

L'actualité des milieux naturels gérés par les Conservatoires

JUILLET 2024 - N° 58

Le Sabot de Vénus

Franche-Comté



Selon les saisons, les heures de la journée, les couleurs, les ombres et les lumières, nombre de paysages des sites conservatoires inspirent les photographes en herbe que sont les salariés, bénévoles et adhérents des Conservatoires. Retrouvez dans ce "Coin des photographes" une sélection des plus belles photos qu'ils ont envie de vous faire partager. Ils vous livreront également les raisons pour lesquelles ils ont immortalisé ces instants.

Partagez-nous vos plus beaux clichés de paysages pris sur des sites protégés et gérés par les Conservatoires de Bourgogne-Franche-Comté. Envoyez-les à olivier.girard@cen-bourgogne.fr

Pensez à ajouter une courte anecdote.

Le coin des photographes



Une libellule bien curieuse sur le site de Fontaine-aux-Chats (Monnet-la-Ville, 39)



“ Ce grand Anisoptère est venu m’observer de très près, en vol stationnaire, alors que je prospectais des écoulements tufeux. Avec ses suintements et ses petits ruisseaux qui parcourent les prairies humides et les bas-marais, le site de Fontaine-aux-Chats propose des habitats propices au Cordulégastre annelé (ici en photo) et à son proche cousin, le Cordulégastre bidenté, ainsi qu’à un cortège de libellules très spécifiques à ces milieux.

Malgré une taille restreinte, le site est truffé d’autres espèces bien particulières comme le Sonneur à ventre jaune, un petit crapaud qui apprécie les trous d’eau. ”

Magali CROUVEZIER - Chargée de missions
Conservatoire d’espaces naturels de Franche-Comté

Au sommaire

4. Les Conservatoires en action

- Protéger la biodiversité avec les propriétaires privés et publics
- La reproduction des rapaces des falaises surveillée de près
- Un protocole pour évaluer l'efficacité de la gestion des pelouses calcaires

9. Les temps forts

10. Au cœur des sites conservatoires

- Un écrin forestier dans le Morvan
- Le Crêt des Roches, fabuleuses corniches et falaises

14. Quoi de neuf sur les sites conservatoires ?

16. La vie de l'association

17. Et dans le réseau des Conservatoires ?

18. Des partenariats pour mieux préserver la nature

- Un partenariat au fil de l'eau pour l'Armanche
- Réhabiliter 40 tourbières avec le groupe Bel

20. La nature à la loupe

- Montre-moi ton empreinte, je te dirai qui tu es
- Anecdotes naturalistes

22. Promenons-nous sur les sites

- Cap sur les bords de Loire !
- Contemplation sur les gravières de Saint-Loup-sur-Semouse

Le mot des présidents

Depuis leurs créations, **protéger la nature** est le cœur de l'action des Conservatoires de Bourgogne-Franche-Comté.

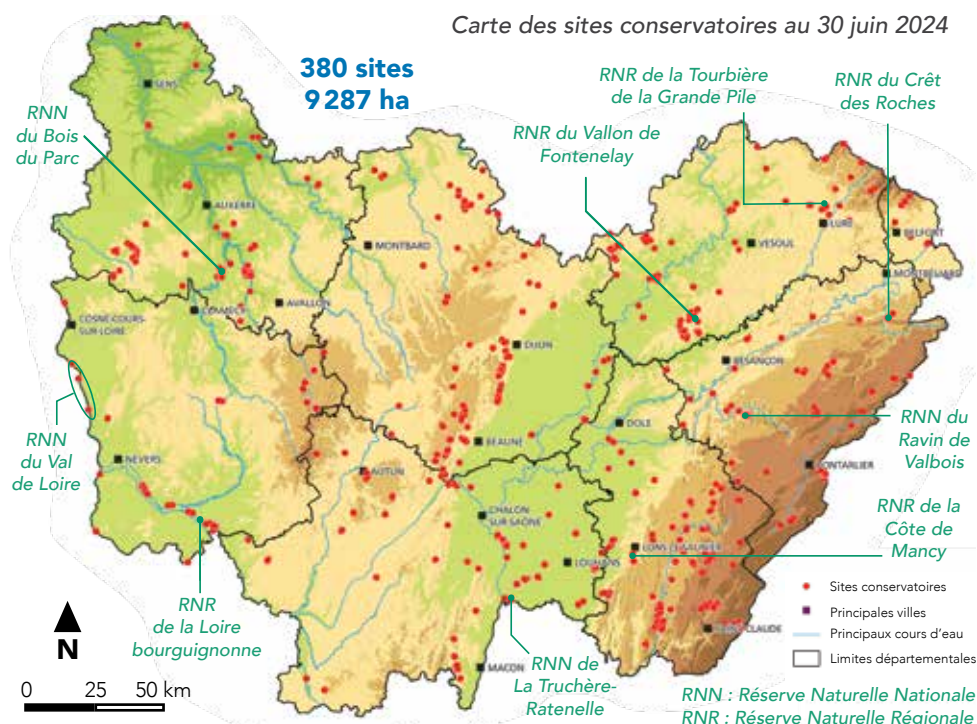
En 2016, la **Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages** a ouvert le champ des possibles et créé un nouvel outil juridique offrant à chaque citoyen, propriétaire foncier, la possibilité de s'engager pour la préservation des milieux naturels et de la biodiversité et de faire naître sur son terrain des obligations durables de protection de l'environnement : **l'Obligation réelle environnementale (ORE)**. Tous les propriétaires sont concernés : collectivités, établissements publics, personnes morales, personnes privées.

L'ORE est un instrument **innovant, simple et souple**, qui offre au propriétaire la faculté de définir d'un commun accord avec une structure compétente, les obligations qui lui semblent les plus justes et pertinentes pour sa parcelle en attachant volontairement et durablement **une vocation écologique à son patrimoine** (rendez-vous pages 4 et 5 pour lire l'article complet sur le sujet des ORE).

C'est dans cette dynamique que les Conservatoires de Bourgogne-Franche-Comté sont engagés avec déjà **six projets d'ORE signés avec des propriétaires privés et publics** de la région. Si, en tant que propriétaire de milieux naturels, ce nouvel outil vous intéresse et si vous souhaitez en savoir plus, contactez-nous !

• Muriel LORIOT-BARDI
Conservatoire d'espaces
naturels de Franche-Comté

• Daniel SIRUGUE
Conservatoire d'espaces
naturels de Bourgogne



Sources : BD Carto IGN, MNT IGN, CENB 2024, CENFC 2024 • Auteur : CENB 2024

Plan d'eau situé à Marliens (21), préservé par une ORE signée pour 30 ans entre la société Dijon Granulats et le Conservatoire de Bourgogne
E. Laurent - CEN Bourgogne



Le Conservatoire de Franche-Comté est engagé dans une ORE avec la commune de Voillans (25) pour préserver notamment l'Orchis bouffon.
F. Ravenot - CEN Franche-Comté

Les Conservatoires en action

Protéger la biodiversité avec les propriétaires privés et publics

Les Conservatoires de Bourgogne-Franche-Comté peuvent accompagner les propriétaires soucieux de transmettre le patrimoine naturel présent sur leurs parcelles aux générations futures. Un outil foncier, l'Obligation réelle environnementale (ORE), permet en effet à tout propriétaire de mettre en place, s'il le souhaite, une protection environnementale attachée à son terrain.

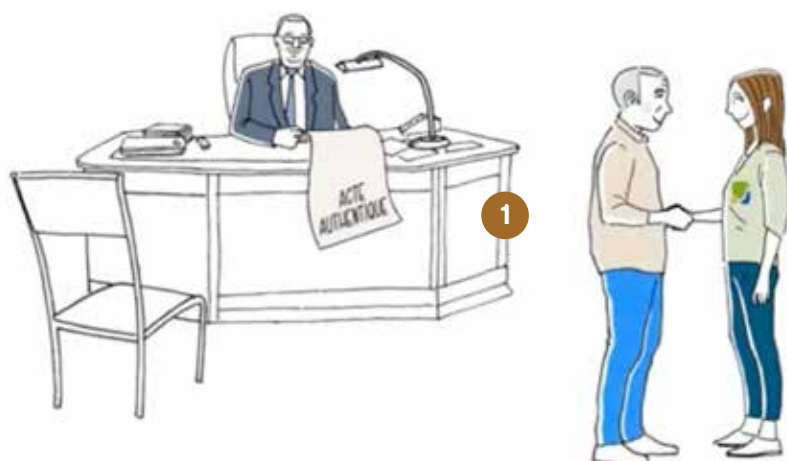
Un outil contractuel basé sur le volontariat

Un propriétaire désirant préserver durablement le patrimoine naturel sur sa parcelle peut s'engager dans une ORE en passant un contrat avec un gestionnaire (public ou associatif) agissant pour la protection de l'environnement (dont les Conservatoires de Bourgogne-Franche-Comté). À la différence d'un outil réglementaire, **l'ORE est discutée et consentie entre les parties**. Les signataires sont ainsi libres d'inscrire les engagements qu'ils souhaitent du moment qu'ils visent la préservation de la biodiversité : protéger certaines espèces animales ou végétales, rares ou ordinaires, préserver les haies, les milieux humides, les mares, les murets en pierres sèches, etc. **L'outil se veut souple pour s'adapter facilement à de nombreux enjeux environnementaux et aux souhaits et possibilités des parties.**

L'ORE a été instaurée par la Loi du 8 août 2016 sur la reconquête de la biodiversité et insérée au Code de l'environnement à l'article L.132-3.

1 La mise en place d'une ORE nécessite la signature d'un contrat établi en la forme authentique auprès d'un notaire afin de s'assurer que les prochains propriétaires seront informés de son existence.

Extrait de la vidéo « Les Conservatoires d'espaces naturels présentent les ORE » - © FCEN - OFB - Néologis



Et si les parcelles sont louées à un agriculteur ?

Celui-ci peut être impacté par les engagements à appliquer. Le propriétaire ne peut donc contracter une ORE sans l'accord de l'exploitant et devra s'assurer du respect des engagements par ce dernier en insérant par exemple des clauses environnementales dans le bail.

Des engagements réciproques à honorer

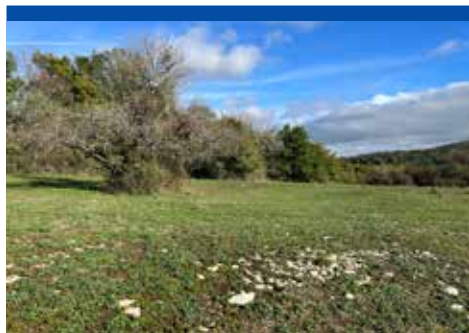
Dans le cadre d'une ORE, **des obligations «de faire» ou «de ne pas faire» sont définies par le propriétaire et le co-contractant en fonction des enjeux identifiés.** Pour le gestionnaire, cela peut par exemple consister en la réalisation d'inventaires et de suivis de milieux naturels ou d'espèces, de travaux de restauration, de conseils de gestion. Le propriétaire peut quant à lui s'engager à ne pas laisser construire sur sa parcelle, à ne pas drainer, à ne pas couper les arbres isolés, à ne pas amender ou à réaliser une fauche tardive, etc. Et bien sûr, **cela n'empêche pas le propriétaire de continuer à utiliser son bien !**

Un outil de protection pérenne

L'ORE est **un outil de préservation dans la durée du patrimoine naturel d'une parcelle**, et ce, **même en cas de changement de propriétaire**, ce qui en fait son principal atout ! Les obligations environnementales auxquelles est tenu le propriétaire sont en effet «attachées» au bien : les engagements pris par les parties perdurent donc pendant toute la durée du contrat (pouvant aller jusqu'à 99 ans !), indépendamment des éventuels changements de propriétaire, que ce soit par vente, donation, leg ou succession. Cela peut ainsi être très intéressant pour un propriétaire qui envisage à plus ou moins long terme de céder ses terrains ou de les transmettre à ses héritiers et sur lesquels il souhaite adopter une gestion favorable à la biodiversité.



2 L'Azuré du serpolet est un papillon rare, protégé au niveau national et classé «en danger» dans les listes rouges des espèces de Bourgogne et de Franche-Comté. C'est une espèce ciblée dans deux ORE dans lesquelles sont engagés les Conservatoires de Bourgogne et de Franche-Comté.
G. Doucet - CEN Bourgogne



E. Bunod - CEN Franche-Comté

Un projet d'ORE en faveur des pelouses sèches dans le Doubs

À Voillans (25), plusieurs actions ont déjà été mises en place pour restaurer une parcelle communale de 11 ha abritant des pelouses calcaires, où vivent des espèces rares et menacées telles l'Orchis bouffon, l'Alouette lulu, la Couleuvre verte et jaune, l'Azuré du serpolet, entre autres. Pour assurer sa préservation sur le long terme, une ORE va être signée devant notaire entre la commune et le Conservatoire de Franche-Comté pour une durée de 10 ans renouvelable, avec l'accord préalable des exploitants en place. Parmi les engagements, figureront le non-retournement des sols, le respect de dates et chargement de pâturage et l'absence d'amendements. Ce contrat devient la seconde ORE signée avec le Conservatoire de Franche-Comté.



C. Forest - CEN Bourgogne

Déjà quatre ORE pour le Conservatoire de Bourgogne

À l'heure actuelle, le Conservatoire de Bourgogne a signé quatre ORE avec des propriétaires privés et des collectivités dont une avec la commune d'Asquins (89). Celle-ci porte sur une pelouse calcaire d'environ 1 ha abritant notamment l'Azuré du serpolet. La commune, propriétaire, s'est ainsi engagée par exemple à ne pas construire ou laisser construire sur la parcelle, ne pas labourer le sol, ne pas apporter de traitements phytosanitaires, et ce, sur une durée de 50 ans. En contrepartie, le Conservatoire de Bourgogne s'est engagé quant à lui à apporter des conseils de gestion écologique des pelouses calcaires et à réaliser des suivis de la biodiversité.

Les Conservatoires de Bourgogne-Franche-Comté souhaitent développer cet outil garantissant une vocation environnementale pérenne aux terrains.

Si vous êtes propriétaire et s'il s'avère que votre parcelle abrite des espèces ou des milieux naturels rares et protégés, la mise en place d'une ORE peut être étudiée.

Pour en savoir plus

• Marie AMANN

Chargée de missions foncier
marie.amann@cen-franchecomte.org

• Estelle LAURENT

Chargée de missions foncier
estelle.laurent@cen-bourgogne.fr

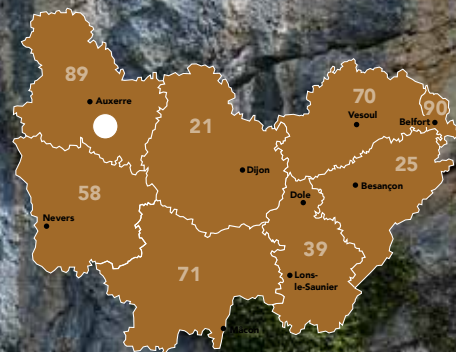


Retrouvez une vidéo de présentation des ORE et d'autres informations sur le site :

reseau-cen.org (rubriques Aires et espaces protégés puis Foncier)

Falaises offrant des conditions favorables à l'installation du Faucon pèlerin pour la nidification
O. Girard - CEN Bourgogne

Les Conservatoires en action



La reproduction des rapaces des falaises surveillée de près

Les majestueuses falaises calcaires de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc et du Rocher du Saussois (89) constituent des sites de nidification pour certains rapaces emblématiques et protégés en France. Tous les ans, le Conservatoire de Bourgogne, gestionnaire des deux sites concernés, met tout en oeuvre pour que la reproduction de ces oiseaux soit un succès.

Un couple de Faucon pèlerin à Bois du Parc

Au sein de la **Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc**, les falaises sont convoitées par les rapaces mais aussi par... les amateurs d'escalade ! Une gestion est donc mise en place pour que pratique de ce sport et tranquillité des oiseaux soient compatibles. C'est ainsi qu'un **couple de Faucon pèlerin** vient depuis huit ans se reproduire dans une cavité de la falaise : s'installant **de janvier-février à juin**, il donne naissance à deux ou trois jeunes qui s'envolent à partir de fin mai.

Faucon pèlerin et Grand-Duc d'Europe au Rocher du Saussois

Sur ce site également très fréquenté pour l'escalade, **couples de Faucon pèlerin et de Grand-duc d'Europe** se font concurrence sur les falaises pour la reproduction. La présence du hibou, observée sur le site depuis 2014, semble en effet importuner les faucons qui n'apprécient guère l'arrivée de ce prédateur potentiel de leurs petits (et parfois même des femelles adultes !). Bien plus sensible au dérangement que son voisin le Faucon pèlerin, le Grand-duc d'Europe peut, au moindre passage d'un grimpeur à proximité de son aire, abandonner ses œufs ou ses jeunes. Le dérangement peut même inciter les oisillons à sauter du nid.



Très discret la journée et se fondant parfaitement dans le paysage, le Grand-duc d'Europe est difficile à déceler. Cependant, il est aisé de retrouver des traces de sa présence en recherchant des plumées ou des pelotes de réjection.

1



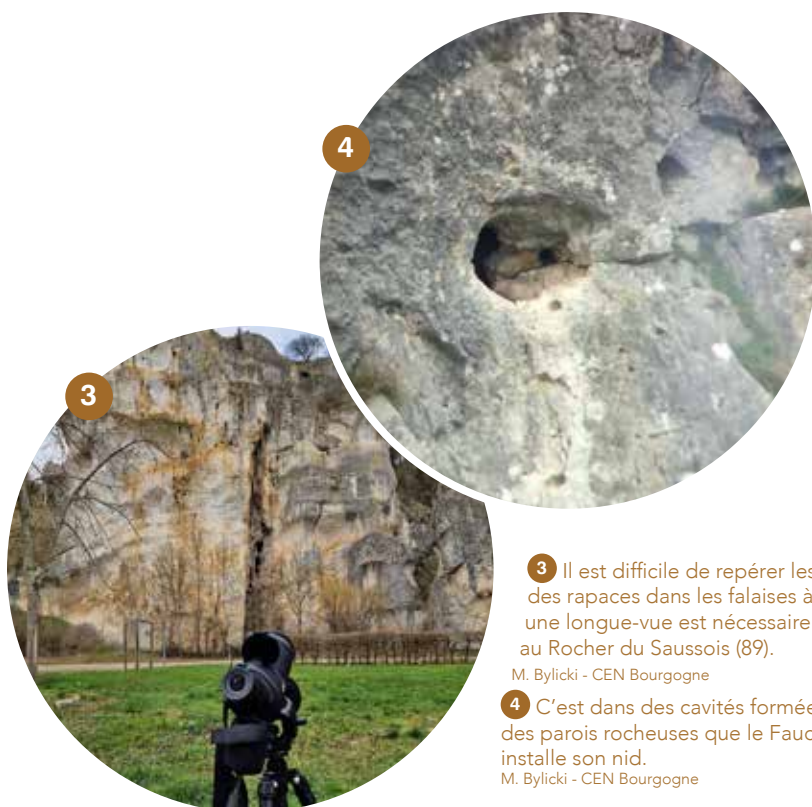
1 Le Faucon pèlerin est un rapace diurne vivant sur les parois rocheuses. Il se nourrit essentiellement d'oiseaux, capturés en vol grâce à ses attaques piquées pouvant dépasser les 250 km/h, et parfois de rongeurs ou chauves-souris.
F. Croset

2 Le Grand-duc d'Europe, plus grand rapace nocturne d'Europe pouvant atteindre près d'1,90 m d'envergure, niche également dans les falaises, carrières et barres rocheuses. Il se nourrit de divers mammifères, amphibiens, poissons, petits reptiles ou insectes, en fonction des disponibilités sur le site.
Pixabay

Un dispositif pour limiter le dérangement des “ familles ”

Afin de mettre toutes les chances du côté des oiseaux pour réussir leur reproduction, le **Conservatoire de Bourgogne** et la **Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) de Bourgogne-Franche-Comté** réalisent tous les ans le **suivi des individus** présents sur la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc et le Rocher du Saussois, de leur installation à l'envol des jeunes. Une fois l'arrivée des adultes détectée, un **dispositif de fermeture temporaire des voies d'escalade proches des aires des rapaces** est mis en place, et ce, jusqu'à l'envol des jeunes. Les sociétés d'escalade locales et les communes alentour sont également prévenues de l'arrivée pour quelques mois des « locataires des falaises ». Une fois que les jeunes ont pris leur envol et ne reviennent plus au nid, les voies d'escalade sont rouvertes pour permettre aux grimpeurs de profiter de la saison estivale.

Les rapaces étant très sensibles au dérangement, il est bien sûr demandé de ne pas aller les observer de trop près lorsqu'ils nidifient.



3 Il est difficile de repérer les nids des rapaces dans les falaises à l'œil nu, une longue-vue est nécessaire comme ici au Rocher du Saussois (89).

M. Bylicki - CEN Bourgogne

4 C'est dans des cavités formées au sein des parois rocheuses que le Faucon pèlerin installe son nid.

M. Bylicki - CEN Bourgogne



5 Le dispositif de fermeture des voies d'escalade consiste à poser des plaquettes sur les anneaux en bas des voies et à installer des panneaux d'explication et de sensibilisation destinés aux grimpeurs.

M. Bylicki - CEN Bourgogne



Les rapaces qui ont élu domicile sur l'ancien récif corallien de l'Yonne peuvent donc compter sur les équipes du Conservatoire de Bourgogne et de la LPO de Bourgogne-Franche-Comté pour que leur reproduction s'établisse au mieux chaque année !

La reproduction chez le Faucon pèlerin

Après une longue parade en vol, le mâle attire la femelle pour l'accouplement, dans l'aire où s'établira le nid. Cette dernière pondra de trois à quatre œufs rougeâtres qu'elle couvrira ensuite pendant 30 jours, soutenue par le mâle qui assurera aussi une partie de l'incubation. Le reste du temps, le mâle fera de nombreux allers-retours pour apporter le fruit de sa chasse à la femelle qu'elle distribuera alors à leur progéniture. Les oisillons se lanceront dans leurs premiers essais de vol en mai.

La reproduction chez le Grand-duc d'Europe

Sa reproduction est complexe puisque sa maturité sexuelle n'est atteinte qu'aux alentours de 3 ans. Contrairement à Madame Faucon pèlerin, Madame Grand-duc d'Europe est totalement dépendante du mâle lors de l'incubation et de l'élevage des jeunes puisqu'elle ne quitte que rarement l'aire et attend qu'il lui rapporte les proies. C'est au bout d'une dizaine de semaines que les poussins seront capables de voler.

Pour en savoir plus

• Mathilde BYLICKI

Conservatrice de la Réserve Naturelle Nationale du Bois du Parc
Chargée de missions territoriale Yonne
mathilde.bylicki@cen-bourgogne.fr

La baisse du taux d'enfrichement constatée au sein des placettes confirme l'efficacité des mesures de gestion engagées contre la colonisation excessive des arbustes sur les pelouses calcaires (travaux de réouverture et pâturage par des brebis et chevaux).
L. Ferriot - CEN Franche-Comté / A. Dervaux - ARB

Un protocole pour évaluer l'efficacité de la gestion des pelouses calcaires

La Réserve Naturelle Régionale de la Côte de Mancy (39) abrite des pelouses calcaires que le Conservatoire de Franche-Comté s'attache à préserver, en partenariat avec Jura nature environnement. Pour guider au mieux leur gestion, un suivi de l'état de conservation de ces milieux naturels a été mis en place dès 2016.

Comment mesurer un état de conservation ?

Le Conservatoire de Franche-Comté utilise **un protocole scientifique créé par le Muséum national d'histoire naturelle**, facile à mettre en œuvre et garantissant un suivi sur du long terme. Il consiste à **estimer par une note l'état de conservation d'un milieu naturel donné par rapport à l'état de conservation optimal recherché** pour ce type de milieu. Pour les milieux naturels issus de pratiques ancestrales de pâturage comme les **pelouses calcaires**, il s'agit du **meilleur état en équilibre avec les pratiques humaines**.



Et en pratique ?

Sur le terrain, **19 placettes de 50m²** ont été définies au sein desquelles des **indicateurs** sont relevés. L'un d'entre eux informe sur la présence d'espèces « positives » et indique un équilibre des pratiques. Les autres sont « négatifs » tels l'enfrichement, la banalisation de la flore, l'enrichissement des sols et le risque de perte du milieu naturel. **Une note sur 100** (correspondant à l'état optimal) est donnée à chaque placette.

Quels résultats sur la Côte de Mancy ?

Entre 2016 et 2023, 11 placettes (soit presque 60 %) ont vu leur note améliorée, 6 ont conservé leur notation de 2016 et 2 ont vu leur note diminuée. En 2023, **la note globale de la Réserve Naturelle Régionale de la Côte de Mancy est de 85 (correspondant à un état favorable)**, contre 60 (correspondant à un état altéré) en 2016. Cela indique **une nette tendance à l'amélioration de l'état de conservation des pelouses calcaires** du site, suite aux importants travaux réalisés depuis 2016.

Sept ans de gestion rigoureuse ont permis de retrouver un état de conservation satisfaisant des pelouses calcaires du site. Il faut toutefois garder à l'esprit que les milieux naturels ne sont pas stabilisés et qu'il faudra encore évaluer les dynamiques engagées.

1 Travaux de réouverture des pelouses calcaires du site
D. Malécot - CEN Franche-Comté

2 Exemple de placette dont la végétation a favorablement évolué : par rapport à 2016 (photo de gauche), la végétation en 2023 est plus caractéristique d'une pelouse calcaire (photo de droite).
M. Mazuy - CEN Franche-Comté



Pour en savoir plus

• **Magalie MAZUY**

Chargée de missions

magalie.mazuy@cen-franche-comte.org



Les temps forts

Le sentier de découverte du lac des Rouges Truites et de sa tourbière dans le Jura inauguré !

Samedi 1^{er} juin, le **Conservatoire de Franche-Comté, le Parc naturel régional du Haut-Jura et la Commune du Lac-des-Rouges-Truites ont inauguré le sentier de découverte du tour du lac « Chacun son rythme »** en présence d'une soixantaine de personnes (habitants, partenaires et adhérents du Conservatoire). Ce **circuit de 4 km, accessible en famille**, est agrémenté de médias d'interprétation et de dispositifs d'observation pour partir à la découverte des rythmes et mouvements de la nature, tout en respectant la sensibilité du site. Une plateforme aménagée permet notamment une immersion respectueuse au plus près de la tourbière. Le sentier a été réalisé par le Conservatoire avec de nombreux partenaires et a reçu le soutien financier des Plans de relance de l'Etat et de la Région, du Département du Jura et de la Communauté de communes de la Grandvallière. Pour le découvrir, retrouvez toutes les informations sur notre site internet ou dans le numéro précédent du Sabot de Vénus.

Un colloque international sur les tourbières de moyenne montagne

Pas moins de **170 gestionnaires, scientifiques et experts des tourbières**, de 9 nationalités différentes, se sont retrouvés à **Bois d'Amont du 15 au 17 mai** dernier. Les partenaires du programme européen **LIFE Climat tourbières du Jura** (Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue, Parc naturel régional du Haut-Jura, EPAGE Doubs Dessoubre et les Amis de la Réserve naturelle du lac de Remoray) ont souhaité rassembler chercheurs et spécialistes afin de partager leurs expériences respectives, en salle et sur le terrain, autour de **la connaissance et la réhabilitation fonctionnelle des tourbières montagnardes**, et plus globalement sur les actions qu'il est possible de mettre en place pour limiter leur dégradation et leur impact sur le changement climatique.

Les participants ont ainsi profité de nombreuses interventions riches et variées, ponctuées de questions et d'échanges, ainsi que d'une journée terrain pour découvrir les travaux réalisés sur certaines tourbières du massif du Jura franc-comtois en majorité dans le cadre du 1^{er} programme LIFE tourbières du Jura. Crédo de ce colloque : « **Make peatlands wet again !** » (Rendre les tourbières à nouveau humides !)

Le colloque LIFE, entre présentations, échanges et visites de terrain.
Epape Doubs Dessoubre
M. Crouvezier - CEN Franche-Comté

La remise de chèque fut l'occasion d'un échange riche avec les salariés d'Augé !
E. Bunod - CEN Franche-Comté



L'Assemblée générale du Conservatoire dans la Bresse jurassienne

Une soixantaine de personnes était présente à **l'Assemblée générale du Conservatoire samedi 15 juin dans la Bresse jurassienne à Larnaud (39)**. La visite de l'après-midi a permis de découvrir l'étang des Tartres et son moulin nouvelle propriété du Conservatoire depuis juin 2023, ainsi que d'évoquer la démarche de préservation des vieilles forêts au cœur d'un îlot de senescence.

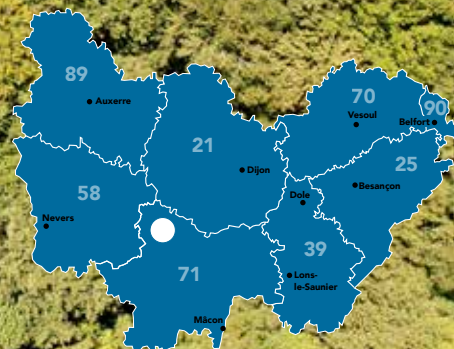
Un don pour la biodiversité !

« Quelles espèces peut-on retrouver en Franche-Comté ? », « Quel type de milieux le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté ne protège-t-il pas ? »... Voilà quelques-unes des questions du quizz envoyé par **Augé microtechnic group** à ses salariés et partenaires à l'occasion de ses vœux. Pour toute participation, l'entreprise de Thise (25) versait 20 euros, et pour au moins 4 bonnes réponses sur 5, elle doublait la mise ! C'est ainsi que des salariés de l'entreprise sont venus dans nos locaux vendredi 24 mai remettre un **chèque de 5 300 euros** à l'attention du Conservatoire, dont la somme sera dédiée à l'acquisition de milieux naturels.



Les arbres morts encore debout ou chandelles sont les supports d'une importante biodiversité.
A. Poirel - CEN Bourgogne

Au cœur des sites conservatoires



Un écrin forestier dans le Morvan

Sur les hauteurs d'Autun (71), s'étale le massif de Montmain, une forêt pour partie ancienne*. Ce boisement de grand intérêt étant menacé par la sylviculture intensive de résineux, le Conservatoire de Bourgogne, la Ville d'Autun et le Groupement forestier pour la sauvegarde des feuillus du Morvan, ont chacun acquis des parcelles afin d'assurer la préservation d'une partie du site.

Non pas un mais des patrimoines à préserver

Cette forêt, majoritairement composée de feuillus, est l'un des rares massifs bourguignons présentant des « vieilles forêts* ». Elle est, de plus, ponctuée de divers milieux naturels remarquables : hêtraies-chênaies à houx (milieux associés à la moyenne montagne sous influence atlantique), tourbière boisée, forêts acides à Myrtille, etc. Il est aussi possible d'y voir par exemple le **Cerisier à grappes**, protégé au niveau régional, la **Jonquille** et le **Pic noir**. Aux richesses naturelles et au fort intérêt paysager du site, s'ajoute un **patrimoine culturel et archéologique** marqué par la découverte de nombreux vestiges gallo-romains. Ce massif abrite également de **nombreuses sources** en partie captées pour l'**alimentation en eau potable de la ville d'Autun** et alimentant le ruisseau de Brisecou.

Le Groupement pour une gestion responsable des forêts bourguignonnes

Il est aujourd'hui constitué de six adhérents, tous fondateurs de l'association : l'établissement public Bibracte EPCC, la Ville d'Autun, le Conseil départemental de la Nièvre, le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne, le Groupement forestier pour la sauvegarde des feuillus du Morvan et le Parc naturel régional du Morvan. Son objectif est d'étendre la démarche d'écocertification au plus grand nombre d'acteurs possibles de la filière bois bourguignonne, dans le respect du cahier des charges, mais aussi de l'état d'esprit du Forest Stewardship Council®.

Pour en savoir plus :
<http://foretsresponsables.nievre.fr/>

* Forêt ancienne : espace boisé qui a conservé sa vocation forestière depuis au moins le début du 19^e siècle

* Vieille forêt : forêt ancienne étant dans les dernières phases de son cycle biologique

1 Vue aérienne
de la Forêt de Montmain
O. Girard - CEN Bourgogne

Une forêt durablement gérée

Lors de leur acquisition de plusieurs parcelles en partenariat, le **Conservatoire de Bourgogne**, la **Ville d'Autun** et le **Groupe forestier pour la sauvegarde des feuillus du Morvan**, ont signé en 2003 une **convention** pour y assurer une **gestion forestière «proche de la nature», à la fois soutenable économiquement et favorable à la biodiversité** (conversion en futaie irrégulière des boisements, maintien de vieux arbres et d'arbres à cavité, etc.), mais aussi **«responsable»**, c'est-à-dire pensée pour garantir un rôle multifonctionnel de ces forêts sur les plans économiques, sociaux et environnementaux. Sur les parcelles acquises par le Conservatoire de Bourgogne, il n'est bien sûr pas question de production. Ces dernières sont entièrement vouées à la préservation de la forêt et de sa biodiversité. Suite à la création du Groupe pour une gestion responsable de forêts bourguignonnes, la **certification FSC®** (Forest Stewardship Council®*) a été obtenue en 2011 pour plusieurs massifs dont la Forêt de Montmain.



* Le Forest Stewardship Council® est une ONG internationale dont la mission est de promouvoir une gestion écologique, sociale et économique des forêts. Le FSC, considéré comme un écolabel mais aussi comme un label socio-environnemental, met à disposition des utilisateurs des outils en faveur d'une gestion responsable des forêts.

La forêt vieillit, la biodiversité s'épanouit

Dans le cadre de la certification FSC®, une attention particulière est portée sur le **maintien «d'arbres-habitats»** mais aussi de **bois mort ou sénescents**, sur pied et au sol, nécessaire à toute forêt en bonne santé. Sur les 67 ha dont il est propriétaire, le Conservatoire de Bourgogne a majoritairement fait le choix d'une **gestion en libre évolution** afin de laisser la forêt vieillir naturellement et la biodiversité forestière s'exprimer pleinement.

Seule une parcelle de 1,4 ha plantée en épicéas et sapins a fait l'objet d'une coupe de ces résineux en 2017, dans un objectif de restauration de milieux humides, d'une ripisylve* fonctionnelle et plus globalement d'un boisement feuillu. Le suivi de la régénération de cette parcelle est toujours en cours afin de contenir sa recolonisation par les résineux.

* Ripisylve : boisement de bord de cours d'eau

Un support d'études scientifiques idéal

Au sein des parcelles acquises par le Conservatoire de Bourgogne, **divers suivis** sont mis en place à des fins d'amélioration des connaissances. Des **inventaires de coléoptères saproxyliques***, témoins de la qualité des milieux boisés, sont ainsi effectués depuis 2022 dans le cadre du programme Sylvae (voir Sabot de Vénus n°57 et 54). Un autre suivi permet quant à lui d'**étudier la dynamique forestière naturelle** sur les propriétés du Conservatoire de Bourgogne au sein du massif mais aussi les **dendro-microhabitats** (voir encadré).

Après la pose d'une station météorologique «sentinelle du climat» pour **suivre l'évolution des températures et de l'hygrométrie** sur le long terme, c'est le programme Sonosylva, mené par l'Office français de la biodiversité et le Muséum national d'histoire naturelle, qui a fait son entrée en 2024 dans la Forêt de Montmain parmi une centaine d'autres sites en France : un enregistreur audio posé pendant trois ans (printemps et été) permettra d'**étudier les paysages sonores forestiers**.

* Saproxylique : associé au bois mort et aux microhabitats portés par les vieux arbres

La Forêt de Montmain est l'opportunité pour le Conservatoire de Bourgogne d'étudier de près, sur ses parcelles, le processus d'évolution naturelle d'un boisement et de sa biodiversité, qui plus est dans un contexte de changement climatique. Un véritable laboratoire à ciel ouvert !

Les arbres examinés de près

Les arbres, et plus particulièrement les vieux arbres, présentent sur leur tronc et leurs branches des cavités, fentes, coulées de sève, mousses, champignons, etc. offrant abris, perchoirs, nourriture ou lieux de reproduction aux animaux (insectes, araignées, escargots et limaces, oiseaux, amphibiens, reptiles, petits mammifères), végétaux et champignons, souvent bien spécialisés. Ce sont des dendro-microhabitats.

Plus ils sont nombreux et variés au sein d'un peuplement forestier, plus ils seront favorables à une importante biodiversité.



2 Le Morime rugueux (en photo) et le Gnorime moucheté, deux coléoptères saproxyliques, ont été recensés au sein de la Forêt de Montmain.

Une découverte pour le site !
A. Poirel - CEN Bourgogne

3 Dans le cadre d'un protocole d'étude de la dynamique forestière, différentes mesures sont prises sur les arbres, comme ici celle du diamètre du tronc à l'aide d'un compas forestier.

A. Poirel - CEN Bourgogne



Pour en savoir plus

• Aurélien POIREL

Coordinateur de la cellule territoriale
Saône-et-Loire
aurelien.poirel@cen-bourgogne.fr

Le nom de Crêt des Roches évoque l'origine minérale et les caractéristiques géologiques du site.
C. Maffli - CEN Franche-Comté



Au cœur des sites conservatoires



Le Crêt des Roches, fabuleuses corniches et falaises

Située au sommet d'un escarpement rocheux dominant la vallée du Doubs à l'extrémité nord du massif du Jura, sur la commune de Pont-de-Roide-Vermondans (25), la Réserve Naturelle Régionale du Crêt des Roches est un site connu des naturalistes depuis très longtemps, notamment pour son intérêt botanique... mais pas que !

Des milieux secs, voire très secs

Ce site, d'environ **43 ha**, présente deux orientations, ouest et sud, et une altitude allant de 500 m à 750 m. Majoritairement constitué d'une mosaïque de milieux naturels forestiers, il se distingue cependant par des **corniches calcaires**, des **éboulis** et des **falaises** à l'origine de formations végétales originales, notamment des **pelouses sèches** et **rochers** très exposés.

Cette diversité de milieux naturels favorise la présence de nombreuses espèces. Les différentes études menées ces dernières années dans la réserve naturelle ont permis de dénombrer **plus de 400 espèces végétales**, **plus de 300 espèces de champignons**, **70 espèces de papillons** ou encore **220 espèces de coléoptères**. Ce réservoir de biodiversité accueille certaines espèces remarquables et protégées comme le **Daphné des Alpes**, l'**Hépatique à trois lobes** ou encore l'**Ibéride des rochers**, plante pour laquelle le site constitue l'unique station du massif du Jura français. Un suivi de cette dernière est d'ailleurs en cours afin d'évaluer sa réaction au piétinement et aux actions de gestion menées sur le site.



1 L'Ibéride des rochers est l'espèce phare de la réserve naturelle avec des populations abondantes qui constituent l'unique station franc-comtoise.
C. Maffli
CEN Franche-Comté

2 Au niveau des crêtes ventées et lumineuses, se trouvent des espèces protégées comme le Daphné des Alpes.
C. Maffli - CEN Franche-Comté

Débroussaillage, en avant toute !



3

Les actions mises en œuvre pour préserver les milieux naturels particuliers présents sur le site ainsi que la faune et la flore associées s'appuient sur **un plan de gestion**, le deuxième pour le Crêt des Roches, courant sur la période 2022-2031. Les principales mesures prévues pour ces prochaines années sont le **maintien des milieux ouverts** par la mise en place d'un **pâturage caprin** complété par du **débroussaillage mécanique**. Un troupeau d'une dizaine de chèvres d'un éleveur des environs tourne dans la réserve naturelle chaque année, de mai à octobre, à l'aide de clôtures électriques mobiles. En parallèle, des **chantiers de débroussaillage** sont réalisés en partenariat avec le lycée François-Xavier de Besançon ou par des entreprises dans le cadre de contrats Natura 2000.

Mieux canaliser la fréquentation humaine

La Réserve Naturelle Régionale du Crêt des Roches, facilement accessible et proche de la ville de Pont-de-Roide-Vermondans et de l'agglomération de Montbéliard, présente de nombreux attraits pour différents publics : **randonneurs, naturalistes, grimpeurs, photographes**, etc. La fréquentation humaine représente donc un enjeu important. Des réflexions sont en cours afin de **canaliser le public** sur le site pour **mieux préserver les milieux naturels et la quiétude de la faune**. Des **animations** et des **tournées de surveillance** sont régulièrement réalisées afin de sensibiliser le public et expliquer la réglementation en vigueur dans ce site naturel protégé.

Le Fort des Roches

La réserve naturelle entoure le Fort des Roches, également appelé Batterie des Roches, construit entre 1876 et 1878 afin d'empêcher le contournement du Fort du Mont Bart par le sud. En libre accès, il offre une vue imprenable sur la vallée, ouvrant parfois jusqu'au sommet du Ballon d'Alsace (distant d'environ 50 km). Lieu de passage important pour les oiseaux en migration post-nuptiale, le Groupe local du Pays de Montbéliard de la Ligue pour la protection des oiseaux y effectue un suivi quotidien d'août à novembre qui a permis de dénombrer plus d'1 million d'oiseaux en 2023 dont plus de 11 500 Milans royaux.

Une protection du site en différentes étapes

1996 : Identification comme Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique de type I

2000 : Classement en réserve naturelle volontaire

2008 : Intégration au réseau européen Natura 2000 (60 ha)

2009 : Classement en réserve naturelle régionale (43 ha)

2010 : Institution du Comité consultatif de la réserve naturelle

2011 : Désignation par la Région de

3 co-gestionnaires pour la réserve naturelle : commune de Pont-de-Roide, Office national des forêts et Société d'histoire naturelle du Pays de Montbéliard (SHNPM)

2015 : Désignation par la Région de la SHNPM comme gestionnaire unique de la réserve naturelle

2022 : Désignation du Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté comme nouveau gestionnaire de la réserve naturelle, la SHNPM ayant souhaité passer le relais à une autre structure.

Le Conservatoire de Franche-Comté met donc en œuvre des actions concrètes pour préserver au mieux la réserve naturelle. Des protocoles de suivis de la faune, de la flore et des milieux naturels, sont mis en place afin d'améliorer les connaissances et évaluer l'efficacité des mesures de gestion.

3 Le troupeau de chèvres, accompagné de deux patous, pâture de mai à octobre, avec des clôtures mobiles permettant de cibler les zones à entretenir.

C. Maffli - CEN Franche-Comté

4 Milan royal
M. Paris - CEN Franche-Comté

5 Le Fort des Roches
C. Maffli - CEN Franche-Comté

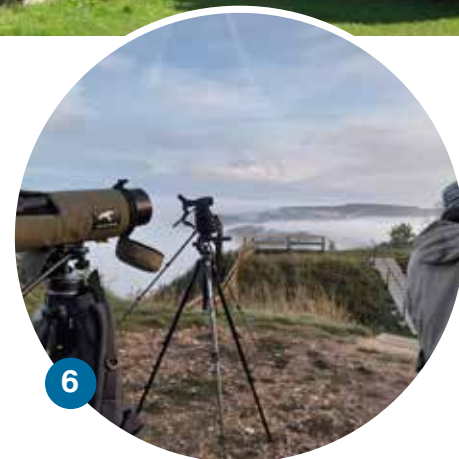
6 Les bénévoles du Groupe local du Pays de Montbéliard de la Ligue pour la protection des oiseaux effectuent un travail remarquable sur ce site, l'un des plus importants lieux d'observation du nord-est de la France pour la migration des oiseaux.

C. Lapprand - CEN Franche-Comté



4

5



6

Pour en savoir plus

• Caroline MAFFLI

Chargée de missions en charge de la Réserve Naturelle Régionale du Crêt des Roches
caroline.maffli@cen-franche-comte.org



Quoi de neuf sur les sites conservatoires ?



1

Le Conservatoire mobilisé pour la Fête de la Nature



Partout en France, du 22 au 26 mai, la nature était fêtée au travers de près de 2 000 événements. Difficile de se démultiplier et de répondre à toutes les sollicitations mais le Conservatoire a organisé ou participé à 6 événements dans ce cadre : Un (Petit) déjeuner sur l'herbe pour découvrir la tourbière du Lautrey à Bonlieu (39), la découverte de la flore des Monts-Ronds (25) et des trésors cachés de la Combe d'Ain (39), la Fête de la forêt à Larnaud (39), la randonnée du Val d'Amour à Belmont (39) mais aussi une journée dédiée à la découverte des Réserves naturelles régionales de Monts de Gy (70) ! Le Conservatoire s'est en effet associé à la CPEPESC (Commission de protection des eaux, du patrimoine, de l'environnement, du sous-sol et des chiroptères de Franche-Comté) et à l'office de tourisme pour organiser une visite de la Réserve naturelle du vallon de Fontenelay, une conférence sur les chauves-souris puis une soirée d'écoute de ces sympathiques mammifères volants à l'aide de batbox sur la Réserve naturelle de la grotte de la Baume noire. Ce sont en tout près de 300 participants qui ont ainsi été sensibilisés à la préservation du patrimoine naturel de Franche-Comté durant ce weekend de mai.

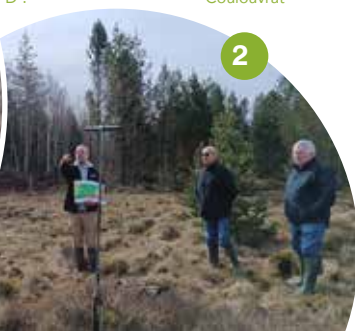
2

La tourbière de Narbief (25) à nouveau en eau

Les premiers travaux du Conservatoire menés dans le cadre du **second programme LIFE Climat tourbières du Jura** ont été réalisés l'hiver dernier sur la **tourbière de la Seigne de Narbief (25)**, en partenariat avec la Commune, l'EPAGE Doubs Dessoubre et l'Office national des forêts. Ce dépôt de tourbe a été exploité jusqu'au début du 20^e siècle pour permettre aux habitants du village de se chauffer. Plus récemment, dans les années 90, des tentatives de valorisation forestières par drainage avaient été entreprises, sans grand succès. Le Conservatoire a fait appel à une entreprise pour mener des opérations de fermeture de fossé de drainage pour remonter les niveaux d'eau et ainsi limiter les émissions de gaz à effet de serre. **Les résultats n'ont pas tardé à être visibles avec de nombreuses zones en eau.**



2 Une visite pour les habitants de Narbief et les adhérents du Conservatoire a permis de découvrir les enjeux de préservation de ces milieux si particulier pour le climat, la ressource en eau et la biodiversité. D. Coulouvrat



3

Des nichoirs pour les chouettes effraies

On peut compter sur les bénévoles du Conservatoire ! Suite à notre appel il y a quelques mois pour la **construction de nichoirs à chouette effraie**, plusieurs d'entre eux se sont lancés dans leur confection. Le premier a été installé dans l'ancienne ferme de Courbey, aux portes sud de la **Réserve naturelle régionale du vallon de Fontenelay (70)**. La présence de la chouette effraie était connue, de nombreuses pelotes de réjection* étaient aussi trouvées dans le bâtiment. L'observation récente de deux individus a motivé le Conservatoire à installer un nichoir. Il a fallu l'installer sur une des poutres les plus hautes du bâtiment à l'aide d'une poulie, avec l'aide encore précieuse d'un fidèle bénévole !

* boules de poils, de salive, de plumes et d'os non digérées des proies consommées par la chouette et qu'elle régurgite par le bec

3 Le nichoir est équipé d'un « manchon anti-prédation » pour éviter l'accès au nid aux prédateurs, comme la fouine par exemple. - M. Maysonnave



Les boulaies tourbeuses sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaires présents au sein de la **Réserve naturelle régionale de la tourbière de la Grande Pile (70)**. Afin de mieux connaître cet habitat et de suivre son état de conservation sur le long terme, le Conservatoire d'espaces naturels a choisi de mettre en place le **protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières avec des adaptations propres aux milieux tourbeux**. A terme l'objectif serait, pour Réserves naturelles de France, qui coordonne le protocole, de pouvoir développer un module « forêts tourbeuses ». Le Parc naturel régional du Morvan ayant des questionnements similaires sur la Réserve des tourbières du Morvan (58 ; 71), Tristan, stagiaire du Parc, et Clémence, stagiaire du Conservatoire, ont mis en place le protocole sur les deux réserves sur tout le mois d'avril où ils ont noté entre autres, l'espèce des arbres, leur diamètre, leur état de décomposition, la régénération ainsi que les structures importantes pour la biodiversité appelés dendromicrohabitats. Les variables ajoutées au protocole initial concernent la profondeur et la caractérisation de la tourbe, ou encore le recouvrement au sol d'espèces structurantes de ces milieux.



4 Différentes techniques sont utilisées par les stagiaires pour la réalisation de ce protocole.

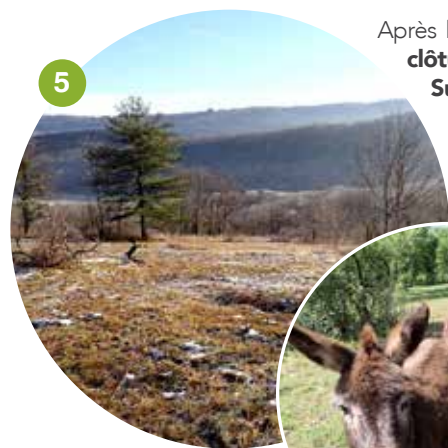
- C. Grisot, T. Le Guhenec



Après les **travaux hivernaux de réouverture et de pose de clôtures sur les pelouses sèches du site conservatoire de Sur la Roche à Gizia (39)**, les ânes et les génisses Salers de la ferme du Château sont arrivés pour pâturer le site dans l'objectif de préserver les espèces de faune et de flore affiliées à ce milieu. Le papillon La dryade ou encore le Lézard vert (ou à deux raies) pourront ainsi continuer de s'épanouir sur ces milieux typiques des paysages de notre belle région !

La Commune de Gizia a confié au Conservatoire la gestion de quatre sites de pelouses sèches en 2023.

H. Bourque - Conservatoire de Franche-Comté



Une espèce nouvelle pour la science découverte sur la **Réserve Naturelle Nationale du Ravin de Valbois (25)** ! Il s'agit d'un champignon inventorié par Gilbert Moyne dans le cadre d'une étude de la fonge de la réserve réalisée entre 2015 et 2018 pour le compte de la Société d'histoire naturelle du Doubs et de la Fédération mycologique de l'Est. Découvert pour la première fois le 5 août 2016 sur un vieux fût vraisemblablement de feuillu, il n'avait pu être nommé, aucune correspondante n'ayant été trouvée dans la littérature. Récoltée de nouveau en 2021 en Espagne, cette nouvelle espèce pour la Science a été décrite sous le nom de **Wilcoxina moynei Van Voore & Valencia-Lopez**, en hommage à Gilbert Moyne ! Une bien belle récompense pour ce mycologue franc-comtois !



G. Moyne

Une belle découverte sur la **Réserve Naturelle Régionale de la Côte de Mancy (39)** le 12 avril dernier : une nouvelle espèce pour la Franche-Comté, la Région Bourgogne-Franche-Comté et même pour tout le quart nord-est de la France ! Son petit nom : **Megarhysa perlata**, un géant de la taille d'une petite libellule ! Il s'agit d'un insecte de l'ordre des **hyménoptères** (même ordre que les abeilles, guêpes et fourmis), de la famille des *Ichneumonidae*. Il parasite les larves d'autres insectes (siricoïdes : *Tremex magus*, *Tremex fuscicornis*, *Urocerus gigas* et *Xyphidria camelus*, ou de longicorne : *Cerambyx cerdo*). Ce qui laisse supposer la présence d'autres espèces fascinantes à découvrir puisqu'aucun des hôtes n'est connu de Mancy actuellement...



L. Ferriot - CEN Franche-Comté

L'**aglaopé des haies** ou **zygène des épinés** a été découverte le 3 mai dernier sur les **pelouses sèches de Champlitte (70)**, lors des prospections d'Antoine Chevalier dans le cadre de son stage au Conservatoire. Ce petit **papillon**, d'une envergure inférieure à 2 cm, est difficile à observer au stade adulte, dont l'espérance de vie est très limitée. Il est plus facile d'observer les chenilles, d'avril à juin, grâce à une technique appelée « battage », consistant à frapper les branches d'arbres en disposant une nappe dessous pour récupérer les insectes. Cette espèce surtout méridionale était déjà connue dans le département voisin, la Côte-d'Or, mais n'avait jamais été observée en Franche-Comté !



L. Dietrich



La vie de l'association

Une formation sur les reptiles pour les adhérents

Le Conservatoire a proposé à ses **adhérents**, en avril dernier, **une formation sur la reconnaissance des reptiles de Franche-Comté**. Après une partie théorique en salle pour présenter les critères d'identification des espèces et les principaux risques de confusion, le groupe est sorti prospecter le site des Baumes à Macornay (39), géré par le Conservatoire depuis 2021. L'objectif était de faire découvrir aux participants les techniques de prospection et un maximum d'espèces ! Vipère aspic, couleuvre verte et jaune, couleuvre d'esculape, lézard des murailles, lézard vert étaient au rendez-vous !

Des temps de rencontres !

Les adhérents et bénévoles du Conservatoire ont eu le plaisir de se retrouver lors d'un **temps « galette des rois »** en début d'année à Poligny (39) puis lors d'un **(Prin)temps fort** à Besançon (25) à l'occasion de la parution du nouveau programme d'activités nature en mars. Deux moments très conviviaux où l'équipe du Conservatoire a pu partager ses passions et connaissances !



Rencontre avec...



Guy Groperrin

en mécénat de compétences au Conservatoire

“ Pourquoi as-tu souhaité faire un mécénat de compétences ?

Après avoir beaucoup servi dans le monde l'entreprise et notamment dans le domaine de la banque, j'ai souhaité donner un autre sens à ma vie professionnelle et rejoindre le monde associatif. Grâce à la création en 2023 de la Fondation de dividende sociétal du Crédit mutuel, j'ai pu signer une mise à disposition et un contrat tri-partite pour deux ans entre mon employeur actuel, le Crédit mutuel, le Conservatoire et moi-même.

Pourquoi as-tu choisi le Conservatoire d'espaces naturels ?

Étant originaire du Jura et de milieu rural, j'ai toujours été intéressé par la nature. Je connaissais la maison de l'environnement de manière générale et j'ai contacté le Conservatoire car protéger les espaces naturels, c'est quelque chose qui me parle.

Tu es arrivé en mars, quelles sont tes missions ?

Ma mission principale consiste à travailler sur le dossier d'acquisition des nouveaux locaux du siège du Conservatoire, sur le montage financier mais aussi sur la partie juridique et fiscale du dossier. Cette mission tombe plutôt bien car étant passionné par mon travail, cela me permet d'avoir une transition plus douce. Je travaillerai également au développement du mécénat auprès des entreprises et professions libérales. En côtoyant l'équipe du Conservatoire au quotidien, j'apprends énormément de choses, j'adore ça !

Quel est ton site naturel préféré en Bourgogne-Franche-Comté ?

En tant que jurassien, j'aime beaucoup les lacs du Jura, notamment celui de Chalain à Doucier avec ses eaux turquoises !

Quelle est ton espèce animale et/ou végétale locale préférée ?

J'aime bien le lynx ! J'ai eu la chance de me retrouver nez à nez avec un lynx à l'âge de 14 ans. Un moment magique pour observer cet animal superbe et ses oreilles si particulières.

”



1 Lézard vert observé lors de la formation pour les adhérents - L. Ferriot - CEN Franche-Comté

2 Lynx - M. Wittmann - Pixabay



Pour la deuxième année consécutive, les Conservatoires d'espaces naturels étaient représentés au Salon international de l'agriculture.
FCEN

Et dans le réseau des Conservatoires ?

Les Conservatoires, des partenaires reconnus du monde agricole

Du 24 février au 3 mars dernier, **les Conservatoires d'espaces naturels ont participé à la 60^e édition du Salon international de l'agriculture** afin de **valoriser le travail qu'ils mènent au quotidien et au plus près des réalités de terrain avec leurs agriculteurs partenaires** (environ 1 100 au total à l'échelle nationale), tous conscients des enjeux que représentent la biodiversité et les ressources naturelles et de leurs bénéfices pour leur propre activité agricole. Ceci a été **l'occasion d'échanger avec des élus, des partenaires et des personnalités**, notamment Emmanuel MACRON, Christophe BÉCHU, Ministre de la transition écologique et Marc FESNEAU, Ministre de l'agriculture. Trois conférences ont été proposées par le réseau pour présenter des actions de préservation de la biodiversité dans les milieux agricoles. Le Conservatoire des Hauts-de-France a de plus fait partie du jury national du concours général agricole « Pratiques agro-écologiques - Prairies et parcours ».

C'est coâ Re-Co Crapauds ?

Il s'agit d'un **suivi scientifique innovant de la migration des populations d'amphibiens**, visant à **étudier l'efficacité des crapauducs*** et la **fonctionnalité de la trame turquoise***, que **SCIMABIO**, un bureau de recherche, d'expertises et de conseils pour la conservation de la biodiversité aquatique, va mettre en place avec **Asters-Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Savoie, la Ligue pour la protection des oiseaux, le Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive du CNRS et le Cluster Eau Lémanique**, sur la Réserve Naturelle Nationale du Bout du Lac d'Annecy. Les résultats de cette étude, financée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse bénéficieront à de nombreux autres sites dotés d'un crapauduc en France.

* *Crapauduc* : passage aménagé permettant aux crapauds et autre petite faune de traverser une route sans risque

* *Trame turquoise* : ensemble connecté de zones d'interface entre des milieux aquatiques et des milieux terrestres nécessaire à la bonne expression de la biodiversité aquatique et humide

Pour en savoir plus : www.cen-haute-savoie.org/actualite/projet-re-co

Des achats responsables pour soutenir le Conservatoire de Lorraine

Le Conservatoire de Lorraine est désormais partenaire de la start-up écoresponsable **Minimise** qui vise à créer un écosystème entre consommateurs consciencieux, associations environnementales et marques engagées. Les **consommateurs soucieux de vouloir acheter des produits écoresponsables**, respectueux de la planète, pourront prendre **un abonnement chez Minimise pour obtenir des codes promotionnels** à dépenser dans l'une des marques partenaires de Minimise. **60% minimum du prix de l'abonnement seront reversés à une association de protection de l'environnement** choisie parmi une liste (sur laquelle figure maintenant le Conservatoire de Lorraine !).

Pour en savoir plus : www.minimise.fr



Aigle de Bonelli
DREAL Occitanie

Conservatoire d'Occitanie rime avec Aigle de Bonelli

Découvrez les tenants et aboutissants du **Plan national d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli**, coordonné par le Conservatoire d'Occitanie, grâce à **une vidéo** réalisée récemment par la DREAL Occitanie et recueillant les propos du responsable Faune de l'association et coordinateur du Plan national d'actions.

La vidéo est disponible sur :
<https://youtu.be/h356ktBfYYA>



Crapaud commun
S. Gomez - CEN Bourgogne

Depuis fin 2023, les clients du Crédit coopératif peuvent choisir la Fédération des Conservatoires comme bénéficiaire de ses produits bancaires de partage (voir Sabot de Vénus n°57). Sachez que **plus de 3 000 €** de dons ont déjà été reversés à la Fédération grâce à ce partenariat !



Des partenariats pour mieux préserver la nature

Un partenariat au fil de l'eau pour l'Armance

Dans le cadre de son projet de restauration d'un site de 14 ha situé en vallée alluviale de l'Armance, à Beugnon dans l'Yonne, le Syndicat mixte du bassin versant de l'Armançon (SMBVA) a fait appel au Conservatoire de Bourgogne pour suivre et gérer les milieux naturels retrouvés.

Redonner un caractère naturel à l'Armance

L'Armance, ses affluents et sa plaine alluviale, ont subi d'importantes transformations au cours des siècles afin « d'assainir » la vallée et développer l'agriculture : drainage des prairies humides, simplification des tracés des cours d'eau, curage, etc. De nombreux moulins ont également été construits.

Pour que la rivière retrouve une **dynamique plus naturelle**, un gabarit adapté à sa morphologie initiale et des milieux humides annexes fonctionnels et riches en biodiversité, le SMBVA s'est lancé dans d'**importants travaux sur un tronçon du cours d'eau au niveau de Beugnon** : remise en eau de méandres, remblaiement d'une partie du lit actuel, création de mares et d'une noue ayant vocation à jouer le rôle d'une fraysère, suppression d'une peupleraie communale.

Le Conservatoire de Bourgogne comme gestionnaire du site

Afin d'évaluer l'impact de ces travaux et réaliser les suivis écologiques sur le site, **le SMBVA a ensuite sollicité le Conservatoire de Bourgogne**. C'est ainsi qu'un bail emphytéotique* a été signé en 2022 entre la commune de Beugnon et l'association pour lui confier la **gestion du site pour 30 ans**. **De nouvelles opérations sont aujourd'hui menées** par le Conservatoire de Bourgogne, toujours en collaboration avec le SMBVA : replantation d'une ripisylve, création de bosquets, entretien d'une végétation à grandes herbes. Les boisements seront ensuite gérés en libre évolution de manière à favoriser leur développement naturel.

* Bail emphytéotique : contrat de location de longue durée (plus de 18 ans) portant sur un bien immobilier et procurant au locataire quasiment les mêmes droits et devoirs que le propriétaire

Forts de cette expérience positive, le SMBVA et le Conservatoire de Bourgogne continuent de collaborer aujourd'hui pour de nouveaux projets de travaux sur d'autres secteurs de la basse Vallée de l'Armançon en lien avec les communes ou les propriétaires privés.



Chantier nature de plantation d'arbres le long du cours de l'Armance à Beugnon (89)
C. Foutel - CEN Bourgogne

Des travaux bénéfiques pour la biodiversité

Depuis la fin des travaux sur le site de Beugnon, les suivis effectués en 2022 et 2023 ont permis de constater le développement de plantes de milieux humides comme le Butome en ombelles, espèce protégée en Bourgogne, la présence de nombreuses espèces d'oiseaux de prairies humides, la colonisation des mares par les coléoptères aquatiques dont le Grand hydrophile ainsi que l'allongement de l'inondabilité de toute la zone.

La signature du protocole de partenariat entre Philippe ALPY, Président de l'EPAGE Haut Doubs Haute Loue, Antoine FIÉVET, Président du groupe Bel, François CUCHEROUSET, Président de l'EPAGE Doubs Dessoubre, et Muriel LORIOT-BARDI, Présidente du Conservatoire de Franche-Comté, est l'aboutissement de plusieurs années de discussions et de prise de connaissance mutuelle.

E. Bunod - CEN Franche-Comté



Réhabiliter 40 tourbières avec le groupe Bel

Lors d'une conférence de presse à Frasne (25) en avril dernier, le groupe Bel a officialisé son partenariat avec le Conservatoire de Franche-Comté et les EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue et Doubs Dessoubre ayant pour ambition la réhabilitation de 40 tourbières du massif du Jura lors des six prochaines années.

Réduire les émissions de gaz à effet de serre, une volonté partagée par le groupe Bel

Dans le cadre de sa **stratégie «climat et biodiversité»**, le **groupe Bel** vise à réduire drastiquement ses émissions de carbone sur toute sa chaîne de valeur, en lien avec la trajectoire 1,5°C de l'Accord de Paris*. Antoine FIÉVET, PDG du groupe, cherchait également à **agir localement** plutôt qu'au travers de programmes en faveur des mangroves ou des forêts primaires par exemple. **C'est en effet dans le Jura que tout a commencé pour le groupe** avec la création de **La Vache qui rit** en 1921 ! Le département accueille encore aujourd'hui deux usines, à Lons-le-Saunier et à Dole.

* L'Accord de Paris de 2015 sur le changement climatique a pour ambition de maintenir l'augmentation de la température moyenne de la planète bien en deçà de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et aussi proche que possible de 1,5°C.

Des actions partenariales pour les six prochaines années

Le **groupe Bel** s'est donc rapproché du **Conservatoire de Franche-Comté** et des EPAGE, investis depuis de nombreuses années dans la réhabilitation des tourbières jurassiennes, afin de les soutenir dans cette **action en faveur de la lutte contre le changement climatique**. La **signature du protocole de partenariat** en avril dernier est l'aboutissement de plusieurs années de discussions. Ces dernières ont permis de dessiner **un programme complémentaire au programme européen LIFE** déjà engagé, avec un financement par le groupe Bel et l'appui technique et scientifique du Conservatoire de Franche-Comté et des EPAGE. Ainsi, chacun sera impliqué dans les différentes étapes préalables indispensables (études avant travaux, animation foncière) et dans le montage et le suivi des travaux.

Entre ce nouveau partenariat et le second programme LIFE Climat tourbières du Jura en cours, les gestionnaires de tourbières ont du pain sur la planche pour les années à venir !

Les tourbières dégradées, d'importantes sources de CO₂

Les tourbières, outre leurs rôles essentiels dans le cycle de l'eau et de réservoirs de biodiversité, sont de puissants pièges à carbone. Mais lorsqu'elles sont dégradées - ce qui est le cas pour une majorité des tourbières exploitées par le passé dans le massif du Jura - elles relâchent rapidement dans l'atmosphère sous forme de gaz à effet de serre le carbone stocké durant des milliers d'années. Réhabiliter les tourbières permet donc de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de contribuer ainsi à la lutte contre le changement climatique.

Les tourbières ne représentent que 3% des terres émergées de la planète mais contiennent à elles seules 30% de tout le carbone mondial piégé dans les sols.

C. Curlier
CEN Franche-Comté





La nature à la loupe

Montre-moi ton empreinte, je te dirai qui tu es

Nul doute qu'au détour d'une promenade vous ayez déjà observé des empreintes en vous demandant quel animal était donc passé par là avant vous. Identifier les empreintes n'est ni chose facile ni une science exacte mais il est possible de s'exercer à reconnaître quelques espèces communes notamment de mammifères.

Les empreintes avec des pelotes (coussinets)

C'est le cas des **canidés** ou **félidés** avec quatre pelotes de doigt et une centrale.



Si l'empreinte est ovale ou allongée avec des marques de griffes pointant toutes vers l'avant, il s'agira du **Renard**. Attention toutefois, cela peut aussi être un chien !

Sans marque de griffes, ce sera plus probablement un féliné comme le **Chat forestier**.



L'empreinte du **Blaireau** est formée par cinq pelotes quasiment alignées et de cinq belles griffes.

Le Chat forestier est un chat sauvage à la silhouette trapue. Sa queue, épaisse, présente deux à quatre anneaux noirs complets et se termine par un manchon noir.
F. Croset



Les empreintes en forme de sabots

Toutes les empreintes ressemblant à des sabots appartiennent à des **ongulés** (marchant sur deux ongles seulement).



Le **Chevreuil** a un sabot plutôt arrondi de 4-5 cm de long environ et 3 de large. Les ongles extérieurs, appelés ergots ou gardes, sont parfois visibles dans le prolongement des sabots. Dans ce cas, l'empreinte s'inscrit dans un rectangle. Les deux ongles sont resserrés au pas et s'écartent au galop.

Chez le **Sanglier**, les ergots s'impriment souvent mais sont marqués vers l'extérieur, donnant à l'empreinte une forme de trapèze. Les marques des ongles sont écartées.



L'empreinte de **Cerf élaphe** ressemble à une empreinte de Chevreuil mais plus grande (6-7 cm de long et 4-5 de large).

Pour vous faciliter la tâche, observez les empreintes bien marquées au sol (dans la boue ou sur des sols humides). Pas simple à trouver, les empreintes sont rarement parfaites ! En effet, selon la nature du terrain et l'allure de l'animal (tranquille ou vive), l'empreinte laissée sera plus ou moins identifiable.

Il est facile de se laisser prendre au jeu de la reconnaissance des empreintes ! D'autres indices peuvent aider à vous mettre sur la voie : excréments, restes de nourriture, etc.



L'anecdote naturaliste de ...

Nicolas PETTINI

Chargé de communication au Conservatoire de Franche-Comté

La grande exotique et la petite indigène

“ Vous avez probablement déjà croisé la **Balsamine de l'Himalaya** au détour d'un sentier. Avec ses tiges pouvant dépasser 3m de haut, ses grandes fleurs roses et son caractère colonial qui en fait **une espèce particulièrement envahissante**, cette **exotique** (non originaire de France) ne passe pas inaperçue ! Mais connaissez-vous sa petite cousine aux fleurs jaunes, la **Balsamine des bois**, bien de chez nous elle ? ”

Aussi dénommée « **Impatiente ne-me-touchez-pas** », cette jolie prude tient son nom vernaculaire de son fruit cylindrique mûr - une capsule - qui, au moindre contact, projette instantanément des centaines de graines dans toutes les directions. C'est l'**autochorie**, la capacité à se débrouiller « toute seule » pour assurer la dispersion des graines !

Ses fleurs délicates, suspendues à l'extrémité d'un fin pédoncule, ne sont pas sans évoquer celles d'une orchidée. Munies d'un long éperon incurvé rempli de nectar, elles attirent certains insectes à la recherche du précieux liquide qui les conduira, à leur insu, à polliniser l'espèce.

Plutôt **fréquente dans les massifs de Bourgogne-Franche-Comté** (Morvan, Vosges, Jura), vous aurez des chances de rencontrer la Balsamine des bois... dans les **bois**, aux **abords des ruisseaux** et des **chemins forestiers humides**. Cette **espèce à affinité montagnarde** apprécie en effet particulièrement les situations ombragées, mais pas trop, et un milieu frais voire franchement humide. ”

1 Très grande avec des fleurs roses, la Balsamine de l'Himalaya est identifiable facilement.
T. Morvan - CEN Franche-Comté

2 La Balsamine des bois est plus discrète.
S. Moncorgé - CEN Franche-Comté



L'anecdote naturaliste de ...

Cédric FOUTEL

Chargé de projets au Conservatoire de Bourgogne

Les fourmilions, des prédateurs des sables

“ Les fourmilions sont des insectes de l'ordre peu connu des **Névroptères**. En Europe, seule **une quarantaine d'espèces** sont présentes dont **22 sont recensées en France** (dont trois sont largement réparties en Métropole comme le Fourmilion parisien). ”

Les adultes, ressemblant à des libellules avec de grandes ailes transparentes et nervurées, présentent des mœurs assez discrètes mais les larves peuvent quant à elles être localisées facilement à condition d'y prêter attention.

Les **larves** de plusieurs espèces de fourmilion présentent en effet la **particularité de creuser dans le sol des entonnoirs** aux pentes sableuses et abruptes le long desquelles leurs proies vont glisser jusqu'au fond. Elles attendent alors tapies dans le sable pour **attraper les infortunés animaux** avec leurs mandibules acérées.

Les proies sont en grande majorité des fourmis, d'où le nom de « fourmilions ».

Chez le **Fourmilion parisien**, espèce présente dans notre région, les entonnoirs-pièges sont souvent construits à l'abri d'un surplomb (toiture, aqueduc, pont, etc.) ou d'une haie protégeant de la pluie. Les autres espèces bourguignonnes ne font pas d'entonnoirs ou les placeront dans des espaces dégagés. ”



4 Fourmilion adulte
A. Poirel - CEN Bourgogne

3 Une larve de fourmilion et son piège
C. Ramette, C. Foutel - CEN Bourgogne

Grève de Loire sur le sentier de l'île et Petit gravelot
CEN Bourgogne / P. Vernay

Promenons - nous sur les sites

58 Cap sur les bords de Loire !

Au cœur de la Réserve Naturelle Nationale du Val de Loire, le Sentier de l'île est une invitation pour découvrir la biodiversité ligérienne. Les paysages remarquables de cette ancienne île sont sans cesse remaniés selon les niveaux d'eau du fleuve et les déplacements de sable.

Ce que vous y découvrirez

• Des grèves de sable et leur biodiversité spécifique

Les **bancs de sable** (ou grèves) sont colonisés tous les ans par des **plantes pionnières** qui évoluent rapidement comme dans le désert. Des oiseaux tels que le **Petit gravelot**, la **Sterne pierregarin** et l'**Œdicnème criard**, ont besoin des grèves pour pondre leurs œufs dont la couleur se confond avec les graviers.

• Des pelouses et prairies sèches

Adaptés aux sols sableux, les **chénopodiacées** et d'autres **graminées** composent l'essentiel de la végétation. **Sauterelles** et **craquelins** sont très présents. Les buissons d'églantiers et d'aubépines cachent les nids de nombreux petits oiseaux. L'abandon du pâturage et la diminution de la fréquence des crues de la Loire ont favorisé le développement d'**espèces envahissantes** comme le **Robinier faux-acacia**. Pour conserver ce paysage devenu rare, des actions de débroussaillage et de fauche sont menées dans la réserve naturelle.

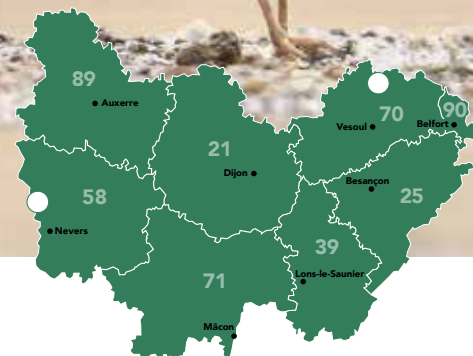
• Une forêt typique des bords de Loire

La rive est stabilisée par des arbres à bois tendre comme le **Saule blanc** et le **Peuplier noir**, résistant aux courants et poussant sur sols humides. Les **castors** les abattent afin d'en déguster les jeunes rameaux ou pour recouvrir l'entrée de leur terrier. Sur les parties plus élevées des berges, se trouvent des arbres à bois dur comme l'**orme** et le **frêne**.

• Des bras d'eau

Empruntés par le fleuve en hautes eaux, ces bras s'assèchent en période d'étiage (basses eaux). Sangliers et chevreuils peuvent alors traverser pour pâturer sur les îles voisines. De nombreux oiseaux vivent dans les chenaux où ils trouvent leur nourriture comme le **Martin pêcheur**, le **Bihoreau gris** ou encore le **Chevalier guignette**.

Attention ! Soyez attentif à la réglementation de la réserve naturelle. Les chiens ne sont, par exemple, pas autorisés.



Comment découvrir ce patrimoine ?

Une **boucle balisée**, partant du Pavillon du Milieu de Loire, vous permettra de faire le tour de cette ancienne île. Avant de vous lancer sur le sentier, rendez-vous au **Pavillon du Milieu de Loire** si vous souhaitez emprunter des jumelles et vous munir du dépliant-guide du sentier. Prévoyez aussi des chaussures et vêtements adaptés.

Départ du sentier : se garer sur le parking du Pavillon du Milieu de Loire (Maison de la nature et de l'environnement), situé au 17 Quai Jules Pabirot à Pouilly-sur-Loire, puis emprunter le chemin longeant la berge

Distance : 3,5 km

Durée du parcours : environ 1h

Niveau de difficulté : facile

Pour vous y rendre

Le Sentier de l'île se situe dans la **Nièvre**, sur la commune de **Pouilly-sur-Loire**.

Coordonnées GPS du parking du Pavillon du Milieu de Loire : 47.285373, 2.950009

Retrouvez toutes les informations pratiques sur le dépliant « Les sentiers du milieu de Loire » téléchargeable sur :
bit.ly/rnnvl-bourgogne
bit.ly/rnnvl-centre

Oedipode soufré
M. Carnet





La Semouse dans la forêt alluviale - C. Lapprand - CEN Franche-Comté
Une palissade permet d'observer le plan d'eau sans déranger les oiseaux.
T. Morvan - CEN Franche-Comté



70 Contemplation sur les gravières de Saint-Loup-sur-Semouse

À Saint-Loup-sur-Semouse, les gravières, historiquement exploitées pour extraire du granulat puis réhabilitées en partenariat avec la Ligue pour la protection des oiseaux, sont aujourd'hui des lieux paisibles où les plans d'eau et leurs rives accueillent une biodiversité remarquable. À vos jumelles !

Ce que vous y découvrirez

• La star de la haie

En prenant de la hauteur sur le promontoire, peut-être parviendrez-vous à observer la **Pie-grièche écorcheur**, ce joli passereau **typique des milieux bocagers**. En effet, celle-ci recherche des secteurs pourvus de buissons touffus favorables à sa nidification et de clairières pour chasser.

• Des oiseaux d'eau à gogo

En parcourant le site dit « Du Tournant des îles », vous trouverez une palissade d'observation ou encore un ponton flottant permettant l'**observation des nombreux oiseaux qui peuplent les plans d'eau**, comme le **Grèbe huppé**, canard plongeur coutumier des gravières.

• Une forêt alluviale préservée

La **rivière Semouse** se faufile dans les prairies alluviales jusqu'à ce que ses méandres atteignent la **Forêt de la Grande Noue**, site géré par le Conservatoire de Franche-Comté. Le sol forestier humide permet le développement d'un peuplement particulier d'espèces, avec des arbres de gros diamètres.

Comment découvrir ce patrimoine ?

Sur le site dit « Du Tournant des îles », un **sentier aménagé** propose un aller-retour permettant de découvrir la mosaïque de milieux naturels présents et la biodiversité associée.

Départ du sentier : se garer à l'entrée du site en venant du hameau d'Augrogne

Distance : 3,5 km au total

Durée du parcours : environ 1h

Niveau de difficulté : facile

Un petit détour par l'Étang du Roupoix est possible pour prolonger la visite !

Pour vous y rendre

Les gravières de **Saint-Loup-sur-Semouse** se situent en **Haute-Saône**, non loin de la frontière vosgienne, à **40 minutes au nord de Vesoul**.

Coordonnées GPS du parking :

47.876823, 6.258368



1

La Semouse et une partie du plan d'eau sont intégrées au site Natura 2000 « Vallée de la Lanterne », animé par l'Établissement public territorial de bassin Saône-Doubs.

1 Pie-grièche écorcheur
M. Mazuy - CEN Franche-Comté

2 Grèbe huppé
M. Paris - CEN Franche-Comté

3 Un célèbre habitant du site vous laissera peut-être des indices de sa présence ! Il s'agit du Castor d'Europe.
E. Pin - CEN Franche-Comté



3

La forêt alluviale est un milieu très difficile d'accès et présentant une grosse densité de bois mort. Les chutes de branches étant très fréquentes et les espèces présentes sensibles au dérangement, nous vous remercions de ne pas vous aventurer au-delà du chemin.

2

Les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne - Franche - Comté sont
des associations loi 1901 agissant pour la préservation des
milieux naturels, la faune et la flore de la région.



Initiation à la botanique pour
les adhérents du Conservatoire
de Franche-Comté
H. Chamberland

Leurs principales missions sont de :

- **Connaître les milieux naturels et les espèces** pour mieux adapter la gestion sur les sites ;
- **Protéger les milieux naturels et la biodiversité menacés** en achetant des parcelles ou en passant des accords avec les propriétaires (privés, collectivités, etc.) ;
- **Gérer les milieux naturels par des techniques respectueuses de la biodiversité**, souvent en partenariat avec des agriculteurs ;
- **Sensibiliser à la préservation des espaces naturels remarquables ;**
- **Accompagner les acteurs locaux et les politiques publiques en faveur de la biodiversité.**

Pour toutes ces raisons, **nos Conservatoires sont reconnus d'intérêt général et agréés par l'État et la Région Bourgogne-Franche-Comté** qui reconnaissent le bien-fondé de nos actions et nous soutiennent financièrement.

Adhérer aux Conservatoires, c'est nous encourager dans nos actions de protection et de sauvegarde du patrimoine naturel de votre région. Votre soutien est très important pour nous. Vous témoignez de l'implication des citoyens à nos côtés dans la sauvegarde de la biodiversité.

Nos principaux financeurs

Nos actions sont possibles grâce au soutien et à la participation des **adhérents, donateurs et bénévoles**, à la collaboration et à l'aide de nombreux **partenaires** dont :



N°58 - 2^e semestre 2024
ISSN 1164-5628
Dépôt légal : 2^e semestre 2024

Publication éditée par les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne-Franche-Comté

Directeurs de la publication :
Muriel LORIOD-BARDI / Daniel SIRUGUE

Photos de couverture :

Falaises de la Réserve Naturelle Régionale du Crêt des Roches (25) - O. Sabatier
Falaises du Rocher du Saussois (89) - O. Girard - CEN Bourgogne

Comité de rédaction :

Walter CHAVANNE, Régis DESBROSSES, Bruno GUÉGAN, Francis LABREUCHE, Muriel LORIOD-BARDI, Patrice NOTTEGHEM, Gérard PAYEN, Guy POURCHET, Gérard QUÉTÉ, Daniel SIRUGUE + Comité technique

Comité technique :

Christophe AUBERT, Elvina BUNOD, Estelle CHOUKROUN, Romain GAMELON, Olivier GIRARD, Caroline NAJEAN

Pour nous trouver

Les sièges



Conservatoire
d'espaces naturels
Franche-Comté

4 chemin du Fort de Bregille
25000 Besançon
Tél. 03 81 53 04 20

www.cen-franchecomte.org



Conservatoire
d'espaces naturels
Bourgogne

Chemin du Moulin des étangs
21600 Fénay
Tél. 03 80 79 25 99

www.cen-bourgogne.fr



YouTube

Les antennes

• Réserve Naturelle Nationale du Ravin de Valbois

24 Grande rue - 25330 Cléron
Tél. 03 81 62 14 14

• Dans le Jura

49 Grande rue - 39800 Poligny
Tél. 03 81 53 91 43

• Dans la Nièvre, à Decize

13 rue Marguerite Monnot - 58300 Decize
Tél. 03 45 82 93 07

• Dans la Nièvre, à La Charité-sur-Loire

44 rue du Puits Charles
58400 La Charité-sur-Loire
Tél. 03 86 60 78 25

• En Saône-et-Loire

Pont Seille - 71290 La Truchère
Tél. 03 85 51 35 79

• Dans l'Yonne

62 rue de Lyon - 89200 Avallon
Tél. 03 45 02 76 17

Secrétariat de rédaction : Elvina BUNOD, Caroline NAJEAN

Mise en page : Olivier GIRARD

Imprimé à 1500 exemplaires par :
S2e Impressions

Ce numéro a bénéficié du soutien financier du Fonds européen de développement régional (Feder) de Bourgogne-Franche-Comté, de la DREAL et de la Région Bourgogne-Franche-Comté.