inventaires Trachéophytes

Deux mailles ont été prospectées : la J08 le 13 mai 2022 et la K08 le 15 juin 2022.

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 355 données botaniques pour 291 taxons dans le K08 ✓ 224 données botaniques pour 223 taxons dans le J08
-------------------------------	--



Inventaires Bryologie

Deux mailles de 5 x 5 km ont été inventoriées pour la bryoflore en 2022 dans le cadre du partenariat avec le CD 70.

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 285 observations portant sur 156 taxons dont 144 de rang spécifique. Deux nouvelles localités haut-saônoises de <i>Dicranum viride</i>, protégé au niveau national, ont été trouvées.
-------------------------------	---



Inventaires Entomologie

En 2022, des prospections entomologiques ont été menées sur la maille I13 située en Haute-Saône afin de compléter la connaissance lacunaire sur les rhopalocères, les odonates et les orthoptères. Les résultats dressent une liste de 85 taxons (36 rhopalocères, 24 odonates et 25 orthoptères), avec des espèces nouvelles pour la maille observée dans chacun des groupes taxonomiques cibles et la présence d'une espèce protégée au niveau national.

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 261 données.
Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ► Itrac-Bruneau R., 2022. Mise à jour de la connaissance de l'entomofaune de Haute-Saône – Inventaire par maille. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p.



Assistance espèces exotiques envahissantes (EEE)

Rencontre avec les agents du SMAMBVO pour les informer de la présence du faux indigotier dans la vallée de l'Ognon.

Expertise



Assistance tronçons routiers

Deux nouveaux sites ont été repérés et ont fait l'objet d'un compte-rendu. Une visite avec l'apprenti qui s'occupe du référencement des haies a été organisée le 12 mai 2022. Enfin, une affiche illustrant l'intérêt des chaumes de la Planche des Belles filles sur la commune de Plancher-les-Mines a été réalisée.

Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ► Hennequin C., 2023. Seconde sélection de secteurs routiers en Haute-Saône en vue d'une gestion conservatoire de la biodiversité – Prospections 2022. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p. + annexes.
Autres :	<ul style="list-style-type: none"> – Réalisation d'un panneau format A0 pour sensibiliser à la fragilité des milieux naturels de la Planche des Belles Filles, à l'occasion du Tour de France 2022 (présenté en annexe).

ANNEXES

Visuel du panneau installé Planche des Belles Filles à l'occasion du passage du Tour de France 2022

MILIEU SENSIBLE | ESPÈCES FRAGILES

LES CHAUMES DE LA PLANCHE DES BELLES FILLES

Espèces vulnérables, attention au piétinement !

Situés à la limite entre la Haute-Saône et le Territoire de Belfort, les sommets dénudés de la Planche des Belles Filles culminent à 1 148 mètres. Ils abritent une flore remarquable et sensible qui contribue fortement à l'originalité des herbages de la montagne vosgienne. Ces pelouses montagnardes semi-naturelles appelées « chaumes » sont des habitats d'altitude peu communs dont l'origine est liée à une déforestation ancienne.

L'ouverture de ces milieux dynamiques est maintenue depuis longtemps grâce au pâturage extensif sans fertilisation. L'intensification des pratiques de pâturage ou l'apport d'engrais pourrait compromettre leur richesse floristique de façon irréversible. De même, l'abandon du milieu conduirait à leur fermeture puis à leur disparition, remplacés par une forêt de hêtre et de sapin. Cette sensibilité du milieu le rend aussi vulnérable au piétinement et au tassement du sol.

Un milieu qui abrite de précieuses espèces...

L'ARNICA DES MONTAGNES

Connue pour ses propriétés pharmaceutiques, cette belle plante est remarquable par ses capitules jaune orangé. Bien que non menacée, elle est typique des chaumes silicoles et n'est présente que sur la massif vosgien et la dépression sous-vosgienne en Franche-Comté.

L'ORCHIS MIEL

Cette orchidée de 20 à 30 cm fleurit de mai à août selon l'altitude. Ses petites fleurs couleur crème ont un parfum de miel. Typique des pelouses acidiphiles, on la retrouve exclusivement dans les principaux massifs montagneux français et est très rare en Franche-Comté.

LA PENSÉE DES VOSGES

Avec ses grandes fleurs jaunes ou violettes, la pensée des Vosges passe difficilement inaperçue. Acidiphile, elle est typique des chaumes sommitales pâturées. Bien qu'elle ne semble pas menacée actuellement, elle est localisée dans les Vosges comtoises et reste très rare en Franche-Comté.

LE NARD RAIDE

Haute de 10 à 30 cm, cette graminée forme des touffes denses dont l'inflorescence, une fois desséchée, ressemble à des arrêtes de poisson. Très caractéristique des pelouses acides, elle est courante dans le massif des Vosges et plus rare en plaine.

LE FENOUIL DES ALPES

Cette ombellifère haute de 20 à 40 cm est reconnaissable à ses ombelles blanches et à l'odeur agréable qu'elle dégage quand on la froisse. C'est une espèce acidiphile qu'on peut observer dans les prairies de fauchées et les pelouses d'altitudes dans les principaux massifs montagneux.

CUEILLETTE INTERDITE

NE PAS PIÉTINER



© CBNFC-CIR - Juin 2022 - Crédits photos : Christophe Hémeglin - Textes : Eléonore Rogier - Réalisation graphique : Justine Amortie-Suchet.

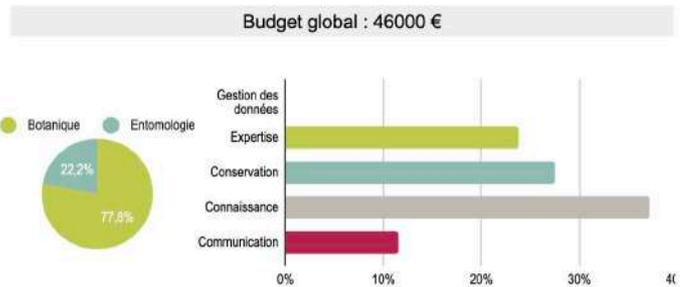
Période : 2022

Amélioration de la connaissance de la biodiversité (entomofaune & flore) et optimisation sur les ENS

Accompagnement du Département et de ses partenaires : expertise scientifique, contribution à la validation de plans de gestion des ENS, animation de mise en œuvre de plans de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Mobilisation et accompagnement des territoires sur la biodiversité et la trame verte et bleue (Atlas de la biodiversité communaux)

Mobilisation des acteurs dans les territoires sur les politiques du Département en faveur de la biodiversité : accompagnement du Département pour la gestion des dépendances vertes des routes départementales, les travaux routiers



Communication, sensibilisation et mobilisation



Coordination

Réunions, rencontres, événements :

Point partenariat le 03/11/2022 : bilan d'étape sur la convention 2022 et préparation convention 2023

Connaissance



Amélioration de la connaissance de la flore du Doubs Bryo

Trois mailles de 5 x 5 km ont été inventoriées pour la bryoflore en 2022 dans le cadre du partenariat avec le CD 25

Nombre de données produites :	456 observations portant sur 182 taxons dont 164 de rang spécifique
-------------------------------	---



Amélioration de la connaissance de l'entomofaune du Doubs

En 2022, 3 Espaces naturels sensibles (ENS) du Doubs ont été sélectionnés pour y caractériser les enjeux entomologiques : 2 d'entre eux nécessitent un complément d'inventaire suite à une première expertise en 2021, et 1 autre une réactualisation complète. Les résultats des prospections confirment l'intérêt de ces 3 sites ENS pour la préservation de la faune entomologique menacée de Franche-Comté.

Nombre de données produites :	✓ 450 données.
-------------------------------	----------------

Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R., 2022. Caractérisation des enjeux entomologiques sur 3 ENS du Doubs - Identification des espèces prioritaires de rhopalocères, odonates et orthoptères. Résultats 2022 obtenus sur trois ENS du Doubs. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p.
-------------------------	--

Conservation



Agriculture et biodiversité

Le CBNFC-ORI n'a pas été sollicité en 2022 sur ce volet, mais la participation à deux réunions devait se faire à l'initiative du CD25



Contribuer à la rédaction et à la validation du plan de gestion des sites ENS

- ENS Mont d'Or : transmission de données, assistance au renouvellement du plan de gestion, échanges avec le bureau d'études BCD-Eau-Environnement
- ENS de Moini à Quingey : participation au Comité de Pilotage, présentation des résultats des suivis 2022
- ENS de la Vierge à Belvoir : participation au Comité de Pilotage
- ENS Tourbière des Guillemins : participation au Comité de Pilotage
- ENS de la Baume de Valentigney : relecture du plan de gestion
- ENS de la Lizaine à Bethoncourt : relecture du plan de gestion

Réunions, rencontres, événements :

- 19/07/2022 : Comité de Pilotage ENS des coteaux de Belvoir
- 15/11/2022 : Comité de Pilotage ENS de Moini à Quingey.
- 29/11/2022 : Comité de Pilotage ENS Tourbière des Guillemins (29/11/2022)
- 2/02/2023 : réunion avec le BE BCDEau-Environnement (ENS Mont d'Or, la Baume, la Lizaine)



Routes départementales et Biodiversité

- Échanges au sujet de la gestion de la renouée du Japon sur les dépendances vertes, mise à disposition de documents (formation des agents prévue en interne).
- Échanges, mise à disposition de données
- Avis sur une notice technique sur la lutte contre la berce du Caucase à destination des agents de la DRITT sur le terrain.
- Réflexions conduites sur des problématiques particulières en lien avec le Plan d'Intervention Fauchage (PIF).

- Échanges, mise à disposition de données .
- Montperreux : travaux sécurisation bord de route : conseil en amont, afin de préciser l'extension de la station de Gagée Jaune et les enjeux.
- Visite sur place (5/05/2022) d'une nouvelle station de berce du Caucase et renouée du Japon à destination des agents de la DRITT, STA Pontarlier. Échanges, définition d'actions réactives, surveillance.
- Participation à la réunion de démarrage des travaux de sécurisation (11/07/2022) sur la RD 437 à Grand'Combe Chateleu : repérage des individus d'espèces à enjeux (*Hieracium speluncarum*, *Hieracium humile* groupe), évaluation des impacts des travaux
- Visite de terrain sur des projets de travaux routiers à Reugney et évaluation des enjeux et impacts, rédaction d'un compte rendu de visite

Rapport(s) produit(s) :	► Duflo C., 2023. Rapport d'expertise. Compte rendu de visite de site. Les Echarnoz, Reugney, 25. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p. + annexes.
-------------------------	--

Hiérarchisation des enjeux de flore patrimoniale en bord de route (tampon 25 m)
Transmission d'une couche SIG des routes départementales sous forme de tronçons d'1 km auxquels sont associés différents niveaux d'enjeux (format shp : objets polygones d'1 km avec XY début, XY fin, numéro de RD – données intégrées sur 1 km)

Réunions, rencontres, événements : 24/01/2023 : réunion CD25 DRITT / CD25 DUN / CBNFC-ORI : échanges au sujet des données flore et du SIG routier

Autres :	SP_PAT_ROUTES_LINE.shp Liste_flore_Enjeux_1.xlsx Liste_flore_Enjeux_2.xlsx
----------	--

Expertise



Lutter contre les espèces végétales exotiques envahissantes

Animation, prises de contacts, visites de site, rédactions de compte-rendus (annexés au bilan annuel)

Rapport(s) produit(s) :	► Duflo C., 2023. Animation de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes prioritaires dans le département du Doubs. Bilan du programme 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 8 p. + annexes.
-------------------------	---



Apport d'une expertise réactive au Département pour préciser ses modalités d'intervention

Échanges au sujet de l'ENS Saline d'Arc-et-Senans
Bilan des études flore, habitats et entomofaune existantes

Réunions, rencontres, événements :

- Réunion du 3/11/2022 CD25/CBNFC-ORI : présentation de la problématique
- Réunion du 12/01/2023 EPCC Saline d'Arc-et-Senans/ CD25 / CBNFC-ORI, pour bien préciser les besoins de l'EPCC et du Département (suivi de la biodiversité du site, évaluation des impacts des pratiques et aménagements sur la biodiversité, réflexions sur une base de données et d'un observatoire). Les suivis entomologiques apparaissent comme étant les plus appropriés. Les réflexions ont porté sur les besoins, les types de suivis à mettre en oeuvre et les moyens attribués.
- Réunion du 14/03/2023 CD25/LPO BFC / CBNFC-ORI

Rapport(s) produit(s) :	► Mora F., 2023. ENS / Refuge LPO – Saline royale d'Arc-et-Senans Suivi faune-flore. Accompagnement à la définition des besoins et des types de suivis à mettre en place pour le volet « invertébrés ». Note méthodologique. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p.
-------------------------	--

Communication, sensibilisation et mobilisation



Appel à projet CD25/LPO/CBNFC-ORI pour mobiliser les communes et intercommunalités sur leur biodiversité et leur trame verte et bleue

Les posters synthétiques concernant les communes volontaires retenues en 2021 ont été réalisés en 2022. Il s'agit des communes de Doubs et Nans-sous-Sainte-Anne.
L'export et l'analyse des données relatives à la commune de Geney ont été réalisés.

Autres :	– Deux posters, format A1 (présentés en annexe)
----------	---



Animations grand public ENS

Préparation et réalisation de deux animations nocturnes sur les papillons de nuit (diversité, biologie, méthodes de prospection, menaces, etc.) et prospection (avec appui bénévole OPIE FC).

Réunions, rencontres, événements :

- Animation du 3/06/2022 au marais de Saône (8 participants « grand public » de 22 h à 1h)
- Animation du 5/08/2022 à Quingey (Côte de Moini) : 14 adultes participants « grand public » et 3 enfants en deux groupes, de 21 h 30 à 00h

Rapport(s) produit(s) :	► Duflo C., 2022. Mise en œuvre d'animations « papillons nocturnes » sur deux Espaces Naturels Sensibles du Doubs (ENS Marais de Saône et Côte de Moini). Bilan 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 5 p.
-------------------------	---

ANNEXES

Posters « Portrait de la biodiversité communale », réalisés dans le cadre de la convention CD25, pour les communes de Doubs et Nans-sous-Sainte-Anne.

Le poster de Nans-sous-Sainte-Anne a la particularité de présenter également le tracé d'un sentier de randonnée, présent sur la commune.

Exemple d'une publication réalisée sur nos réseaux sociaux

Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
 Publié par Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI le 24 mai 2022

[SORTIE DE NUIT] 🦋 Ils sont très, très nombreux et pourtant... On a peu l'occasion de les observer. Une chasse nocturne, à la découverte des papillons de nuit est une expérience à part entière... Et c'est ce qu'on vous propose de vivre avec nous, le vendredi 3 juin avec nous au **Marais de Saône** avec la complicité du **Département du Doubs** !

🌟 **Au programme**
 Observation et identification des papillons de nuit, dans le magnifique cadre du Marais de Saône.

📍 **Au Marais de Saône**
 Vendredi 3 juin en soirée

📞 **Renseignements et inscriptions** au 06.89.73.85.22 ou catherine.dulfo@cbnfc.org (Attention : places limitées)

Sortie proposée par le Conservatoire botanique de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés (CBNFC-ORI) et l'Office pour les Insectes et leur environnement de Franche-Comté (OIFC FC), dans le cadre des "sorties nature" 2022 organisées par le Département du Doubs !

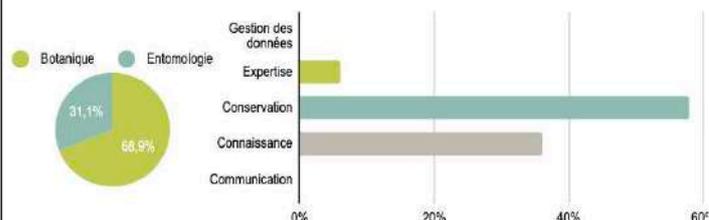
Animations nocturnes autour des papillons de nuit



Période : 2022

Objectifs : améliorer la connaissance de la flore, des habitats et de l'entomofaune du département du Jura ; assurer l'échange des données botaniques, phytosociologiques et entomologiques du département du Jura ; garantir la couverture homogène des connaissances botaniques, phytosociologiques et entomologiques du département du Jura ; protéger efficacement la flore, les habitats et l'entomofaune du Jura ; apporter une expertise scientifique réactive aux chargés de mission "environnement" de la collectivité ; évaluer l'efficacité de la gestion mise en œuvre sur les sites ENS, être force de proposition sur les plans de gestion et soutenir la conservation des espèces et des habitats les plus menacés.

Budget global : 39424 €



Connaissance



Étude de la flore aquatique du lac de Bonlieu

Une journée de prospection en barque a été consacrée à l'inventaire des macrophytes aquatiques de Bonlieu avant une campagne de travaux visant le rehaussement et la stabilisation du niveau du plan d'eau. L'état contemporain des ceintures aquatiques est confronté à celui délivré par les travaux de Magnin à la fin du XIXe siècle. Si la structure des ceintures immergées a été assez peu modifiée, on note en revanche une disparition quasi-complète des composantes immergées, dont les herbiers de *Potamogeton lucens* et les prairies benthiques de *Chara hispida* autrefois bien développées. Ces phénomènes de simplification des ceintures lacustres touchent d'autres lacs jurassiens. Divers causes possibles sont évoquées.

Rapport(s) produit(s) : ► Bailly G. & Curtit B., 2022. Inventaire de la flore aquatique du lac de Bonlieu. CBNFC-ORI, 8 p.



Parcelle de prairie à Longwy-sur-Doubs (2,5 ha) - inventaires flore et habitat

Le site étudié est une prairie de fauche entourée de bosquets et située en bordure du Doubs. Les sols sont développés sur des alluvions déposés par le Doubs. Afin de tenir compte de la phénologie, deux passages ont été effectués, un printanier le 4 mai et un tardif le 17 août. Un inventaire botanique le plus complet possible, ainsi que plusieurs relevés phytosociologiques, ont été réalisés.

Ce site montre un fort intérêt patrimonial de par la présence d'un type original de prairie mésophile globalement en déclin et de pelouses mésophiles originales dans le contexte alluvial de la basse vallée du Doubs. Leur état de conservation est favorable et certainement à mettre en lien avec les pratiques actuelles.

La présence de *Thalictrum simplex*, espèce rare dans le Jura et dont le statut de menace est actuellement non tranché contribue à l'intérêt de la zone. Cette station est en effet la seule connue à l'heure actuelle dans la basse vallée du Doubs.

Nombre de données produites : ✓ 235 données botaniques concernant 96 taxons

Rapport(s) produit(s) : ► Curtit B., 2022. Parcelle de prairie Espace naturel sensible de Longwy-sur-le-Doubs : inventaires flore et habitats. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p. + annexes.



Parcelle le Molard à Onoz (31 ha) - inventaires entomologiques

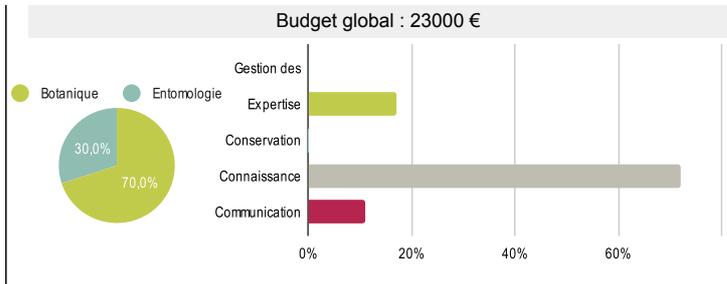
Cette expertise a été réalisée dans le cadre de la convention de partenariat avec le Conseil départemental du Jura afin d'améliorer la connaissance de la flore et de l'entomofaune d'une parcelle située à Onoz. Le site étudié est composé de pelouses, prairies pâturées, prairies de fauche, zones humides et bosquets dont les sols sont développés sur des marnes. Certains groupements végétaux du site sont d'un grand intérêt patrimonial, et abritent une importante population de *Thesium linophyllum* L., espèce protégée au niveau régional. Une station de *Gentiana pneumonanthe* L. a également été mentionnée antérieurement. La diversité entomologique y est importante avec la présence de nombreuses espèces patrimoniales inscrites sur les listes rouge et déterminantes de ZNIEFF en région, mais également protégées au niveau national et/ou européen.

Nombre de données produites : ✓ 334 observations botaniques pour 249 taxons.
✓ 202 observations entomologiques pour 108 taxons.

Rapport(s) produit(s) : ► Ryelandt J., Curtit B., 2023. Amélioration de la connaissance entomologique et botanique de la parcelle du Molard à Onoz (39) – Inventaires 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 17 p. + annexes.

Période : 2022

Demande de soutien au programme annuel d'action du CBNFC ORI sur le Territoire de Belfort pour la campagne prévisionnelle allant du 01/04/2022 au 31/03/2023. Le détail budgétaire des actions de chaque axe est donné à titre indicatif. En fonction des impératifs météorologiques et scientifiques en cours de campagne, la répartition du temps passé sur chaque action peut être amenée à évoluer. Le temps global sera cependant respecté pour tenir le budget global annoncé.



Connaissance



Axe 1 - 1 carré flore

La maille Z08 a été inventoriée le 16 juin 2022.

Nombre de données produites :	✓ 280 données botaniques pour 276 taxons
-------------------------------	--



Axe 1 - 1 carré entomologie

En 2022, des prospections entomologiques ont été menées sur la maille AA11 située dans le Territoire de Belfort afin de compléter la connaissance sur les rhopalocères, les odonates et les orthoptères. Les résultats dressent une liste de 90 taxons (35 rhopalocères, 36 odonates et 19 orthoptères), avec des espèces nouvelles pour la maille observée dans chacun des groupes taxonomiques cibles et la présence de plusieurs espèces patrimoniales.

Nombre de données produites :	✓ 251 données.
Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R., 2022. Mise à jour de la connaissance de l'entomofaune du Territoire de Belfort – Inventaire par maille. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p.



Axe 1 - Inventaire des bryophytes de 2 ENS

La bryoflore de deux ENS a été inventoriée le 10 juin 2022, à raison d'une demi-journée de prospection par site. Les sites concernés sont l'Étang Colin à Chauv, et l'Étang du Petit Haut sur la commune de Lepuix.

Nombre de données produites :	✓ 133 observations portant sur 95 taxons dont 4 espèces d'intérêt patrimonial et 6 nouvelles pour le département.
Rapport(s) produit(s) :	► Bailly G., 2022. Compléments d'inventaires sur les espaces naturels sensibles du Territoire de Belfort. Inventaire bryologique de l'étang Colin (Chaux). CBNFC-ORI, 6 p. Bailly G., 2022. Compléments d'inventaires sur les espaces naturels sensibles du Territoire de Belfort. Inventaire bryologique de l'étang du Petit-Haut (Lepuix). CBNFC-ORI, 8 p.



Axe 1 - Réactualisation des inventaires flore de l'ENS des pelouses de Chévremont

L'ENS de la Pelouse de Rouge Fosse est reconnu pour ses pelouses marnicoles d'intérêt hautement patrimonial. Afin d'orienter au mieux la gestion du site, une réactualisation des connaissances sur les volets flore et habitats naturels a été effectuée en 2022. Les résultats font ressortir la présence d'Orchis purpurea et Ophrys apifera, deux orchidées sauvages protégées au niveau régional, ainsi que celles de Goodyera repens, Carex hostiana, Ophioglossum vulgatum, Thymelaea passerina et Taraxacum multilepis, espèces rares dans le Territoire de Belfort. Le CD 90 porte ainsi une grande responsabilité dans le maintien de ces habitats et de ces espèces.

Rapport(s) produit(s) :	► Curtit B. & Itrac-Bruneau R., 2022. Réactualisation des connaissances sur l'ENS de la Pelouse de Rouge Fosse. Volets flore, habitats naturels et entomofaune. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p. + annexes.
-------------------------	---



Axe 1 - Réactualisation des inventaires invertébrés de l'ENS des pelouses de Chévremont

Afin d'orienter au mieux la gestion de l'ENS de la Pelouse de Rouge Fosse (90), une réactualisation des connaissances entomologiques a été effectuée en 2022. Le site abrite une des dernières populations de damier de la succise du département ainsi qu'une belle population de dectique verrucivore. Le CD 90 porte ainsi une grande responsabilité dans le maintien de ces espèces.

Nombre de données produites :	✓ 241 données.
Rapport(s) produit(s) :	► Curtit B. & Itrac-Bruneau R., 2022. Réactualisation des connaissances sur l'ENS de la Pelouse de Rouge Fosse. Volets flore, habitats naturels et entomofaune. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p. + annexes.

Expertise



Axe 1 - Accompagnement des services sur les besoins d'intervention en faveur de la pyrole à feuilles rondes

Une visite de la station de pyrole a été organisée le 31 mai 2022, avec un agent du CD90.



Axe 2 - Prairie fleuries agricoles - Participation à un concours prairie fleurie et un rallye

- Le concours des prairies fleuries a été organisé le 24 mai 2022. Quatre agriculteurs concouraient cette année.
- Le Rallye a été réalisé le 29 juin 2022. Une quinzaine de personnes étaient présentes sur le site de Danjoutin.

Communication, sensibilisation et mobilisation



Axe 3 - Journée de formation et sensibilisation du grand public

Dans le cadre de la fête de la nature, une animation grand public a été réalisée le 18 mai 2022 dans la Maison départementale de l'environnement de la presqu'île du Malsaucy sur le thème de la malacologie régionale et les enjeux spécifiques liés au site du Malsaucy .



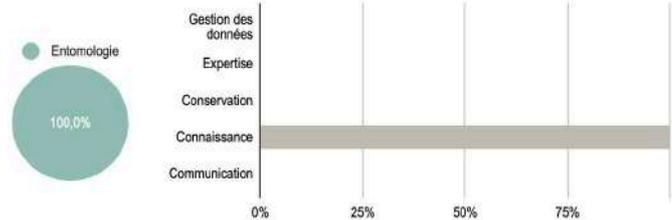
Axe 4 - Préparation et participation à une journée d'information EEE

Rencontre avec l'équipe des agents du CD90 sur le terrain à l'étang Léchir pour une formation élodées le 24 octobre 2022

Période : 2022

Réalisation d'une campagne d'inventaire malacologique sur la RNR de la Grande Pile en ciblant les principaux habitats, avec recherche d'espèces patrimoniales.

Budget global : 3139,5 €



Connaissance



Malacologie Inventaire Grande pile

L'objet de la présente étude portait sur la réalisation de prospections malacologiques afin de couvrir l'ensemble des principaux habitats représentés sur la Réserve, en insistant sur les milieux les plus favorables à une potentielle malacofaune patrimoniale. Globalement, les habitats très acides qui composent le site n'offrent pas les conditions optimales au maintien d'une malacofaune riche et variée qui nécessite généralement une bonne disponibilité en calcium dans son environnement. Au total, seules 20 espèces de mollusques ont été identifiées lors des inventaires, des espèces généralement ubiquistes ou tolérantes et adaptées aux contextes acides. Bien que non observé au sein du périmètre de la Réserve, le vertigo de Des Moulins, espèce d'intérêt patrimonial, a été découvert à proximité immédiate de celle-ci.

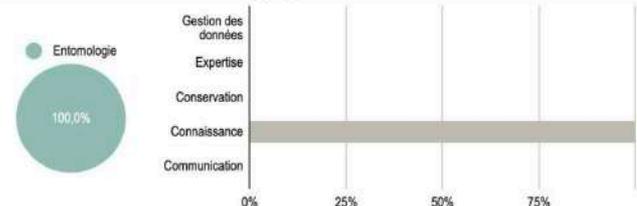
Rapport(s) produit(s) :

► Ryelandt J., 2023. Inventaire malacologique de la Réserve Naturelle Régionale de la Tourbière de la Grande Pile (Saint- Germain, 70) — Prospections 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 5 p.

Période : 2022

Caractérisation des peuplements malacologiques actuels (étude qualitative et quantitative)

Budget global : 3818 €



Connaissance



CEN Marais de Monteilliers malaco

Dans le cadre de l'étude du fonctionnement hydraulique et de l'évolution passée et future du marais des Monteilliers menée par le CEN-FC, une étude pluridisciplinaire a été engagée. Celle-ci intègre notamment l'analyse quantitative et qualitative de la paléo-malacofaune (comprise dans la tourbe) et de la malacofaune actuelle au sein des différents habitats qui composent le site. A travers l'observation de 883 individus pour 46 taxons, l'étude de la malacofaune actuelle du site a permis la mise en évidence d'un riche cortège d'espèces palustres dont plusieurs patrimoniales, rares en région et parfois protégées au niveau national ou européen.

Nombre de données produites : ✓ 883 individus pour 46 taxons.

Rapport(s) produit(s) :

► Ryelandt J., 2023. Étude du fonctionnement du marais des Monteilliers (Plaisia et Écrille, 39) - Peuplement malacologique actuel. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11 p. + annexes.

Période : 2022

Inventaire floristique, cartographie de la végétation, analyse des enjeux floristiques et conseil de gestion de deux RNR : Grottes du cirques (Gondenans-les-Moulins, 25) et Grottes de la Côte de la Baume (Poligny, 39).

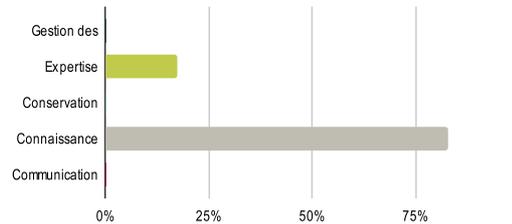
- Pour chaque réserve est proposé un complément d'inventaire floristique tenant compte des données existantes et mettant l'accent sur la mise à jour des données d'espèces patrimoniales et la recherche d'éventuelles espèces exotiques envahissantes.

- Les habitats seront cartographiés selon les méthodes préconisées dans le cahier des charges de cartographie des habitats naturels de Franche-Comté à l'échelle du 1/2000.

L'ensemble des parties accessibles sans danger seront cartographiées. Les zones trop escarpées ou non accessibles seront cartographiées selon ce qui est visible ou interprétable.

- Un rapport de synthèse sera rédigé pour chaque site, il intégrera notamment la carte des habitats, l'exposé des intérêts (espèces et habitats), les menaces pesant sur eux et des conseils de gestions adaptés.

Budget global : 14129 €



Expertise



Grottes de la Côte de la Baume et Grottes du Cirque - Rapports

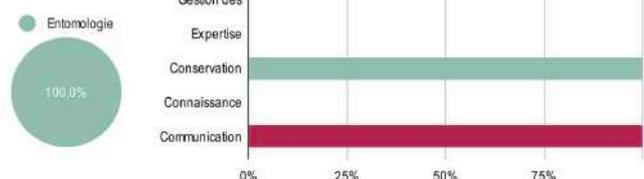
Les Réserves Naturelles Régionales (RNR) des Grottes de la Côte de la Baume et des Grottes du Cirque sont deux sites protégeant des cavités souterraines à chiroptères gérés par la Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères (CPEPESC) de Franche-Comté. Si leur intérêt est principalement lié aux chiroptères, ils intègrent en surface également des végétations forestières d'intérêt communautaire, voire prioritaire. Des stations de *Doronicum paralianches* et *Vitis vinifera* subsp *sylvestris*, deux espèces patrimoniales, sont présentes dans la RNR des Grottes du Cirque. La gestion en libre-évolution permettra aux habitats d'exprimer plus de typicité et sera favorable à la biodiversité en général.

Nombre de données produites :	✓ 531 données botaniques concernant 158 taxons
Rapport(s) produit(s) :	► Curtit B., 2022. Typologie et cartographie des habitats des réserves naturelles régionales des Grottes de la Côte de la Baume et des Grottes du cirque. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 23 p. + annexes.

Période : 2022

Organisation d'une formation professionnelle de malacologie, sur 3 jours, centrée sur l'étude anatomique des escargots.

Budget global : 3160 €



Communication, sensibilisation et mobilisation



Formation en malacologie

Sept stagiaires ont ainsi pu bénéficier d'une initiation à la dissection de plusieurs familles d'escargots terrestres et aquatiques pour lesquelles la seule inspection conchyliologique (observation de la coquille) ne suffit pas à leur donner un nom.

Entre deux séances studieuses au laboratoire, le groupe est parti à la découverte de la malacofaune des tourbières du bassin du Drugeon, bastion national d'espèces relictuelles des dernières périodes glaciaires.

ANNEXES

Planche photos formation malacologie



Période : 2022

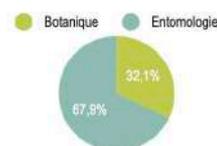
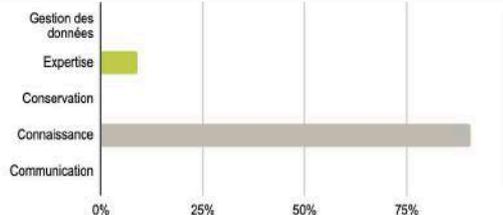
Avenant 2022 n° 2 à la convention pluriannuelle 2021-2023

L'ENS des plaines alluviales du val de Morteau s'étend sur environ 750 ha. Il est principalement composé de cours d'eau, de prairies plus ou moins humides, de marais et de tourbières.

L'objet de cette convention est d'améliorer la connaissance de la flore, de l'entomofaune et de la malacofaune de l'ENS des plaines alluviales du val de Morteau. Une mission d'assistance et suivi dans le cadre de la cartographie de végétation est également prévue

Le détail budgétaire des actions de chaque axe est donné à titre indicatif. En fonction des impératifs météorologiques et scientifiques en cours de campagne, la répartition du temps passé sur chaque action peut être amenée à évoluer. Le temps global sera cependant respecté pour tenir le budget global annoncé

Budget global : 15577 €



Connaissance



ENS Morteau : Amélioration de la connaissance de la flore menacées : Rumex aquaticus

L'ENS des plaines alluviales du Val de Morteau s'étend sur environ 750 ha. Il est principalement composé de cours d'eau, de prairies plus ou moins humides, de marais et de tourbières. Concernant la flore, les efforts ont été concentrés sur *Stellaria palustris* et *Rumex aquaticus*. Une population de chacune des deux espèces est présente dans le site de l'ENS, mais leur étendue et les menaces pesant sur elles méritaient d'être précisées. Quatre nouvelles stations ont été recensées pour *Stellaria palustris*, et cinq pour *Rumex aquaticus*.

Rapport(s) produit(s) :	► Curtit B., 2022. Amélioration de la connaissance de la flore menacée : <i>Stellaria palustris</i> Ehrh. Ex hoffm. et <i>Rumex aquaticus</i> L. - Ens des plaines alluviales du val de morteau - Prospections 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p.
-------------------------	--



ENS Morteau : Amélioration de la connaissance des invertébrés (volet malacologique)

L'Espace Naturel Sensible des plaines alluviales du Val de Morteau s'étend sur environ 750 ha. Il est principalement composé de cours d'eau, de prairies plus ou moins humides, de marais et de tourbières. L'objet de cette étude vise en l'amélioration de la connaissance de l'entomofaune et de la malacofaune de l'ENS.

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 249 observations entomologiques pour 78 taxons. ✓ 78 observations malacologiques pour 60 taxons.
Rapport(s) produit(s) :	► Ryelandt J., 2023. Amélioration de la connaissance des invertébrés de l'ENS des plaines alluviales du Val de Morteau (entomofaune et malacofaune) – Inventaires 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 21 p. + annexes.

Expertise



Action 1.3. Assurer le suivi de la flore, des habitats et des invertébrés des sites naturels gérés par l'Epage

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'application du cahier des charges régional de cartographie des habitats naturels dans le cadre de la cartographie de végétation de l'ENS du val de Morteau.

Le prestataire KLASEA a sollicité l'accompagnement technique du CBNFC-ORI au début de la mission pour la mise à disposition des données connues (25/02/22). Une coordination technique de terrain a été organisée pour les cartographies d'espèces à plan de conservation (*Stellaria des marais* et *Rumex aquatique*) réalisés au même moment par le CBNFC. Des échanges sur la typologie ont eu lieu au mois de mai 2022

Les restitutions dites intermédiaires du 7/11/22 et du 28/11/22 avaient fait l'objet d'un premier retour d'évaluation le 15/12/22. Le produit final a été complété par la livraison du 13/01/23, faisant l'objet de l'évaluation définitive le 02/02/23.

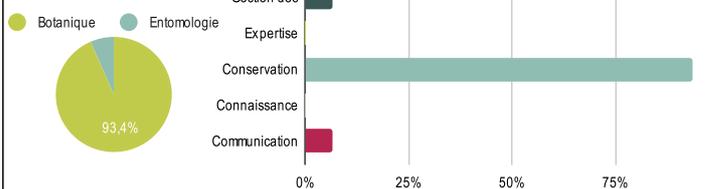
Au regard de la présente évaluation de concordance relative au cahier des charges de cartographie des habitats naturels, la production finale présentée est jugée globalement complète et conforme. Elle présente une réalisation qualitative certaine.

Rapport(s) produit(s) :	► Guyonneau J., 2023. Cartographie des habitats naturels de Franche-Comté, Assistance aux opérateurs de cartographie, Note d'expertise sur le rendu final, Étude et cartographie de la végétation du projet d'espace naturel sensible des plaines alluviales du val de Morteau. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 5 p.
-------------------------	---

Période : 2022

Avenant annuel à la convention pluriannuelle 2021/2023
Réalisation de suivis de flore et de végétation des sites gérés par l'EPAGE.
Accompagnement scientifique sur l'évaluation des suivis entomologiques

Budget global : 25296,6 €



Conservation



Action 1.3. Assurer le suivi de la flore, des habitats et des invertébrés des sites naturels gérés par l'Épage

Cette mission a été affectée à l'évaluation de la cartographie du Val de Morteau.

Le suivi de populations de certains taxons patrimoniaux du site Natura 2000 a été réalisé suivant la programmation prévue :

Liparis loeselii :

- La Ramasse (Chaffois), comptage et localisation exhaustive
- Isles Closes (Sainte-Colombe), comptage et localisation exhaustive
- La censure (Chaffois) avec le concours de la SBFC (29/06/22), comptage et localisation exhaustive

Calamagrostis neglecta :

- Porfondrez (Bannans/Chaffois), échantillonnage par 2 transects
- Mont de Vyon (Granges-Narboz), comptage et localisation exhaustive

Hamatocaulis vernicosus :

- Profondrez (Bannans), recherche par échantillonnage

Cette action comprenait également le suivi de la végétation du marais de Porfondrez (Bannans/Chaffois), 4 relevés phytosociologiques sur placettes fixes ont été renouvelés.

Les relevés sont en cours d'analyse.

Nombre de données produites :	✓ 17 observations taxons patrimoniaux ✓ 4 relevés phytosociologiques, 116 observations, 8 taxons patrimoniaux
Rapport(s) produit(s) :	► Rapport en cours ; Guyonneau J., Suivi de la flore du site Natura 2000 Bassin du Dugeon, rapport d'activité 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des invertébrés



Action 2.3. Suivre l'impact sur la flore, les groupements végétaux et les Invertébrés des travaux de restauration de milieux naturels

Cette action a concerné le suivi après la réalisation de travaux de :

- *Carex cespitosa* : avec la mise en place du suivi par échantillonnage d'une population de la Cluse-et-Mijoux (parcelles AD27 et AD30) dans l'objectif d'évaluer la reconstitution de la population après broyage.
- le renouvellement de suivi de la végétation :
- Corne du marais (Bouverans)
- La Grande-Seigne (Houtaud/Granges-Narboz)
- Tourbière de Malpas, suivi *Carex heleonastes*

Nombre de données produites :	✓ 444 touradons de <i>Carex cespitosa</i> localisés, 3 transects d'échantillonnage définis ✓ Corne du marais (Bouverans) : 15 relevés, 240 observations ✓ La Grande-Seigne (Houtaud/Granges-Narboz) : 10 relevés, 255 observations, 13 taxons patrimoniaux ✓ Tourbière de Malpas, suivi <i>Carex heleonastes</i> : 1 relevés, 32 observations, 3 taxons patrimoniaux, non floraison de <i>Carex heleonastes</i>
Rapport(s) produit(s) :	► Rapport en cours ; Guyonneau J., Suivi de la flore du site Natura 2000 Bassin du Dugeon, rapport d'activité 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des invertébrés



Action 2.4. Lutter contre les espèces végétales exotiques envahissantes

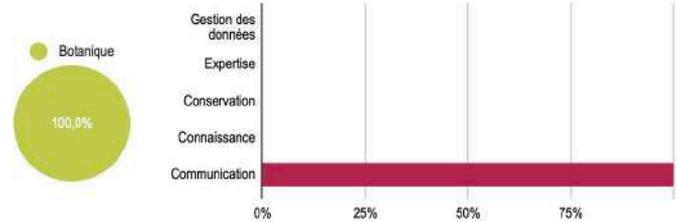
Une journée d'expertise solidage a été organisée sur les sites d'Houtaud, de Chaffois et de Bief-du-Fourg le 3 novembre 2022, pour faire le point des travaux d'éradication. Une délimitation au GPS d'une nouvelle zone de solidage à la Drésine, dans la commune de Pontarlier a été réalisée ce même jour.

Rapport(s) produit(s) :	► Hennequin C., 2022. Compte-rendu Solidage – Vallée du Dugeon (25). Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p. + annexes.
-------------------------	---

Période : 2022

Comme tous les cours d'eau, le Doubs est un vecteur privilégié de transport et de dissémination des espèces, ce pour quoi les espèces exotiques envahissantes s'y concentrent de manière beaucoup plus importante qu'ailleurs. En présence de ces espèces, des initiatives sont parfois prises pour tenter de les contrôler, par des institutions et des structures chargées de la gestion de l'eau et de sa qualité, par les collectivités locales et les propriétaires.

Budget global : 3391 €



Communication, sensibilisation et mobilisation



EPTB journée sensibilisation élus sur EEE

Dans la continuité de la stratégie de lutte contre les plantes exotiques envahissantes proposée par le CBNFC-ORI en 2018 dans le cadre du contrat de rivière « vallée du Doubs et territoires associés », l'EPTB Saône et Doubs a souhaité organisé deux journées d'échange et d'information à l'attention des élus de ce territoire (communes, EPCL, syndicats). Lors d'une matinée en salle suivie de visites de cas concrets sur le terrain, le CBNFC-ORI a abordé la problématique des plantes exotiques envahissantes dans la vallée du Doubs, la gestion de ces plantes et enfin la stratégie globale d'intervention. Cette intervention s'est faite en binôme avec la DREAL (Marie-José Vergon Trivaudey), qui a expliqué la réglementation relative à ces espèces. Deux sessions ont été organisées, les 16 et 23 septembre 2022 à Baume-les-Dames et à Dole. Environ vingt élus et agents de collectivités locales ont été sensibilisés lors d'échanges très enrichissants.

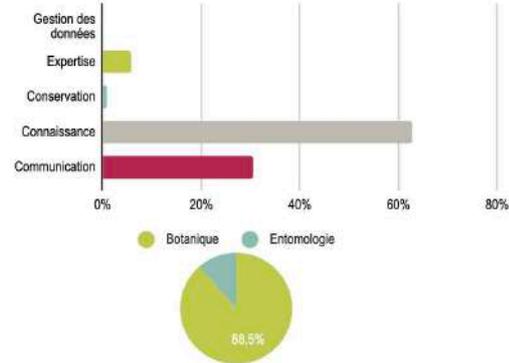
Rapport(s) produit(s) :

► Vuilleminot M., 2022. Diaporama "Journées d'information des élus - Espèces Exotiques Envahissantes de la Vallée du Doubs". Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 54 p.

Période : 2022

Programme annuel concernant les actions du CBNFC-ORI sur le territoire du Grand Besançon. Il se décline en trois grands volets : améliorer la connaissance de la flore, des habitats et de l'entomofaune sur le Grand Besançon. Apporter une assistance technique et scientifique dans la mise en oeuvre des politiques publiques (expertise, assistance à maîtrise d'ouvrage...). Apporter un appui dans la transmission de cette connaissance (information et éducation spécialisée sur la flore, l'entomofaune et la végétation) Le détail budgétaire des actions de chaque axe est donné à titre indicatif. En fonction des impératifs météorologiques et scientifiques en cours de campagne, la répartition du temps passé sur chaque action peut être amenée à évoluer. Le temps global sera cependant respecté pour tenir le budget global annoncé.

Budget global : 30000 €



Communication, sensibilisation et mobilisation



Coordination

Réunions, rencontres, événements :

Participation à deux réunions de coordination (échanges techniques, état d'avancement, bilan des actions de la convention 2022, préparation de la convention 2023) : 13/09/2022 et 27/01/2023

Connaissance



Réactualisation de données d'espèces de flore et/ou d'insectes à enjeux. Volet Flore. Mise à jour Atlas biodiversité

Réactualisation de données d'espèces de flore à enjeux (pour compléter l'Atlas de la biodiversité) et rédaction d'une note de restitution des prospections

Rapport(s) produit(s) :	► Duflo C., 2023. Compléments d'inventaire floristique. Orobanche d'Alsace (Orobanche alsatica), orobanche de Bartling (Orobanche bartlingii), grande orobanche (Orobanche elatior), grand polycnème (Polycnemum majus) et tulipe des bois (Tulipa sylvestris). Inventaire 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p.
-------------------------	---



Application du protocole îlots de sénescence.

En application du protocole élaboré en 2021 concernant l'évaluation et le suivi de la biodiversité forestière dans le périmètre du Grand Besançon Métropole, une nouvelle placette en îlot de sénescence, sur la commune de Montfaucon a été sélectionnée en 2022 et inventoriée quant à l'entomofaune et à la bryoflore.

Nombre de données produites :	La bryoflore corticole a été relevée sur trois arbres test qui seront suivis ultérieurement. Quatre inventaires maillés par grilles ont été réalisés par phorophyte, en pied d'arbre et entre 1,2 et 1,5 m, en exposition sud et nord, soit douze grilles au total. Les mousses sont inventoriées pour chaque grille dans 24 cellules de 5 x 5 cm ² , soit 288 mailles élémentaires. Il s'agit d'un état zéro pour cette placette. Le relevé sera réitéré d'ici 5 à 10 ans.
-------------------------------	--

- Inventaire d'une placette en îlot de sénescence à Montfaucon (25) : caractérisation de la placette, inventaire bryophytes, lichens et insectes saproxyliques
- Suite de la réactualisation d'anciennes stations et de la recherche de nouvelles stations de *Dicranum viride*
- Rédaction d'un rapport de synthèse

Nombre de données produites :	✓ La bryoflore corticole a été relevée sur trois arbres test qui seront suivis ultérieurement. Quatre inventaires maillés par grilles ont été réalisés par phorophyte, en pied d'arbre et entre 1,2 et 1,5 m, en exposition sud et nord, soit douze grilles au total. Les mousses sont inventoriées pour chaque grille dans 24 cellules de 5 x 5 cm ² , soit 288 mailles élémentaires. Il s'agit d'un état zéro pour cette placette. Le relevé sera réitéré d'ici 5 à 10 ans. ✓ Treize nouveaux pointages de dicrane vert ont été réalisés dans trois nouvelles stations, une en Forêt de la Menère à Serre-les-Sapins et deux dans le Bois de François.
Rapport(s) produit(s) :	► Bailly G., Duflo C. & Mora F., 2023. Stratégie d'amélioration de la connaissance dans les forêts et espaces boisés sur le territoire de Grand Besançon Métropole. Application du protocole d'inventaire des placettes en îlots de vieillissement à Montfaucon et recherche de <i>Dicranum viride</i> (François et Serre-les-Sapins). Bilan 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 29 p. + annexes.



Compléter les lacunes de connaissance sur la répartition du dicrane vert

La recherche des stations de *Dicranum viride* représente un autre volet du programme d'évaluation et de suivi de la biodiversité forestière dans l'espace du Grand Besançon Métropole. En 2022, le dicrane vert, espèce protégée à l'échelon national, a été recherché dans les communes de Serre-les-Sapins et de François où il n'était pas connu.

Nombre de données produites :	✓ Treize nouveaux pointages de dicrane vert ont été réalisés dans trois nouvelles stations, une en Forêt de la Menère à Serre-les-Sapins et deux dans le Bois de François.
-------------------------------	--



Application du protocole coléoptères saproxyliques dans des îlots de sénescence

Inventaire des coléoptères saproxyliques dans une placette en îlot de sénescence à Montfaucon



Réaliser l'inventaire des bryophytes et des lichens patrimoniaux

- Inventaire des lichens dans 5 stations (selon protocole normé pour la surveillance de la qualité de l'air)
- Echanges avec ATMO BFC pour la stratégie de choix des stations, recherche sur le terrain
- Rédaction d'une note de synthèse

Rapport(s) produit(s) :	► Duflo C. & Ferrez Y., 2023. Mise en place d'un protocole d'utilisation des lichens comme bio-indicateurs de la qualité de l'air dans cinq stations du Grand Besançon. Bilan 2022. Rapport d'expertise, CBNFC-ORI, 19 p.
-------------------------	---

Conservation



Renforcer les populations de grand polycnème à Nancray

Suivi de la station : déplacement sur site le 18/08/2022 (pas de suites en 2022, étant donné l'absence de la plante)

Expertise



Analyse des tracés des manifestations organisées dans le cadre ou en lien avec Grandes Heures Nature

Analyse de tracés de trails soumis par GBM

Réunions, rencontres, événements :

Participation à un Comité technique le 6/05/2022 : rencontre entre élus, services techniques de la Ville de Besançon et de GBM avec les associations naturalistes sur le thème de l'impact environnemental des activités de sport de nature en lien avec le programme 2022.



Relecture d'études et appui à Grand Besançon Métropole pour le suivi des études environnementales liées à l'aménagement de zones d'activités

Actualisation du plan de gestion simplifié de l'îlot de sénescence du bois de Chalezeule avec les résultats des études menées en 2022.

Rapport(s) produit(s) :	► Duflo C., 2023. Plan de gestion simplifié 2021-2050 - Ilot de sénescence – Forêt de Chalezeule (25). Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 31 p. + annexes.
-------------------------	--

Communication, sensibilisation et mobilisation

Présentation et diffusion de l'atlas

- Mise à jour de l'atlas de la Biodiversité du Grand Besançon métropole suite à la réactualisation des inventaires de terrain (notamment les contenus des livrets flore et insectes (pour les fiches qui nécessitaient des modifications plus ou moins conséquentes : années de dernière observation, nombre de communes de présence des espèces et cartes de répartition), de la bibliographie et de la liste des observateurs ainsi que du livret Besançon : actualisation des différents éléments (textes, bilans, carte, etc.)



Développement d'un outil de présentation de la biodiversité au public

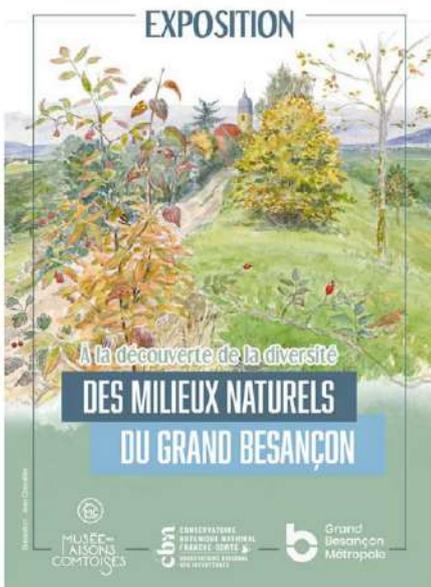
- Refonte graphique complète de l'exposition "Les milieux naturels du Grand Besançon" pour impression d'une version permanente installée au Musée des maisons comtoises de Nancray et d'une version itinérante, mise à disposition des Communes de la Métropole.
- Création d'un livret pédagogique accompagnant l'exposition "Les milieux naturels du Grand Besançon" et permettant de découvrir de façon ludique plusieurs espèces emblématiques du territoire.
- Développement d'objets 3D à manipuler, accompagnant l'exposition (en cours)

Autres :	– Exposition Les milieux naturels du Grand Besançon – Livret pédagogique Les milieux naturels du Grand Besançon >> Voir détail en annexe
----------	--

ANNEXES

Refonte de l'exposition consacrée aux milieux naturels du Grand Besançon et développement d'outils annexes :

- 6 Panneaux Milieux naturels présentant une grande aquarelle
- 1 livret ludique et pédagogique, proposant un jeu d'observation à partir des aquarelles présentes sur les panneaux
- 5 boîtes en bois contenant des objets 3D à manipuler





Inauguration de l'exposition

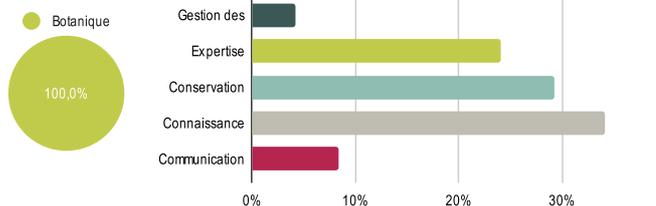
Mardi 23 mai 2023 au Musée des Maisons comtoises de Nancray



Période : 2022

L'OFB est chargé de l'animation du réseau des CBN. Une convention de coopération lie donc l'OFB à chaque CBN pour permettre la mise en place d'actions collectives au niveau national. Cette convention de coopération permet également de déléguer la coordination nationale de certains sujets à des CBN. Le CBNFC ORI est ainsi fortement impliqué dans la coordination du plan national d'actions Prairies.

Budget global : 89688 €



Connaissance



Surveillance de la biodiversité terrestre : flore et fonge

- Participation aux diverses réunions et sollicitations du GT surveillance.
- Renseignement tableau OFB "dispositif de suivis".

- Participation aux diverses réunions et sollicitations du GT surveillance.
- Renseignement tableau OFB dispositif de suivis.



Surveillance de la biodiversité terrestre : VigieFlore

- Lecture de documents et participation à deux réunions de GT.



Référentiel végétations

Cette mission est liée à la réalisation du catalogue national des végétations de France poursuivie par le GT Habitats (animée par CBN SA). L'action comporte de nombreux échanges par mails tout au long de l'année. 2022 a été consacrée à la réalisation du catalogue sous format excel et d'un document word présentant des cartes nationales de chorologie des syntaxons. Une validation/correction de ces documents a été réalisée à plusieurs reprises. En parallèle des synthèses phytosociologiques (*Utricularietea* et grpts à *Carex pseudocyperus*) ont été mises en commun. Une réunion en visio a également été réalisée en novembre pour planifier le travail hivernal.



Référentiel flore

- Participation aux diverses réunions et sollicitations du GT flore.
- Prise de connaissance des différents documents.
- Mise à jour de Taxref pour le genre *Rubus*.



Référentiel bryophytes

Le CBNFC-ORI a participé à un séminaire de 4 jours réunissant les bryologues des conservatoires nationaux et organisé dans le département des Vosges par le CB de Lorraine.



Documentation

Participation au Réseau Thématique "Documentation" de la FCBN.

Le travail de référencement et de mise en conformité de notre fond documentaire avec les standards PMB a également été poursuivi, dans le but d'une possible mutualisation avec les bases documentaires des autres CBN et une intégration au sein du portail OI Eau.

Nombre de données produites :	✓ 178 documents référencés dans la base documentaire du CBNFC-ORI
-------------------------------	---

Gestion de données



Systèmes d'informations

Visioconférences au sujet de l'outil GeoNature, d'OpenObs CBN, et réunion SIGOGNE

Conservation



Conservation

- Participation aux réunions du réseau thématique Conservation (14-09-2022 ; 19-01-2022 en visio ; 20-03-2023)
- Réponse aux sollicitations de l'OFB sur divers projets (élaboration de la stratégie nationale de conservation de la flore sauvage ; projet R&D OFB-CEFE : valorisation des banques de semences ex situ pour la recherche et la conservation ; la restauration écologique c'est quoi ?) ; comité national sur l'élaboration d'une stratégie de suivis pour les espèces à enjeux de conservation ; remplissage du tableau d'actions proposées pour 2023-24 / feuille de route ; remplissage de divers sondages et lecture de mails en lien avec les projets soutenus par l'OFB)
- Échanges inter CBN et alimentation de la GED Alfresco sur la conservation ex situ
- Échanges inter CBN et avec l'OFB à propos de plusieurs projets de PNA (PNA messicoles ; PNA pour le rétablissement de trois taxons de saxifrages rupestres psychrophiles : Saxifraga rosacea subsp. rosacea, Saxifraga rosacea subsp. sponhemica, Saxifraga giziana ; PNA des prairies de fauche à Viola elatior et Allium angulosum des grandes vallées de l'Est de la France)
- Échanges inter CBN sur les protocoles de suivis messicoles et flore rare et menacée.

Réunions, rencontres, événements :

- Participation aux réunions du réseau thématique Conservation (14-09-2022 ; 19-01-2022 en visio ; 20-03-2023)



Marque Végétal local

Le suivi des avancées de la marque Végétal local, divers courriels et informations à des particuliers ou à des professionnels ont occupé une grande partie du temps de travail. Le CBN a également assisté à la visio conférence du 23 septembre 2022. Enfin, onnotera la participation au Concours agricole "haie" permettant de faire la promotion de la marque Végétal local.



Prairies

Cette action correspond à l'animation du GT Prairies (co-animation avec CBN MC et J. Millet). Elle inclut l'organisation des réunions en visio du GT mais aussi avec les partenaires (INRAE notamment), la rédaction des comptes-rendus et la rédaction du plan d'actions. La période concernée inclut une réunion de terrain inter CBN sur les possibilités de suivi des habitats dont les prairies, quatre visios de travail dont une avec le GT de l'INRAE, la continuité du montage du dossier LIFE SNAP, une relecture de parties modifiées du plan et des échanges mails sur les MAEC.

Expertise



Espèces Exotiques Envahissantes

- Participation aux réunions du réseau thématique PEE (21-03-2023 en visio)
- Réponse aux sollicitations de l'OFB et du Ministère (contribution au recensement des nouvelles découvertes/premiers signalements de plantes exotiques en milieu naturel à l'échelle de la France métropolitaine ; relecture Article terminologie : plantes exogènes du GDR Archéophytes ; contribution à la demande d'extraction de données pour EASIN ; projet EICAT inter CBN ; demande d'avis sur la culture du bambou en France ; aide à la préparation de l'intervention de la directrice du CBN de Corse pour la présentation des activités des CBN sur les EEE en cours d'eau lors des Assises nationales de VNF et de l'OFB sur les PEE dans les voies d'eau le lundi 31 janvier 2022)
- Échanges inter CBN sur divers sujets en lien avec les EEE (besoin de contribution des CBN à la "base d'informations sur les espèces" du CDR-EEE ; application de la réglementation EEE à propos des végétaux vendus en jardinerie ; problématique des cultivars envahissants d'espèces indigènes ; remontée de commentaires à la FREDON France à propos du portail des espèces à enjeu sanitaire ; découvertes de nouveaux taxons exotiques ; co-réalisation d'un diaporama avec le CBNBP délégation Bourgogne et le CDR EEE pour les Rencontres BFC Nature)

Réunions, rencontres, événements :

- Participation aux réunions du réseau thématique PEE (21-03-2023 en visio)



Cueillette

Lecture des documents communiqués et participation aux réunions du GT



Réglementation

Réunion APA (OFB), réponse et échanges avec l'OFB régional sur les APB écrevisse



Collaboration DR OFB

- Réponse mail à Christophe Guinchard pour un argumentaire sur les plantes protégées à destination du substitut du procureur.
- Réponses à des interrogations des agents OFB du Jura.
- Réponse à la sollicitation d'un agent OFB pour avis sur des travaux de débroussaillage sur des stations de Calamagrostis neglecta.

Une expertise à Cuisia (39), sur une pelouse à spiranthe d'automne qui a subi de fortes perturbations, a été réalisée le 13 octobre 2022, afin d'adresser un porté à connaissance à la mairie de Cuisia, propriétaire de la parcelle.

Rapport(s) produit(s) :	► Hennequin C., 2022. Expertise de la Côte Pelée – Commune de Cuisia (39). Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p. + annexes.
-------------------------	---

Communication, sensibilisation et mobilisation



Communication

Participation active au Réseau Thématique "Communication" aux côtés des autres chargés-ées de communication du réseau CBNx et déploiement de la nouvelle charte graphique : lancement de l'identité à travers les vœux, création de nouveaux supports... Le CBNFC-ORI s'est notamment investi dans les sous-groupes "Films d'animation", "Outils pour stands et manifestations" et "Portail web FCBN".

Autres :	<ul style="list-style-type: none"> – Participation à la conception d'un film d'animation présentant le réseau CBNx – Rédaction d'une note technique pour la refonte du Portail web de la FCBN – Création d'un Kakémono de présentation du réseau CBNx <p>>> Voir plus de détails au chapitre "Communication"</p>
----------	---

ANNEXES

Refonte de la charte graphique du réseau des CBN



Clip vidéo de présentation des conservatoires à découvrir sur : <https://www.fcbn.fr>

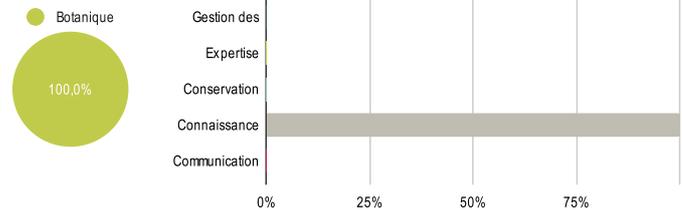


Plus d'informations dans le chapitre « Communication » de ce document.

Période : 2022

Budget global : 12640 €

PréSUR est l'acronyme de préfiguration d'un réseau de surveillance de l'état de conservation des habitats agro-pastoraux de France métropolitaine.



Connaissance



Projet Présur

Ce projet porté par un consortium de CBN a été sélectionné dans le cadre d'un AMI de l'OFB en 2021. Il a pour but de mieux appréhender l'analyse de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle des régions biogéographiques nécessaire au rapportage européen. 4 grands objectifs sont visés par le projet qui se déroule sur 3 ans. 1- Produire un état des lieux des indicateurs utilisables pour la surveillance de l'état de conservation des habitats agro-pastoraux; 2-Produire une base de données interrégionale à nationale de relevés phytosociologiques rattachés phytosociologique et à la typologie N2000; 3-Contribuer à la validation de jeux d'indicateurs; 4-Produire une évaluation concernant la faisabilité technique et financière d'un réseau de surveillance des habitats agro-pastoraux d'intérêt communautaire via une phase test de déploiement sur le terrain.

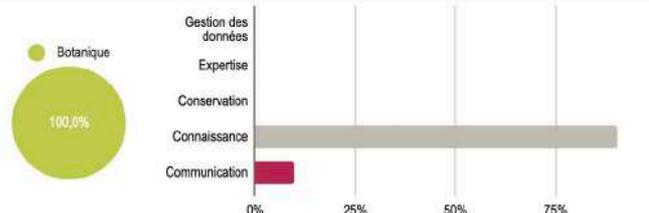
Réunions, rencontres, événements :

– Participation aux réunions de suivi du projet (GT + COPIL) en octobre et novembre.

Période : 2022

Volet 3 d'un projet pluriannuel (2020 à 2022), porté par le PNRBV. Réalisé en partenariat avec le Pole Lorrain et Conservatoire Botanique d'Alsace.

Budget global : 50113 €



Connaissance



Flora Vogesiaca 22 Volet 2 : conforter et animer une communauté botanique vosgienne

Diverses formations et sorties ont été organisées dans le cadre de Flora vogesiaca :

- 30 avril 2022 : Sortie à Breuches (70) pour découvrir la flore pionnière des pelouses à annuelles sur des sols acides et pauvres en nutriments. Cet événement a rassemblé une trentaine de personnes, botanistes amateurs et grand public. L'après-midi était consacré à la flore des prairies inondables de La Chapelle-lès-Luxeuil.
- 2 août 2022 : battue pour rechercher la fougère à crête à Citers (70). Deux personnes étaient présentes pour rechercher le *Dryopteris cristata*. Malgré une inspection assidue des secteurs les plus propices à cette plante, la fougère à crête n'a pas été retrouvée.

Réunions, rencontres, événements :

25 juin 2022 : Une journée "Botanistes des Vosges" a été organisée par le PNR des Ballons des Vosges. Un diaporama sur les taxons critiques a été réalisé pour expliquer aux botanistes et naturalistes présents l'intérêt de prendre en compte des genres difficiles, tels que les épervières, les alchémilles et les saules. D'autres interventions ont traité des prospections et des résultats de ces inventaires au niveau du massif vosgien, ainsi que des conclusions qui ont découlé des recherches de certains taxons considérés comme patrimoniaux au niveau du périmètre de Flora vogesiaca. Une quarantaine de personnes a pu ainsi partager les avancées dans ces domaines.



Flora Vogesiaca 22 Volet 3 : mettre à disposition la connaissance et communiquer au grand public et aux professionnels

- 9 août 2022 : Formation sur les alchémilles. Une dizaine de personnes était venue assister à cette petite formation, au Grand Ballon. L'année n'était pas très favorable à cause de la sécheresse et des canicules successives. Cependant, la matinée a permis de rechercher 4 alchémilles dans les chaumes du Grand Ballon. L'après-midi a été consacré aux déterminations sous la loupe d'échantillons séchés. Les participants sont repartis avec la clé spécialement élaborée pour cette occasion.
- Un article sur les pelouses d'annuelles de Breuches a été publié dans les Nouvelles archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France numéro 19. Cet article relate la découverte lors des prospections de 2021 dans le cadre du programme Flora vogesiaca d'une pelouse du Thero-Airion, ainsi que la redécouverte de *Moenchia erecta*, une petite caryophyllacée qui n'avait pas été revue en Franche-Comté depuis plus d'un siècle.
- Un article décrivant le programme Flora vogesiaca a été rédigé pour la revue Bourgogne-Franche-Comté Nature qui doit paraître avant la fin de l'année 2022.
- Trois clés de détermination (saules, alchémilles et épervières des Vosges) ont été réalisées, avec une riche iconographie qui doit permettre de mieux cerner ces groupes réputés difficiles par la communauté des botanistes.

Rapport(s) produit(s) :

- ▶ Hennequin C. & Ferrez Y., 2021. Clé de détermination des saules du Massif vosgien. Le genre *salix*. Version 1. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, Conservatoire botanique d'Alsace, Conservatoire botanique de Lorraine, 41 p.
- ▶ Ferrez Y., Hennequin C., Martin Y., Nguéack J., 2023. Clé de détermination des alchémilles du massif des Vosges - Le genre *Alchemilla*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 69 p.
- ▶ Tison J.M., Hennequin C., Martin Y., Nguéack J., 2023. Clé de détermination des épervières du massif des Vosges - Le genre *Hieracium*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 127 p.



Flora Vogesiaca 22 Volet 4 : gestion du projet

Plusieurs réunions ont été organisées entre les trois conservatoires afin de décider de la répartition des missions, des dates de rendus et des publications.

Réalisation d'une extraction de données pour le périmètre des Ballons Comtois.

Communication, sensibilisation et mobilisation



Flora Vogesiaca : volet com goodies

Un travail créatif a été mené afin de concevoir une identité graphique dédiée au projet Flora Vogesiaca et de décliner plusieurs supports de valorisation de la flore du massif des Vosges (cartes postales, posters et sets de table) qui seront diffusés sur l'ensemble du Massif des Vosges en 2023. Un important travail graphique a également été mené autour de deux clés de détermination richement illustrées, dédiées à des groupes réputés difficiles (les alchémilles et les épervières).

Rapport(s) produit(s) :

- ▶ Posters A1 et Sets de table : Flora Vogesiaca, la flore sauvage des Vosges du Nord.
- ▶ Posters A1 et Sets de table : Flora Vogesiaca, la flore sauvage des Vosges centrales.
- ▶ Posters A1 et Sets de table : Flora Vogesiaca, la flore sauvage des Vosges du Sud.
- ▶ Lot de 15 cartes postales : Flora Vogesiaca, la flore sauvage du massif des Vosges.
- ▶ Ferrez Y., Hennequin C., Martin Y., Nguéack J., 2023. Clé de détermination des alchémilles du massif des Vosges - Le genre *Alchemilla*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 69 p.
- ▶ Tison J.M., Hennequin C., Martin Y., Nguéack J., 2023. Clé de détermination des épervières du massif des Vosges - Le genre *Hieracium*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 127 p.

Autres :

>> Voir détail en annexe

ANNEXES

Visuels de valorisation de la flore sauvage réalisés dans le cadre du programme Flora Vogesiaca



Réalisation d'un logo, de posters et de sets de tables pour les différents secteurs du massif des Vosges.

LE POPULAGE DES MARAIS
Caltha palustris

LA GRANDE PRIMPERNELLE
Sanguisorba officinalis

LA CAMPANULE À FEUILLES RONDLES
Campanula rotundifolia

LA SCORSONÈRE HUMBLE
Scorzonera humilis

L'ASPÉRULE ODORANTE
Galium odoratum

LE GÉNÊT AILÉ
Genista sagittalis

L'AIRELLE ROUGE
Vaccinium vitis-idaea

LE LYCOPODE PETIT-CYPRÈS
Diplazium trichoporum

LE GÉRANIUM DES BOIS
Geranium sylvaticum

LA FOUGÈRE ALLEMANDE
Matteuccia struthiopteris

LA REINE DES PRÉS
Ranunculus ulmaria

LA LAÏCHE PUCE
Carex pilosioris

LA LAITUE VIVACE
Lactuca perennis

FLORA VOGESIACA

LA FLORE DES VOSGES CENTRALES

EMBLÈME DU TERRITOIRE
LA DISTORTE OFFICIALE
Bistorta officinalis

Descriptions, répartition, photos... Toute la flore du massif des Vosges vous est présentée dans le nouveau guide scientifique Flora Vogesiaca accessible sur www.flora-vogesiaca.fr

TOUT UN ATLAS EN LIGNE !

LE PROJET FLORA VOGESIACA
FLORA VOGESIACA est un programme d'actions en faveur de la flore sauvage du massif des Vosges.

LA JASPONE DES MONTAGNES
Nastella montana

L'OEILLET À DELTA
Dianthus deltoides

LA LAÏCHE ÉTOILÉE
Carex echinosta

LA CICUÉ AQUATIQUE
Cicuta aquatica

LE GÉNÊT POILU
Genista pilosa

LA BELLADONE
Atropa belladonna

LE BLECHNÉ EN ÉPI
Struthiopteris spicatus

LA CALLA DES MARAIS
Calla palustris

LE CALLA DES MARAIS
Calla palustris

LE MILLEPERTUIS ÉLÉGANT
Hypericum pulchrum

LE COMARET DES MARAIS
Comarum palustre

L'OSMONDE ROYALE
Osmunda regalis

LE POTAMO À FEUILLES DE RENOUÉE
Polypodium polypodioides

FLORA VOGESIACA

LA FLORE DES VOSGES DU NORD

EMBLÈME DU TERRITOIRE
LA CALLA DES MARAIS
Calla palustris

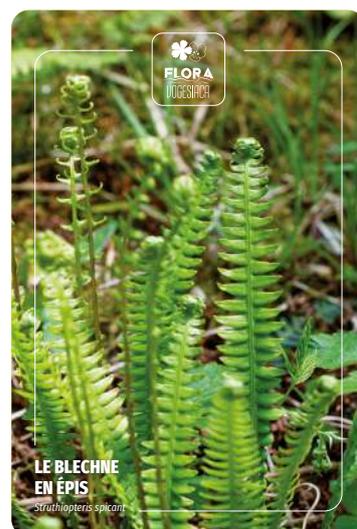
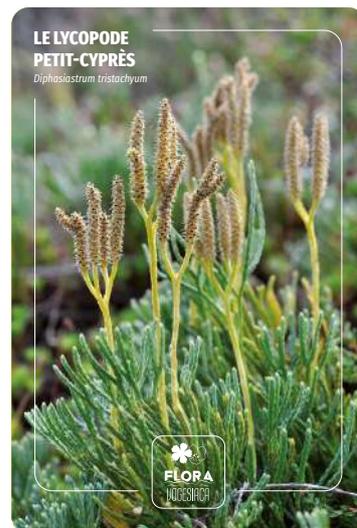
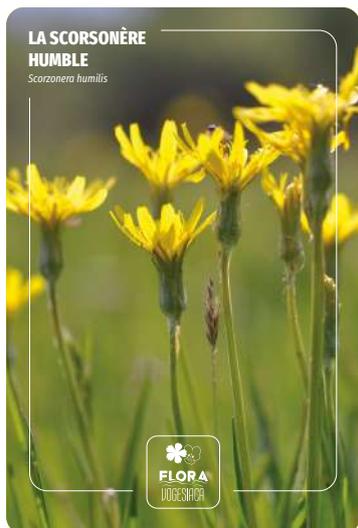
Cette jolie plante de la famille des arums présente une inflorescence formée d'un épi verticaire entouré d'une bractée blanche appelée « spathe ». Rare et protégée au niveau national, on la retrouve principalement dans les eaux faiblement courantes des alluvions (forêts d'alluvion) marécageuses d'Europe centrale et d'Amérique du Nord. Dans les Vosges du Nord, elle s'observe le long des berges de certains ruisseaux, dans des marais et dans marais humides, voire des zones détrempées. Attention à ne pas ingérer ses bulbes, toxiques une fois arrivés à maturité...

Descriptions, répartition, photos... Toute la flore du massif des Vosges vous est présentée dans le nouveau guide scientifique Flora Vogesiaca accessible sur www.flora-vogesiaca.fr

TOUT UN ATLAS EN LIGNE !

LE PROJET FLORA VOGESIACA
FLORA VOGESIACA est un programme d'actions en faveur de la flore sauvage du massif des Vosges.

Kit de cartes postales réalisées dans le cadre du projet Flora Vogesiaca.
 Crédits photos : Christophe Hennequin, François Thiery, Brendan Greffier



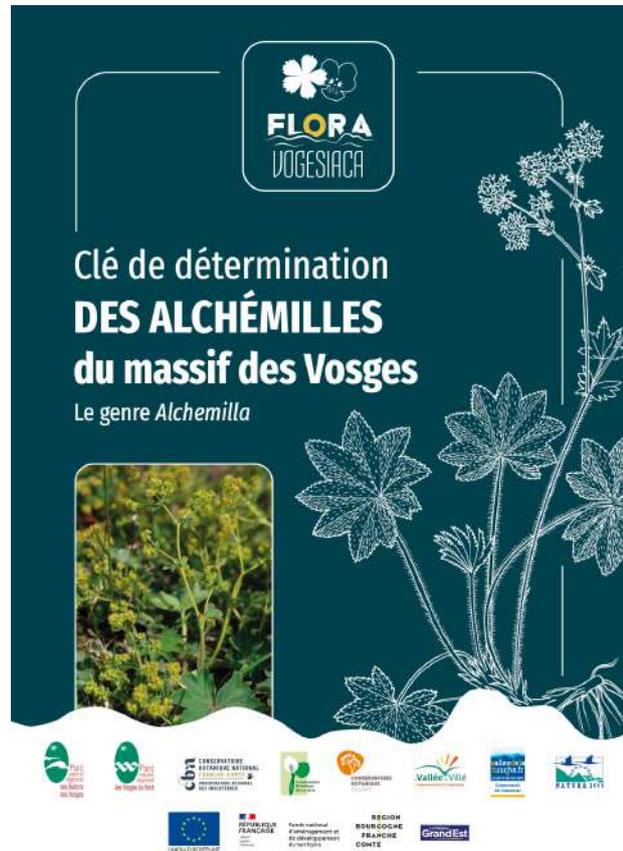
Fonds national
d'aménagement et
de développement
du territoire



Conception et mise en ligne de deux clés de détermination dédiées à des groupes réputés difficiles :

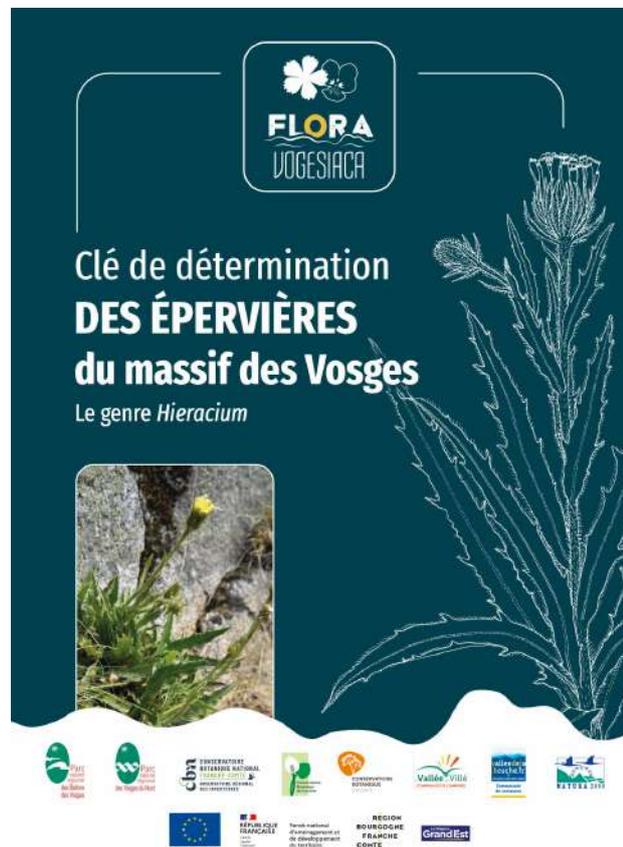
Clé d'identification des Alchémilles du massif des Vosges - Le genre *Alchemilla*.

A consulter en ligne sur :
<https://urlz.fr/m19C>



Clé d'identification des Épervières du massif des Vosges - Le genre *Hieracium*

A consulter en ligne sur :
<https://urlz.fr/m19E>



Période : 2022

Ce rapport d'activités détaille l'ensemble des actions menées par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés autour de la flore sauvage ainsi que des habitats naturels et semi-naturels dans le cadre des conventions DREAL Bourgogne-Franche-Comté | Région Bourgogne-Franche-Comté pour l'année 2022. Il est complété par plusieurs annexes, dont un chapitre dédié aux actions de communication et une revue de presse.

Budget global : 410337 €



Connaissance



Animation du réseau flore

En 2022, les échanges avec le réseaux des botanistes ce sont poursuivis avec notamment l'assistance à la détermination, la fourniture de documents, la participation à l'animation des inventaires de plantes vernales en collaboration étroite avec la Société Botanique de Franche-Comté. Par ailleurs, sept ateliers botaniques ont été organisés, permettant des échanges entre les botanistes bénévoles et professionnels.



Inventaire des trachéophytes par mailles carrées

En 2022, 25 mailles carrées ont été spécifiquement prospectées dans le cadre du programme état-région générant 6846 données concernant 1046 taxons. Ce sont 97 747 données de trachéophytes qui ont été bancarisées en 2022 dont 57127 produites en 2022 dont 18 057 par le CBNFC. La base de données contient actuellement 1 694 153 données de trachéophytes concernant les quatre départements du territoire d'agrément du CBNFC-ORI.

Nombre de données produites :	✓ 97 747 données de trachéophytes bancarisées ✓ 57127 observations
-------------------------------	---



Inventaire des bryophytes par mailles carrées

Dans le cadre du partenariat avec la région Bourgogne-Franche-Comté, onze mailles de 5 x 5 km ont été inventoriées pour la bryoflore, dont deux moyennes entre Bourgogne et Franche-Comté avec la participation d'Olivier Bardet.

Nombre de données produites :	✓ 1571 observations portant sur 314 taxons. De nouvelles localités de Buxbaumia viridis et de Dicranum viride, protégés au niveau national, ont été découvertes.
-------------------------------	--



Saisie des données botaniques existantes

Quarante heures ont été consacrées à la préparation de saisie d'observations de bénévoles, de données bibliographiques et à l'intégration dans Taxa de tableaux phytosociologiques (notamment de bureaux d'études). L'acquisition en base de données des observations contemporaine et anciennes issues des publications naturalistes régionales concernant la bryoflore a été poursuivie en 2022.



Inventaire des habitats (régional et par territoire)

Des inventaires des habitats ont été réalisés en 2022 dans deux mailles 10 x 10 km méconnues de Haute-Saône (EO89N672 et EO89N673).

Nombre de données produites :	✓ 860 données botaniques pour 35 relevés phytosociologiques
-------------------------------	---



Prospections flore rare et menacée

Le CBNFC-ORI a organisé une sortie le 23 juillet 2022 pour rechercher la campanule cervicaria (*Campanula cervicaria*) dans des accrus forestiers de la forêt des Moidons et du Bois Bovard, aux environs de Salins-les-Bains. Il s'agit de milieux habituellement peu parcourus par le réseau de botanistes, et la (re)découverte de stations nouvelles de cette espèce paraît tout à fait envisageable. Cette sortie a été co-organisée avec Pascal Collin (Communauté de communes Arbois-Poligny-Salins), permettant de mobiliser un réseau d'observateurs complémentaire à celui de la SBFC. Une trentaine de personnes ont été sensibilisées à la reconnaissance et à la préservation de cette plante menacée, mais de nombreuses autres plantes forestières ont également été présentées. L'agent territorial de l'ONF de la forêt de Salins-les-Bains, Alain Delacroix, est intervenu pour présenter le contexte forestier et pour montrer sa découverte récente de campanule cervicaria sur la commune de Geraise, à 600 m à vol d'oiseau de la population connue du Bois Bovard. La préparation de cette sortie a nécessité une première journée de terrain le 12 juillet, afin de repérer les secteurs favorables pour cette recherche en groupe.

Réunions, rencontres,
événements :

– Co-organisation CBNFC-ORI / Communauté de communes Arbois-Poligny-Salins d'une sortie botanique de terrain "Recherche de la campanule cervicaria", 23/07/22.



Surveillance de la flore exotique envahissante

Les activités relatives à la surveillance de la flore exotique envahissante ont été principalement dédiées en 2022 à :

- la validation des données de flore exotique dans la base Taxa
- la validation et la préparation de l'intégration de données de flore exotique à la base Taxa provenant du réseau d'observateurs et plus globalement de l'enquête Plantes exotiques envahissantes organisée par le CBNFC-ORI durant l'été 2022
- la modification des statuts d'indigénat d'espèces exotiques dans le référentiel taxonomique de la base Taxa
- la détermination d'espèces exotiques méconnues, comme *Vallisneria australis*, plante aquatique découverte en septembre 2022 au lac de Vaivre (70). Des échantillons de cette plante ont été récoltés et envoyés à des spécialistes européens pour confirmation
- des échanges avec Jean-Marc Tison dans le cadre de la révision de la Flore de France, via la transmissions d'avis et de la relecture concernant des taxons exotiques présents en Franche-Comté
- la caractérisation de la présence de *Myriophyllum heterophyllum* en Franche-Comté, via notamment des échanges d'informations avec les agents de VNF
- la relecture d'articles à paraître dans les NAFJNE traitant de la flore exotique
- la transmission d'informations à des collectivités locales sur des taxons émergents présents dans leur territoire
- des avis formulés sur la dynamique des populations d'espèces exotiques, comme *Ambrosia artemisiifolia* en basse vallée du Doubs, cartographiée annuellement par Dole Environnement.

L'inventaire de terrain a représenté une trentaine d'heures. Celui-ci a consisté principalement à :

- rechercher des espèces à enjeu nécessitant des compléments d'informations, comme *Datura stramonium* dans des contextes alluviaux des vallées du Coney (Demangeville 70) et de l'Ognon (Cenans 70), *Pterocarya fraxinifolia* dans la vallée de l'Ognon (Pont-sur-l'Ognon 70), *Heracleum mantegazzianum* dans des stations citées dans la littérature (Suarce 90, St-Dizier 90, Bourguignon 25), *Myriophyllum aquaticum* (Montreux-Château 90) et *Myriophyllum cf. verticillatum/ heterophyllum* (Germiéfontaine 25)
- collecter des informations participant à l'amélioration des connaissances descriptives de divers taxons exotiques, dont le groupe des *Reynoutria*
- organiser une visite des stations de *Myriophyllum heterophyllum* et de *Ludwigia grandiflora* en basse vallée du Doubs, en présence d'Alain Dutartre (hydrobiologiste spécialisé sur les plantes aquatiques) et de Sophie Horent (chargé de mission Natura 2000 Basse vallée du Doubs)
- participer à une journée de cartographie des EEE le long du Doubs franco-suisse, en accompagnement du Bureau d'études Aquabio.

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 209 données botaniques collectées lors des inventaires, dont 110 données de taxons naturalisés ou occasionnels en Franche-Comté ✓ 3470 données botaniques de taxons naturalisés ou occasionnels en Franche-Comté ont été saisies dans la base Taxa en 2022, correspondant à 178 taxons (dont 57 taxons actuellement évalués envahissants ou potentiellement envahissants)
-------------------------------	--



Rédaction de bilan stationnel d'espèces végétales exotiques envahissantes

Le myriophylle hétérophylle (*Myriophyllum heterophyllum*) est une hydrophyte exotique d'apparition récente en France et figurant sur la liste des espèces préoccupantes pour l'Union européenne depuis juillet 2017. Suite au premier signalement de l'espèce en Franche-Comté dans une publication parue début 2020, des prospections ont été initiées dans les voies navigables et un bilan stationnel a été engagé en 2022. Cette étude vise prioritairement à cerner sa répartition et à caractériser ses habitats et ses impacts. Compte tenu de l'ampleur constatée en 2022 de la distribution de cette espèce, il est prévu de finaliser en 2023 cet état des lieux.

Nombre de données produites :	176 données.
Rapport(s) produit(s) :	► Vuilleminot M., 2022. Bilan stationnel du myriophylle hétérophylle (<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.) en Franche-Comté ; bilan intermédiaire – 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 14 p. + annexe.
Autres :	– couche SIG prospections



Suivi d'habitat menacé

La mise en place d'un réseau de suivi des habitats à l'échelle régionale est en cours d'étude en BFC. Suite à une réunion avec le CBNBP délégation Bourgogne, il a été décidé de réaliser un test de plan d'échantillonnage stratifié pour un suivi de la classe des *Agrostietea stoloniferae* à l'échelle de la Franche-Comté. L'analyse se base sur 562 relevés validés et géolocalisés associés à la classe des *Agrostietea stoloniferae* dans Taxa Flore CBNFC-ORI/SBFC. L'analyse conclue que le nombre et la répartition des relevés phytosociologiques validés et localisés de la classe des *Agrostietea* semblent suffisant pour réaliser un suivi de la classe à l'échelle régionale en incluant toutes les entités paysagères. La comparaison des communautés des *Agrostietea stoloniferae* en fonction de leur position dans un site N2000 pourra par ailleurs être réalisé mais uniquement au niveau régional et non au sein de chaque entité paysagère.

Réunions, rencontres, événements :

Présentation du projet de suivi régional au conseil scientifique du CBNFC-ORI.

Rapport(s) produit(s) :	► Mangeat M., 2022. Étude d'un plan d'échantillonnage stratifié pour un suivi de la classe des <i>Agrostietea stoloniferae</i> à l'échelle de la région Franche-Comté. Analyse de la répartition géographique des relevés phytosociologiques disponibles. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 13 p. + présentation powerpoint en pdf réalisé pour le CS dans serveur code analytique rendu final.
-------------------------	--



Recherche taxonomique sur les groupes végétaux méconnus

Les investigations taxonomiques sur le genre *Rubus* ce sont poursuivies avec la récoltes de spécimens pour l'herbier et des inventaires permettant la mise à jour de la chorologie à l'échelle du Nord-Est en collaboration avec J.M. Royer. Des investigations ont également été menées concernant le genre *Festuca* permettant de mettre à jour des incohérences dans les données de certaines espèces, notamment celle de *F. patzkei* et de les corriger.



Compléments typologiques régionaux sur les habitats méconnus et mise à jour du référentiel régional

La caractérisation phytosociologique et écologique de la chênaie-charmaie mésoxérophile associée au *Sorbo ariae-Quercetum petraea* a été complétée par des relevés principalement réalisés en Haute-Saône et en Petite Montagne jurassienne. Un tableau global compilant 354 relevés a été réalisé et sera analysé en 2023.

Nous avons d'autre part complété le nombre de relevés disponibles pour une communauté végétale forestière non décrite : le groupement à molinie et chêne sessile. Il est assez fréquent au niveau des hauts de pentes mameuses de la vallée de la Loue et de certains de ses affluents. Bien que sa composition soit relativement homogène et que le groupement s'insère bien dans les *Cephalanthero-Fagion*, des relevés et analyses supplémentaires devront être réalisés pour déterminer dans quelle alliance rattacher le groupement et pouvoir individualiser et faire la diagnose d'une association. Enfin, quelques relevés ont été réalisés sur des groupements forestiers sur lapiaz à l'étage collinéen pour étudier la présence possible en Franche-Comté du *Ribes alpin-Tilietum platyphylli* Royer & Didier 2014 décrit de Bourgogne et de Champagne-Ardenne. Même si les relevés présentent des similitudes, comme la présence des espèces du *Carpino-Fagion* associées aux espèces rupestres des *Asplenietea trichomanis*, des différences subsistent notamment dans les strates arborée et arbustive. Des relevés supplémentaires seront donc nécessaires pour préciser l'identité de ce groupement forestier sur lapiaz.

Nombre de données produites :	✓ 51 relevés phytosociologiques réalisés en 2022 sur les plateaux calcaires de Haute-Saône, vallée de la Loue, vallée du Cusancin et Petite Montagne jurassienne
Rapport(s) produit(s) :	► Mangeat M., 2022. État d'avancement de l'étude des chênaies-charmaies sèches de Franche-Comté. Bilan des inventaires de terrain et de l'analyse phytosociologique. Année 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11p./ serveur dans rendu du code analytique



Harmonisation et de fusion des catalogues des végétations bourguignonnes et franc-comtoises

Que ce soit au niveau des institutions ou des partenaires, la réalisation d'un catalogue des végétations au niveau de la région administrative Bourgogne-Franche-Comté est largement souhaité. Le CBN Bassin Parisien délégation Bourgogne et le CBNFC-ORI ont donc initié en 2022 la fusion des catalogues. L'objectif global est de produire en deux ans un catalogue régional des végétations à l'échelle BFC sous format tableur au niveau de l'association en incluant la répartition départementale et si possible des données synécologiques pour chaque syntaxon. Au 12 décembre 2022, nous avons réalisé l'intégration des syntaxons franc-comtois dans le catalogue des végétations de Bourgogne au niveau de l'association. Le catalogue indique également la chorologie des syntaxons dans chacun des huit départements de la région. Les codes associés aux principales typologies (EUNIS, N2000, PVF2, etc) sont au moins partiellement indiqués. Le travail de compilation se poursuivra en 2023 avec notamment l'étude des associations.

Nombre de données produites :	✓ Le catalogue régional des végétations à l'échelle Bourgogne-Franche-Comté actuel compte 82 classes, 95 ordres, 214 alliances et 988 associations.
Rapport(s) produit(s) :	► Mangeat M., 2022. Harmonisation et fusion des catalogues de végétation à l'échelle de la Bourgogne-Franche-Comté. État des lieux et perspectives. 4 p./ dans serveur/convention/rendu



Gestion d'un herbier de référence

Le temps prévu a été consacré :

- à la gestion courante de l'herbier et à la mise en herbier de spécimens notamment des genres *Rubus*, *Festuca* et *Hieracium*.
- au tri des enveloppes de l'herbier de bryophytes.



Gestion d'un fond documentaire

– Participation aux réflexions sur la mise en place et l'évolution de l'outil de gestion documentaire PMB de la Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté, auquel notre base de données bibliographique est associée.

– Organisation de la bibliothèque, recherches de documents en fonction des demandes internes/externes...

– Poursuite du travail d'inventaire et de référencement de notre fond documentaire : saisie des nouveaux documents et poursuite des saisies restantes, nettoyage des erreurs repérées sur la base de données PMB...

Ce travail a été complété par l'aide d'une autre salariée du CBNFC-ORI, qui a entrepris le dépouillement complet des articles de plusieurs collections de périodiques, dont les anciens bulletins des Archives de la flore jurassienne d'A. Magnin, les Annales scientifiques de l'Université de Besançon et les bulletins de la Société d'Histoire naturelle du Pays de Montbéliard.

Nombre de données produites :	✓ 178 documents référencés dans la base documentaire du CBNFC-ORI
Autres :	Le portail documentaire de la Maison de l'environnement de Bourgogne-Franche-Comté, présentant le fond documentaire du CBNFC-ORI est consultable à l'adresse suivante : https://mebfc.centredoc.fr/index.php?lvl=cmspage&pageid=4&id_article=85

Gestion de données



Intégration du système d'information mis en place au sein du système national d'information sur la nature et les paysages

Poursuite des échanges avec l'ARB notamment dans le cadre de Sigogne. Exportation des données vers Sigogne. Relecture de document et participation à six réunions.



Gestion d'un système d'information relatif aux données floristiques et aux données d'habitats

Concernant la base de données Taxa botanique, les développements se sont concentrés en 2022 sur l'amélioration du format d'extraction des données pour l'alimentation du flux vers la plateforme régionale SIGOGNE en s'alignant sur les schémas du SINP. Une remontée des données vers SIGOGNE a été réalisée en septembre 2022. Un ensemble de procédures destinées au contrôle et à l'importation de données issues d'autres partenaires du réseau (Réserves, bureaux d'études) à des fins de validation et de remontée vers SIGOGNE a été développé. Le référentiel taxonomique TAXREF a été mis à jour vers la version 15 en début d'année.

Par ailleurs, a été réalisé l'agglomération (récolte, validation, agrégation, transformation) des données cartographiques concernant la flore produites par les agents du CBN, certains bénévoles, structures collaboratrices, prestataires et site internet s'élève à 7898 nouveaux objets. L'extraction des données concernant les taxons patrimoniaux a été livrée aux structures partenaires (DREAL, DDT, OFB, EPAGE, CD25, SIGOGNE).

Nombre de données produites :	✓ 7898 nouveaux objets géographiques
Autres :	– SIGFLORE_21_04_22.shp – FLORE_PAT_03_05_22.shp



Validation des données botaniques (trachéophytes et bryophytes)

En 2022, 91 000 données ont été validées dont 5500 observations portant sur la bryoflore et concernant 523 taxons et 85 500 observations de trachéophytes concernant 2087 taxons.



Validation des données phytosociologiques

La validation de données phytosociologiques a principalement porté sur des relevés de prairies (*Arrhenatheretea elatioris* et *Agrostietea stoloniferae*) et de pelouses (*Festuco valesiaca*-*Brometea erecti*, *Alyso-Sedion* et *Elyno-Seslerietea*).



Mise à jour de la synthèse régionale des cartographies d'habitats

En raison du surcroît d'activité à accorder à la validation des prestations, aucune mise à jour n'a pu être réalisée.



Validation des cartographies d'habitats

Les cartographies de végétation produites par des prestataires dans le cadre des politiques Natura 2000 ont été évaluées suivant le cahier des charges de cartographie des habitats naturels en Franche-Comté.

Etudes 2021 : finalisation des validations et production de notes :

- Mont d'Or, Rémi Collaud / Guinchard Etudes En Environnement, note de validation finale, 14/01/2022
- Massif du Risoux, Klasea, note de validation finale, 19/01/2022
- RNR Nanchez, Rémi Collaud, validation intermédiaire, 23/02/2022
- Petite Montagne du Jura, Mosaïque Environnement / Mathias Voirin, note de validation finale, 23/02/2022
- Cluse-et-Mijoux, Rémi Collaud / Guinchard Etudes en Environnement, note de validation finale, 20/04/2022
- Haute-Seille, Latitude u.e.p., note d'invalidation du 21/02/2022, note de validation du 11/05/2022

Etudes 2022 : mise à disposition de données, échanges avec les prestataires, validation intermédiaire et/ou finale des produits de restitution d'études :

- 1000 étangs, BIOTOPE : validation et échanges intermédiaires sur typologie
- Lacs Haut-Jura, SAGE : validation et échanges intermédiaires (note du 13/10/2022)
- Habitats agropastoraux Chapelle Bellefontaine, KLASEA : validation et échanges intermédiaires (10/11/2022)
- Combe du Lac, Rémi Collaud : validation et échanges intermédiaires 09/11/2022
- Côte d'Or, Vallée de la Saone, Nicolas Jaeger : validation et échanges intermédiaires 08/11/2022
- Entrecôte, KLASEA, validation et échanges intermédiaires, 28/10/2022
- Serre, Rémi Collaud, validation et échanges intermédiaires, 25/10/2022

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour les collectivités :

- CCTP "Cartographie des habitats forestiers pour la vallée du Dessoubre"
- Étude sur la requalification topologique de la carte Guinchard 2019 en vue d'une nouvelle mission carto en 2023.

Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Guyonneau J., 2022. Cartographie des habitats naturels de Franche-Comté, Assistance aux opérateurs de cartographie, Note d'expertise sur les rendus finaux, Cartographie des habitats du site Natura 2000 « Vallée du Drugeon et du Haut-Doubs » : mise à jour sur Cluse-et-Mijoux et cartographie d'extensions du site Natura à Malpas et Boujailles. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p. ▶ Guyonneau J., 2022. Cartographie des habitats naturels de Franche-Comté, Assistance aux opérateurs de cartographie, Note d'expertise sur les rendus finaux, Cartographie des habitats milieux ouverts du site Natura 2000 « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol ». Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p. ▶ Guyonneau J., 2022. Cartographie des habitats naturels de Franche-Comté, Assistance aux opérateurs de cartographie, Note d'expertise sur les rendus finaux, Cartographie complémentaire des habitats forestiers du Site Natura 2000 des Reculées de la Haute Seille. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 6 p. ▶ Guyonneau J., 2022. Cartographie des habitats naturels de Franche-Comté, Assistance aux opérateurs de cartographie, Note d'expertise sur les rendus finaux, Cartographie complémentaire des habitats forestiers du Site Natura 2000 des Reculées de la Haute Seille. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 5 p. ▶ Guyonneau J., 2022. Cartographie des habitats naturels de Franche-Comté, Assistance aux opérateurs de cartographie, Note d'expertise sur les rendus finaux, Cartographie des habitats forestiers du site Natura 2000 « Petite Montagne du Jura ». Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 5 p. ▶ Guyonneau J., 2022. Cartographie des habitats naturels de Franche-Comté, Assistance aux opérateurs de cartographie, Note d'expertise sur les rendus finaux, Massif du Risoux. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 4 p. ▶ Guyonneau J., 2022. Cartographie des habitats naturels de Franche-Comté, Assistance aux opérateurs de cartographie, Note d'expertise sur le rendu intermédiaire, Étude et cartographie de la flore et de la végétation de cinq lacs jurassiens, Sage Environnement. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7 p. ▶ Guyonneau J., 2022. Cartographie d'habitats naturels du site Natura 2000 Bassin du Drugeon. Avis sur l'homogénéisation de différentes cartographies. Besançon : Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des invertébrés. 8p.
-------------------------	---



Mise à disposition des données auprès des publics intéressés

En 2022, plusieurs partenaires ont sollicité le CBNFC-ORI pour l'envoi de données botaniques (bureaux d'étude, université...).

Ces données ont pour vocation d'être utilisées dans le cadre de diverses études (projets d'aménagement & de restauration, expertises environnementales de sites, prédiagnostics ...). "

Nombre de données produites :	✓ 87 105 données botaniques.
-------------------------------	------------------------------



Participation à des groupes de travail pour la conservation de la flore rare et menacée

En 2022, le CBNFC-ORI a repris contact avec la Coordination romande pour la protection de la flore, un projet de collaboration entre les cantons suisses et les régions limitrophes (dont Franche-Comté). Via les échanges d'informations, il s'agit d'améliorer la situation des espèces menacées. En complément de transferts d'avis et de documents, le CBNFC-ORI a participé à la séance d'été de la Coordination romande, le 17 juin 2022 à Champ Pittet. Cette journée a permis d'échanger en particulier sur les suivis et les plans d'actions en faveur des espèces menacées.



Accompagnement technique des acteurs pour la gestion des espèces exotiques envahissantes

Cette action s'est traduite par des interventions et des participations à plusieurs événements relatifs à la gestion de plantes exotiques envahissantes (PEE) en Franche-Comté. Mais l'expertise du CBNFC-ORI sur les EEE a été apportée également au cours de diverses réunions en comités plus restreints et lors de sollicitations directes d'acteurs pour la gestion des PEE.

- Contribution par relecture de documents et formulation d'avis dans le cadre des stratégies de gestion des PEE dans la vallée du Doubs franco-suisse (EPAGE Doubs-Dessoubre) et sur l'Axe Saône (EPTB Saône et Doubs)
- Formulation d'avis sur la gestion de *Lonicera acuminata* dans le site Natura 2000 de la « Vallée de la Lanterne » (ONF et EPTB Saône et Doubs)
- Conseil auprès d'une société de travaux publics/espaces verts de Foncine-le-Haut (39) désireuse de mettre en oeuvre des techniques de gestion de la renouée du Japon
- Conseil auprès du Conseil départemental du Territoire de Belfort pour la gestion de *Spiraea x billardii* à Bretagne (90)
- Conseil auprès du Conseil départemental du Jura pour la gestion d'*Amorpha fruticosa* en basse vallée du Doubs
- Conseil auprès de la Fédération départementale des chasseurs du Jura à propos de la gestion de *Solidago gigantea* en périphéries de mares en cours de restauration en Bresse jurassienne
- Conseil auprès du PNR du Haut-Jura à propos de la gestion de *Buddelia davidii* à Lavancia (39)
- Conseil auprès du PNR du Doubs horloger à propos de l'introduction d'essences exotiques dans les haies et les forêts
- Conseil auprès de particuliers sollicitant le CBNFC-ORI pour des problématiques de gestion de PEE (principalement *Reynoutria japonica*, *Solidago gigantea*, *Heraclium mantegazzianum*)
- Échanges avec DREAL à propos de la réglementation sur les terres contaminées par des PEE et sur les déchets de PEE
- Échanges avec le PNR du Haut-Jura à propos du fonctionnement à adopter pour la transmission d'informations aux communes sur les PEE
- Demande de sensibilisation, par la Compagnie nationale du Rhône, des nouveaux agents ONF sur le plan de lutte du raisin d'Amérique, dans le cadre des mesures d'accompagnement d'un projet éolien à Tincey-et-Pontrebeau (70)
- Échanges avec ARS/FREDON pour la mise en oeuvre du plan de lutte contre *Ambrosia artemisiifolia* en BFC, comprenant le complément de données et la vérification de la table SIG ambroisie avant diffusion à la plateforme de signalement national.

Réunions, rencontres, événements :

- Participation aux Assises nationales "Plantes exotiques envahissantes, l'urgence de maîtriser leur prolifération sur les voies d'eau" organisées par Voies navigables de France et l'Office français de la Biodiversité sous forme de webinar. 31/01/2022
- Participation au Groupe de travail "Gestion des plantes exotiques envahissantes du site Natura 2000 de la vallée de la Saône", organisé par VNF le 17/03/2022 à Gray
- Intervention lors du COPIL ambroisie du département du Jura, organisé par l'ARS le 3/06/2022 à Lons-le-Saunier
- Intervention lors de la journée ambroisie en visioconférence, organisée par l'ARS et la FREDON le 27/06/2022, à destination des associations sports et nature de BFC
- Participation au COPIL du "plan de gestion Espèces exotiques envahissantes de l'Axe Saône", organisé par l'EPTB Saône et Doubs, réunion en visioconférence, 22/06/2022
- Participation aux COPIL "Elaboration d'une stratégie de gestion des plantes exotiques envahissantes sur le bassin versant du Doubs franco-suisse", organisés par l'EPAGE Doubs-Dessoubre, le 4/04/22 en visio conférence et le 5/12/22 à Goumois
- Participation au Groupe de travail "Gestion du Lac de Vavre", organisé par l'Agglomération de Vesoul, réunion à Vavre puis Vesoul le 6/09/2022



PNA *Saxifraga hirculus* - ACTION 11 - Animation du plan

Mise en oeuvre de l'animation générale du plan national d'actions pour le rétablissement de *Saxifraga hirculus* L. :

- lien et suivi des partenaires concernés
- suivi d'actions non portées par le CBNFC-ORI : suivi du projet des travaux de restauration, fourniture de données, relecture des notices d'incidence
- organisation d'un comité de suivi du plan de renforcement et comité de suivi du PNA
- présentation au comité de pilotage Natura 2000 Vallée de l'Orbe
- rédaction d'un bilan annuel
- demandes d'autorisation administratives : Canton de Vaud, Communes de Dompierre-les-Tilleuls, Sainte-Colombe, Malpas et Nanchez

Réunions, rencontres, événements :

- 15 mars 2022, présentation du projet au comité de pilotage Natura 2000 Vallée de l'Orbe à Bois d'Amont
- 16 juin 2022, réunion du comité de pilotage PNA et du comité de suivi du plan de réintroduction à Frasne

Rapport(s) produit(s) :

- Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (*Saxifraga hirculus* L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version confidentielle. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes.
- Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (*Saxifraga hirculus* L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version diffusable. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes.



Bilan des actions de conservation conduites au sein de la Franche-Comté sur les prairies mésophiles à hydrophiles

Les prairies représentent une surface importante des habitats semi-naturels en Franche-Comté et sont un enjeu fort tant au niveau floristique et phytosociologique qu'économique et paysager. En plus du travail mené dans le cadre de la programmation nationale du réseau CBN/OFB, le CBNFC-ORI a mené plusieurs actions au niveau régional sur la thématique. Il est apparu nécessaire que le CBNFC-ORI se positionne comme interlocuteur et force de proposition sur le sujet des MAEC en région. Le CBNFC-ORI a donc siégé au CRAEC du 17 mars 2022 et du 19 mai 2022. L'analyse des MAEC 2023-2027 a été réalisée et une note a été rendue à la DRAAF à cette occasion. Le CBNFC-ORI a échangé (avis et conseils) avec la fédération départementale des chasseurs du Jura au sujet des prairies de la vallée de l'Orain. Dans le cadre du renouvellement du DOCOD du site N2000 de la Vallée de la Loue et du Lison, un support à l'EPAGE Haut Doubs Haute Loue via la relecture et la proposition de compléments aux fiches actions sur les milieux ouverts et associés a été réalisée. Enfin, un besoin de synthèse des travaux universitaires régionaux se faisait également ressentir. François Gillet, professeur émérite au laboratoire Chrono-Environnement a été le principal interlocuteur de cette étape. Dix-neuf références bibliographiques, qui seront utiles dans le cadre de discussions avec les acteurs régionaux, ont ainsi pu être récoltées. Par ailleurs, une partie du temps prévu a été consacré à la présentation en visio des bilans stationnels de l'Omalotheco-Nardetum et des Elyno-Seslerietea aux opérateurs N2000 concernés, OFB, DREAL et CEN FC. Cette visio a eu lieu le 30/11/22.

Rapport(s) produit(s) :	► Mangeat M. 2022. Compte-rendu des actions menées sur la thématique prairies en Franche-Comté en 2022. 3 p. + présentation powerpoint en format pdf dans serveur/code analytique/rapport final
-------------------------	---



Appui aux gestionnaires d'espaces pour la conservation de la flore rare et menacée

Cette action s'est traduite par plusieurs implications du CBNFC-ORI :

- Échanges divers avec le CEN FC pour la prise en compte des plantes concernées par un plan de conservation en Franche-Comté dans les sites gérés par cette structure
- Echanges avec DREAL et EPTB Saône et Doubs puis assistance de la délégation Bourgogne du CBNBP pour la rédaction d'une note d'expertise abordant la possible destruction d'individus de *Marsilea quadrifolia* (protection nationale et annexe II de la directive Habitats) lors de chantiers d'arrachage de *Ludwigia grandiflora* dans l'étang du Fay (situé à l'interface des sites Natura 2000 de la « Bresse jurassienne » et de la « basse vallée du Doubs »)
- Réalisation d'un bilan sur les actions en faveur de la flore menacée dans les tourbières de Franche-Comté, pour la présentation des activités du CBNFC-ORI lors du PRAT du 13/12/2022
- Conseil auprès d'un bureau d'études travaillant sur la restauration écologique d'un ancien site minier à Magny-Danigon (70) pour la prise en compte de la flore et de la bryoflore menacée



Synthèse bibliographique et recueil des expériences de lutte

- Recueil d'expériences de gestion sur les PEE en Franche-Comté grâce à des échanges avec des gestionnaires (CD90, FDC25, EPTB Saône et Doubs, etc.)
- Recherche et consignation d'informations relatives à la gestion et la réglementation des terres contaminées par des PEE
- Poursuite de la mise en conformité du tableau de recensement du CBNFC-ORI sur les actions de gestion connues de PEE en Franche-Comté, dans l'optique de valoriser à moyen terme ces dernières dans une cartographie interactive des actions de lutte en FC (sur le site Internet du CBNFC-ORI). Ce travail se poursuivra en 2023
- Recherches autour de la mise en place d'un outil numérique destiné à répertorier et valoriser les actions menées sur le territoire en lien avec les espèces exotiques envahissantes. La création d'une page web sur le site du CBNFC-ORI intégrant une carte interactive avec plusieurs filtres de recherche est envisagée. Un contact a été pris avec l'EPTB Saône-Doubs, qui a réalisé une carte de ce type sur son site internet.

Autres :	Un exemple de la forme que pourrait prendre la carte interactive, réalisé par l'EPTB Saône-Doubs, est visible à l'adresse suivante : https://www.google.fr/maps/@46.9513394,5.2039099,8z/data=!4m2!6m1!1s1eJIZUCd8qs5N6XmAWpopTA2Kse090mAI?hl=fr
----------	--



PNA *Saxifraga hirculus* - ACTION 8 - Renforcement des populations

Les opérations de réintroduction ont consisté à la finalisation de la phase 2 sur les sites des Rousses, Les Pontets et Malpas.

Le suivi des plantations a permis d'évaluer les taux de survie de chaque site :

- Bannans : 39%
- Les Rousses, Tourbière d'Amont : 86%
- Les Rousses, Gouille à l'Ours : 96,6%
- Malpas : 90%
- Les Pontets : 93%

Les nouveaux sites prévus en phase 3 ont été revisités pour ré-évaluer la faisabilité en fonction de l'évolution de la végétation. Ainsi, quatre sites sont maintenus (Sainte Colombe, Dompierre-les-Tilleuls, La Planée/Malpas, Nanchez), deux sites doivent être abandonnés (Chaffois et Bannans), et un nouveau site à Granges-Narboz est proposé

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bannans : 338 plants, survie 39% ✓ Les Rousses, Tourbière d'Amont : 688 plants, survie 86% ✓ Les Rousses, Gouille à l'Ours : 587 plants, survie 96,6% ✓ Malpas : 600 plants, survie 90% ✓ Les Pontets : 592 plants, survie 93%
Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ► Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (<i>Saxifraga hirculus</i> L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version confidentielle. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes. ► Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (<i>Saxifraga hirculus</i> L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version diffusable. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes.



Rédaction de bilans stationnels de la flore rare et menacée

Un bilan stationnel a été réalisé en 2022 sur *Orobancha elatior* conjointement entre le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés et le Conservatoire botanique national du Bassin Parisien (délégation de Bourgogne). Il a consisté à visiter des stations connues de l'espèce pour évaluer leur état de conservation, les effectifs et étudier leur comportement phytosociologique.

Nombre de données produites :	✓ 162 données botaniques et 5 relevés phytosociologiques
Rapport(s) produit(s) :	► Greffier B. & Berrod L., 2022. Connaissance de la flore rare ou menacée de Bourgogne-Franche-Comté : <i>Orobancha elatior</i> . Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, 18 p.



Rédaction de plans régionaux de conservation pour la flore rare et menacée

Un rapport complémentaire au plan de conservation de la nigelle des champs (*Nigella arvensis*) (Brugel, 2014) a été rédigé afin de compléter par différents aspects ce premier document. Il actualise les informations relatives à cette espèce et identifie plus précisément encore les actions à mettre en œuvre en sa faveur en Franche-Comté, que ce soit en termes d'amélioration de la connaissance, de conservation *ex situ* et de gestion *in situ*. Ce rapport a été produit grâce à l'analyse des données recueillies au cours des suivis successifs et grâce aux échanges avec le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté et le Jardin botanique de la Ville de Besançon et de l'Université de Franche-Comté, deux partenaires intervenant étroitement avec le CBNFC-ORI pour la culture et le renforcement des populations de messicoles à Champlitte (70). L'expérience de la délégation bourguignonne du CBNBP sur les messicoles a également été recherchée, suscitant divers échanges d'informations.

Rapport(s) produit(s) :	► Vuillemenot M., 2022. Préservation de <i>Nigella arvensis</i> L. en Franche-Comté : compléments au plan de conservation. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 21 p. + annexe
-------------------------	--



Mise en œuvre des plans régionaux de conservation pour la flore rare et menacée : animation et suivi

Les actions de suivi (recherche d'espèce, comptage et cartographie des populations) ont porté sur 41 stations des taxons suivants : *Anacamptis coriophora*, *Campanula cervicaria*, *Crepis praemorsa*, *Cypripedium calceolus*, *Diphysastrum tristachyum*, *Gladiolus palustris*, *Gymnadenia odoratissima*, *Herminium monorchis*, *Lathyrus bahini*, *Orchis spitzelii*, *Primula lutea*, *Saxifraga rosacea* subsp. *rosacea* et *Spiranthes aestivalis*. Une partie de ces stations a également fait l'objet d'actions d'animation en lien avec les partenaires techniques locaux et les propriétaires. D'autres stations d'espèces, comme *Daphne cneorum*, *Dryopteris cristata* et *Pinguicula grandiflora*, n'ont été concernées que par des préconisations de conservation.

Rapport(s) produit(s) :	► Greffier B., Lehimas E. & Vuillemenot M., 2022. Suivis de plantes concernées par un plan de conservation en Franche-Comté ; bilan 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 10 p. ► Vuillemenot M., 2022. Compte-rendu de la visite de la station du Bois Bovard (Salins-les-Bains, 39) de la campanule cervicaria (<i>Campanula cervicaria</i> L.), plante concernée par un plan de conservation régional. CBNFC-ORI, 2 p.
-------------------------	--



PNA *Liparis loeselii* - Suivi des populations

Les suivis de populations de *Liparis loeselii* ont porté sur les sites :
– de Chisseria par la méthode de transects d'échantillonnage de type PNA
– et le site de Cuttura par une méthode de recherche et localisation au GPS



Elaboration et gestion d'outils pour la mise en œuvre de la conservation de la flore rare et menacée

Cette action s'est traduite par de nombreuses manipulations de consignation et d'organisation d'informations relatives à la conservation (*in situ* et *ex situ*) de la flore menacée sur le serveur du CBNFC-ORI, afin d'offrir aux différents intervenants au sein de l'équipe un accès facilité et partagé à ces éléments. Par ailleurs, suite à l'analyse comparative réalisée en 2021 sur les démarches et les outils du CBNBP délégation Bourgogne et du CBNFC-ORI mis en œuvre pour la conservation de la flore rare et menacée (Vuillemenot, Lehimas & Berrod, 2021), des évolutions d'outils existants (fichier *ex situ*, identification dans la base de données de métastations) et des créations d'outils (couche SIG des zones prospectées) ont été réfléchies et commencées d'être conçues.



Mise en œuvre des plans régionaux de conservation pour la flore rare et menacée : réalisation d'études complémentaires

L'évolution des cortèges bryophytiques des éboulis à saxifrage rose (*Saxifraga rosacea* subsp. *rosacea*) de Baume-les-Messieurs de 1970 à aujourd'hui a été étudiée en comparant des relevés historiques avec des nouveaux relevés réalisés en 2022.

Nombre de données produites :	✓ 168 données botaniques pour 5 relevés phytosociologiques
Rapport(s) produit(s) :	► Greffier B., 2022. Étude bryologique des éboulis à <i>Saxifraga rosacea</i> subsp. <i>rosacea</i> de Baume-les-Messieurs. Comparaison avec les relevés historiques de Maurice Contet. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 8 p. + annexes.



Harmonisation de la stratégie de conservation de la flore rare et menacée à l'échelle Bourgogne-Franche-Comté

Cette action a consisté à poursuivre et à affiner les réflexions initiées avec la délégation Bourgogne du CBNBP lors de l'analyse comparative réalisée en 2021 sur les démarches et les outils du CBNBP délégation Bourgogne et du CBNFC-ORI mis en œuvre pour la conservation de la flore rare et menacée (Vuillemenot, Lehimas & Berrod, 2021). À ce stade, les échanges entre les deux CBN ont porté sur l'identification, pour chaque action décrite dans cette analyse, de la capacité de réalisation pour que chaque CBN parvienne à œuvrer pour une harmonisation des pratiques. Cela consiste à identifier les éventuels points de blocage et à définir un échéancier de réalisation (court, moyen, long terme). Ce travail d'identification se poursuivra en 2023.



Bilan stationnel habitat

Des investigations ont été menées en 2022 pour réaliser le bilan stationnel des pelouses subalpines des Elyno-Seslerietea en Franche-Comté dans le but de contribuer à la connaissance de cet habitat et de préciser sa répartition, son état de conservation et les menaces existantes.

Nombre de données produites :	✓ 331 données botaniques et 9 relevés phytosociologiques
Rapport(s) produit(s) :	► Greffier B., 2022. Bilan stationnel des pelouses subalpines des Elyno myosuroidis-Seslerietea albicantis Braun-Blanq. 1948. Contribution à la connaissance de l'association et bilan général de son état de conservation en Franche-Comté. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 17 p. + annexes.



PNA *Saxifraga hirculus* - ACTION 1 - Suivi des populations sauvages

Le suivi des populations naturelles de *Saxifraga hirculus* L. a consisté à rechercher des individus vivants sur les stations de Frasné et dénombrer les individus des sites des Pontets et de Bannans :

Nombre de données produites :	✓ Frasné : aucun individu retrouvé ✓ Les Pontets : 3 rosettes et 3 inflorescences ✓ Bannans : 18 rosettes et 1 inflorescence
Rapport(s) produit(s) :	► Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (<i>Saxifraga hirculus</i> L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version confidentielle. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes. ► Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (<i>Saxifraga hirculus</i> L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version diffusable. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes."



Conservation de matériel végétal (semences et plants) à long terme et maintien des équipements adaptés à la conservation ex situ

Commande de matériel pour la conservation (étuve réfrigérée, colonne à air, enveloppes, etc.), gestion de la réparation de l'étuve réfrigérée, récolte de semences de *Saxifraga rosacea*, tests de germination des saxifrages de rocher et transfert de plantules au Jardin Botanique de Besançon, tests de germination de *Crepis praemorsa* et *Saxifraga aizoides* et conservation au congélateur



PNA *Saxifraga hirculus* - ACTION 7 - Récolte et conservation de semences

Les récoltes de graines nécessaires à la production de plants ont été réalisées à Bannans, Les Pontets et les Amburnex (VD), ainsi que leur préparation à la conservation, la tenue des registres de stock de graines, la réalisation de tests de germination et la distribution auprès des producteurs.

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Amburnex : 3510 graines récoltées ✓ Les Pontets : 2 graines récoltées ✓ Bannans : 0 graines récoltées
Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (<i>Saxifraga hirculus</i> L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version confidentielle. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes. ▶ Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage œil-de-bouc (<i>Saxifraga hirculus</i> L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version diffusable. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes."

Expertise



Participation à la structuration d'une stratégie régionale de gestion des espèces exotiques envahissantes

Cette action s'est axée principalement sur des échanges avec la DREAL pour l'assister dans l'élaboration d'un schéma fonctionnel préfigurant le rôle de chaque structure dans une stratégie régionale pour la gestion des EEE. Pour cela, le CBNFC-ORI s'est rapproché d'autres CBN (Med, Bassin parisien, pôle lorrain) pour recueillir leur expérience dans leur contexte régional. En parallèle la prise en compte croissante des espèces exotiques envahissantes problématiques pour la santé humaine a généré divers échanges avec l'ARS, l'ARB et la FREDON notamment, pour rédiger une convention permettant de :
– favoriser la circulation des données de ces espèces via la plateforme de géoservices Sigogne
– d'autoriser la FREDON à utiliser ces données pour l'élaboration et la mise en place de plan de gestion pour ces espèces.

Réunions, rencontres, événements :

– Participation au Groupe de travail régional sur la centralisation des données d'espèces exotiques nuisibles pour la santé humaine, organisé par la FREDON en visioconférence le 7/11/2022



Mise en œuvre des plans de lutte régionaux contre les espèces exotiques envahissantes

Le temps dédié à cette action a consisté à coordonner les différents plans de lutte contre des plantes exotiques envahissantes animés par le CBNFC-ORI (*Ludwigia grandiflora*, *Heracleum mantegazzianum*, *Amorpha fruticosa*, *Rudbeckia laciniata*). Leur mise en œuvre concerne actuellement essentiellement les départements du Doubs et de la Haute-Saône.

Communication, sensibilisation et mobilisation



Communication générale

Ce volet regroupe l'ensemble des actions de communication et d'information annuelles (hors communication digitale) destinées à mettre à disposition les contenus scientifiques créés par le CBNFC-ORI, informer sur les projets menés, accompagner et mobiliser les acteurs locaux : valorisation des actions du CBNFC-ORI au sein de revues (Napel à ch'nille, lettre d'infos) et newsletters, mise en forme de l'ensemble des contenus scientifiques produits, référencement et diffusion des productions, publications de contenus dans les différents médias et relations presse, pilotage des campagnes de communication, réponses à des sollicitations externes, production de la revue scientifique *Les Nouvelles Archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France*...

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 77 Documents scientifiques et publications mis en ligne ✓ 41 actualités mises en ligne ✓ 118 articles et parrutions médias répertoriés en 2022
Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CBNFC-ORI, 2022. Napel à Ch'nille, n°8. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 20 p. ▶ CBNFC-ORI, 2022. Nouvelles Archives de la flore jurassienne, n°20. Société botanique de Franche-Comté, Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 20 p.
Autres :	>> Voir détail au chapitre "Communication"



Sensibilisation et formation du public et des pouvoirs publics sur la flore exotique envahissante

Cette action a consisté à :
– actualiser en profondeur les pages Internet du CBNFC-ORI relatives à la thématique EEE
– préparer l'enquête grand public sur les plantes exotiques envahissantes organisée durant l'été 2022 par le CBNFC-ORI
– participé à l'élaboration d'une présentation sur les Plantes exotiques envahissantes des cours d'eau de Bourgogne Franche-Comté, co-réalisée avec le Centre de ressources national sur les EEE et la délégation Bourgogne du CBNBP, à l'occasion des 18e Rencontres BFC Nature du 23 septembre 2022
– répondre à une interview en tant que spécialiste sur les plantes invasives en Franche-Comté pour la Maison de la Réserve naturelle nationale de Remoray, dans le cadre de l'organisation d'une exposition et d'un film sur cette thématique ; des photographies ont également été transmises par le CBNFC-ORI
– répondre à des sollicitations de la presse souhaitant réaliser des articles sur les espèces exotiques envahissantes (*Le Progrès*, *Ma Commune*, *France 3 BFC*, *la Voix du Jura*).



PNA Saxifraga hirculus - Action 10 - Communication du plan

Dédiée à la valorisation du Plan national d'actions en faveur de la saxifrage oeil-de-bouc, cette action s'est déclinée sous deux grands chapitres en 2022 :

- Un volet "Communication" : pilotage de la campagne de communication dédiée au projet de renforcement des populations de la saxifrage oeil-de-bouc (newsletter annuelle, réseaux sociaux, relations presse, mise en forme des supports scientifiques...).
- Un volet "Événementiel" : organisation de deux événements symboliques à l'occasion de la fin des sessions de plantation sur les sites de Malpas et des Rousses et tenues de plusieurs conférences dédiées au projet.

Réunions, rencontres, événements :

- 15 mars 2022 : conférence pour la Société d'Histoire Naturelle du Doubs à Besançon ;
- 15 et 16 mars 2022 : présentation du projet lors des Comités de pilotage des sites Natura 2000 Vallée de l'Orbe et Bellefontaine ;
- 10 juin 2022 : cérémonie de transmission de la réintroduction de saxifrage aux enfants de l'école d'Oye-et-Pallet et à la municipalité de Malpas : animation sur les plantes des tourbières, présentation du projet, une dizaine de plantation réalisée par 24 enfants de la classe CE1/CE2 ;
- 11 juin 2022 : cérémonie de transmission de la réintroduction de saxifrage à la municipalité des Rousses, présentation du projet et les trois dernières plantations réalisées par des enfants de la commune ;
- 10 juillet 2022 : Fête de la tourbe à Frasne ;
- 30 juillet 2022 : présentation du projet sur site aux bénévoles de l'association à l'occasion des 20 ans de la Société botanique de Franche-Comté ;
- 7 et 8 septembre 2022 : présentation du projet lors des Assises nationales de la biodiversité à Besançon Micropolis ;
- 10 septembre 2022 : conférence grand publique aux portes ouvertes de l'Orangerie municipale de Besançon,
- 3 novembre 2022 : présentation du PNA et du projet de réintroduction aux étudiants de Licence Professionnelle Milieux Naturel de l'Université de Besançon ;

Exposition : présentation de l'exposition "La Flore menacée de Franche-Comté" à la bibliothèque de Oye-et-Pallet, du 19 septembre 2022 à 31 janvier 2023 et tenue d'une conférence à l'occasion des Journées européennes du Patrimoine.

Nombre de données produites :	✓ Newsletter diffusée auprès de 3 837 destinataires.
Rapport(s) produit(s) :	<ul style="list-style-type: none"> ► Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage oeil-de-bouc (Saxifraga hirculus L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version confidentielle. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes. ► Guyonneau J., 2022. Opération de renforcement et de réintroduction de populations de saxifrage oeil-de-bouc (Saxifraga hirculus L.) dans le Jura français. Bilan d'activité 2022 – Version diffusable. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés. 21 p. + annexes."
Autres :	<ul style="list-style-type: none"> – Newsletter annuelle du projet consultable en ligne sur : https://urlz.fr/kIMB – Voir revue de presse en annexes >> Voir détail au chapitre "Communication"

Communication sur les habitats

Plusieurs posts facebook ayant pour sujet les habitats naturels et semi-naturels ont été réalisés pendant la saison de terrain.



Gestion d'un outil de diffusion de l'information et de vulgarisation des connaissances scientifiques dans les domaines de la flore sauvage et d'habitats naturels et semi-naturels, via notamment un site Internet

Ce volet regroupe l'ensemble des actions de communication digitales menées en 2022 autour de la flore sauvage et des habitats : gestion du site internet du CBNFC-ORI (animation et intégration de contenus, pilotage des évolutions techniques et résolutions des dysfonctionnements), l'animation des réseaux sociaux, diffusion de newsletters et les relations avec les médias numériques locaux et régionaux.

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 95 656 connexions (+16 % / 2021) provenant de 67 595 utilisateurs différents ✓ 3 484 données botaniques saisies via le web et 4 485 données entomologiques ✓ 108 nouveaux abonnés à la newsletter du CBNFC-ORI soit 4 443 contacts au total ✓ 2 073 abonnés sur Facebook (+247 en 2022) et 603 abonnés sur Instagram (+110 en 2022). >> Voir détail au chapitre "Communication"
Autres :	>> Voir détail au chapitre "Communication"



Formation bryophytes et tracheophytes

- Une formation à la reconnaissance des ronces a été organisée le 27 aout. Dix personnes y ont participées. Environ une quinzaine d'espèces ont été présentées.
- Trois formations bryologiques ont été conduites en 2022 : la première dans le massif de la Serre (39) en avril (deux participants), la seconde aux cigles de Ternuay (70) en juin (trois participants) et la troisième dans la tourbière de la Corne du Marais à Bouverans (neuf participants), début septembre.



Formation des encadrants Végétal local

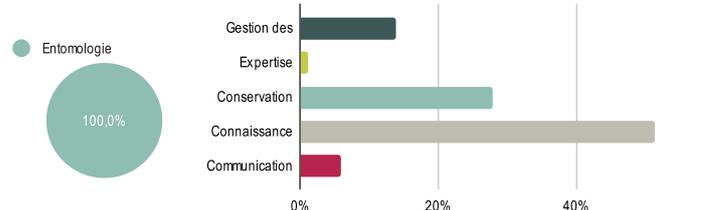
La formation sur les grands types prairies susceptibles d'intéresser les récolteurs de graines Végétal local s'est déroulée sur deux journées, les 30 mai et 13 juin 2022, la première en vallée de l'Ognon, la seconde dans le haut Jura. En tout, huit personnes ont participé à la formation.

-> Voir détails au chapitre "Communication" de ce document

Période : 2022

Ce rapport d'activités détaille l'ensemble des actions menées par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés autour des insectes et autres invertébrés dans le cadre des conventions DREAL Bourgogne-Franche-Comté | Région Bourgogne-Franche-Comté pour l'année 2022. Il est complété par plusieurs annexes, dont un chapitre dédié aux actions de communication et une revue de presse.

Budget global : 175000,5 €



Connaissance



Animation d'un réseau de correspondants sur la connaissance des invertébrés et de leurs habitats sur le territoire d'action

Les phases d'échange avec le réseau de correspondants se sont poursuivies en 2022 avec la fourniture de documents ou d'éléments nécessaires à la conduite d'inventaires bénévoles, l'aide à la détermination, l'appui aux activités des groupes thématiques (dont les groupes papillons de nuit & bourdons), le soutien technique aux réseaux d'entomologistes, ou encore la réponse aux diverses sollicitations émanant de particuliers.



Inventaire général de l'entomofaune "terrestre"

Dans la poursuite des investigations engagées depuis plusieurs années sur les groupes d'insectes classiquement étudiés (papillons de jours, libellules, criquets & sauterelles), le CBNFC-ORI a conduit en 2022 des prospections entomologiques sur 6 communes et trois mailles d'inventaire afin d'y combler les lacunes de connaissance mises en évidence.

Nombre de données produites :	✓ 1 220 observations pour un total de 142 taxons.
Rapport(s) produit(s) :	► Mora F. & Ryelandt J., 2022. Bilan global des prospections entomologiques conduites par communes et par mailles – Prospections 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 11 p.



Actualisation des données d'espèces patrimoniales & recherche de stations historiques

Dans le cadre des PRA en faveur des papillons de jour et libellules, une surveillance régulière des stations des espèces patrimoniales est indispensable. En 2022, 3 espèces ont été choisies pour faire l'objet d'une actualisation de leurs stations historiques sur le territoire franc-comtois : le moiré fontinal, le leste verdoyant et l'aeschna des joncs.

Nombre de données produites :	✓ 234 données.
Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Duflo C., 2022. Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour. Bilan des actions menées 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 53 p. + annexes. ► Itrac-Bruneau R., 2022. Plan régional d'actions en faveur des libellules. Bilan des actions menées 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexe.



Groupes méconnus - Contribution à l'inventaire des coléoptères saproxyliques

Six stations forestières ont été inventoriées au vu de leurs potentialités pour le groupe des coléoptères saproxyliques. 1 242 données pour 314 taxons ont été produites à ce stade (déterminations à finaliser pour certains taxons délicats mis en stockage). Plusieurs espèces reconnues comme prioritaires pour la conservation des forêts françaises ont été capturées à cette occasion. Ces éléments permettront à terme l'évaluation du statut des espèces présentes en région.

Réunions, rencontres, événements :

Rédaction d'une note dans la revue *Napel* à ch'nille.



Groupes méconnus - Echanges avec le groupe de travail franc-comtois sur les papillons de nuit & recueil de données

- Animation du réseau de bénévoles
- Préparation et animation de 7 réunions mensuelles du Groupe Papillons de nuit (organisation interne, programme de sorties, organisation de la validation des données)
- Préparation de 2 réunions du groupe de travail validation
- Gestion du site partagé (google drive) du Groupe papillons de nuit



Inventaire général de la malacofaune

En 2022, quatre mailles ont été prospectées dans le cadre des inventaires de la malacofaune régionale. Parmi les observations, on notera la découverte de nouvelles stations d'espèces patrimoniales telles que le vertigo de Des Moulins, le vertigo étroit et des hydrobies endémiques (*Bythinella* sp., *Islamia* sp.).

Nombre de données produites :	✓ 231 observations pour un total de 77 taxons.
Rapport(s) produit(s) :	► Ryelandt J., 2022. Bilan des prospections malacologiques 2022: inventaires par maille. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 9 p. + annexes.



Recherche ciblée sur les mollusques méconnus et/ou prioritaires

En 2022, les inventaires conduits dans le cadre de l'amélioration des connaissances des espèces de mollusques méconnus ont porté sur la recherche ciblée de la planorbe naine (*Anisus vorticulus*) dans les basses vallées du Doubs et de la Loue. Un travail conséquent concernant les hydrobies endémiques de Franche-Comté a également été engagé avec une première phase de cartographie des résurgences en région couplée à des prospections systématiques et collectes d'individus pour analyses génétiques.

Nombre de données produites :	✓ 237 observations pour un total de 49 taxons.
Rapport(s) produit(s) :	► Ryelandt J., 2022. Amélioration des connaissances de quelques espèces de mollusques méconnus en Franche-Comté – Inventaires 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 14 p. + annexe.



Saisie des données entomologiques existantes

La saisie des données entomologiques s'est poursuivie en 2022, incluant la préparation des documents pour l'opératrice de saisie et/ou le paramétrage et configuration des tableurs pour intégration en automatique (cf filtre d'intégration automatisé). 68 567 données ont été intégrées au cours de l'exercice dont 60 773 pour la Franche-Comté. La plupart des données acquises hors FC concernent des retours suite à enquêtes, ou l'intégration de données (souvent dégradées) nécessaires à l'établissement de bilans régionaux BFC (cf catalogue des Syrphidae).



Réalisation de bilans stationnels - seconde phase Parnassius apollo

La seconde phase de réalisation du bilan stationnel de l'apollon s'est déroulée cette année. 39 stations historiques ou potentielles ont été prospectées sur 11 communes du Jura. Le papillon a été observé sur 9 d'entre elles sur les communes des Bouchoux, Lajoux, La Pesse et Septmoncel les Molunes.

Nombre de données produites :	✓ 368 données.
Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Duflo C., 2022. Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour. Bilan des actions menées 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 53 p. + annexes.



Compléments d'inventaire faune menacée

Une journée a été consacrée au suivi de la déesse précieuse. Le bilan demeure inquiétant : une fois encore, l'espèce n'a pas été observée sur son unique station française. La dernière année d'observation remonte donc à 2018.

Nombre de données produites :	✓ 32 données.
Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R., 2022. Plan régional d'actions en faveur des libellules. Bilan des actions menées 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexe.



Gestion d'une collection de référence

L'entretien & le classement de la collection de référence (entomologique & malacologique) a été assuré en 2022. Un travail de fond a en particulier été engagé pour les rhopalocères afin de disposer d'un outil adapté à la mise en oeuvre de formations techniques spécialisées. La collection de mollusques a également subi un travail de reclassement (notamment les échantillons relatifs à des groupes délicats) qui se poursuivra en 2023.



Gestion d'un fonds documentaire

Diverses opérations de rangement, classement et valorisation du fonds documentaire entomologique du CBNFC-ORI ont été menées en 2022.

Nombre de données produites :	✓ 178 documents référencés dans la base documentaire du CBNFC-ORI.
-------------------------------	--

Gestion de données



Intégration du système d'information mis en place au sein du système national d'information sur la nature et les paysages

Ce volet porte pour l'essentiel sur la poursuite des échanges engagés avec les services de l'ARB, notamment en lien avec l'intégration du système d'information mis en place au sein du système national d'information sur la nature et les paysages. Le CBNFC-ORI a été impliqué en 2022 dans plusieurs réunions techniques et/ou stratégiques visant à préciser ces aspects, dont le déploiement de l'outil de porter à connaissance "Sigogne".



Gestion d'un système d'information relatif aux données d'invertébrés

Concernant la base de données Taxa entomo, les développements, à l'instar de la partie botanique, se sont concentrés en 2022 sur l'amélioration du format d'extraction des données pour l'alimentation du flux vers la plateforme régionale SIGOGNE en s'alignant sur les schémas du SINP. Une remontée des données vers SIGOGNE a été réalisée en septembre 2022. Un ensemble de procédures destinées au contrôle et à l'importation de données issues d'autres partenaires du réseau (Réserves, bureaux d'études) à des fins de validation et de remontée vers SIGOGNE a été développé. Le référentiel taxonomique TAXREF a également été mise à jour vers la version 15 en début d'année.

Nombre de données produites :	✓ 448 653 observations entomologiques validées ont été remontées vers la plateforme SIGOGNE
-------------------------------	---

Mise à jour du système d'exploitation du MacMini hébergeant les serveurs Taxa, support utilisateurs, correction problèmes d'import de données, correction d'un souci de groupes taxonomiques sur la page web, suppression de la catégorie patrimoniale.



Validation des données entomologiques et malacologiques

75 280 données ont été soumises au processus de validation en 2022 pour le volet entomologique. Si le taux de validation des données approche l'exhaustivité pour les groupes habituels (orthoptères, odonates & rhopalocères), il n'en est pas de même pour les groupes moins étudiés (coléoptères, hétérocères...) pour lesquels un effort conséquent est consenti depuis deux ans afin de combler ce retard. A souligner l'implication de certains bénévoles, dont le groupe papillons de nuit de Franche-Comté, aux côtés de l'équipe du CBNFC-ORI.

2197 données malacologiques ont fait l'objet de validations dans la base de données TAXA en 2022. Cette procédure a en particulier permis de consolider le socle de connaissance nécessaire à l'établissement de la liste de référence régionale, ainsi qu'à la transmission des données selon le schéma SINP.



Mise à disposition des données auprès des publics intéressés

En dehors de la fourniture de données naturalistes, l'équipe du CBNFC-ORI est également intervenue dans leur interprétation (définition du niveau local de responsabilité, analyse des métapopulations, assistance & conseil ...).

En 2022, plusieurs partenaires ont sollicité le CBNFC-ORI pour l'envoi de données entomologiques (bureaux d'étude, université...). Ces données ont pour vocation d'être utilisées dans le cadre de diverses études (projets d'aménagement & de restauration, expertises environnementales de sites, prédiagnostics ...).

Nombre de données produites :	✓ 41 185 données entomologiques.
-------------------------------	----------------------------------

Conservation



Production de documents techniques de mise en œuvre des plans

La 8ème édition de la lettre d'info des Plans régionaux d'actions papillons de jour et libellules est parue. Une vingtaine d'articles traitant de l'actualité locale, régionale ou nationale permettent de communiquer sur les actions mises en œuvre dans le cadre des 2 PRA.

Nombre de données produites :	✓ 1 983 destinataires de la version numérique
Rapport(s) produit(s) :	► CBNFC-ORI, 2022. Libellules et papillons Action n°8. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 16 p.



Animation générale des plans nationaux d'actions pour l'entomofaune menacée

L'ensemble des actions réalisées en 2022 par le CBNFC-ORI dans le cadre de la mise en œuvre des Plans régionaux d'actions en faveur des papillons de jour et des libellules de Bourgogne-Franche-Comté est présenté dans 2 documents synthétiques. Ils détaillent les actions de connaissance (nombre de nouvelles stations d'espèces patrimoniales recensées en Franche-Comté, bilan stationnel de l'apollon, résultats de l'actualisation de stations historiques d'espèces menacées, actions mises en place dans le cadre du programme MoliMéli, suivis d'espèces...) ainsi que les opérations d'animation et de sensibilisation menées au cours de l'année.

Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R. & Duflo C., 2022. Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour. Bilan des actions menées 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 53 p. + annexes. ► Itrac-Bruneau R., 2022. Plan régional d'actions en faveur des libellules. Bilan des actions menées 2022. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexe.
-------------------------	---



Suivi des populations d'insectes menacés dans le cadre des plans régionaux d'actions

En Franche-Comté, 61 espèces patrimoniales inscrites aux PRA en faveur des libellules et des papillons de jour sont présentes. En raison de la fragilité de leurs populations et du caractère réglementaire lié à certains taxons, ces espèces sont celles pour lesquelles la mise en œuvre de suivis apparaît indispensable. Or, ces derniers sont encore trop peu mis en place pour les Odonates dans la région. Afin d'aider à la réalisation de telles actions, des documents d'aide à l'élaboration de protocoles de suivi ont été rédigés (1 pour chaque groupe taxonomique).

Rapport(s) produit(s) :	► Itrac-Bruneau R., 2022. Éléments pour la mise en place d'un protocole simple de suivi d'espèces patrimoniales. Application aux libellules. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexes. ► Itrac-Bruneau R., 2022. Éléments pour la mise en place d'un protocole simple de suivi d'espèces patrimoniales. Application aux papillons de jour. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 17 p. + annexes.
-------------------------	---

Expertise



Accompagnement technique à la mise en œuvre des politiques communautaires et nationales

Cette action s'est traduit en 2022 par la formulation de réponses aux diverses sollicitations relevant de l'appui général aux collectivités et aux services de l'Etat sur les aspects traitant de la connaissance et de la conservation des invertébrés. Diverses demandes portant sur des aspects réglementaires (relecture d'avis, police de l'environnement ...) ont par ailleurs été analysées.

Communication, sensibilisation et mobilisation



Gestion d'un outil de diffusion de l'information et de vulgarisation des connaissances scientifiques dans les domaines de la faune invertébrée sauvage et de ses habitats, via notamment un site Internet

Ce volet regroupe l'ensemble des actions de communication digitales menées en 2022 autour des invertébrés : gestion du site internet du CBNFC-ORI (animation et intégration de contenus, pilotage des évolutions techniques et maintenance), l'animation des réseaux sociaux, diffusion de newsletters et les relations avec les médias numériques locaux et régionaux. Ces actions englobent également le travail d'animation autour de la saisie de données sur le site web (communication, gestion des comptes utilisateurs, imports de données...).

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 95 656 connexions (+16 % / 2021) provenant de 67 595 utilisateurs différents ✓ 3 484 données botaniques saisies via le web et 4 485 données entomologiques ✓ 108 nouveaux abonnés à la newsletter du CBNFC-ORI soit 4 443 contacts au total ✓ 2 073 abonnés sur Facebook (+247 en 2022) et 603 abonnés sur Instagram (+110 en 2022). >> Voir détail au chapitre "Communication"
Autres :	>> Voir détail au chapitre "Communication"

Participation de l'équipe d'entomologistes à l'alimentation des contenus du site internet.

Deux pages Internet présentant les Plans nationaux d'actions et leurs déclinaisons régionales Bourgogne-Franche-Comté ont été rédigées et mises en ligne sur le site du CBNFC-ORI. Ces pages permettent notamment d'avoir une vision globale des enjeux régionaux liés à la préservation des papillons de jour et des libellules.

Autres :	>> Voir rubrique "Invertébrés > Conservation" sur le site www.cbnfc-ori.org
----------	---



Développement ou maintien d'une capacité de communication, éducation et sensibilisation

Ce volet désigne les actions de sensibilisation (hors actions de communication digitale) menée en 2022, notamment auprès du Grand public : participation à divers événements et manifestations, développement d'outils de médiation scientifique, organisation de sorties, ateliers et formations... Un important travail est également mené chaque année autour de la promotion des opérations de sciences participatives (inventaire de la flore printanière, enquêtes invertébrés...).

Réunions, rencontres, événements :

Quelques événements grand public auxquels le CBNFC-ORI a participé en 2022 :

- Festival Grands heures natures du Grand Besançon
- Festin de plantes Musée des Maisons comtoises de Nancray
- Fête de la Sciences à Besançon

...

Nombre de données produites :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 8 enquêtes participatives Invertébrés ✓ 1481 données collectées sur 763 communes ✓ 3 enquêtes participatives Flore ✓ 1 645 données collectées sur 780 commune
Autres :	>> Voir détail au chapitre "Communication"

Contribution de l'équipe d'entomologistes dans la rédaction d'articles et autres publications à vocation de sensibilisation à la connaissance et la préservation de la faune invertébrée. Réponse aux acteurs de la communication (presse ...).



Production d'une synthèse relative à la malacofaune franc-comtoise et à ses menaces

Réalisation d'une liste de référence commentée des Mollusques de Franche-Comté compilant des informations pour les 249 taxons régionaux. La présente synthèse se base sur les données bibliographiques publiées, la consultation de collections anciennes (XIXème siècle) conservées dans les musées régionaux de Montbéliard, Lons-le-Saunier, Dole et Poligny, ainsi que celles conservées à Montpellier et Genève. Les données plus contemporaines ont également été compilées, soit environ 20 300 données de gastéropodes et 6 800 de bivalves, collectées principalement dans le cadre d'inventaires réalisés par le CBNFC-ORI ou par de tierces personnes.

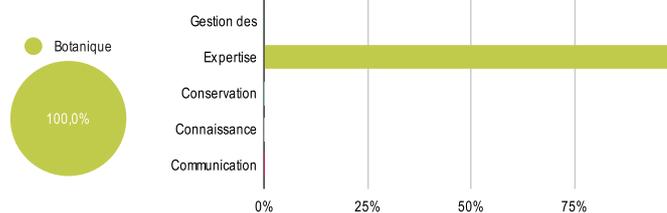
Rapport(s) produit(s) :	► Ryelandt J., 2023. Liste de référence commentée des mollusques de Franche-Comté. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 57 p. + annexe.
-------------------------	---

-> Voir détails au chapitre "Communication" de ce document

Période : 2022

CarHab est un programme national de cartographie des habitats naturels et semi-naturels par modélisation informatique. Les départements du 25 et du 39 ont été commencé en 2020. Les objectifs de 2022 sont de finaliser les cartographies "habitats" des départements (catalogue des correspondances, notices) en cours et de commencer les départements de Haute-Saône et du Territoire de Belfort. En plus du travail de création des catalogues départements des biotopes et des physionomies, la réalisation des jeux de données et l'analyse du modèle par points d'échantillonnage sur le terrain sont prévus. La participation aux réunions du groupe de travail national CarHab est également intégrée à ce projet (CarHab Atelier).

Budget global : 71528 €



Expertise



CARHAB Départements 70 et 90

En 2022, ce sont les départements du 70 et du 90 qui ont été ciblés par CarHab. Les catalogues des biotopes et des physionomies ont été réalisés en début d'année. La production des jeux de données "physionomie" et "biotopes" s'est étalée de février à juin 2022. Les modélisations des biotopes ont été reçues et analysées la dernière quinzaine de juin. La session de terrain s'est ensuite déroulée de début juillet à mi-septembre au cours de 20 jours de terrain. Le lot des secondes couches de jeux de données a été envoyé à l'IGN et EVS Isthme en novembre et décembre 2022.

Nombre de données produites :	✓ Au total (JDD1 et JDD2), un peu plus de 1200 polygones d'apprentissage "biotopes" ont été réalisés sur le 70 et 273 pour le 90. Concernant la physionomie, 1094 polygones ont été envoyés à l'IGN (70 et 90 ont été traités ensemble pour la physionomie). 284 points d'échantillonnage ont été réalisés sur le terrain pour analyser la justesse de la modélisation et produire les JDD2.
-------------------------------	--



CARHAB Atelier

Participation aux ateliers CarHab réalisés en 2022 en visio (05-06/04 et 13/06) et en présentiel à Paris (23/11). Ces réunions permettent l'approfondissement de sujets particuliers (correspondance cellules paysagères, sémiologie, etc) et durent généralement de la demi-journée à la journée. Participation à certains CarHab en visio d'une durée d'une heure environ.

Période : 2022

Budget global : 5715 €

*Le 4ème plan national santé-environnement (PNSE) prévoit d'étendre les missions de l'Observatoire national des ambroisies, porté par la FREDON France, à d'autres espèces animales et végétales "problématiques pour la santé humaine". Parmi les espèces présentes par le code de la santé publique figurent notamment la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), par ailleurs déjà classée par le code de l'environnement comme espèce exotique envahissante de niveau 2.*

Si une cohérence des textes réglementaires est actuellement recherchée, elle doit s'accompagner en région d'une mise en cohérence des missions dévolues aux structures animatrices et référentes. En effet, la FREDON FC, déjà missionnée par l'ARS BFC pour l'animation du plan de lutte ambroisie, s'est vue confier en 2021 une nouvelle mission d'animation de prévention du développement de la berce du Caucase. Or, le CBNFC-ORI, dont le rôle de référent en Franche-Comté pour les actions relatives aux espèces végétales exotiques envahissantes doit être renouvelé dans le cadre d'une stratégie régionale de gestion des EEE en cours d'élaboration, travaille déjà sur cette espèce. Une fiche technique, un bilan stationnel puis un plan de lutte ont été rédigés entre 2007 et 2011 avec le soutien de la DREAL. Une animation de la lutte contre cette espèce a été mise en oeuvre grâce au soutien de l'Agence de l'eau et des Conseils départementaux, mais ce soutien s'est progressivement affaibli voire interrompu dans certains départements.

Dans ce contexte, il s'avère opportun que le CBNFC-ORI et la FREDON fassent évoluer leur partenariat actuel pour la gestion de l'ambrosie afin d'intégrer de nouvelles espèces comme la berce du Caucase. La gestion de cette espèce pourrait monter en puissance grâce à la complémentarité des missions, des domaines d'intervention et des réseaux d'acteurs propres à chacune de ces structures. En préalable, il s'agit pour le CBNFC-ORI de faire un état des lieux et une synthèse des connaissances sur la berce du caucase en Franche-Comté. Cette expertise doit permettre à la DREAL, à l'ARS et à la FREDON de mieux cerner la problématique actuelle. La mise en lumière de cette espèce via le plan régional santé-environnement est également l'opportunité de mettre à jour les porteurs-à-connaissance existants, à savoir la fiche technique du CBNFC-ORI (tirage papier et version téléchargeable) et la fiche-espèce sur le site Internet du CBNFC-ORI.

En complément, pour répondre aux attentes de l'ARS, le CBNFC-ORI propose :

- un état des lieux et une synthèse des connaissances pour le datura officinal (*Datura stramonium*), une autre espèce identifiée par le PNSE comme "problématique pour la santé humaine".
- une analyse des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes en Franche-Comté susceptibles d'être concernées par une approche sanitaire (santé humaine, santé de l'environnement et santé animale et végétale).

Expertise

051-214AA Stratégie régionale lutte EEE : expertise

Le contexte national d'introductions et d'éventuelles nouvelles introductions d'EEE à la liste réglementaire du code de la santé publique nécessite de veiller à ce que, en région, les opérations de prévention et de gestion soient menées en cohérence avec l'ensemble des acteurs locaux concernés. En Bourgogne Franche-Comté, l'ARS confie déjà l'animation du plan de lutte ambroisie à la FREDON BFC et réfléchit à la possibilité d'étendre cette mission à d'autres espèces, comme la berce du Caucase ou le datura officinal.

Dans ce contexte, le CBNFC-ORI a rédigé un rapport :

- dressant l'état des lieux précis de la situation de la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) et du datura officinal (*Datura stramonium*) en Franche-Comté, en matière de problématiques posées et d'actions déjà menées.
- fournissant une analyse des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes en Franche-Comté susceptibles d'être concernées par une approche sanitaire.

Rapport(s) produit(s) :	► Vuilleminot M., 2022. État des lieux des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes problématiques pour la santé humaine en Franche-Comté (hors ambroisies). Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des invertébrés, 27 p. + annexes
--------------------------------	---

Communication, sensibilisation et mobilisation

051-214AB Stratégie régionale lutte EEE : fiche technique

Le contexte national d'introductions et d'éventuelles nouvelles introductions d'EEE à la liste réglementaire du code de la santé publique nécessite de veiller à ce que, en région, les opérations de prévention et de gestion soient menées en cohérence avec l'ensemble des acteurs locaux concernés. En Bourgogne Franche-Comté, l'ARS confie déjà l'animation du plan de lutte ambroisie à la FREDON BFC et réfléchit à la possibilité d'étendre cette mission à d'autres espèces, comme la berce du Caucase ou le datura officinal.

Dans ce contexte, le CBNFC-ORI a :

- actualisé la fiche technique sur la berce du Caucase en Franche-Comté,
- développé les informations du site Internet du CBNFC-ORI relatives à la berce du Caucase en Franche-Comté.

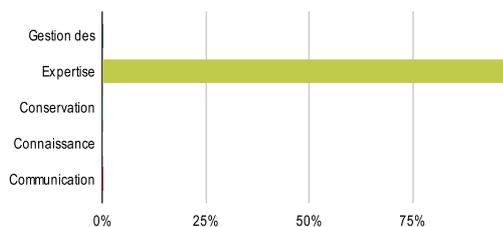
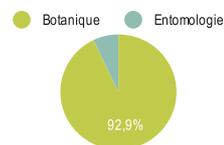
Rapport(s) produit(s) :	► Vuilleminot M., 2022. La flore invasive en Franche-Comté – La berce du Caucase (<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier). Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des invertébrés, 2 p.
--------------------------------	---

Période : 2022

Budget global : 20023 €

Un formulaire de demande préalable de destruction d'éléments rocheux est mis à disposition des agriculteurs du département du Doubs depuis 2020. Une cellule départementale d'expertise réunissant la DDT, la CIA25-90 et le conservatoire botanique national (CBN-ORI) de Franche-Comté traite les demandes préalables de travaux des exploitants. Elle a vocation à traiter de l'ensemble des thématiques concernées (paysage, faune, flore...). Le traitement de la demande permettra d'indiquer à l'exploitant s'il est soumis à un régime réglementaire particulier. Le délai de traitement de la demande sera ensuite fonction de la saison, des observations de terrain sur la faune et la flore pouvant être nécessaires. La cellule d'expertise dispose d'un délai pour l'instruction de la demande de 1 mois, voire 2 mois si un déplacement sur le terrain est nécessaire (et sauf contrainte particulière). Le document de réponse du dossier d'instruction émis par la DDT synthétisera les différents avis nécessaires à la conclusion du dossier : accord, accord avec préconisations, refus. Les points de vigilance spécifiques à chaque cas seront rappelés. Dans le cas d'un accord avec préconisations, les zones d'évitement, les précautions à prendre et des conseils techniques seront fournis au demandeur.

La DDT 39 a étendu la démarche au département du Jura en 2021. Cette demande de financement vise à prendre en charge le travail fait par les scientifiques du CBNFC ORI au sein de ces deux cellules d'expertise départementales



Expertise



Expertise affleurement rocheux Doubs (botanique et entomologie)

Onze avis d'expertise ont été rédigés en réponse à des demandes de destruction d'affleurements rocheux ou de murgers.



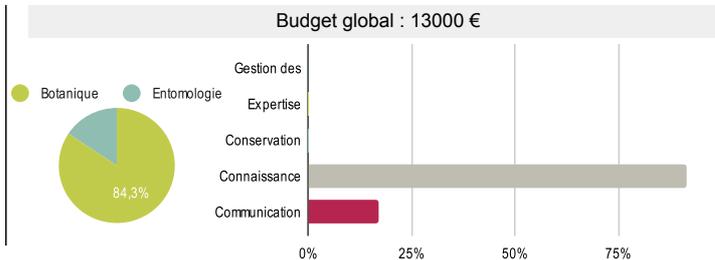
Expertise affleurement rocheux Jura (botanique et entomologie)

Trois avis d'expertise ont été rédigés en réponse à des demandes de destruction d'affleurements rocheux.

Période : 2022

Dans le cadre du Volet 1 de la convention trois actions sont proposées :

- Élaborer une stratégie d'inventaire (flore, habitats, invertébrés) des lignes circulées : identifier et hiérarchiser les voies présentant des potentialités d'accueil d'espèces ou d'habitats patrimoniaux
- Inventaires exploratoires (flore et habitat) le long de deux voies présentes pour leur intérêt naturaliste



Communication, sensibilisation et mobilisation



Coordination

Ce temps de coordination a servi à la participation à des réunions, à la présentation des résultats des inventaires de 2021 et à la participation à un séminaire à Dijon organisé par SNCF Réseau.

Connaissance



Inventaires Cartographier les enjeux sur le réseau ferroviaire circulé

Des inventaires botaniques exploratoires ont été réalisés le long de deux voies pressenties pour leur intérêt naturaliste. La première relie Frasne aux Verrières-de-Joux et la deuxième Champagnole à Saint-Claude. Les parcelles SNCF le long de ces lignes présentent une grande variété de milieux (bas-marais, prairies humides, pelouses sèches et éboulis) abritant potentiellement de nombreuses espèces patrimoniales. La ligne entre Frasne et les Verrières-de-Joux affiche dans les faits un fort intérêt naturaliste. Les espèces recensées sont déjà connues dans la région et abondantes dès que le milieu est favorable. Les résultats des prospections sont moins probants pour Champagnole-Saint-Claude. Aucune station d'espèce patrimoniale n'a pu être recensée, et ce malgré des données pré-existantes sur les sites visités. Néanmoins, la saison exceptionnelle de sécheresse a probablement perturbé le développement des plantes.

Rapport(s) produit(s) :

► Curtit B., 2022. Cartographie des enjeux sur le réseau ferroviaire circulé. Lignes entre Frasne et les Verrières-des-Joux et entre Champagnole et Saint Claude. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 26 p.



Stratégie Cartographier les enjeux sur le réseau ferroviaire circulé

Afin d'orienter plus efficacement les inventaires de la flore et des invertébrés patrimoniaux le long des lignes circulées de Franche-Comté, une hiérarchisation des lignes selon leur potentiel à héberger des enjeux a été réalisée et une stratégie d'inventaire a été proposée.

Rapport(s) produit(s) :

► Greffier B., 2022. Stratégie de cartographie des enjeux flore, habitats et invertébrés sur le réseau ferroviaire circulé de Franche-Comté. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 7p.

Période : 2022

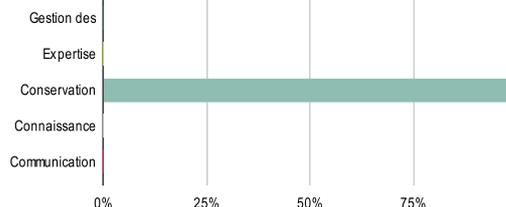
Constituer une banque séminale pour des espèces végétales rares et menacées de disparition en vue de permettre, des projets de restauration, de renforcement ou de réintroduction de ces espèces dans des milieux naturels.

La constitution d'une banque de semences est un outil majeur de conservation ex situ pour le végétal. Elle fait appel à un savoir-faire et des techniques rigoureuses, de la collecte des semences dans la nature à leur mise en congélation pour conserver leur viabilité à moyens et longs termes, en passant par la réalisation de tests de germination pour vérifier la viabilité de ces graines à toutes les étapes du processus.

En effet, pour que ces graines puissent alimenter des projets de réintroduction, de renforcement ou de restauration, leur bon état est une condition indispensable. Par ailleurs, pour pallier à la variabilité de la qualité et de la quantité annuelles des semences (ou des spores pour les fougères) produites dans la nature, il est prévu de multiplier les récoltes durant toute la durée du programme. Cela permettra aussi de réduire le préjudice sur les populations à faibles effectifs, en échelonnant la collecte dans le temps et en limitant, à chaque fois, les effectifs prélevés.

À l'échelle des sous-bassins versants traversés par la LGV Rhin-Rhône, l'intérêt de cette banque de semences de taxons menacés de disparition en France et/ou en Franche-Comté est accru par l'origine locale du matériel végétal disponible in fine. En cas de projets de restauration, les plants produits à partir des graines (ou des spores) seront adaptés génétiquement à ce territoire et ne risqueront pas d'occasionner de pollutions génétiques.

Budget global : 143739,38 €



Conservation



SNCF Banque de graine : Préparation des récoltes

Recherche d'informations sur les taxons à collecter, récupération des points GPS disponibles pour les zones à prospecter, planification des périodes de collecte et regroupement des taxons en fonction de leur localisation et de leur phénologie



SNCF Banque de graine : Récolte des graines sur le terrain

Recherche des taxons en période de floraison puis visites lors de la fructification et récoltes



SNCF Banque de graine : Manipulations post-récoltes

Nettoyage des semences, pesée et mise en dessiccation, puis nouvelle pesée et préparation des lots pour les tests de germination et la congélation



SNCF Banque de graine : Coordination générale du projet, réalisation d'un rapport final

Cette action a été mobilisée notamment pour les tâches suivantes :

- l'organisation de la mise en oeuvre générale des actions au sein du CBNFC-ORI (suivi des actions au sein de l'équipe, accompagnement sur le terrain pour la reconnaissance et la récolte de certaines espèces, encadrement d'un stagiaire [Arthur PASSARD, L3 Sciences de la Vie, parcours Biologie-écologie] durant un mois [04-2022] portant sur la préparation des récoltes,
- la recherche de matériels nécessaires à la récolte et à la conservation ex situ des semences d'espèces menacées identifiées dans le cadre du programme,
- la consignation des informations recueillies lors des diverses actions de mise en oeuvre du programme,
- des échanges avec les personnels SNCF Réseau référents sur l'AAP pour le suivi de la mise en oeuvre du projet (réunions, envois de rapports intermédiaires),
- des échanges avec les autres structures sélectionnées (FNE BFC et LPO BFC) par l'AAP dans l'optique d'une recherche de cohérence entre les projets,
- la fourniture d'éléments (textes, illustrations) pour alimenter une page Internet du site du CBNFC-ORI destinée à communiquer sur ce projet de conservation ex situ d'espèces végétales menacées.

Réunions, rencontres, événements :

- Réunion (visio) de lancement du projet, le 14/02/2022,
- Réunion (visio) de bilan d'avancement, le 29/09/2022
- Réunion (visio) d'organisation d'un événement à la MEBFC pour communiquer sur le projet, le 13/12/2022.

Échanges avec le stagiaire, rédaction d'un premier bilan des récoltes effectuées



SNCF Banque de graine : Suivi de la viabilité de l'accession et programmation, si nécessaire, d'une régénération du lot de graines

Réalisation de tests de germination sur les lots de semences récoltés : recherche des conditions optimales pour chaque taxon, mise en stratification à 5° C si nécessaire puis suivi de la germination des lots mis en étuve réfrigérée à des températures de 5°C, 16°C ou 20°C avec une alternance de luminosité jour/nuit.

ANNEXES

Page web dédiée au projet sur le site du CBNFC-ORI



Consulter la page : <https://urlz.fr/m11z>

Podcast : Les idées vertes

Ecouter le podcast : <https://urlz.fr/m126>



Articles

Article de presse paru dans l'Est Républicain le dimanche 19 mars 2023

Dossier, présenté au sein du numéro 9 du Napel à Ch'nille, la revue du CBNFC-ORI

Réseaux sociaux

Facebook, Twitter, Instagram & LinkedIn



cbn Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori le 20 octobre 2022

[PROJET PHARE] 🌱🌿🌻🌺 En 2022, grâce au soutien de **SNCF Réseau**, notre Conservatoire initie les premières étapes d'un vaste programme de **#conservation ex situ**, autour de 16 espèces végétales rares et menacées de la LGV Rhin-Rhône !

🔍 Ex situ, ça veut dire quoi ?
On parle de conservation ex situ lorsqu'on travaille à la préservation d'une espèce menacée hors de son milieu naturel. Pour le végétal, il s'agit principalement de collecter les graines et de constituer une banque de semences pour des espèces menacées de disparition en vue de permettre des projets de restauration, de renforcement ou de réintroduction de ces espèces dans des milieux naturels.

📌 Une mission des Conservatoires botaniques
Figurant parmi les missions des Conservatoires botaniques nationaux au titre de leur agrément ministériel, la constitution d'une banque de semences est un outil majeur de conservation ex situ pour le végétal. Elle fait appel à un savoir-faire et des techniques rigoureuses, de la collecte des semences dans la nature à leur mise en congélation pour conserver leur viabilité à moyen et long terme, en passant par la réalisation de tests de germination pour vérifier la viabilité de ces graines à toutes les étapes du processus...

En effet, pour que ces graines puissent alimenter des projets de réintroduction, de renforcement ou de restauration, leur bon état est une condition indispensable ! 📌

🙌 Merci à SNCF Réseau pour son soutien qui nous permettra de déployer ce projet pendant 3 ans et de développer notre expérience dans le domaine de la conservation ex situ.

📌 En savoir plus
<http://cbnfc-ori.org/.../conservation-ex-situ-d-especes...>

#conservation #exsitu #botanique #flore #flore menacée #espèces menacées #espèce menacée #CBN #RéseauCBN #ConservatoiresBotaniques #Conservatoirebotanique #plantes #bota #graines #semences #banque de graines



cbn Conservatoire botanique national Fra... @Botaniq... · Oct 19, 2022

[PROJET PHARE] 🌱🌿🌻🌺 En 2022, grâce au soutien de **@SNCFRéseau**, notre Conservatoire initie les premières étapes d'un vaste programme de **#conservation ex-situ**, autour de 16 espèces végétales rares et menacées de la LGV Rhin-Rhône.

📌 En savoir plus
cbnfc-ori.org/especes-vegeta...



🗨️ 1 🍷 2 📷 📌



Contenu Statistiques Activité 2

cbn Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Obs...
594 abonnés
3 mois

[PROJET PHARE] 🌱🌿🌻🌺 En 2022, grâce au soutien de **SNCF Réseau**, notre Conservatoire initie les premières étapes d'un vaste programme de **#conservation ex-situ**, autour de 16 espèces végétales rares et me...voir plus



👤 Alice Guérin et 11 autres personnes

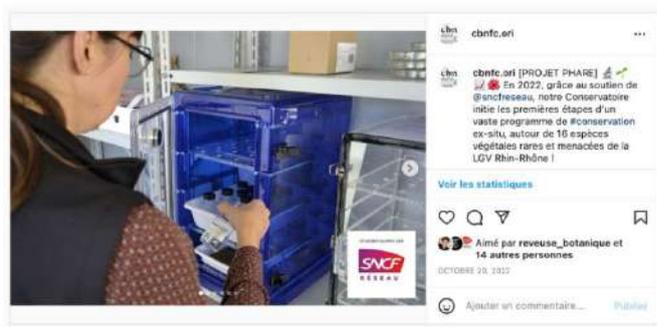


Voir les statistiques et les publicités

Booster la publication

👍👍👍 20

1 commentaire 3 partages



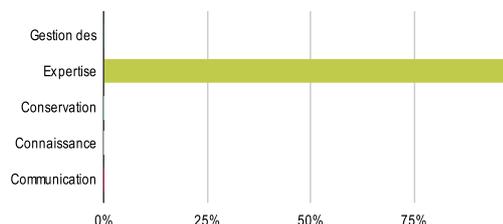
Période : 2022

Budget global : 17554,37 €

Suite à la mise en service de la ligne LGV Rhin-Rhône en 2011, la réouverture au trafic voyageurs de la voie ferrée Belfort-Delle a été envisagée. La réouverture des 22 kilomètres de la partie française de cette ligne ayant un impact sur l'environnement, SNCF Réseau, maître d'ouvrage du projet, a déposé des demandes d'autorisation environnementale au titre de la Loi sur l'eau et au titre de la protection des espèces protégées.

Dans le cadre de l'instruction de l'autorisation loi sur l'eau l'ARS a souhaité intégrer à l'arrêté préfectoral une obligation d'expérimentation de programme de lutte contre la renouée du Japon. SNCF Réseau a identifié un site d'expérimentation sur une parcelle lui appartenant à Morvillars (90) et envahie de renouée du Japon. Par ailleurs, SNCF Réseau a choisi de travailler avec le CBNFC-ORI sur la définition et le suivi d'un protocole d'expérimentation fondé sur la concurrence végétale.

Ainsi, de 2016 à 2017, le CBNFC-ORI a élaboré ce protocole d'expérimentation, basé sur trois modalités de gestion (confinement, fauche de lutte et non intervention), et réalisé la cartographie initiale des végétations. Puis, de 2019 à 2022, le travail a consisté à suivre les effets de la mise en œuvre de ces modalités de gestion. Plusieurs rapports intermédiaires ont été produits (Hurault, 2017 ; Poinssotte, 2017 ; Greffier, 2020), puis un rapport final (Greffier, 2022) analyse l'ensemble des données produites et compare les résultats obtenus grâce aux différentes modalités de gestion.



Expertise



SNCF Morvillars Année 3

Cinq ans après l'état initial de cette expérimentation, la dernière année de suivi de la renouée et de la végétation a été réalisée en 2022. Le protocole expérimental mis en place est rappelé, les données recueillies depuis 2017 sont analysées et l'efficacité des différentes modalités de gestion testées est comparée.

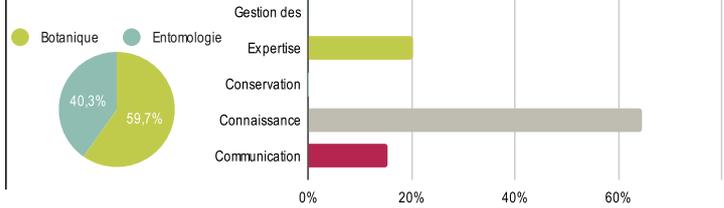
Nombre de données produites :	✓ 330 données botaniques pour 14 relevés phytosociologiques
Rapport(s) produit(s) :	► Greffier B., 2022. Deuxième année de suivi du protocole expérimental de lutte contre la renouée du Japon sur le site SNCF Réseau de Morvillars (90). Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 15 p. + annexes.



Période : 2022

L'objectif de cet Atlas de la Biodiversité est d'accroître les connaissances relatives à la biodiversité locale, de sensibiliser l'ensemble des acteurs (élus locaux, habitants, acteurs socio-économiques et associatifs) à la biodiversité pour enfin déterminer les enjeux et les plans d'action de préservation et de valorisation de la biodiversité sur le territoire. L'intervention du CBNFC-ORI portera pour l'essentiel sur la réalisation d'inventaires floristiques, "habitats" et entomologiques.

Budget global : 10944 €



Connaissance



ABC SMAMBVO inventaire Flore

Deux journées de terrain ont été consacrées à la recherche et à la mise à jour de la flore et des espèces patrimoniales connues sur le territoire du SMAMBVO.

Nombre de données produites : ✓ 22 points d'inventaire de la flore, 5 espèces protégées



ABC SMAMBVO Inventaire Entomofaune

Coordonné par la LPO de Franche-Comté, une étude multi-taxons a été menée au sein du territoire de la communauté de communes située à la confluence entre l'Ognon et la Saône (SMAMBVO) dans le but de réaliser un Atlas de la Biodiversité communale. Le volet consacré à l'entomofaune et à la malacofaune a été réalisé sur les communes Francomtoises. Une restitution des enjeux mis en évidence ainsi qu'un support technique pour la formalisation de fiches thématiques (milieu et espèces) ont été réalisés.



ABC SMAMBVO inventaire Habitat

Une journée de terrain a été réalisée pour identifier ou mettre à jour la présence de communautés végétales sur le territoire.

Nombre de données produites : ✓ 14 relevés phytosociologiques pour 10 syntaxons

Expertise



ABC SMAMBVO : Pilotage, coordination et bilan

Cette mission a été consacrée à la relecture de documents produits pour les COPILS, aux réponses des sollicitations de la LPO et à la communication générale des travaux du CBNFC-ORI.

Période : 2022

Action 1 :

L'URFAC coordonne la réalisation de 2 posters « biodiversité » chaque année. Ces posters ont comme objectif de sensibiliser à la biodiversité de chaque sous-entités biogéographiques de la zone AOP.

6 posters ont déjà été réalisés

Pour l'année 2022, les deux sous entités retenues sont : La Bresse et la Petite Montagne.

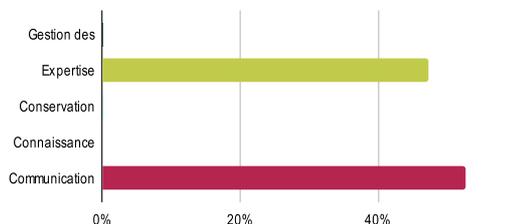
Le CBNFC ORI a pour mission d'identifier les espèces végétales et entomologiques caractéristiques de chaque région retenue. Il apportera sa vision scientifique lors de la lecture et de la validation de la version finale du poster.

Outre la coordination du projet, l'URFAC assure sur ses fonds propres le financement du travail réalisé par le CBNFC ORI dans le cadre de ce projet. L'URFAC a toutes latitudes pour lier des partenariats financiers externes afin de mobiliser des cofinancements pour ce projet.

Action 2 :

L'URFAC soutiendra la participation du CBNFC ORI au jury du concours « prairies fleuries ». Pour l'année 2022, le soutien portera sur les concours des zones « x » et « x » sous réserve de l'implication dans ces concours, de producteurs de lait engagés dans les filières fromagères AOP du massif jurassien.

Budget global : 3800 €



Expertise



Concours prairies fleuries

Le Concours a été organisé autour de la fruitière de Flagey, sur le plateau d'Amancey. Six exploitants ont participé à cet événement, le 30 mai 2022



intervention coop

L'Union Régionale des Fromages d'Appellation Comtois (URFAC) a fait appel au CBNFC-ORI pour présenter lors d'une réunion le 14 avril 2022 à Pontarlier les enjeux botaniques et entomologiques du secteur Bugny/Arçon, où un projet autour des paysages et de l'impact des pratiques agricoles sur la biodiversité a été engagé. Cette intervention a été l'occasion de proposer des actions concrètes à mettre en place pour préserver les espèces menacées présentes.

Réunions, rencontres, événements :

– 1 réunion le 14 avril 2022 à la fromagerie Badoz de Pontarlier (25).

Communication, sensibilisation et mobilisation



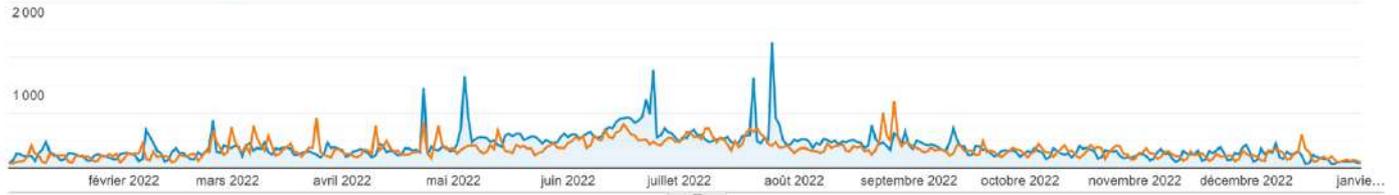
Posters biodiversité

Deux nouveaux posters concernant la Bresse et la Petite Montagne ont été étudiés lors d'une visioconférence, le 9 novembre 2022. Le CBNFC a fourni l'iconographie pour l'illustrateur.

Statistiques Trafic site web 2022 : Comparaison entre 2021 (en orange) et 2022 (en bleu).

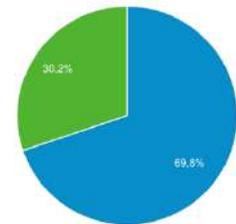
1 janv. 2022 - 1 janv. 2023 : Sessions

31 déc. 2020 - 31 déc. 2021 : Sessions

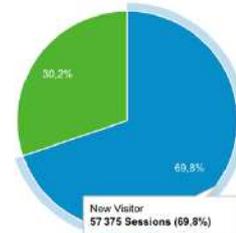


New Visitor Returning Visitor

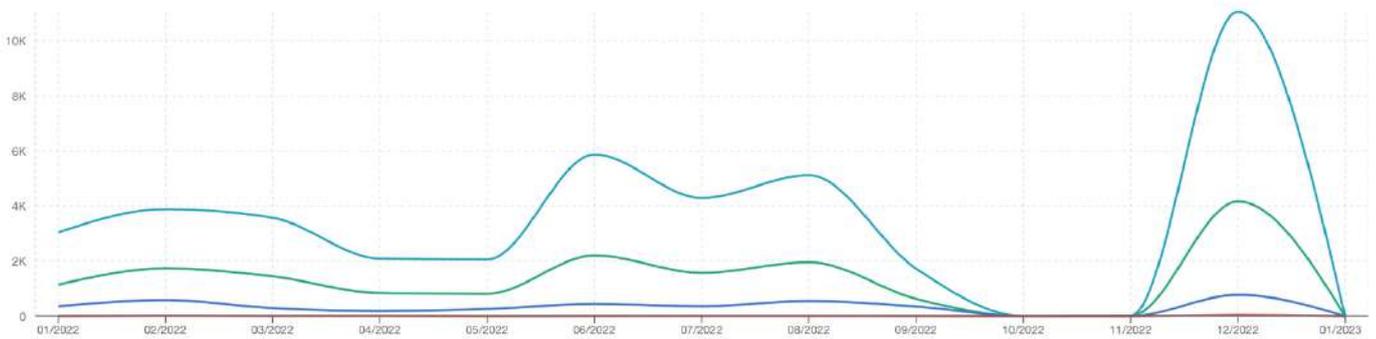
1 janv. 2022 - 1 janv. 2023



31 déc. 2020 - 31 déc. 2021



Statistiques Newsletter 2022



En attente Renvoyés
 Livrés
 Ouverts
 Cliqués
 Désabonnements
 Bloqués
 Spam
 Rebonds permanents
 Rebonds temporaires

45018 emails au total

20 Campagnes

94,86%

Livrés

42702 Emails

3,21% Bloqués
 0,64% Rebonds permanents
 1,29% Rebonds temporaires
 0% Renvoyés

38,64%

Ouverts

16502 Emails

25,22%

Cliqués

4162 Emails

0,22%

Désabonnements

93 Emails

0,02%

Spam

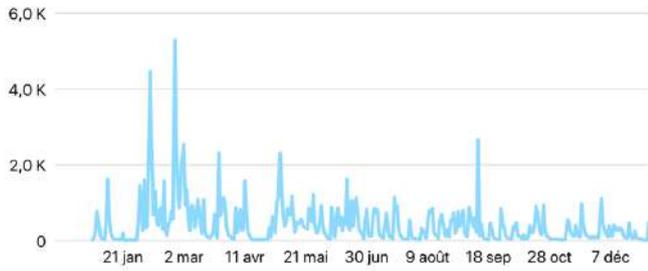
10 Emails

Réseaux sociaux Couverture – Audience

Couverture

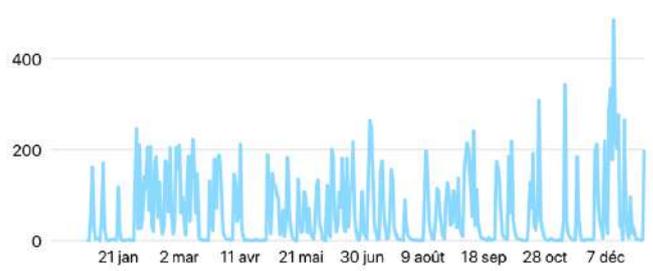
Couverture de la Page Facebook

52 940 ↓ 20,2



Couverture Instagram

4 180 ↑ 59,8



Exporter

Extraits de publications Facebook année 2022

Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori · Hier, à 12:02

[PUBLICATION] #détermination #papillons

La clé d'identification des Mélétiées, Damiers et Nacrés de Bourgogne-Franche-Comté est disponible en ligne !

🔴 Parmi les papillons de jour, la famille des Nymphalidés compte une soixantaine d'espèces en Bourgogne-Franche-Comté. Si certains de ses représentants s'identifient au premier coup d'œil comme le Vulcain, le Morio ou le Paon-dur-Jour, c'est loin d'être le cas de la plupart des espèces appartenant aux sous-familles des Héli... Voir plus

CLÉ D'IDENTIFICATION

Les Mélétiées, Damiers et Nacrés de Bourgogne-Franche-Comté

3 783 Personnes touchées, 333 Interactions, ↑ +2,1x plus élevé Score de diffusion

[Booster la publication](#)

15 partages

Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori · 7 février, 08:00

[OFFRE D'EMPLOI] #botanique #franchecomte #recrutement #emploi

Notre Conservatoire recherche une **#botaniste**-phytosociologue en CDD pour venir renforcer son équipe du 15 mars au 15 octobre 2022.

[Voir plus](#)

OFFRE D'EMPLOI

cbn
CONSERVATOIRE NATIONAL FRANCHE-COMTE
OBSERVATOIRE REGIONAL DES INVERTEBRES

BOTANISTE - PHYTOSOCIOLOGUE CDD 7 MOIS

Du 15/03 au 15/10/2022
Besançon (25)

2 925 Personnes touchées, 91 Interactions, ↑ +1,4x plus élevé Score de diffusion

[Booster la publication](#)

18 partages

Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori · 2 février, 08:35

[EJMZH] Aujourd'hui, c'est la journée mondiale des #zoneshumides !

🔴 Depuis 1997, tous les 2 février, on célèbre ces écosystèmes parmi les plus précieux au monde, jouant un rôle crucial face aux défis écologiques d'aujourd'hui. Une journée, oui une seule, pour en dire tellement sur ces milieux irremplaçables que sont les zones humides !

📍 En **#FrancheComté**, généralement au-dessus de 600 m d'altitude, on peut avoir la chance de rencontrer certaines zones humides d'exc... Voir plus

1 054 Personnes touchées, 76 Interactions, ↓ -2,1x plus faible Score de diffusion

[Booster la publication](#)

8 partages

Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori · 1 février, 12:10

[LaTorredeChezNous et #LeJuraAgricole]

🔴 Pour cette reprise, notre premier article de l'année 2022 s'intéresse à une icône de nos paysages franc-comtois, la gentiane jaune ! Loïn d'être la seule représentante de son genre, l'article vous emmène à la découverte des différentes gentianes présentes en Franche-Comté

📍 Pour en savoir plus, c'est par ici : <http://cbnfc-ori.org/actualite/cbnfc-ori/en-2022-notre-p...>

[Voir plus](#)

Franche-Comté

À la découverte des gentianes de Franche-Comté

cbn

À l'état sauvage, on trouve en Franche-Comté pas moins de neuf espèces de gentianes... Très différentes dans leur aspect, la couleur de leurs fleurs varie également selon l'espèce de bleu intense au violet et au jaune. Leur taille est, elle aussi, très variable puisque que la plus petite d'entre elles atteint à peine les 10 cm de hauteur alors que la plus grande dépasse facilement le mètre.

La gentiane jaune, emblème de nos paysages franc-comtois...

Des utilisations nombreuses.

2 011 Personnes touchées, 126 Interactions, ↓ -1,1x moyenne Score de diffusion

[Booster la publication](#)

7 partages

cbn Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori · 24 février, 08:30

[INVENTAIRE PARTICIPATIF] 🌱 🌿 Le #recensement des plantes printanières en Franche-Comté : c'est parti !

👉 🌸 Crocus, jonquilles, nivéoles, anémones... C'est le moment d'ouvrir l'œil et de noter toutes les plantes printanières que vous pourrez identifier !

Participez à notre #enquête en signalant vos observations sur notre site...
👉 S... Voir plus



11 572 Personnes touchées 1 059 Interactions [Booster la publication](#)

82 5 commentaires 56 partages

cbn Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori · 23 juin, 08:27

[RECENSEMENT] 🌱 🌿 Ambroisie, renouée du japon, raisin d'Amérique... Vous en avez déjà repéré en #FrancheComté ? Cet été, participez au recensement des Espèces exotiques envahissantes sur notre territoire et transmettez-nous vos observations !

👉 Une EEE c'est quoi ??
On désigne par Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) des espèces végétales introduites par l'Homme en dehors de leurs aires de répartition naturelle, souvent pour l'ornement, et qui sont parvenues à s'échapper... Voir plus



1 568 Personnes touchées 120 Interactions [+1,4x plus élevé](#) Score de diffusion [Booster la publication](#)

13 18 partages

cbn Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori · 3 juillet, 07:55

[EN DIRECT] 🌱 🌿 Aux abords des lignes de chemin de fer, on peut faire de jolies rencontres ! Ici, l'élopaëcis des marais (Elopaëcis palustris), une superbe #orchidée croisée dans la vallée du Drûgeon, dans le cadre des prospections ciblées sur les espèces patrimoniales le long des lignes #SNCF, réalisés pour notre partenaire #SNCF Réseau 🌿

👉 Crédit photo : Berengère Curtit
#CBNFCORI #ConservatoireBotanique #bota #botanique #flore #plant #plantes #plante #vegetal #biodive... Voir plus



900 Personnes touchées 93 Interactions [-1,2x moyenne](#) Score de diffusion [Booster la publication](#)

46 3 commentaires 2 partages

Les Idées Vertes
7 avril, 14:39

Les Idées Vertes #46 - Faune & flore ; les friches en centre-ville 🌱

👉 Qu'est-ce qu'une friche ?

- 👉 Selon Marc Giroud, chargé de mission pour la LPO BFC - Franche-Comté, c'est un espace anthropique laissé à l'abandon des pressions humaines pendant un certain temps.
- 👉 Selon Yorick Ferrez, botaniste pour le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI, il s'agit d'un endroit qui n'est pas cultivé.
- 👉 Et enfin, pour le dictionnaire Larousse, c'est un terrain dépourvu de culture et abandonné.

Afin d'en savoir plus, j'ai rencontré les deux personnes cités à l'instant, ainsi que Hélène Laurent, responsable des publics et de la médiation au Fiac Franche-Comté. Vous allez le découvrir que l'art peut, elle aussi, être au service des sciences environnementales...

Radio Campus Besançon 102.4 FM
Maison de l'environnement de Bourgogne Franche-Comté
<https://campusbesancon.fr/.../les-idees-vertes-46-faune-.../>



CAMPUSBESANCON.FR
Les idées vertes #46 - Faune & flore ; les friches en centre-ville - Radio Campus Besançon 102.4 FM | L'alternative - Besançon

Les Idées Vertes
20 h

Les Idées Vertes #47 - Dans les coulisses de la Maison de l'environnement de Bourgogne Franche-Comté 🌱

Sur les ondes de Radio Campus Besançon 102.4 FM 📻

Immersion en laboratoire avec Gilles Bailly, botaniste ainsi qu'avec Julien Ryelandt entomologiste et malacologue ! Tous les deux travaillent pour le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI 🌱



CAMPUSBESANCON.FR
Les idées vertes #47 - Les coulisses de la Maison de l'Environnement ; botaniste, entomologiste et malacologue - Radio Campus Besançon 102.4 F...

cbn Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI
Publié par Animatrice Cbnfc-ori · 4 janvier

[ZOOM] 🌱 🌿 Un beau coup de projecteur, en ce début d'année, sur notre projet de réintroduction d'espèce menacée à retrouver dans Le Progrès et L'Est Républicain Besançon !



LEPROGRES.FR
Frache-Comté. Plantes sauvages menacées : le travail du conservatoire paie
En danger d'extinction, la saxifrage oeil-de-bouc, fleur sauvage menacée qui ne pousse ...

1 207 Personnes touchées 161 Interactions [-1,8x plus faible](#) Score de diffusion [Booster la publication](#)

60 8 partages

REVUE DE PRESSE

*Listes complète des parutions,
communiqués de presse et
extraits d'articles*

DATE	Type de support	Médias	Titre
02/01/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Plantes sauvages menacées : le travail du conservatoire botanique porte ses fruits
02/01/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	La saxifrage oeil-de-bouc « est une plante exigeante »
28/01/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	À la rencontre des gentianes de Franche-Comté
29/01/2022	Magazine papier + En ligne	Vitisphere	Le botaniste Max André décrit dans un livre les vignes ensauvagées en France
03/02/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Plan local d'urbanisme : ça avance !
16/02/2022	Radio	RCF La Radio du Pays Horloger	Emission Le ZOOM : Découvrez les missions du Conservatoire botanique national de Franche-Comté (Interview de Justine Amiotte-Suchet)
22/02/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Il y a un an et demi, débutait une thèse sur 4 papillons.
23/02/2022	En ligne	Factuel Info	Inventaire participatif des plantes printanières de Franche-Comté
25/02/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Les tourbières : Trésors de notre patrimoine naturel
25/02/2022	Radio + en ligne	Plein Air	Le grand inventaire des plantes printanières de Franche-Comté
25/02/2022	Radio + en ligne	RCF Besançon	Inventaire de la flore printanière franc-comtoise : Interview de Justine Amiotte-Suchet, du Conservatoire botanique
26/02/2022	Radio	France Bleu Besançon	Lancement de l'enquête participative autour plantes printanières (Interview de J. Amiotte-Suchet et M. André)
02/03/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Plantes printanières : un nouvel inventaire participatif
03/03/2022	Site + Newsletter	TelaBotanica	Le genre Rubus dans le nord-est de la France : Version numérique !
04/03/2022	Journal papier + En ligne	Diversions Magazine	Environnement – Inventaire participatif des plantes printanières de Franche-Comté
06/03/2022	Journal papier + En ligne	Est Républicain	Retour de l'inventaire participatif des plantes printanières
06/03/2022	En ligne	Le Trois.info	Inventaire des plantes printanières : à chacun de jouer !
11/03/2022	En ligne	L'Est Républicain	Conférence : «Réintroduction de la saxifrage oeil-de-bouc dans le Jura »
17/03/2022	En ligne	Ma Commune Info	Enquête flore : tentez de localiser le cornouiller mâle...
25/03/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Au pied des haies, la gagée jaune...
11/04/2022	En ligne	Ma Commune Info	Enquête flore : tentez de localiser le populage des marais
12/04/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Une sortie gratuite pour découvrir le lichen
14/04/2022	Radio + podcast	Radio Campus Besançon	Les idées vertes #46 - Faune & flore ; les friches en centre-ville
21/04/2022	Radio + podcast	Radio Campus Besançon	Les idées vertes #47 - Les coulisses de la Maison de l'Environnement ; botaniste, entomologiste et malacologue
29/04/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Préserver les populations de papillons en contexte agricole
02/05/2022	En ligne	Ma Commune Info	Enquête flore : tentez de localiser la cymbalaire
07/05/2022	En ligne	France 3 Bourgogne-Franche-Comté	L'avez-vous déjà vu ? Un papillon aux airs de colibri, qui est le Moro-sphinx, cet insecte étonnant ?
08/05/2022	En ligne	Infos Dijon	BIODIVERSITÉ : Enquête sur la courtilière
10/05/2022	En ligne	Ma Commune Info	Tentez de localiser la courtilière
10/05/2022	En ligne	France 3 Bourgogne-Franche-Comté	Frelons asiatiques ou européens : connaissez-vous la différence entre ces deux insectes ?
14/05/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Les sorties de découverte du patrimoine naturel sont programmées
14/05/2022	En ligne	Pour Sortir - Est Républicain	Fête du jardin à Lombard
15/05/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Inventaires : ouvrez les yeux sur les insectes et les plantes printanières
15/05/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Inventaires : ouvrez les yeux sur les insectes et les plantes printanières
17/05/2022	Journal papier + En ligne	Vosges matin	Le fadet des tourbières, ce papillon en danger
17/05/2022	Journal papier + En ligne	Le républicain lorrain	Le fadet des tourbières, ce papillon en danger
18/05/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Sensibiliser au sort du fadet des tourbières, ce papillon en danger
18/05/2022	Journal papier + En ligne	Le Bien Public	#ciOnAgti : Sensibiliser au sort du fadet des tourbières, ce papillon en danger
18/05/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Des forêts au repos pendant 30 ans pour faire revenir les insectes
18/05/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Sensibiliser au sort du fadet des tourbières, ce papillon en danger
18/05/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Dossier spécial : Les insectes sont en danger
18/05/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Un mini escargot que l'on ne trouve qu'au Malsaucy
25/05/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	La meilleure prairie récompensée
27/05/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Stellaire des marais : une plante menacée des prairies humides
30/05/2022	Journal papier + En ligne	Creusot Infos	Bourgogne-Franche-Comté : Avez-vous croisé le chemin du lucane cerf-volant ?
30/05/2022	Journal papier + En ligne	Dijon Infos	BIODIVERSITÉ : Enquête participative sur le Lucane cerf-volant
31/05/2022	En ligne	France 3 Bourgogne-Franche-Comté	Avez-vous vu le lucane cerf-volant ?
10/06/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous	Concours des prairies fleuries : la fruitière de Flagey participe
11/06/2022	En ligne	Le Monde	Dans le massif du Jura, une beauté à préserver
15/06/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	La réintroduction de la saxifrage a débuté il y a 5 ans...
17/06/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	La saxifrage oeil-de-bouc s'enracine aussi grâce aux écoliers
18/06/2022	En ligne	France 3 Bourgogne-Franche-Comté	Connaissez-vous le raisin d'Amérique, cette plante qui envahit certaines forêts du Jura ?
18/06/2022	En ligne	France 3 Bourgogne-Franche-Comté	Le scarabée japonais, insecte ravageur qui se nourrit de feuilles, pourrait arriver en France depuis la Suisse
22/06/2022	En ligne	Ma Commune Info	Enquête Flore : recensement des espèces exotiques envahissantes
23/06/2022	Journal papier	La Voix du Jura et Magazine Dole & sa région	La flore invasive des bords du Doubs et de la Loue
23/06/2022	Journal papier	L'Hebdo du Haut-Jura et du Haut-Bugey	5 ans de Saxifrages œil-de-bouc dans les tourbières des Rousses
24/06/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Les lichens : ces champignons qui "cultivent" des algues...
26/06/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Faites la chasse aux espèces envahissantes

30/06/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Un été pour recenser les plantes exotiques envahissantes
30/06/2022	En ligne	Ma Commune info	Comment lutter contre l'ambrosie ?
16/07/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Guêpes : comment s'en débarrasser ?
19/07/2022	En ligne	Creusot Infos	Avez-vous aperçu un ver luisant dans la nuit ?
20/07/2022	En ligne	Reporterre.net	Lucioles et vers luisants, des « bêtes féroces » sur le déclin
20/07/2022	En ligne	Dijon Infos	BIODIVERSITÉ : Enquête participative sur le ver luisant
21/07/2022	Radio	RCF Jura	Emission Balades comtoises : La nouvelle Réserve naturelle des tourbières du Bief du Nanchez dans le Jura. Interview de Julien Guyonneau, Botaniste au CBNFC-ORI
22/07/2022	Radio + en ligne	Plein Air	Mieux connaître la répartition des vers luisants dans la région
22/07/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Une sortie à la recherche de la campanule cervicariae
22/07/2022	Journal papier + En ligne	Hebdo 25	Région : enquête participative pour recenser une espèce de papillons
23/07/2022	En ligne	Ma Commune info	Enquête faune : tentez de localiser le ver luisant
26/07/2022	Journal papier	L'Est Républicain	Localiser les vers luisants près de chez vous
26/07/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Une enquête participative pour signaler la présence de vers luisants
26/07/2022	Journal papier + En ligne	Vosges matin	Une enquête participative pour signaler la présence de vers luisants
26/07/2022	En ligne	Tout Montbéliard	Vers luisant : signalez vos observations en Franche-Comté, enquête participative 2022
29/07/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Diagnostiquer les prairies : une démarche gagnante
30/07/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Enquête participative pour signaler la présence de vers luisants
05/08/2022	En ligne	Le Trois	Des vers luisants dans la nuit
08/08/2022	Radio + en ligne	Plein Air	Week-end biodiversité à la Citadelle de Besançon
09/08/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Fructueux inventaire des papillons nocturnes
12/08/2022	Journal papier	Le Jura Agricole	Enquête sur la répartition des vers luisants en BFC
15/08/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous	Portes ouvertes sur la prairie
16/08/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Biodiversité à la Citadelle : tout savoir sur la faune et la flore
18/08/2022	En ligne	Le Journal du Centre	Nature : Si vous voyez luire un ver dans la nuit, participez à une enquête de la Société d'histoire naturelle d'Autun.
18/08/2022	En ligne	Sortir à Besançon	Bienvenue à l'Orangerie municipale
20/08/2022	En ligne	L'Yonne Républicaine	Recensement : Avez-vous vu luire un ver dans la nuit?
22/08/2022	En ligne	Ma Commune info	Aidez à répertorier la mante religieuse en Franche-Comté
26/08/2022	Radio	France Bleu	La matinale : Interview de Luc Bettinelli autour de l'enquête participative mante religieuse
26/08/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	L'apollon, un papillon emblématique de nos montagnes, aujourd'hui menacé
03/09/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Co-compostage à la ferme : quels risques de dissémination pour les plantes exotiques envahissantes ?
05/09/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Une enquête participative sur la mante religieuse
06/09/2022	En ligne	France 3 Bourgogne-Franche-Comté	Réchauffement climatique : des punaises de céréales ont envahi une petite commune du Doubs
06/09/2022	En ligne	Ma Commune info	Musée des Maisons comtoises : 4e édition de Festin de plantes
09/09/2022	Radio + en ligne	Plein Air	Besançon : journées Portes Ouvertes à l'Orangerie municipale
14/09/2022	TV	France 3 Bourgogne-Franche-Comté	L'invité du JT : Enquête sur la mante religieuse (Invitée Luc Bettinelli au 12-13 08:00)
15/09/2022	En ligne	Site de l'Université de Franche-Comté	BESANCON - FÊTE DE LA SCIENCE le 15 Octobre 2022 - 16 Octobre 2022
16/09/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Un festin de plantes apprécié
18/09/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Jardin, musée, église... les Dolois ont profité des Journées du patrimoine
19/09/2022	En ligne	Ma commune Info	Connaissez-vous les association écologique de Besançon ?
28/09/2022	En ligne	Ma Commune info	Bourgogne Franche-Comté : un nouvel atlas sur les libellules
29/09/2022	Radio	Fréquence Plus	Flash Info pendant la matinale pour annoncer la sortie de l'atlas des libellules de Bourgogne-Franche-Comté
02/10/2022	Radio	France Bleu Besançon	Les Rendez-vous Nature : A la recherche de la mante religieuse en Franche-Comté
02/10/2022	Radio	France Bleu Besançon	Lancement de l'enquête participative autour de la mante religieuse (Interview de L. Bettinelli)
06/10/2022	Journal papier + En ligne	La Voix du Jura	Un nouvel atlas des libellules
09/10/2022	En ligne	Agri 71	Le nouvel atlas de BFC Nature sur les libellules prend son envol !
11/10/2022	En ligne	Ma commune Info	Le campus de la Bouloie fête la science ce week-end
13/10/2022	Journal papier	L'Est Républicain	Les prix remis à Épnouze
15/10/2022	Journal papier + En ligne	Le Progrès	Les pelouses marnicoles en pleine restauration
16/10/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Les libellules recensées dans un atlas régional inédit
21/10/2022	Journal papier + En ligne	La Terre de Chez Nous	Concours général agricole des pratiques agroécologiques
28/10/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Les escargots aquatiques : des bio-indicateurs invisibles...
02/11/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Gare à la moule chinoise, invasive !
07/11/2022	En ligne	France 3 Bourgogne-Franche-Comté	Frelons asiatiques : avec "une progression exponentielle", les nids toujours présents cet automne en Franche-Comté
08/11/2022	Radio + en ligne	Radio Campus Besançon	Emission Les idées Vertes : Programme d'action en faveur de l'Apollon
12/11/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Le frelon asiatique en pleine expansion
25/11/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Zones humides et usages agricoles de la montagne jurassienne
08/12/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	Tout savoir sur la vigne sauvage avec Max André
21/12/2022	Journal papier + En ligne	Le Monde	Une libellule a disparu de sa tourbière
21/12/2022	Journal papier + En ligne	L'Est Républicain	La biodiversité régionale en 100 chiffres
30/12/2022	Journal papier	La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole	Les trèfles, un atout pour l'agriculture et la biodiversité



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
FRANCHE-COMTÉ
OBSERVATOIRE RÉGIONAL
DES INVERTÉBRÉS

INVENTAIRE PARTICIPATIF DES PLANTES PRINTANIÈRES DE FRANCHE-COMTÉ... UNE MISSION POUR TOUS LES AMOUREUX DE NATURE • 23 FÉVRIER 2022

LE BUT DE L'OPÉRATION ?

Améliorer la connaissance de la répartition de ces espèces, très communes et pourtant souvent mal connues...

“ Vous pensez peut-être que celles que vous rencontrez lors de vos promenades sont nécessairement connues du Conservatoire botanique ? Détrompez-vous, ces espèces printanières disparaissent souvent totalement après floraison et les inventaires estivaux des naturalistes ne permettent plus de les repérer... ”

Max André, Président de la Société botanique de Franche-Comté (SBFC)

Plus d'infos et d'actualités sur les pages web et Facebook du Conservatoire botanique national

www.cbnfc-ori.org

Elles commencent à pointer le bout de leur nez ! Nivéole, crocus, jonquille... En ce début d'année 2022, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés (CBNFC-ORI) cherche à mobiliser une nouvelle fois les amoureux de nature et de fleurs, pour atteindre un objectif ambitieux : faire l'inventaire, à grande échelle, des plantes printanières de Franche-Comté.

Pour suivre l'évolution de notre biodiversité régionale et savoir si une espèce est menacée ou non, il est nécessaire de connaître l'espèce et sa répartition mais aussi l'évolution de celle-ci dans le temps. Pour certaines espèces, pourtant très communes, le Conservatoire botanique ne possède qu'un nombre limité de données et il devient alors difficile d'en faire une bonne évaluation. C'est le cas de plusieurs plantes printanières, pour lesquelles un travail d'inventaire est nécessaire. Un énorme chantier en perspective ! L'enquête est présentée sur le site internet du CBNFC-ORI et chaque semaine, une espèce printanière sera mise en avant, pour maintenir une dynamique dans cet inventaire participatif.

DES INVENTAIRES EFFICACES

La saison 2021 de cet inventaire participatif a été particulièrement productive, puisque ce ne sont pas moins de 3 022 observations qui sont venues enrichir notre base de données, pour 64 espèces différentes ! Pour la nivéole de printemps par exemple (en photo ci-dessus), 238 observations ont été collectées en 2021, soit 30 % des données de l'espèce dans notre base...

COMMENT PARTICIPER ?

Cette enquête est ouverte à tous ceux qui souhaitent partager leurs observations de terrain réalisées en Franche-Comté. Il est possible de transmettre très facilement ses observations en ligne, via un formulaire de saisie dédié à l'enquête.

Les données seront ensuite validées par une équipe scientifique avant d'intégrer la base de données de la flore de Franche-Comté.

EN SAVOIR PLUS

Rendez-vous sur www.cbnfc-ori.org, rubrique "Enquêtes en cours".

Cette enquête est menée par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, en collaboration avec la Société botanique de Franche-Comté.



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTÉ – OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES INVERTÉBRÉS

CONTACT PRESSE

Justine Amiotte-Suchet
Chargée de communication CBNFC-ORI
✉ communication@cbnfc.org
☎ 06.68.30.27.49

CONTACT TECHNIQUE

Max André
Botaniste - Président de la SBFC
✉ max.andre@wanadoo.fr
☎ 06.62.63.35.05

CONTACT CBNFC-ORI

7 rue Voirin
25 000 BESANÇON
✉ cbnfc@cbnfc.org
☎ 03.81.83.03.58

cbnfc@cbnfc.org
www.cbnfc-ori.org



PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ

Liberté
Égalité
Fraternité

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ

CINÉ-CONF'

JEUDI 2 FÉVRIER 2023 - BESANÇON



“ À L'OCCASION DE LA
JOURNÉE MONDIALE
DES ZONES HUMIDES

cbn

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
FRANCHE-COMTÉ
OBSERVATOIRE RÉGIONAL
DES INVERTÉBRÉS

L'APPEL DES LIBELLULES UNE CINÉ-CONFÉRENCE POUR S'ÉMERVEILLER JEUDI 2 FÉVRIER 2023 À BESANÇON

Crédit photo : Brendan Greffier

COMMENT FAVORISER LES LIBELLULES CHEZ SOI ?

Et pourquoi pas installer une petite mare dans votre jardin ? Pour que la mare soit vraiment accueillante, il faut faire en sorte que les plantes et animaux puissent s'y réfugier. Installez-y quelques espèces de plantes aquatiques et veillez à maintenir une bande d'herbes hautes non tondue sur le pourtour de la mare. Limitez également la tonte sur votre terrain et privilégiez la plantation d'espèces locales et de plantes nectarifères (origan, marguerites, thym...) et bien sûr, bannissez l'utilisation de produits phytosanitaires...

“ Il faut prendre garde à ce que le point d'eau ne s'assèche jamais totalement, pour préserver les larves qui s'y développeraient... ”

conseiller **Matthieu Moretti**,
membre du CBNFC-ORI

Plus d'infos et d'actualités sur les pages web et Facebook du Conservatoire botanique national

Venez découvrir un monde aux mille couleurs... celui des libellules ! À l'occasion de la Journée mondiale des Zones humides, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés (CBNFC-ORI) et ses partenaires vous donnent rendez-vous le jeudi 2 février 2023 à 19h à Besançon, pour une ciné-conférence dédiée à ces véritables reines des marais...

Il n'est pas meilleures ambassadrices des zones humides que les libellules. Aussi flamboyantes et gracieuses que redoutables, ces formidables chasseuses peuplent les mares, étangs, tourbières et cours d'eau de notre territoire.

UN DESTIN LIÉ À CELUI DES ZONES HUMIDES

Entièrement dépendantes des zones humides et de la qualité de l'eau, les libellules ont besoin d'un point d'eau pour pondre et que leurs larves s'y développent. Les pressions exercées sur ces milieux naturels (urbanisation grandissante, drainage des prairies humides, pollution des cours d'eau, réchauffement climatique, assèchement des mares, etc.) menacent donc directement la survie des populations de libellules qui s'y trouvent. Moins elles peuvent trouver de lieux de ponte, plus les effectifs des populations chutent.

Sur les 95 espèces présentes en France, la Franche-Comté en abrite 67, dont 25% sont aujourd'hui considérées comme menacées, et trois sont en danger critique d'extinction. La responsabilité de notre territoire dans la préservation de ces insectes est donc particulièrement forte et **c'est pourquoi nous organisons aujourd'hui cet événement de sensibilisation.**

Après une projection du film *L'appel des libellules*, les scientifiques à l'initiative de ce projet d'atlas seront présents pour vous parler de leur démarche et vous en dire plus sur nos libellules !

AU PROGRAMME

- Projection du film documentaire « *L'appel des libellules* » de Marie Daniel et Fabien Mazzocco, produit par Mauvaises Graines, le Conservatoire d'espaces naturels Aquitaine et la Salamandre
- Introduction à l'univers des libellules : Présentation et temps d'échanges avec les scientifiques de nos associations, découverte de l'atlas des Odonates de Bourgogne-Franche-Comté...

EN SAVOIR PLUS

Rendez-vous sur www.cbnfc-ori.org

Cet événement est organisé le CBNFC-ORI, en partenariat avec l'Office pour les Insectes et leur environnement de Franche-comté, la Société d'histoire naturelle d'Autun et l'association Bourgogne-Franche-Comté Nature.



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTÉ - OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES INVERTÉBRÉS

CONTACT PRESSE

Justine Amiotte-Suchet
Chargée de communication CBNFC-ORI
✉ communication@cbnfc.org
☎ 06.68.30.27.49

CONTACT TECHNIQUE

Frédéric Mora
Entomologiste
✉ frederic.mora.ori@cbnfc.org
☎ 07 61 75 10 69

CONTACT CBNFC-ORI

7 rue Voirin
25 000 BESANÇON
✉ cbnfc@cbnfc.org
☎ 03.81.83.03.58

cbnfc@cbnfc.org
www.cbnfc-ori.org



PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ
Liberté
Égalité
Fraternité
RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ

FRANCHE-COMTÉ

La biodiversité régionale en 100 chiffres

L'Observatoire régional de la biodiversité publie un opuscule de pages présentant « 100 chiffres expliqués sur les espèces » dans la région.

La biodiversité, on en parle beaucoup mais que représente-telle en Bourgogne Franche-Comté ? L'Observatoire régional de la biodiversité (ORB) vient de publier un fascicule d'une quarantaine de pages pour combler le manque en commentant « 100 chiffres expliqués sur les espèces » dans la région.

On y apprend ainsi que si, au plan mondial, un peu plus de deux millions d'espèces sont connues, pour 4 à 6 fois plus d'espèces encore inconnues, 10 % d'entre elles sont recensées en France et 19 972 en Bourgogne Franche-Comté. Parmi elles : 8 % des poissons, 57 % des mammifères, 45 % des plantes à fleurs, 73 % des oiseaux, 83 % des libellules, 5 % des lichens, 40 % des champignons, 27 % des araignées et seulement 3 % des crustacés...

L'allergisante ambrosiole

Dans un constant aller-retour entre le cas général et le local, le document fixe les espèces endémiques et rares dans la région, du bolet royal au minioptère de Schreiber (chauve-souris), en passant par le courlis cendré et la saxifrage oeil-de-bouc sans oublier



La saxifrage oeil-de-bouc est réintroduite dans des espaces naturels du Haut-Doubs. Une opération rendue possible par un vaste programme du Conservatoire botanique national de Franche-Comté. Archives ER/A. RIVAT

er la cistude d'Europe une migronne tortue, protégée à l'échelle européenne. Ce qui mène tout droit aux espèces introduites et envahissantes. On en dénombre 785 en Bourgogne Franche-Comté, dont 572 végétales, comme la terriblement allergisante ambrosiole, dont la progression est de 60 à 100 hectares par an.

Au total, 72 espèces exotiques envahissantes sont recensées en Bourgogne Franche-Comté dont la petite dernière repérée, l'écrivisse à pinces bleues, dont le pouvoir de nuisance est jugé fort.

Tourbières, plaines alluviales, pelouses sèches, forêts, bocages,

grottes, vignes et même villes, la région dispose de nombreux espaces remarquables abritant de nombreuses espèces remarquables. Ce qui mène tout droit au suivi des dites espèces, à commencer par la quasi seule en expansion actuellement, du moins pour l'instant : le loup.

En grande détresse

Ce alors que des espèces comme le moineau friquet (-66 %) et la noctule commune (-88 %) sont en grande détresse, si ce n'est en voie de disparition.

Parmi les espèces à enjeu, la population de grand tétras avec

une estimation de 280 individus, a chuté de 20 % en 10 ans. On dénombre 871 espèces protégées en Bourgogne Franche-Comté du glaïeul des marais à la vipère Pélidae, en passant par la grenouille rousse, dont 2 millions de spécimens sont sacrifiés chaque année sur l'autel de la gastronomie. Jusqu'à quand ?

128 espèces menacées dans le monde sont présentes dans la région, soit 18 % des plantes à fleurs et des poissons, 23 % des mammifères, 28 % des insectes, 36 % des oiseaux et 39 % des amphibiens.

Fred JIMENEZ

Les initiatives de l'agence régionale de la biodiversité

L'agence régionale de la biodiversité (ARB) de Bourgogne Franche-Comté a été fondée en 2019 par la Région mais, après deux années compliquées de Covid, prend seulement aujourd'hui son essor.

Financée par la Région, l'office français de la biodiversité et le Département de la Nièvre, l'ARB s'est fixé plusieurs missions allant de la mutualisation et la valorisation des connaissances à la veille sur la cohérence des politiques publiques, à travers la mise en réseau des acteurs.

Elle intègre ainsi plus de dix millions de données locales rassemblées par l'observatoire régional de la biodiversité et la plateforme Sigogne, un outil unique en France compilant les informations collectées depuis des dizaines d'années par les associations environnementales de la région.

Dix millions de données sur l'environnement

Le tout est destiné à informer et mobiliser le grand public autour de la question de la biodiversité. D'où la publication de ce fascicule présentant « 100 chiffres expliqués sur les espèces » où encore l'encourage-



Stéphane Woynarowski, président de l'agence régionale de la biodiversité de Bourgogne Franche-Comté. Photo ER/Frédéric JIMENEZ

ment a créé des aires terrestres éducatives, des parcelles gérées par des écoles. L'ARB emploie également des sujets d'actualité, comme la thématique du casse-cailloux ou celle de la biodiversité et de l'économie, plus récemment enfin celle du loup.

« Nous allons mettre en place quelque chose qui n'a encore

jamais été tenté, une médiation auprès des agriculteurs qui ont été victime d'une prédation », explique Stéphane Woynarowski, le président de l'agence qui multiplie les initiatives auprès des publics les plus divers des écoliers aux élus, en passant par le Medef.

F.J.

Une crise qui mérite un vrai débat

Avec l'irruption dérangeante du loup dans le Haut-Doubs, la question de la biodiversité s'impose avec violence dans le débat public, suscitant des réactions tout aussi violentes. La volonté d'apporter de la médiation dans le débat sur le super prédateur par l'agence régionale de la biodiversité est une bonne chose. C'est également ce que demandent les associations de défense de l'environnement qui peinent à faire entendre leur voix depuis des mois. La défense du loup est certes une position difficile à faire entendre dans le contexte actuel. Mais cette parole doit pourtant être entendue car la seule réponse des tirs est à courte vue et ne fait que repousser la prise en compte d'une réalité. Le loup est inéluctablement de retour après avoir été effacé du paysage voici un siècle. Plus rien ne l'arrêtera à moins d'entreprendre une nouvelle campagne d'éradication que nul ne pourra jamais cautionner. Le penser c'est se voiler la face en cédant à la peur liée aux fantasmes de l'imaginaire populaire du grand méchant loup. Il est grand temps d'ouvrir le débat pour apporter des réponses réalistes et constructives qui satisfassent toutes les parties.

Fred JIMENEZ

RETROUVEZ NOS PROGRAMMES EN SCANNANT LE QR CODE CI-DESSOUS

La Terre de Chez Nous et Le Jura Agricole / **30 décembre 2022**

Lancement du partenariat 2022 entre le CBNFC-ORI et les journaux agricoles La Terre de Chez nous et Le Jura agricole et rural, pour la publication d'un article alliant agriculture et biodiversité chaque mois.

VENDREDI 30 DÉCEMBRE 2022 - LA TERRE DE CHEZ NOUS - N° 9989

CONSERVATOIRE BOTANIQUE .XX

// SURTITRE ??

Les trèfles, un atout pour l'agriculture et la biodiversité



Les trèfles sont parmi les plantes les plus communes de nos prairies, mais saviez-vous qu'il en existe près de vingt espèces indigènes en Franche-Comté ? Ce sont des plantes appréciées des insectes et qui possèdent des propriétés utiles en agriculture !

Les trèfles sont des plantes basses de la famille des fabacées, que l'on appelle aussi légumineuses. C'est l'une des familles les plus diversifiées de plantes à fleurs, à laquelle appartiennent plusieurs plantes cultivées comme les fèves, les haricots, les pois, les lentilles, la luzerne ou encore la réglisse. Les plantes de cette famille ont le même ancêtre commun et partagent de ce fait des caractéristiques semblables, et il en va de même pour les trèfles qui appartiennent tous au genre *trifolium*. Chez ces derniers, la caractéristique commune la plus évidente est la présence de feuilles normalement divisées en trois "folioles", ce qui est à l'origine même du nom de ces plantes. On parle ici bien de trois folioles et non de trois feuilles, car d'un point de vue botanique il s'agit bien d'une seule feuille divisée en trois parties. Les trèfles possèdent aussi de petites fleurs regroupées en inflorescences sphériques, ovales ou allongées. Ce que l'on peut noter à l'échelle de la tige d'un trèfle ne correspond en fait pas à une seule fleur, mais à un regroupement compact de petites fleurs. Leur couleur varie le plus souvent du violet au blanc, mais de nombreuses espèces possèdent des fleurs jaunes pouvant devenir brunes.

Des propriétés bénéfiques
 Certaines caractéristiques de ces plantes et plus généralement des légumineuses en font des espèces appréciées en agriculture. En effet, les trèfles sont riches en protéines et représentent ainsi des plantes fourragères d'importance. Ils partagent également la particularité de pouvoir fixer l'azote atmosphérique par le biais de symbioses avec des bactéries hébergées dans leurs racines au niveau de nodosités, ce qui en fait d'excellents engrais verts enrichissant le sol en azote. Plusieurs espèces sont d'ailleurs cultivées pour cette propriété. Parallèlement, la présence de trèfles est bénéfique à de nombreux insectes. Les fleurs sont appréciées par les pollinisateurs et notamment les abeilles. De plus, il s'agit de plantes nourricières pour les chenilles d'une vingtaine d'espèces de papillons, comme l'azuré du trèfle, le souci, les zygènes et divers papillons de nuit. De manière générale, favoriser la diversité floristique d'une prairie est favorable aux insectes et par effet boule de neige à toute la

faune, qui peut alors réaliser de manière plus efficace différents services écosystémiques comme la pollinisation ou la régulation de ravageurs.

Quels sont les trèfles de nos prairies ?

En Franche-Comté, on trouve dans la nature près de vingt espèces sauvages de trèfles auxquelles s'ajoutent plusieurs espèces cultivées. La plus commune et certainement la plus connue est le trèfle blanc ou trèfle rampant (*trifolium repens*) qui est présent sur toutes les communes de nos départements. On le trouve souvent en abondance dans les prairies, aux bords des chemins et dans les jardins. On le reconnaît facilement à ses inflorescences sphériques blanches à verdâtres ou légèrement rosées, son port rampant et ses feuilles glabres dentelées portant en leur centre une tache pâle triangulaire. Il est indicateur des sols riches en azote et à pH autour de la neutralité. Son abondance dans une prairie peut aussi être signe de piétinement important. Sa forte valeur fourragère lui vaut d'être souvent semé en association avec d'autres plantes. Ce trèfle est également connu pour parfois posséder des feuilles à quatre folioles (ou plus !) au lieu des trois habituelles. La mutation "du trèfle à quatre feuilles" est très rare ; elle concernerait seulement un individu sur dix mille !



■ Le trèfle rampant © Christophe Hennequin

Le trèfle des prés (*trifolium pratense*) est la deuxième espèce la plus fréquente. Il possède des feuilles poilues portant un croissant blanchâtre en leur centre et porte de grosses



■ Le trèfle des prés © Christophe Hennequin



■ Le trèfle de montagne © Christophe Hennequin

inflorescences sphériques de couleur rose et au pédoncule très court. Ce dernier critère permet de distinguer du très similaire trèfle intermédiaire (*trifolium medium*) qui côtoie plutôt les lisières et dont l'inflorescence est nettement pédonculée. On trouve le trèfle des prés principalement dans les prairies fauchées ou pâturées, souvent en compagnie du trèfle rampant, mais également en lisière forestière et dans des milieux moins riches en nutriments comme les prairies maigres et les pelouses sèches. Il est également souvent cultivé pour son excellente qualité fourragère.

D'autres espèces sont présentes à l'état sauvage dans nos prairies. Le trèfle doux (*trifolium dubium*), le trèfle étalé (*trifolium dubium*) et le trèfle des champs (*trifolium campestre*) ont de petites inflorescences jaunes. La première est la plus commune et fréquente surtout les prairies de fauche. La seconde est plus rare et affectionne plutôt les prairies inondables à basse altitude, tandis que la dernière est liée aux



■ Le trèfle bâtard © Christophe Hennequin



■ Le trèfle doux © Brendan Greffier

sols plus secs. Le trèfle fraisier (*trifolium fragiferum*) et le trèfle bâtard (*trifolium hybridum*) présentent quant à eux des fleurs roses et blanches. Le premier est assez fréquent sur les sols tassés, piétinés et frais à humides mais ne monte pas beaucoup en altitude. Le deuxième existe à l'état cultivé ou sauvage et se

rencontre notamment dans les prairies inondables et les prairies très riches en nutriments. Enfin, le trèfle de montagne (*trifolium montanum*), aux inflorescences d'un blanc pur, préfère les pâturages maigres de l'étage montagnard.

Article rédigé par Brendan Greffier (CBNFC-ORI)

Des espèces parfois patrimoniales

Certains trèfles de Franche-Comté sont patrimoniaux et peuvent être protégés. Le trèfle strié (*trifolium striatum*) et le trèfle scabre (*trifolium scabrum*) sont des plantes dicotyles aux fleurs blanches à roses ressemblant en petites inflorescences ovales. Elles sont susceptibles d'être présentes en contexte de prairie sur des sols très superficiels et au niveau des affleurements rocheux.



■ Le trèfle marron © Brendan Greffier

Dans les prairies humides, les marais et les pelouses marécageuses du Haut-Jura et du Haut-Doubs, on peut également rencontrer le rare trèfle marron (*trifolium spadiceum*) aux curieuses inflorescences brunes et jaunes. Il existe une espèce très similaire qui fréquente les pâturés et pelouses froides d'altitude, le trèfle bai (*trifolium badium*), qui est en danger critique d'extinction régionale et qui n'a pas été observé en Franche-Comté depuis 2005.



■ Le trèfle strié © Christophe Hennequin

La préservation de ces espèces rares dans notre région dépend du maintien d'une gestion extensive de leur milieu avec une pression de pâturage faible, sans fertilisation et en conservant les éléments rocheux.

Qu'entend-t-on par ?

- **Citabre** : ne portant pas de poil.
- **Indigène** : qui est présent naturellement dans une région donnée, par opposition aux espèces introduites.
- **Patrimonial** : se dit d'une espèce rare, protégée ou menacée appartenant au patrimoine de notre région.

Le Monde / 21 décembre 2022

Une libellule a disparu de sa tourbière

mercredi 21.12.22

TRIBUNE - Le naturaliste François Dehondt raconte comment « *Nehalennia speciosa* », une espèce vivant autour de l'Arctique et observée en France pendant une décennie, de 2009 à 2018, a été repoussée on ne sait où par les sécheresses répétées

C'est l'histoire d'une demoiselle discrète, par sa très petite taille, sa frêle corpulence, ses mœurs timorées et son aptitude à vivre en faible population dans un espace très réduit.

Discrète et exigeante, avec ses habitats aquatiques trop peu profonds pour confronter ses larves à la concurrence, ces tremblants tourbeux où la végétation libre de petites zones d'eau libre et où le chevelu léger des laiches filiformes lui offre abri et liberté de déplacement. Elle porte le nom d'une déesse venue du fond des temps, *Nehalennia*, qui déjà l'inscrit dans un mythe. Et pour les odonatologues, elle n'est encore, en 2009, en effet, qu'un mythe. Une unique observation dans la région de Chambéry, en 1874, et un individu en collection attestent de sa présence en France.

Il faut dire que l'essentiel des populations mondiales de *Nehalennia speciosa* occupe un large espace autour de l'Arctique, jusqu'à la Lettonie et la Pologne. Les populations isolées dans toute l'Europe moyenne ont pour la plupart disparu.

C'est l'histoire d'un lieu, une tourbière du massif jurassien. Assez isolée, elle semble ne pas avoir souffert d'atteintes majeures ces dernières années. Mieux, elle a fait l'objet de travaux de restauration de régime hydrique qui semblent rapidement avoir été suivis d'effet.

C'est le fruit d'un hasard, qui fait qu'au moment où un naturaliste touche-à-tout se penche à la recherche d'une petite plante verte, la demoiselle prend son envol malgré le temps

un peu frais. La très petite taille et la finesse de l'abdomen la trahissent vite et déclenchent chez l'observateur une félicité qui ne le quittera pas avant longtemps. Jamais il ne retournera voir l'insecte, même pour y emmener ses amis, non pas par égoïsme, mais par conscience.

Le parti est pris par le petit groupe instruit de la découverte de la tenir secrète. Le milieu est sensible et la communauté odonatologique nombreuse. Un autre hasard de calendrier fait qu'elle peut passer dans le premier plan national d'actions du statut d'espèce potentielle à celui d'espèce rare et menacée.

Dès lors, les déesses précieuses jurassiennes vont faire l'objet de toutes les attentions. Des travaux qui auraient pu lui nuire seront modifiés et un suivi régulier en sera fait par quelques entomologistes professionnels, qui permettront de collecter des informations utiles sur sa biologie et son écologie. Pendant les dix années qui suivront sa découverte, la petite population vivra, se reproduira, fluctuera, donnant parfois des sœurs froides aux entomologistes chargés de son suivi.

Et puis survient 2019, une année sèche, au point qu'est réduit à néant le point d'eau qui abrite l'insecte. Sans surprise, aucune émergence, aucun imago ne sont observés cette année-là. 2020 ne fait que prolonger la tendance, donnant une sécheresse sans précédent depuis deux cent cinquante ans. Comme beaucoup d'insectes, la déesse précieuse effectue son cycle vital sur un an. Aucune forme de diapause longue de l'œuf ou

**LA PUBLICATION
DU FAIRE-PART
EST TARDIVE,
ET LE BUT N'EST PAS
ICI DE POUVOIR
UN JOUR DIRE:
« JE L'AVAIS ÉCRIT ».
AU CONTRAIRE, JE
NE RÊVE QUE D'UNE
CHOSE, ME TROMPER**

de la larve ne semble connue chez les zygoptères de nos régions, et les imagos ne passent l'hiver que chez les brunettes. En 2021, l'eau revient en abondance dans la tourbière mais aucun imago n'est observé. 2022 est à nouveau une année de sécheresse et, sans surprise, aucune déesse ne volera dans la tourbière.

L'espèce a-t-elle disparu de France ? Survit-elle dans une tourbière à l'abri des regards ? A-t-elle trouvé le moyen de supporter les conséquences de nos turpitudes énergétiques ? Il est aussi difficile de prouver la disparition d'une espèce que de résister à l'espoir de la retrouver, et l'homme ne se résigne pas. Il n'empêche, quand l'habitat de l'unique station d'une espèce d'insecte ayant le privilège de se trouver dans un des très rares groupes taxonomiques étudiés par plusieurs milliers de naturalistes répartis sur tout le territoire et pratiquant volontiers le tourisme dans les ré-

gions les plus susceptibles d'abriter des espèces turricoles rares est détruit par le changement global, ça n'incite pas à l'optimisme. La publication du faire-part des espèces disparues est tardive, et le but n'est pas ici de pouvoir un jour dire : « Je l'avais écrit. » Au contraire, je ne rêve que d'une chose, me tromper.

Le plus probable est que sa redécouverte n'ait été qu'une phase de rémission dans une grave maladie dont souffre notre biodiversité : l'effondrement. Selon le professeur Vincent Bretagnolle, il faut bannir de notre vocabulaire l'expression « érosion de la biodiversité » qui rend très mal compte de la catastrophe que nous voyons sous nos yeux. Certes, les expressions en sont multiples et on observe l'arrivée d'espèces opportunistes et/ou thermophiles qui nous réjouissent le temps de leur découverte. Mais la tendance de fond est là.

La redécouverte de la déesse précieuse avait enchanté des médias ravis d'une nouvelle « positive ». Sa disparition, si elle est dûment avérée par ceux qui ont en charge l'établissement et la mise à jour des listes rouges des odonates de Bourgogne-Franche-Comté et de France, devrait faire l'objet d'un même écho, didactique, afin de pouvoir influencer un tout petit peu nos comportements individuels et celui des acteurs économiques et politiques – je ne sais jamais dans quel ordre il faut les citer. ■

François Dehondt
naturaliste.

Émission Radio Campus Besançon

Les idées vertes / 9 novembre 2022

<https://campusbesancon.fr/podcast/les-idees-vertes-54-programme-dactions-en-faveur-de-lapollon-et-dautres-especes/?fbclid=IwAR3uE52fbJDBdu2PRHwTDAW40gyOJmuxvE7OnHORSoNXe1Kvi2mOpR83tXc>



The screenshot shows a podcast player interface. At the top left is the 'radio campus' logo. Below it is a search bar with the text 'Je recherche...'. The main content area has an orange background. On the left is a small video thumbnail of a man with his arms crossed. To the right of the thumbnail, the text reads: 'Les idées vertes #54 – Programme d'actions en faveur de l'Apollon et d'autres espèces'. Below this is the name 'Alexie Le Corroller'. At the bottom is a dark control bar with a play button, a volume icon, a progress bar showing '01:19', and the text '4 écoutes'.

En détail

Considéré comme prioritaire pour la conservation en France, l'Apollon, le papillon emblématique des secteurs montagnards a très fortement régressé au cours des 20 dernières années. Heureusement, il existe des actions afin de les protéger comme *le programme d'actions en faveur de l'Apollon*.

Rencontre avec :

- Margaux Pizzo, responsable du parc zoologique au Muséum à la Citadelle de Besançon.
- Frédéric Mora, directeur scientifique au Conservatoire Botanique National de Franche-Comté – Observatoire des Invertébrés.

France 3 Région / 7 novembre 2022

<https://france3-regions.francetvinfo.fr/bourgogne-franche-comte/doubs/besancon/frelons-asiatiques-avec-une-progression-exponentielle-les-nids-toujours-presents-cet-automne-en-franche-comte-2649820.html>



- Besançon
- Doubs
- Bourgogne-Franche-Comté
- Franche-Comté
- Haute-Saône
- Jura

Les sociétés d'éradication des frelons asiatiques continuent encore d'intervenir pour détruire des nids de frelons. Un phénomène qui s'est accentué en Franche-Comté depuis ces trois dernières années.

Depuis quelques semaines, les arbres se parent de leur robe automnale. Certains gardent leurs feuillages, d'autres laissent entrecroiser leurs branches... et aussi les nids de frelons.

"Les nids se sont développés tout l'été"

"On est en pleine saison, j'ai encore beaucoup d'appels", admet Matthieu Chenu, d'Action 3Drones. Ce spécialiste, membre du groupement des indépendants experts des guêpes et frelons, sillonne la Franche-Comté pour détruire les colonies de frelons. Il y a quelques jours encore, il s'occupait d'un nid à l'Institut de Formation de Professions de Santé de Besançon, en y injectant un insecticide végétal, le pyrèthre de Dalmatie.



"L'automne est souvent la période pendant laquelle on intervient, parce que les nids se sont développés tout l'été et ils sont encore bien nombreux dans la région", renchérit-il. Les frelons asiatiques se nourrissent d'autant plus de protéines en hiver, comme l'explique Matthieu Chenu : "Pour les abeilles, il est donc encore plus difficile de survivre."

Les opérations se multiplient, mais peut-on s'en débarrasser complètement ? Matthieu Chenu répond : "Il ne s'agit pas d'éliminer l'espèce, mais bien de la réguler, car sa progression est exponentielle". Exponentielle, mais à quel point ? Il lâche : "Si on ne traite pas un nid, il peut y en avoir quatre à cinq l'année d'après."

Une capacité de reproduction forte

La progression de l'insecte est d'autant plus impressionnante depuis trois ans. "C'est vrai que le phénomène des frelons asiatiques s'accélère, affirme Frédéric Mora, directeur scientifique et entomologiste au Conservatoire botanique national de Franche-Comté. Cette espèce a sans doute fait son apparition au début des années 2000. Les premiers signalements se sont produits en 2014. Auparavant, le frelon est sans doute passé sous les radars."

Un développement qui s'explique par un "comportement classique des espèces envahissantes", d'après l'entomologiste spécialisé dans les coléoptères. "Sans espèces compétitrices, les colonies de frelons se développent, et occupent cette niche écologique, explique-t-il. C'est une espèce assez dynamique : comme les guêpes, ils ont une capacité de reproduction forte, ils sont très mobiles. Et l'enchaînement d'années douces leur a permis de se reproduire." Les frelons ont déjà conquis le Sud de la France, et progresse désormais vers le Nord : il y en a dans toute la France. Frédéric Mora indique qu'"en Franche-Comté, les ressources alimentaires sont vastes pour cette espèce : des chenilles, des mouches, des abeilles domestiques et des fruits mûrs. Les frelons ne sont pas très sélectifs dans leur alimentation."

Les interventions pour frelon asiatique d'une société du Doubs



Une évolution indéterminée

Pour autant, cette progression est-elle inquiétante ? Oui et non, répond l'expert. "Quand une espèce apparaît dans un espace où elle ne devrait pas être, il y a deux options, commente-t-il. Dans certains cas, elle se stabilise. Dans le pire des cas, il peut y avoir la création d'un déséquilibre. Par exemple, il y a le problème de la prédation des abeilles domestiques. Et puis cela peut favoriser les risques sanitaires avec les piqûres." L'entomologue estime qu'"il est trop tôt pour savoir comment cette espèce évoluera dans notre territoire".

Pour Matthieu Chenu, qui éradique ces nuisibles, la "problématique des frelons asiatiques" doit être saisie "par les collectivités". "Certains particuliers ne souhaitent pas détruire les nids. D'autres n'en ont pas les moyens. Mais les frelons progressent très fortement, constate-t-il. Peut-être qu'il faudrait qu'il y ait une prise en charge et que les collectivités participent."

#frelons asiatiques #animaux #nature

<https://www.estrepublicain.fr/environnement/2022/09/03/une-enquete-participative-sur-la-mante-religieuse>

FRANCHE-COMTÉ

Une enquête participative sur la mante religieuse

L'Observatoire régional des invertébrés (ORI) du Centre botanique national de Franche-Comté (BNFC) lance une nouvelle enquête participative. Après l'argiope frelon, le sphinx, le lucarne cerf-volant, les vers luisants ou les escargots des jardins, le CBNFC-ORI s'intéresse cette fois à la mante religieuse. Ce bel insecte d'une douzaine de centimètres, dont la femelle a la réputation sulfureuse de dévorer son mâle après l'accouplement, ne peut être confondu avec aucun autre. Avec sa longue silhouette aux pattes avant impressionnantes qui lui donnent cette impression d'être en prière, une tête triangulaire très mobile, on la rencontre le plus souvent lorsqu'elle se dore au soleil dans les hautes herbes. C'est d'ailleurs principalement en été, de juillet à septembre, que l'on peut l'observer.



DOU08 - V1

Avez-vous vu, la *mantis religiosa* près de chez vous ? Illustration DR

La mante religieuse est connue dans les quatre départements de Franche-Comté, toutefois le CBNFC-ORI souhaite améliorer la connaissance de son aire de répartition. Toutes les observations sont les bienvenues et peuvent être reportées sur un formulaire en ligne, sur le site du conservatoire et si possible avec une photographie.

L'Est Républicain / 16 août 2022

<https://www.estrepublicain.fr/culture-loisirs/2022/08/15/sauvegarde-de-la-biodiversite-a-la-citadelle-tout-savoir-sur-la-faune-et-la-flore>

18

Mardi 16 août 2022

BESANCON

Biodiversité à la Citadelle : tout savoir sur la faune et la flore

Jusqu'au 15 août s'est tenu à la Citadelle de Besançon le week-end « Agir pour la biodiversité ». Proposé par le muséum de la Citadelle, l'événement avait pour thématique la conservation de la faune et de la flore. Pour que chacun sache comment limiter l'effondrement de la biodiversité, problème qui concerne toute la planète.

Réchauffement climatique et effondrement de la biodiversité sont corrélés. Mais au jeu des comparaisons, les menaces que fait peser l'activité humaine sur le vivant sont peut-être plus graves que la hausse des températures.

Faire en sorte que cette biodiversité se dégrade moins à l'échelle mondiale est une priorité. Pour ce faire, encore faut-il se renseigner. C'est ce que proposait ce week-end le muséum de la Citadelle où s'est tenu le week-end Agir pour la biodiversité.

Grands prédateurs

L'événement ludique et pédagogique a eu lieu sur trois jours, du 13 au 15 août. « Une dizaine de partenaires nous accompagnent, comme la Ligue de protection des Oiseaux, l'agence régionale pour la biodiversité », précise Margaux Pizzo, responsable du parc zoologique du muséum de la Citadelle.

Était également présente l'association Ferus, spécialisée



Un week-end « Agir pour la biodiversité » a eu lieu à la Citadelle de Besançon. Photo ER/F. HAKMOUN

dans la protection des grands prédateurs : l'ours, le loup et le lynx. « On est ici pour communiquer sur la situation du lynx, sachant que le Jura est la plus grosse zone de présence du félin en France », assure Olivier Guder. Selon ce représentant de l'association, il y aurait environ 150 individus en France dont environ une centaine présente sur le massif du Jura.

Un endroit familial

Tout le week-end, les visiteurs de la Citadelle, souvent des parents avec leurs enfants, ont déambulé entre les stands. Devant celui de Ferus, on apprend à faire la différence entre des empreintes de cerf, de lynx,

de loup. L'espace d'à côté expose des affiches expliquant la pollinisation et le rôle des abeilles. Un peu plus loin, à côté des aquariums du muséum, on parle plancton, biotope et écosystème. « Notre fille a fait un exposé sur la biodiversité il y a peu de temps et elle souhaitait revenir à la Citadelle, c'est un endroit où nous venons souvent en famille », explique Camille Duret, mère bisontine de trois enfants qui explique le pourquoi de sa présence à la forteresse Vauban.

Un projet de conservation d'insectes

Hormis les ateliers, les expositions et les films, les visiteurs

ont aussi eu la possibilité de rencontrer les soigneurs du zoo. L'occasion d'en savoir plus sur les coulisses du métier.

« Ce grand week-end confirme l'engagement de la Ville de Besançon, qui gère le parc et le muséum, pour la préservation de la biodiversité sous toutes ses formes », affirme Margaux Pizzo.

Elle rappelle que sur chaque entrée payante à la Citadelle durant les trois jours, un euro sera reversé au conservatoire botanique de Franche-Comté pour un projet de conservation d'insectes menacés. Les organisateurs espèrent récolter 3 000 euros.

Maxime COURCHÉ

BESANCON

LES OBSÈQUES
AVEC

Libera
MEMORIA

AUJOURD'HUI
AVANNE AVENUE

L'Est Républicain / 9 août 2022

<https://www.estrepublicain.fr/culture-loisirs/2022/08/09/fructueux-inventaire-des-papillons-nocturnes>

ice
en
uis-

CHARQUEMONT

Fructueux inventaire des papillons nocturnes

L'association « Les Gazouillis du Plateau » et des membres de l'Opie (office pour les insectes et leur environnement) ont récemment réalisé une opération consistant à un inventaire de papillons nocturnes (hétérocères) sur le territoire du parc Naturel Régional du Doubs Horloger.

C'est ainsi que pendant deux nuits, à la tourbière des Guillemins au Méumont-Bizot et à La Rampe, située non loin des Échelles de la Mort, ces bénévoles ont tendu des draps blancs et allumés des lumières pour attirer ces petites bêtes.

« Le résultat est intéressant puisque nous avons pu observer 73 espèces différentes pour le secteur du Bizot et 67 pour celui des Échelles de la Mort. Nous avons même eu la chance d'observer le papillon Zé-

rène de l'orne, espèce peu commune et même assez rare dans notre région » souligne Noël Jeannot des Gazouillis.

Cette opération a pour but de répertorier le maximum d'espèces. Il faut savoir qu'il en existe environ 1 700 spécimens connus.



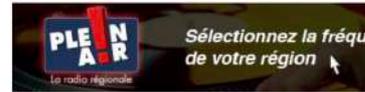
ins
et
ser
on-
re-
se,
ne
ux
at
ne
ai-



Un inventaire original, intéressant pour les scientifiques. Photo ER

Plein Air / 22 juillet 2022

<https://www.pleinair.net/actualites/item/5149-mieux-connaître-la-répartition-des-vers-luisants-dans-la-région>



🏠 Accueil

📰 Actualités

🎵 La radio

✉ Contact

EN BREF

Télévision : un couple de Jurassiens ce dimanche dans Capital sur M6



Mieux connaître la répartition des vers luisants dans la région

Publié le 22 Jul. 2022 à 09:07

Lecture: 1 min

Tags: [vers luisants](#) | [bourgognefranchecombe](#) | [science](#) |



Si les populations semblent avoir régressé au cours des dernières décennies, ce constat reste encore à confirmer. C'est pourquoi le Conservatoire botanique national de Franche-Comté, l'Observatoire régional des invertébrés, l'Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté et la société d'histoire naturelle d'Autun - Observatoire de la faune de Bourgogne continuent d'animer chaque année une enquête participative invitant le grand public à signaler toutes les observations de vers luisants rencontrés sur le territoire jusqu'au 31 août.

En 2021 grâce à l'enquête, 402 observations ont été notées en Bourgogne-Franche-Comté. 256 communes ont fait l'objet d'au moins une observation de Ver luisant, et 181 étaient des communes qui ne disposaient d'aucune donnée de l'espèce jusque-là. La connaissance de cette espèce sur notre territoire a significativement augmenté.

Il est possible de transmettre très simplement ses observations grâce à un formulaire accessible en ligne sur le site : www.cbnfc-ori.org. Une photo est souhaitée afin de faciliter la validation de donnée.

Dernière modification le vendredi, 22 juillet 2022 09:56

Publié dans [Actualités](#), [A la une](#), [Environnement](#)

Reporterre / 20 juillet 2022

<https://reporterre.net/Lucioles-et-vers-luisants-des-betes-feroces-sur-le-declin>

Reporterre
la qualité de l'écologie

Faire un don au journal

Reportage — Animaux

Lucioles et vers luisants, des « bêtes féroces » sur le déclin



L'observatoire des vers luisants et des lucioles réalise une enquête participative pour connaître les populations de ces insectes lumineux. S'appuyant sur un réseau de 15 000 citoyens, il constate un déclin largement causé par l'humanité.



Ce reportage s'inscrit dans notre série [La balade du naturaliste](#) : une randonnée à la découverte d'une espèce ou d'un milieu exceptionnel, en compagnie d'une ou d'un passionné.

Tallenay (Doubs), reportage

Trois points brillants dans l'obscurité. La dernière fois qu'Éric Descourvières a aperçu des vers luisants, c'était à la fin du mois de juin, devant sa maison de Tallenay, un village du Doubs. « *Je les ai découverts par une belle nuit noire en bordure d'une route communale, en lisière de prairie. Enfant, j'avais l'habitude de les observer. Cela m'a fait plaisir d'en revoir* », raconte l'enseignant. Quelques jours plus tard, photo à l'appui, il consignait son observation dans un [formulaire en ligne](#).

En effet, depuis 2015, une enquête participative vise à mieux connaître les populations de vers luisants et de lucioles en France. Souvent confondus, ces coléoptères de la famille des lampyridés diffusent tous une lumière verte pendant l'été. La bioluminescence résulte de la réaction chimique entre deux molécules nommées luciférase et luciférine avec l'oxygène. Rien de diabolique là-dedans : en latin, *lucifer* signifie « *ce qui apporte la lumière* ». Chez les vers luisants, cette propriété revient uniquement à la femelle qui, dépourvue d'ailes, reste immobile et

s'éclaire en continu pour attirer un mâle. Du côté des lucioles, les deux genres sont ailés et bioluminescents ; ils clignotent en émettant des flashes de lumière très brefs.



Un ver luisant (*Lampyris noctulica*), la principale espèce présente en France. CC BY 2.0 / Flickr / Christophe Quintin

Autrefois communs, ces insectes – une douzaine d'espèces en France – ont été peu étudiés. « *En fait, on ne sait pas grand-chose sur eux. Ce ne sont pas de jolies bêtes comme les papillons ou les scarabées avec de belles couleurs ; ils n'intéressent pas les entomologistes* », regrette Marcel Koken, chercheur en biologie moléculaire au Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Ce spécialiste de la bioluminescence pilote [l'observatoire des vers luisants et des lucioles](#) avec Estuaire, un groupe associatif vendéen qui a initié d'autres programmes participatifs sur les bourdons, les hérissons, les mares et les libellules.

15 000 observateurs en France

Compagnons à la fois magiques et mystérieux des soirées estivales, les vers luisants convenaient bien à une enquête destinée à réunir le maximum de contributeurs volontaires. Pour ce type de projet de science citoyenne, mieux vaut, effectivement, miser sur des espèces dotées d'un capital de sympathie. Et cela fonctionne. Grâce au relais local de 169 associations naturalistes, 15 000 observateurs répondent chaque année à la question suivante : avez-vous déjà vu un ver luisant ou une luciole ?

« *C'est une enquête grand public à laquelle participent des gens qui ne sont pas dans notre réseau habituel* », témoigne Bertrand Cotte, l'entomologiste amateur, coléoptériste et membre de l'Office pour les insectes et leur environnement Franche-Comté, supervise la collecte de données dans sa région. En Bourgogne-Franche-Comté, 421 observations ont été recensées en 2021, grâce au travail de mobilisation de l'Observatoire régional des invertébrés.

FRANCHE-COMTÉ

Faites la chasse aux espèces envahissantes

Le Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC) lance une grande enquête participative, afin de recenser les espèces exotiques envahissantes sur le territoire. Les Jurassiens sont invités à ouvrir l'œil.

Tous les signalements seront les bienvenus. Parce qu'elles ont un impact sur la biodiversité locale et la santé, le CBNFC renforce ses actions autour des plantes invasives et sollicite aujourd'hui l'aide du grand public. L'opération de recensement, lancée à l'occasion des journées de lutte contre l'ambroisie (du 15 au 30 juin), se prolongera tout l'été. L'objectif est de « mieux connaître leur répartition et de pouvoir suivre leur évolution ». Voir détecter la présence nouvelle d'une espèce, sur un secteur de la région qui était encore préservé.

Pour ce faire, le plus grand nombre est invité à faire part de ses observations, via un formulai-

re en ligne sur www.cbnfc-ori.org (rubrique « enquêtes en cours »). Les données seront ensuite validées par une équipe scientifique.

Ambroisie, renouée et raisin d'Amérique sont persona non grata

Champs, bords de routes, jardins privés... Tous types d'espaces sont concernés. Si l'ambroisie n'est pas inconnue des Jurassiens, avec un plan de lutte massif engagé dans le département (qui figure parmi les plus touchés) et le recours à une plateforme spécifique (www.signalement-ambroisie.atlasante.fr), d'autres plantes sont placées sous surveillance accrue. À commencer par les renouées asiatiques, comme la renouée du Japon qui complique la gestion des bords de route et envahit le long des cours d'eau. Elle se fait très présente dans la vallée de la Furieuse, mais aussi dans le Val d'Amour et la vallée de la Bienne.

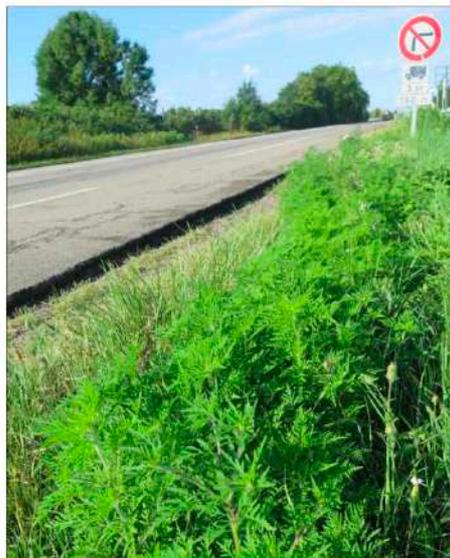
« La jussie à grandes fleurs colonise également peu à peu les cours d'eau jurassiens jusqu'ici épargnés, avec une situation pré-

occupante notamment à l'Étang du Meix à Neublans-Abergement », précise Marc Vuilleminot, botaniste. Une autre espèce aquatique : la myriophylle hétérophylle pose également des problèmes de navigation, de Dole à Orchamps. « Par leur abondance, ces espèces sont exclusives et modifient les milieux. »

Un impact aussi en forêt

En pleine expansion, le raisin d'Amérique gagne aussi du terrain dans la Bresse jurassienne, le massif de la Serre et même un petit peu en forêt de Chauv, « avec un fort risque pour la biodiversité en forêt, et par là même la sylviculture ».

La prolifération de ces plantes, souvent introduites par l'homme à des fins d'ornement ou par déplacement de terres dans le cadre de travaux d'aménagement, pèse aujourd'hui sur les espèces indigènes, les allergies ou la dégradation des infrastructures. C'est pourquoi diverses actions de lutte sont engagées.



S. G. L'expansion de l'ambroisie pose notamment problème au bord des routes (visibilité, accès). Illustration Marc Vuilleminot-CBNFC

LES ROUSSES

Cinq ans de saxifrage oeil de bouc dans les tourbières des Rousses



Depuis 2017, le conservatoire botanique national de Franche-Comté a planté de la « saxifrage oeil de bouc » aux Rousses. Samedi 11 juin, trois enfants du village ont mis symboliquement en terre les trois derniers plants de cette opération dont les prémices remontent aux années 2000.

Pour Stéphane Woynaroski, conseiller régional en charge de la biodiversité et l'eau, représentant les institutions régionales pour cette journée symbolique, « la Bourgogne Franche-Comté connaît un effondrement de la biodiversité, mais le vivant peut réagir si on agit avant que les espèces aient disparu ». Aux Rousses, les botanistes ont identifié la saxifrage dès les 18 et 19^e siècles, et l'ont considéré comme une rareté. Petites fleurs à points orange, elle pousse uniquement à la limite des tourbières. Historiquement, elle a été repérée sur seulement quarante emplacements dans le Jura et en Suisse, dont ne subsistent que deux aujourd'hui. C'est en fait une plante boréale, piégée dans le

ger d'extinction partout en Europe du sud et de l'ouest.

Le conservatoire botanique travaille pour cette opération depuis 2001, avec comme première difficulté la maîtrise de la culture de cette plante sauvage. En 2017, l'opération de ré-implantation aux Rousses a démarré dans deux sites des tourbières au sud du lac, qui venaient juste de bénéficier d'opération de revitalisation (dans le cadre du programme LIFE). Avec des résultats exceptionnels : le conservatoire travaille sur onze sites en même temps, mais le bilan des Rousses est particulièrement positif, avec 91,5% et 97% de survie des plants, soit environ 1400 individus pour les 685 plants originaux. « Ailleurs, on a parfois seulement 40 à 50% de survie. Aux Rousses, ce taux exceptionnel est dû aux sources artésiennes qui arrivent sous la tourbière » expliquait Julien Guyonneau, le spécialiste de la saxifrage ayant piloté les opérations depuis le début.

Afin de passer symboliquement le flambeau à la Commune et à



Les chercheurs du CBNFC (à droite, Julien Guyonneau, qui a mené le projet).

cette vaste opération, à quelques mètres du platelage de la promenade des Rousses. La saxifrage fleurit de juillet à septembre, mais peu de chances que vous remarquiez cette plante discrète, haut de quelques centimètres seulement. Si les spécialistes s'y intéressent, ce n'est pas pour le décor, c'est en tant qu'espèce « parapluie ». Comme le grand tétras dans le Risou, la saxifrage

bouleversements de son milieu : exploitation des tourbières, fossés de drainage et urbanisation qui les assèchent, et la dernière : le changement climatique, avec des précipitations beaucoup plus irrégulières, catastrophiques quand le marais s'assèche sur de longues durées. Et encore, depuis 2020, la pullulation des campagnols qui ont investi les tourbières car la terre était trop sèche ailleurs, et

Le Monde
SAMEDI 18 JUIN 2022

styles | 27



Dans la réserve naturelle régionale des tourbières de Frasné-Bouverans.
DECE FRAGA/VEPIA/FI

Dans le massif du Jura, une beauté à préserver

Avec leur camaïeu végétal jouant une symphonie des couleurs époustouflante, les tourbières et les lacs révèlent leur splendeur au printemps. Mais ces milieux humides à la faune et à la flore rares sont aussi extrêmement fragiles

VOYAGE
FRANCHE-COMTÉ
enquête spéciale

Bienvenue en Scandinavie ! Une fois le rideau d'épicéas franchi, sombre et frais malgré le soleil printanier, c'est le Grand Nord qui surgit, en CinémaScope. Depuis le ponton de bois qui fait le tour de la tourbière de Frasné, dans la vallée du Drugnon, à quelques encablures de Pontarlier (Doubs), une mer vibrante de plumeaux blancs ondule sur un lit vert tendre. Ce sont les îmagettes, de longues herbes dont les pignons oscillent au vent, au milieu desquels naviguent papillons et libellules.

Autour de cette forêt clairière, boueux pubescent et pins à crochets prédominent de leur ombre myrtille, aérées et canaberges. Mais impossible de céder à l'envie de plonger dans ce camaïeu végétal. Car la tourbière de Frasné, comme les 530 autres situées entre 700 et 3300 mètres d'altitude sur près de 150 kilomètres, qui font du massif jurassien l'une des zones d'Europe de l'Ouest les plus riches pour ce milieu, sont d'une extrême fragilité. Et, par ailleurs, elles sont gorgées d'eau. « Ce sol qui semble solide se comporte en fait comme un trapèze pointu de son côté Genevève Magnon, chargée de mission zones humides et d'établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau Haut-Doubs Haute-Loue. Ça peut même être dangereux, on dit qu'il y a des gens parti aux grenouilles et qu'on ne les retrouvait pas forcément ! »

Des gouilles et des grenouilles
Cent vingt-cinq de ces tourbières jurassiennes, ainsi que dix-huit lacs naturels, forment, depuis 2021, le cinquantième site français labellisé Ramsar, du nom de la convention internationale sur les zones humides qui vise à enrayer leur dégradation. Une reconnaissance internationale pour ces 12 000 hectares en patchwork. Il a fallu plus de sept mille ans pour que ces sols spongieux de quelques mètres d'épaisseur se constituent grâce au lent

travail des sphagnum. Ces mousses vertes, jaunes, orange, à longues tiges, poussent indéfiniment, bâtissant radicaux et buttes sur des lacs, les combant lentement en créant la tourbe.

Par leur capacité de rétention de l'eau de pluie, elles jouent un précieux rôle d'éponges, habitées par une faune et une flore rares. A Frasné, un sentier de 6 kilomètres permet d'en découvrir les pensionnaires. Il suffit de se pencher pour contempler, au ras du ponton, la carmassière dressée, une plante dont les poils jaunes et collants engluent les moucheronnets de passage pour lui permettre de les digérer. A ses côtés flotte l'utriculaire du nord, une petite liane à minuscules fleurs jaunes, qui aspire les puces d'eau grâce aux autres de son feuillage. Autour des gouilles, de petites mares, les grenouilles rouges et vertes font un tintement et les larves des léucorhines à gros thorax, une libellule noire, sèchent après un séjour aquatique de plusieurs années.

Les tourbières entrent également en leur sein un hôte devenu particulièrement indésirable sur la planète sous sa forme gazeuse. Sous l'eau et en l'absence d'oxygène, la décomposition des végétaux n'a en effet pas eu lieu, formant ainsi un gigantesque stock de carbone, évalué à 2,6 millions de tonnes pour l'ensemble du site Ramsar. Sur le globe, les tourbières, qui ne représentent que 3 % des terres émergées, piègent à elles seules 30 % du carbone mondial. Une aubaine par temps de réchauffement climatique. Mais le processus est réversible.

« L'eau est la clé de la formation ou de la destruction des tourbières : si le niveau baisse, les bactéries se mettent à consommer la tourbe et relâchent ce carbone sous forme de CO₂. Une tourbière asséchée, c'est une saignée à gaz à effet de serre », explique Genevève Magnon, qui œuvre depuis trente ans comme plombière de ce milieu naturel. A Frasné comme ailleurs, la tourbe a été extraite à la pelle, pendant deux siècles, pour servir de combustible. Afin d'assécher plus rapidement ces zones considérées comme insalubres et en faciliter l'exploitation, des ruisseaux furent détournés, des drains et des fossés

creusés. Ces travaux d'Hercule ont balafé les tourbières jurassiennes jusqu'au début des années 1960.

Entre 2014 et 2021, des financements européens ont permis d'en restaurer cinquante-cinq. Le travail de titan a consisté cette fois à boucher les canaux, rendre aux cours d'eau leurs méandres perdus pour permettre au milieu humide de se reconstituer. « Ce qui nous inquiète maintenant, ce sont les étés plus secs, plus chauds qui provoquent une grosse évaporation, il a fallu des milliers d'années pour faire les tourbières, mais elles peuvent disparaître en très peu de temps », souligne Genevève Magnon, perchée sur le belvédère des Deux-Lacs, un point de vue de toute beauté qui domine d'une centaine de mètres la tourbière de Remonay jouxtant le lac du même nom.

A Thorizon, la langue et immense flaque du lac de Saint-Point, d'où s'échappe le Doubs, laisserait volontiers imaginer que l'eau, ici, coule toujours à flots. A 8 kilomètres en amont, une bergeronnette des ruisseaux virovolte pour chasser les éphémères autour de la source de la rivière sortant en jets clairs du karst dont est formé le moussif. « Elle coule à 80 litres par seconde aujourd'hui, c'est dix fois moins d'eau que le débit moyen », s'inquiète pourtant Pierre Durtel, chargé de mission milieux naturels du parc naturel régional du Haut-Jura.

Ce géologue de formation garde en tête qu'à l'été 2019, pour pallier le manque d'eau, certains lacs doivent être pompés. Ces quelques semaines assouffies suffisent à assécher la petite tourbière du

Trouillet, à un jet de pierre de là. La déshydratation express s'est avérée fatale à l'une des deux seules populations hexagonales de saffrages oïl-de-bois, une petite plante aux fleurs jaunes qui fait désormais l'objet d'un projet de réintroduction. Ces menaces ne tiennent pas pour l'instant pas la symphonie de couleurs qui accueille le visiteur débouchant, plus au sud, dans la combe des Cives.

Épis rose pâle et boules d'or
Après le village de Chapelle-des-Bois, cette langue herbeuse où paissent les troupeaux de montbéliardes mères au lac et à la tourbière des Mottes. Pour l'atteindre, il faut littéralement plonger dans la débouche de fleurs des prairies humides. Les ramifications mauves des lychnides fleur de coucou disputent la vedette aux épis rose pâle de la renouée bistorte, associée à la vie à la mort, au centre de la bistorte, un petit papillon violet et orange. Les grosses boules d'or des troilles d'Europe jouent du contraste géométrique avec les étoiles blanches des anémones à feuilles de narcississe. A moins de n'avoir d'yeux que pour les calices rouge sang de la sanguisorbe dont dépend la survie de l'azuré des paluds, un autre lépidoptère, en danger critique d'extinction.

Les marcheurs qui se dirigent vers le passage de carte postale de la tourbière et de son lac transparent, posés au pied des hautes falaises calcaires et boisées du Risoux, à la frontière suisse, se rendent-ils compte de la grande vulnérabilité de cet espace sauvage ? Parmi les quelques milliers de visiteurs comptés annuellement, trop sont, ces dernières années, sortis du sentier tracé, transformant, sous l'effet du piétinement, une partie de la tourbière en bouillie. « Ici, c'est difficile et fragile, fallait-il aménager ce site pour le protéger au risque d'attirer du monde ou ne rien faire pour rester discrets ? », résume Pierre Durtel. Le parc naturel a tranché en créant un étonnant et étroit parcours de randonnée sur pilotis de 400 mètres à travers la tourbière. C'est donc avec la légèreté d'un funambule qu'il s'agit désormais de la visiter. ■

« Une tourbière asséchée, c'est une usine à gaz à effet de serre »

Genevève Magnon chargée de mission à l'établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau Haut-Doubs Haute-Loue

CÉCILE CAZNAVAT



CARNET DE ROUTE

Y ALLER
TOUR TER rallie la gare de Frasné (Doubs). Pour une location de voiture, descendre à Pontarlier (Doubs). Le Jurassic Wêlo Tours propose une série de boucles cyclistes de 15 à 60 kilomètres, qui peuvent être combinées entre elles, de tourbières en lacs. Une application permet de trouver un loueur et de suivre son itinéraire. jurassicvelotours.fr

SE LOGER
Les Clochettes du Risoux, à Chapelle-des-Bois (Doubs), fut le centre d'un réseau clandestin de passeurs d'hommes et de documents vers la Suisse pendant la seconde guerre mondiale. Amélie et James Hall, une enfant du pays et son mari anglais, rénoveront l'édifice, qui date de 1700, avec un souci d'écologie et de mémoire. Chambre tout confort pour deux personnes, 90 euros en demi-pension avec le petit déjeuner. les-clochettesdurisoux.com/

Le Gîte de la réserve, à Remonay-Bourgeois, accueille des groupes de quinze personnes dans une ancienne ferme cotoisée. Formule week-end à partir de 875 euros. Gite-reserve-doubs-jura.com/

DÉJEUNER, DÎNER
Sur le pouce ! Grâce au fromage de la Fromagerie biologique de Chapelle-des-Bois à l'entrée du village, une coopérative rassemblant huit exploitations de la combe, en bio depuis 1976. Le lait y est transformé en comté, morbier, tomme, beurre et crème, vendus à la boutique. C'est en partie grâce aux pratiques de ces éleveurs que la richesse floristique des prairies entourant la tourbière est inégalée. Fromagerie-bio.net

Pour le pain, c'est en face de la fromagerie, à l'épicerie Au doux panier.

À VOIR, À FAIRE
La Maison de la réserve, à Labergement-Sainte-Marie (Doubs), est incontournable pour comprendre les enjeux de la réserve nationale de Remonay et les milieux naturels de la région à travers des expositions didactiques et ludiques. Les enfants plébiscitent le parcours au milieu des animaux naturalisés. Entrée : 6,50 euros par adulte, 4 euros par enfant. Maisondelareserve.fr

L'Est Républicain / 17 juin 2022

<https://www.estrepublicain.fr/culture-loisirs/2022/06/16/la-saxifrage-oeil-de-bouc-s-enracine-aussi-grace-aux-ecoliers>

Vendredi 17 juin 2022

RÉC

MALPAS

La saxifrage oeil-de-bouc s'enracine aussi grâce aux écoliers

Les élèves de l'école de Oye-et-Pallet étaient invités à participer à l'opération de réintroduction de ce végétal, en danger critique d'extinction. Cette journée pédagogique marque la fin de cette importante phase des plantations, dans la tourbière de Malpas.

À l'occasion de la dernière session de plantation de saxifrages oeil-de-bouc sur le site, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés en partenariat avec la bibliothèque Pierre Bichet et l'école de Oye-et-Pallet, la Commune de Malpas et l'EPA-GE Haut-Doubs Haute Loue, ont invité les élèves de l'école de Oye-et-Pallet à venir terminer ce travail de plantation, pour mieux sensibiliser la jeune génération à la fragilité de la biodiversité, mais aussi à ses possibilités de réparation, le vendredi 10 juin, en présence de Mme Chardon, ancien maire qui a vu démarrer le projet sous son mandat, de l'actuel maire de Malpas, Jean-Bernard Théry et Claude Lietta, vice-président de l'Epage.

Une journée pédagogique

Cette journée pédagogique marque la fin de cette importante phase de réintroduction, mais elle est également l'occasion de passer symboliquement le flambeau à la commune de Malpas et à l'Epage Haut-Doubs Haute-Loue, pour veiller sur ses populations de saxifrages, emblème de son patrimoine naturel et assurer les bonnes conditions de fonctionnement de la tourbière pour les années futures.

Geneviève Magnon, chargée de mission du programme Life tourbières, terminé l'automne dernier et Natura 2000 sur le site



Les élèves des classes de Oye-et-Pallet ont bien suivi les instructions. Photo ER

naturel de Malpas, présente le projet : « Le conservatoire botanique de Franche-Comté responsable du plan national d'action pour le rétablissement de la saxifrage oeil de bouc a pour ambition de sauver les populations naturelles, (faute de station de conservation). Il plante ces espèces dans les tourbières, parce que c'est son habitat, et elles demandent des conditions bien spécifiques. La tourbière de Malpas fait partie de ces sites très intéressants, menacés au niveau européen, la saxifrage figure dans la liste des espèces menacées d'extinction, de la directive européenne sur les habitats ».

Les niveaux d'eau

L'Epage se dit engagé sur les points du territoire, pour la restauration des cours d'eau et des zones humides. C'est un établissement public d'aménagement et gestion des eaux.

Claude Lietta de préciser : « Les travaux entrepris dans le cas du programme "life" a permis

de remonter le niveau d'eau du lac et par conséquent de relever le niveau d'eau des tourbières. Pour à long terme mieux résister aux sécheresses, ces travaux permettent de lutter contre l'érosion de la biodiversité et le réchauffement climatique. C'est intéressant de motiver les générations futures ».

Dans la durée

C'est Julien Guyonneau du conservatoire botanique qui a conduit le projet, il assure la définition et la réalisation du projet. C'est un projet phare de réintroduction et unique en France par son envergure et sa réalisation dans la durée. Julien a trouvé des enfants très bien : « Attitude parfaite, avec une enseignante au top, qui sait intéresser les enfants, par-delà une bonne préparation pédagogique. »

La Franche-Comté, l'un des territoires français les plus riches en tourbières, a un rôle essentiel pour le maintien de ces milieux rares et menacés.

RETOUR SUR INFO

LES ROUSSES

La réintroduction de la Saxifrage a débuté il y a 5 ans...

Ses dernières traces dans la tourbière d'Amont, au lac des Rousses, remontent à 1919. La Saxifrage-oeil-de-bouc a quasiment disparu de France suite à l'exploitation des tourbières à la Révolution industrielle. Mais aussi parce que les botanistes, à l'époque, réalisaient des herbiers pour se les échanger. Ils prélevaient donc les fleurs en nombre. Enfin, le réchauffement climatique a sa part de responsabilité. Sachant que la Saxifrage est une plante très exigeante et que seul le milieu des tourbières lui convient. Depuis 2017, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté et ses partenaires mènent un programme inédit au niveau national de réintroduction de l'espèce. La belle jaune se plaît particulièrement dans le haut Jura.



“ La réussite, c'est l'eau. On a de bons espoirs mais on ne peut être certain que la plante survivra à tout. Quand on voit le niveau du lac, très bas, on se demande comment on va passer l'été... ”

Julien Guyonneau,
botaniste

La Saxifrage-oeil-de-bouc est une petite fleur jaune tachetée d'orange. Photo Progrès/Laëtitia COURTI

Son taux de survie dans la tourbière s'élève à plus de 91 %

L'instant est symbolique. Et fort à la fois. Léo, Heidi et Lilas, trois enfants des Rousses, ont planté les tout derniers pieds de Saxifrage-oeil-de-bouc dans la tourbière jouxtant le lac, ce samedi 11 juin.

« C'est exceptionnel ! »

C'est en 2017 que la réintroduction de l'espèce a débuté et depuis, son taux de survie sur ce site est évalué par les botanistes à 91,5 %. « Une belle réussite, sourit Julien Guyonneau, du Centre botanique national de Franche-Comté (CBNFC). On est un peu déçu concernant sa croissance et sa floraison, mais ce taux de survie est réellement exceptionnel. Puisque, dans ce type de réintroduction, on arrive plus généralement à 50 %,

voire 40 % de taux de survie. »

En tout, 685 plants, soit 1 400 individus, ont été réimplantés dans cette tourbière. Ce qui dépasse les objectifs du CBNFC qui avait opté pour 1 000 individus. « Comme il s'agit d'une toute petite plante, qui fleurit entre le 15 juillet et le 15 septembre, on a cartographié les plantations au centimètre près. Pour les retrouver. On est revenu une fois par an les quantifier et évaluer leur croissance. Ce qui prend énormément de temps ! »

Un programme unique en France

Mais, avant d'en arriver là, au moins dix années d'études pour le choix des sites de réintroduction ont été nécessaires. « On a diversifié au maximum les 11

sites choisis. Sachant qu'on est sur un programme très ambitieux et unique en France. »

Qui bénéficie forcément à d'autres espèces floristiques et faunistiques. Comme le souligne Justine Amiotte-Suchet, chargée de communication au CBNFC : « La Saxifrage est une espèce parapluie. Très exigeante sur les conditions du milieu dans lequel elle pousse. Dans cette tourbière, on trouve également beaucoup de plantes rares et un minuscule escargot, présent uniquement ici, le vertigo édenté. »

La Saxifrage, elle, doit être réintroduite dans les mois à venir sur de nouveaux sites : à Prénovel, au Bief de Nanchez, ainsi que dans la vallée du Drugeon, dans le Doubs.

Laëtitia COURTI



Julien Guyonneau a accompagné Lias dans la plantation d'un des derniers pieds de Saxifrage à la tourbière d'Amont. Photo Progrès/Laurent MERAT

L'Est Républicain / 18 mai 2022

<https://c.estrepublicain.fr/environnement/2022/05/18/sensibiliser-au-sort-du-fadet-des-tourbières-ce-papillon-en-danger>

Environnement



Mercredi 18 mai 2022 | 15

LE FADET DES TOURBIÈRES, CE PAPILLON EN DANGER

DOUBS. CLASSÉ ESPÈCE VULNÉRABLE, LE FADET DES TOURBIÈRES SE RARÉFIE EN EUROPE. LA FRANCHE-COMTÉ DEMEURE L'UN DES QUELQUES TERRITOIRES À ABRITER ENCORE LE PAPILLON EN POPULATIONS SATISFAISANTES, MAIS IL DEMEURE UN « JOYAU FRAGILE ». POUR LE PROTÉGER, LE CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE FRANCHE-COMTÉ S'ADRESSE AUX HABITANTS ET AUX AGRICULTEURS.



La préservation du fadet des tourbières est intimement liée à la protection de son habitat.
 PHOTO ER/BRENDAN GREFFIER



Le conservatoire botanique de Franche-Comté a proposé sa première formation autour des papillons en contexte agricole, vendredi 6 mai, sur le secteur de Grand'Combe-Châteleu. Le public : des élèves du lycée agricole de Dannemarie-sur-Crète. PHOTO ER/FRANCK LALLEMAND

UN HABITAT SENSIBLE AUX INTERVENTIONS HUMAINES

« En France, les populations de fadet des tourbières ne cessent de régresser et de se morceler », indique le conservatoire botanique de Franche-Comté. La destruction de ses habitats constitue la principale menace qui plane sur lui. Un habitat fragile, menacé notamment par certaines interventions humaines - telles que « le drainage, l'extraction de matériaux, la mise en culture, etc. », comme l'évoque encore le conservatoire botanique - qui assèchent le milieu ou en modifient drastiquement sa physionomie. Ainsi, toujours selon des chiffres avancés par le conservatoire, « la superficie des tourbières françaises, supérieures à 200 000 hectares dans les années 1945, s'est vue réduire de moitié en cinquante ans, puisqu'on l'estime aujourd'hui à moins de 100 000 hectares ». En Franche-Comté, « la surface actuellement connue des tourbières est de 3 400 hectares et au moins trois quarts d'entre elles sont impactées par les activités humaines ».

Il se distingue par ses ailes fauve orangé et leurs petites taches noires, son vol lent et sautillant. Mais ce matin-là, les élèves du lycée agricole de Dannemarie-sur-Crète n'ont pas eu le loisir de l'observer. Le fadet des tourbières, joli papillon de jour, n'a pas montré le bout de ses ailes, sur cette parcelle du secteur de Grand'Combe-Châteleu, dans le Haut-Doubs, où les lycéens étaient réunis. Pourtant, il était dans tous les esprits. Et pour cause : le groupe assistait à une formation, prodiguée par le conservatoire botanique de Franche-Comté, autour du fadet des tourbières. L'objectif : sensibiliser ces futurs exploitants - pour la plupart - au sort du papillon classé parmi les espèces « en danger d'extinction » en Franche-Comté, et « vulnérable » en Europe.

UN MILIEU DE VIE FRAGILE

« Autrefois présent en France sur tout le quart nord-est, il a progressivement disparu de nombreux départements, et n'est aujourd'hui présent de manière pérenne et en populations satisfaisantes que dans quelques secteurs de Franche-Comté. » Pour autant, la menace de le voir disparaître n'en demeure pas moins réelle dans notre région aussi. « Pourquoi ? Parce que son habitat, les zones

tourbeuses, est particulièrement fragile (lire par ailleurs) », éclaire Justine Amiotte-Suchet, du conservatoire. Pour limiter les atteintes au milieu, le conservatoire a donc lancé, cette année, des sessions de formation à destination notamment des exploitants agricoles, installés ou en devenir. La première était programmée vendredi 6 mai, et animée par Raphaëlle Itrac-Bruneau, entomologiste.

CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

« Il faut essayer de trouver un juste équilibre entre les besoins de l'agriculteur et la préservation du milieu », éclaire la spécialiste.

Parmi les bonnes pratiques suggérées : proscrire le drainage en milieu tourbeux, ou encore adapter ses pratiques de fauche. « Il faut, d'une part, adapter les périodes de fauche au cycle du fadet afin de ne pas emporter les larves et les chenilles ». D'autre part, « l'idée serait de garder des bandes d'herbe en bordure de la parcelle, et ne les faucher qu'une année sur deux, pour conserver des plantes mellifères et permettre au fadet de se nourrir toute l'année », développe Raphaëlle Itrac-Bruneau. « Mais également pour qu'il puisse se poser et s'abriter : la durée de vol du fadet étant très limitée. » Dans le même esprit, il est

recommandé de maintenir des « blocs » boisés - haies, buissons, bosquets - afin de créer des corridors écologiques, et permettre aux différentes populations de se déplacer, se rencontrer, et donc, de limiter les risques de consanguinité. « Les papillons aussi ont besoin d'échanger des gènes. » Le pâturage, s'il joue un rôle essentiel pour les tourbières, doit aussi être raisonné. Autant d'adaptations, certes, qui pourraient à l'avenir être déterminantes pour la protection de ce « joyau » de Franche-Comté...

Laurie Marsot

Radio Campus Besançon / 26 avril 2022

<https://campusbesancon.fr/podcast/les-idees-vertes-47-les-coulisses-de-la-maison-de-lenvironnement-botaniste-entomologiste-et-malacologue/>

Les Idées Vertes
 20 h · 🌐

Les Idées Vertes #47 - Dans les coulisses de la [Maison de l'Environnement de Bourgogne Franche-Comté](#) 🌱

Sur les ondes de [Radio Campus Besançon 102.4 FM](#) 📻

Immersion en laboratoire avec Gilles Bailly, botaniste ainsi qu'avec Julien Ryelandt entomologiste et malacologue ! Tous les deux travaillent pour le [Conservatoire botanique national de Franche-Comté - ORI](#) 🌿



CAMPUSBESANCON.FR
Les idées vertes #47 - Les coulisses de la Maison de l'Environnement ; botaniste, entomologiste et malacologue - Radio Campus Besancon 102.4 F...

radio campus | Podcasts | Replay émissions | C'était quoi ce titre ? | Actualités | Balades | La radio | Je recherche... 🔍

Émission à l'antenne • **AIR-PLAY | PROGRAMMATION GÉNÉRALE** | Pop-up

Les idées vertes #47 – Les coulisses de la Maison de l'Environnement ; botaniste, entomologiste et malacologue



Les idées vertes #47 – Les coulisses de la Maison de l'Environnement ; botaniste, entomologiste et malacologue

Alexie Le Corroller

Les idées vertes #47 - Les coulisses de la Maison de l'Environnement ; botaniste, entomologiste et malacologue - Alexie Le Corroller - 3 écoutes

En détail

Aujourd'hui, dans les Idées Vertes, épisode 47, nous vous proposons une immersion dans la Maison de l'Environnement de Bourgogne Franche-Comté. L'objectif ? En découvrir un peu plus sur les métiers de botaniste avec Gilles Bailly, mais aussi d'entomologiste et de malacologue avec Julien Ryelandt. Et tous les deux travaillent pour le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés.

FRANCHE-COMTÉ

Retour de l'inventaire participatif des plantes printanières

Le conservatoire botanique régional lance jusqu'à la mi-mai sa campagne participative pour étoffer son inventaire. Les particuliers sont invités à signaler en ligne les fleurs observées lors de ses promenades. Objectif : « Suivre l'évolution de la biodiversité et savoir si certaines espèces sont menacées. »

« Ne serait-ce qu'ici, en pleine ville, nous allons avoir quatre ou cinq plantes vernalles déjà en fleur », indique Max André, président de la Société Botanique de Franche-Comté (SBFC) en désignant les parterres à proximité de la porte Rivotte, à Besançon, au pied de la falaise de la Citadelle. « Il y a par exemple celle-ci, l'éranthe d'hiver, qui fleurit parmi les toutes premières. » Quelques pas, et le botaniste poursuit : « On a là la nivéole, que certains appellent perce-neige mais ce n'est pas vraiment cela. Une très jolie fleur, commune mais intéressante. Car, si vous revenez en mai, il n'y aura plus rien. D'où l'intérêt de faire des inventaires comme celui que nous venons de lancer. Parce que si vous faites un inventaire en juin, où vous aurez peut-être ici 100 espèces, celle-ci n'existera plus. » Ouvert « à tous ceux qui souhaitent partager leurs observations de terrain en Franche-Comté », cet inventaire participatif des plantes printanières s'adresse mé-

me à ceux qui ne connaissent pas les plantes. Il suffit en effet d'aller voir sur le site du conservatoire botanique où se trouve un petit catalogue des plantes à répertorier.

Plus de 3 022 contributions en 2021

« À partir de là », poursuit Max André, « chacun peut au cours de ses promenades noter où il a trouvé telle ou telle plante en la prenant en photo et en remplissant la fiche internet correspondante, ce qui ne prend même pas une minute. Sachant que l'on peut aussi très bien prendre des photos puis aller ensuite vérifier sur notre site. D'autant qu'il est aussi possible de géolocaliser la plante sur notre carte interactive, en mentionnant au minimum la commune ou le lieu-dit. Après, les gens peuvent aussi aller voir sur le site si la plante est connue à cet endroit. Et si elle ne l'est pas, c'est d'autant plus intéressant ! »

L'an dernier, 3 022 observations sont ainsi arrivées sur le site du conservatoire botanique national de Franche-Comté. « Sachant qu'il existe en fait une certaine de plantes vernalles mais que certaines ne figurent pas au catalogue proposé au grand public « car elles présentent trop de risques de confusion. Et dans ces cas-là, il est très compliqué de valider leur présence. C'est pourquoi nous préférons les laisser



Max André, président de la SBFC, Société de Botanique de Franche-Comté : « Il semble que les plantes cette année ont fleuri plus tôt. Je suis par exemple étonné que les corydalis soient déjà fleuries. » Photo ER/P.L.

aux spécialistes. Mais avec la liste en ligne, qui comporte 64 plantes faciles à reconnaître, on peut déjà se faire plaisir. »

« Certaines personnes se prennent vraiment au jeu »

Plaisir de l'enquête, de la recherche et de la découverte : « C'est ce qu'on appelle les sciences participatives », souligne le botaniste. « Certaines personnes se prennent d'ailleurs vraiment au jeu en essayant de trouver des plantes dans des communes où elles ne

sont pas connues. Mais regardez là, cette fleur un peu violette. C'est une corydale. Elle n'est pas rare mais cela nous intéresse de connaître son implantation et on ne la verra plus dans un mois. Pour l'heure, elle profite de la lumière parce que les arbres n'ont pas encore de feuilles. »

Textes Pierre LAURENT

La liste des plantes et le lien vers l'inventaire sont disponibles sur le site du Conservatoire botanique national de Franche-Comté : www.cbncf-ori.org

« Important de s'émerveiller de ce que l'on trouve autour de nous »

Max André, président de la Société Botanique de Franche-Comté, vous avez au cours de votre carrière été professeur de biologie de sciences de la vie et de la terre en lycée. D'où vous vient cette passion pour les plantes ?

« Elle est venue progressivement. J'ai commencé gamin avec l'ornithologie puis, au gré des rencontres, je me suis davantage orienté vers la botanique depuis une trentaine d'années. »

Dans quelle mesure cet inventaire, lancé par le conservatoire botanique est-il aussi un moyen de partager votre passion ?

« L'idée est bien entendu aussi de rendre les gens curieux. C'est ainsi que sur chaque fiche, nous racontons des choses sur les plantes présentées. »

Les contributeurs peuvent aussi chercher à trouver l'ensemble des 64 plantes proposées, comme dans un album d'images Panini ?

« Il est en effet possible d'enregistrer vos données en créant votre propre album avec la liste de ce vous avez vu dans l'année. Vous le partagez mais c'est aussi votre propre album et vous pou-



« L'idée est aussi de rendre les gens curieux. Ainsi, sur chaque fiche, on raconte des choses sur les plantes. » Photo d'illustration DR

vez le retrouver quand vous le souhaitez. Et nous nous engageons, lorsque nous rentrons une donnée nouvelle, à rentrer le nom de l'observateur, dans la mesure où on l'a validé. »

Avez-vous une plante fétiche ?

« Il y en a de très rares et des symboliques. Comme la saxifrage œil-de-bouc, qui a beaucoup de valeur pour nous parce que c'est lors d'une de nos sorties botaniques que nous avons retrouvé sa dernière station, ce qui a été le point de départ de son programme de sauvegarde. Mais sinon, je m'intéresse un peu à tout. Je trouve important

de s'émerveiller de ce que l'on trouve autour de nous. Toutes les plantes sont intéressantes. J'aime bien les plantes qui habitent dans les endroits compliqués, les tourbières, sur les rochers... Je trouve cela joli et cela illustre la puissance du vivant. »

Sur quoi portent vos recherches actuellement ?

« Je fais de l'ampélographie, c'est-à-dire que je m'intéresse aux vignes sauvages, l'ancêtre de la vigne cultivée. Et il y en a pas mal d'exemples en Franche-Comté. Il s'agit de lianes qui peuvent monter jusqu'à 25 m de haut. C'est magnifique. »

L'éranthe d'hiver, arrivée depuis Montbéliard

Chaque semaine, une nouvelle plante est mise à l'honneur sur le site du conservatoire botanique national de Franche-Comté. Cette semaine, c'était l'éranthe d'hiver. « Une plante intéressante qui vient du bassin méditerranéen », observe Max André. « Elle a été introduite en Franche-Comté vers 1590 par Jean Bauhin, qui était médecin des ducs de Wurtemberg et entretenait le jardin du prince à Montbéliard. » Sur le site du conservatoire, le signalement précise également : « Cette plante de la famille des renouclacées est relativement facile à identifier. L'éranthe n'excède pas 15 cm de haut, souvent nettement plus petite ; les grandes fleurs jaunes entourées d'un involucre formé de bractées verticillées et très découpées sont caractéristiques. »



Elle fait partie des premières plantes printanières à avoir fleuri. Photo ER/Pierre LAURENT

FRANCHE-COMTÉ

Plantes printanières : un nouvel inventaire participatif

Faire l'inventaire, à grande échelle, des plantes printanières de Franche-Comté : tel est l'objectif du conservatoire botanique national de Franche-Comté. Pour y parvenir, les scientifiques font appel au grand public.

Avec les premières belles journées ensoleillées, les fleurs de printemps pointent le bout de leur nez et les promeneurs sont nombreux à avoir repris chemins et sentiers. C'est donc le bon moment pour le conservatoire botanique de Franche-Comté, pour lancer son appel en encourageant les amoureux de la nature à joindre l'utile à l'agréable. Plus de 3 000 contributions, livrées par 300 observateurs, ont permis, en 2021, d'enrichir la base de données du conservatoire botanique national de Franche-Comté qui inventorie les plantes du territoire.

Appel à contribution

Une mobilisation précieuse, dont les scientifiques espèrent qu'elle sera du même niveau, voire, pourquoi pas, supérieure, ce printemps. C'est la raison pour laquelle ils lancent un appel pour leur prochain

inventaire. Pour participer, c'est très simple : il suffit de remplir un formulaire en ligne, de se doter de bonnes chaussures, d'un petit carnet et d'ouvrir grand les yeux à chacune de ses balades en pleine nature.

Des espèces visibles sur un très court temps

Nivéole, crocus, anémone, jonquille figurent, entre autres, dans la liste des espèces pour lesquelles il est important de collecter des données tant en termes de quantité que de répartition sur le territoire. Si elles s'avèrent très communes, elles n'en sont pas moins mal connues. D'où la nécessité d'élargir le champ des connaissances les concernant.

« Vous pensez peut-être que celles que vous rencontrez, lors de vos promenades, sont nécessairement connues du Conservatoire botanique ? Détrompez-vous, ces espèces printanières disparaissent souvent totalement après floraison et les inventaires estivaux des naturalistes ne permettent plus de les repérer... », insiste Max André, président de la Société botanique de Franche-Comté (SBFC).

K.J.



Un appel est lancé pour améliorer la connaissance d'espèces connues comme la nivéole de printemps. Photo Progrès/Brendan GREFFIER - CBNFC-ORI

Pour en savoir plus, connectez-vous sur le site cbnfc-ori.org, rubrique « Enquêtes en cours ».

Pour en savoir plus sur les plantes vernalles, une conférence sera donnée mercredi 6 avril, à 20 heures à la Maison

de la Réserve, 28 Rue de Mouthe, 25 160 Labergement-Sainte-Marie. Gratuit. Renseignements au 03.81.69.35.99.

LE PROGRES | Présentielle | Actualité | Départements | Sport | Long format | Culture - Loisirs | **ABONNÉ**

Environnement

ici on agit | L'environnement et moi

Franche-Comté

Plantes printanières : un nouvel inventaire participatif

Faire l'inventaire, à grande échelle, des plantes printanières de Franche-Comté : tel est l'objectif du conservatoire botanique national de Franche-Comté. Pour y parvenir, les scientifiques font appel au grand public.

Par K.J. - 01 mars 2022 à 18:00 | mis à jour le 02 mars 2022 à 16:19 - Temps de lecture : 3 min

1 162 204 fois

Un appel est lancé pour améliorer la connaissance d'espèces connues comme le crocus. Photo Brendan Greffier

Avec les premières belles journées ensoleillées, les fleurs de printemps pointent le bout de leur nez et les promeneurs sont nombreux à avoir repris chemins et sentiers. C'est donc le bon moment pour le conservatoire botanique de Franche-Comté pour lancer son appel en encourageant les amoureux de la nature à joindre l'utile à l'agréable.

Photo de l'agréable. Photo

Magazine Les Nouvelles du Comté / De Janvier à Décembre 2021

Le CBNFC-ORI participe à chaque numéro en rédigeant des courts articles sur les plantes et des insectes des prairies.



EN DIRECT DES FRUITIÈRES

Faune & flore locales

En partenariat avec le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés.



La coénomyie ferrugineuse / *Coenomyia ferruginea*

Cette grosse mouche orange, dodue et maladroite, se rencontre surtout dans les secteurs de moyenne et haute montagne. Sa larve vit dans les sols riches en humus et le bois vermoulu. L'adulte se nourrit de miellat et de nectar, et s'observe le long des haies, des lisières et dans les prairies humides, soulignant l'intérêt de conserver ces habitats. Particularité étonnante, cet insecte exhale une forte odeur de fromage, ce qui, reconnaissons-le, est peu banal !



L'iris de Sibérie / *Iris sibirica* L.

L'iris de Sibérie est une plante rare en Franche-Comté, très localisée dans le Haut-Doubs, dans quelques prairies marécageuses parmi les hautes herbes. Contrairement à ce qu'évoque la Sibérie, cette plante n'est pas liée aux grands froids, son nom d'espèce indiquant son aire de répartition. Cependant, les populations françaises sont en limite d'aire occidentale, ce qui explique sa protection nationale. Ce bel iris violet supporte une fauche tardive.

Faune & flore locales

En partenariat avec le Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés.



La cétoine dorée / *Cetonia aurata*

Ce magnifique coléoptère aux reflets métallisés est actif durant tout l'été. L'adulte se nourrit sur les fleurs, en particulier celles de sureau, de chardon ou d'aubépine. Son affection pour les rosiers lui vaut également, à tort, le nom de « hanneton des roses ». Mais contrairement à son cousin le hanneton commun, dont les larves consomment les racines, celles de la cétoine dorée se nourrissent exclusivement de terreau, compost et bois mort très décomposé.



La grassette commune / *Pinguicula vulgaris* L.

Cette plante discrète vit dans les tourbières, les bords de ruisseaux ou dans les pelouses marneuses humides. Si on ne la considère pas comme une plante fourragère, elle peut trouver dans le pas des vaches un habitat qui lui convient. Il faut cependant éviter trop de piétinement. La grassette est une plante carnivore, capable de digérer des moucherons qui viennent se poser sur ses feuilles grâce à de petites glandes collantes, à l'instar du papier-mouche.

Dimanche 2 janvier 2022

ACTU JURA ET RÉGION 9

JURA
 Édition de Dole et du Nord Jura

FRANCHE-COMTÉ

Plantes sauvages menacées : le travail du conservatoire paie

En danger d'extinction, la saxifrage œil-de-bouc, fleur sauvage menacée qui ne pousse que dans le Haut-Doubs et le haut Jura, semble s'être bien requinquée grâce au programme de réintroduction du Conservatoire botanique national de Franche-Comté. Après cinq ans de plantations sur cinq sites, les plants affichent un taux de survie de 89 %

« **L**a saxifrage œil-de-bouc était en péril dans la mesure où, si l'inventaire des anciens botanistes répertoriait une vingtaine de stations sur le massif à la fin des années 1990, il n'en restait plus que trois », précise Julien Guyonneau, botaniste, en présentant une motte de tourbe coiffée d'une végétation morderée. Il s'agit de quelques-uns des 500 plants environ qui sont réintroduits chaque année depuis cinq ans dans les tourbières du Haut-Doubs et du haut Jura après avoir été cultivés dans les serres de l'Orangerie municipale de Besançon.

Programme phare du Conservatoire botanique national de Franche-Comté, la préservation de cette plante endémique de la région est pour l'heure un succès.

Les chiffres sont parlants : les 2 506 plants (soit 5 065 individus au total) déjà réintroduits en cinq ans dans les cinq sites affichent un taux de survie de près de 90 %.

« Et cette année, nous avons eu la chance d'observer sur certains sites comme Les Rousses des floraisons exceptionnelles ! », s'enthousiasme Justine Amiotte-Suchet, responsable de la communication du conservatoire botanique régional. Qui détaille : « Nous avons eu jusqu'à une centaine de fleurs sur un seul plant. Ce qui a aussi un impact positif sur la présence de pollinisateurs. »



Julien Guyonneau, ici dans les serres de l'Orangerie de Besançon où sont cultivés les plants de saxifrage œil-de-bouc. Photo ER/Franck LALLEMAND

Emblématique du massif jurassien

Ce cercle vertueux est le fruit d'un travail de longue haleine mené par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté, association loi 1901, depuis sa création en 2003. « Notre mission est de connaître et préserver la flore sauvage », rappelle Julien Guyonneau. « Et là, avec cette plante emblématique depuis toujours du massif jurassien, nous avons réalisé beaucoup de prospection sur les sites historiques et les sites potentiels d'implantation. Sachant que l'on ne peut pas mener d'autres projets de cette envergure car ce sont des projets très coûteux : environ 100 000 euros par an pendant dix ans pour cette espèce. »

La saxifrage œil-de-bouc n'est cependant pas la seule espèce sur laquelle travaille le conservatoire botanique.

« La saxifrage de Gizia ne pousse que sur deux falaises au monde ! »

Parmi les plus de 200 autres plantes sauvages menacées en Franche-Comté, « se trouvent notamment d'autres saxifrages dont deux sont endémiques du Jura », détaille Julien Guyonneau. « Ce sont des saxifrages de rochers qui poussent sur les reculées au niveau d'Arbois, Champagnole ou Salins-les-Bains. Elles appartiennent au groupe rosacée et parmi elles, la saxifrage de Gizia ne pousse que sur deux falaises au monde ! Les analyses génétiques ont en effet prouvé que rien ne lui ressemble. Or, si jusqu'à présent cette espèce n'était pas en grand danger, plus le climat va se réchauffer, plus elle va se trouver en péril et nous pensons commencer un plan national d'action la concernant. »

Pierre LAURENT

Plus d'une espèce sur dix menacée dans la région



Outre la saxifrage œil-de-bouc (photo) on estime à 12 % le nombre d'espèces de plantes sauvages menacées dans la région. Photo ER/Franck LALLEMAND

Pourquoi cette saxifrage s'appelle-t-elle œil-de-bouc ? « Il n'y a pas d'explication officielle », admet Julien Guyonneau, « mais il semble que ce soit par rapport à ses fleurs, avec des ponctuations orange sur les pétales jaunes qui donnent un aspect rappelant l'iris des caprins. Et si la plupart des saxifrages (N.D.L.R. : littéralement, qui perce la pierre) poussent sur des rochers, des falaises, des corniches calcaires, la saxifrage œil-de-bouc a développé une adaptation à la tourbière. »

On dénombre 2 078 espèces différentes de plantes sauvages en Franche-Comté, dont 209 sont menacées à l'échelon régional et 41 au plan national. Soit au total 12 % des espèces menacées en Franche-Comté.

Sachant que la France compte en tout 4 982 espèces de plantes indigènes, dont 742 menacées de disparition.

QUESTIONS À

La saxifrage œil-de-bouc est « une plante exigeante »

Julien Guyonneau, botaniste au Conservatoire botanique national de Franche-Comté

Comment avez-vous opéré pour cultiver votre serre la saxifrage œil-de-bouc avant de la réimplanter dans son milieu naturel ?

« C'est dix ans de travail. Il fallait déjà bien identifier les sites de réimplantation car non seulement les tourbières du massif ne sont pas toutes en très bon état de conservation mais qui plus est cette plante est exigeante. Il a donc déjà fallu opérer un choix dans les sites. Ensuite, il s'est agi d'en maîtriser la culture en jardin. Le processus a consisté à récolter des graines et multiplier des plantes. Car, la plante étant trop rare à la base, on ne pouvait pas aller en prélever sur le milieu naturel pour les emporter et les cultiver. Il a donc fallu maîtriser les processus de culture. »

Une culture qui s'est opérée dans les serres de l'Orangerie de Besançon. Pourquoi ce choix ?

« Le Conservatoire botanique est trop pauvre pour avoir l'infrastructure nécessaire en termes de jardin. Même si nous existons depuis dix-sept ans, en devant déménager fréquemment nos bureaux, nous n'avons pas de structures extérieures. D'où le fort partenariat

que nous avons tissé avec le jardin botanique de la Ville de Besançon. Ce sont eux en effet qui prennent en charge la culture de la plante. Sachant que nous nous chargeons de prélever les graines, les trier, les compter et les conserver en congélateur. »

Un travail qui a porté ses fruits, ou plutôt ses fleurs. Sachant que vous avez aussi eu la surprise cette année de retrouver des pousses naturelles dans une station qui vous semblait perdue ?

« Oui. Une petite colonie de saxifrages œil-de-bouc a été retrouvée sur la station historique des Pomets, dans le Doubs. Alors qu'elle semblait avoir disparu depuis 2004. Malgré des prospections régulières, on ne l'avait plus revue, sachant qu'on estime qu'une station est éteinte au bout de dix ans. Or cette année, elle a réapparu. Peut-être que la colonie subsistait mais ne s'était pas exprimée parce que nous n'avions pas eu de conditions météo favorables. Mais c'est un cas très particulier. »



Julien Guyonneau. Photo ER/F. L.

Recueilli par Pierre LAURENT



CONTACTS

Conservatoire botanique
national de Franche-Comté -
Observatoire régional des
Invertébrés

7 rue Voirin
25 000 Besançon

03.81.83.03.58
cbnfc@cbnfc.org

WWW.CBNFC-ORI.ORG

