

18<sup>e</sup> Rencontres  
BFC Nature

LES  
**COURS  
D'EAU**



de Bourgogne-Franche-Comté...

**48 000 kms vivants !**

PROGRAMME

## Les Rencontres Bourgogne-Franche-Comté Nature

*Chaque année, la Maison du Parc naturel régional du Morvan s'anime. Nombreux scientifiques, passionnés, professionnels et amateurs sont invités à participer aux Rencontres Bourgogne-Franche-Comté Nature. Il s'agit de deux journées thématiques durant lesquelles des professionnels exposent leurs travaux conduits et alimentent un débat, une réflexion menée sur ces questions « environnementales » d'actualité.*

*Ces Rencontres ont pour objectifs :*

- d'innover, partager, et expérimenter pour mieux comprendre l'écologie, la biologie des espèces et leur habitat, et les changements globaux,*
- d'animer un réseau d'acteurs pour mutualiser les expériences des spécialistes et acteurs du territoire en Bourgogne-Franche-Comté,*
- de partager les pratiques d'études, de gestion et de protection des espèces pour orienter les stratégies de conservation et d'actions,*
- de diffuser le contenu de ces journées avec l'édition des actes dans un numéro de la revue scientifique BFC Nature.*

*Cette année, les Rencontres porteront sur « Les cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté... 48 000 km vivants ? ». L'événement aura lieu les 23 & 24 septembre 2022. Cette nouvelle édition est organisée en partenariat avec le Parc naturel régional du Morvan, et l'Agence régionale de la biodiversité - Bourgogne-Franche-Comté.*

# Sommaire

**4** | *Le Programme*

**6** | *Le résumé des conférences*

**27** | *Les stands*

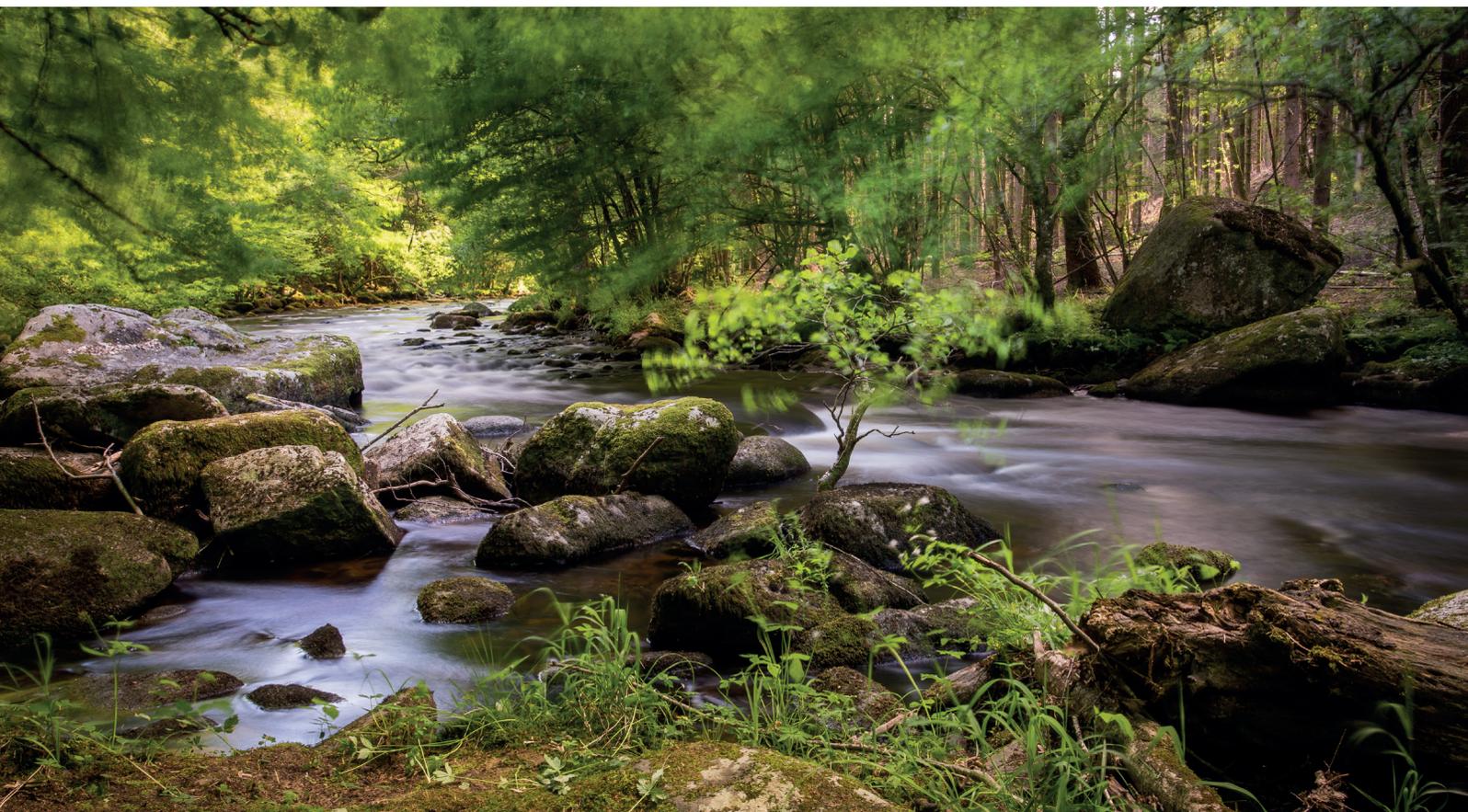
**29** | *Les expositions*

**30** | *Les posters scientifiques*

**32** | *Informations pratiques*

**35** | *Plan du site*

Photo : Toine du Morvant



# Le Programme

- Vendredi 22 septembre 2022 -

08:30 - 09:00 Accueil des participants

09:00 - 09:30 Ouverture des Rencontres

**09:30 - 10:30 La restauration fluviale quésako ?**

Hervé PIEGAY - *Laboratoire Environnement Ville Société - ENS de Lyon*

10:30 - 11:00 Temps d'échanges autour des stands et des expositions

**11:00 - 11:30 Présence et le rôle des communautés microbiennes sur le stockage de CO<sub>2</sub> dans les rivières de Bourgogne-Franche-Comté**

Emmanuelle VENNIN - *Laboratoire Biogéosciences - Université de Bourgogne-Franche-Comté*

**11:30 - 12:00 Connaissance et enjeux sur la flore et les végétations aquatiques des cours d'eau bourguignons du bassin de la Seine**

Thierry FERNEZ - *Conservatoire botanique national du Bassin parisien*

12:00 - 14:00 Pause déjeuner

14:00 - 14:30 Temps d'échanges autour des stands et des expositions

**14:30 - 15:00 Des champignons dans les cours d'eau ?**

Alain GARDIENNET

*Société Mycologique Issoise*

**Sécheresse 2018 dans le Haut-Doubs : du jamais vu depuis 1906 ?**

Erwan LE BARBU & Marc PHILIPPE - *Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement - Bourgogne-Franche-Comté*

**15:30 - 16:00 La gestion de l'eau des nappes alluviales appliquée à la sauvegarde des zones humides**

Pierre POTHERAT - *ICTPE*

**16:00 - 16:30 Invasion biologique en milieu aquatique : Comment renforcer et structurer l'action collective ?**

Madeleine FREUDENREICH - *Union internationale pour la conservation de la nature*

16:30 - 17:00 Temps d'échanges autour des stands et des expositions

**17:00 - 17:30 La Loue et les rivières comtoises**

Simon CALLA - *Agroécologie, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement*

**17:30 - 18:00 L'empreinte du flottage du bois dans les fonds de vallée du Morvan, une approche géoarchéologique**

Nicolas JACOB-ROUSSEAU & Frédéric GOB - *Archéorient - Université Lyon 2*

**18:00 - 18:30 « De mémoire d'homme » : une enquête de sciences participatives au XIX<sup>ème</sup> siècle**

Sophie RAJAOFERA - *Muséum d'Auxerre*

## - Samedi 24 septembre 2022 -

09:00-09:30 Accueil des participants

**09:30 - 10:00 Déterminisme du fonctionnement écologique des zones humides des grands cours d'eau**  
Gudrun BORNETTE  
*Laboratoire Chrono-environnement - Université de Bourgogne-Franche-Comté*

**10:00 - 10:30 La qualité des cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté évaluée grâce aux macro-invertébrés : principe, résultats et bilan**  
Laurent SOUCHAUD - *Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement - Bourgogne-Franche-Comté*

10:30 - 11:00 Temps d'échanges autour des stands et des expositions

**11:00 - 11:30 Évolution de la gestion des Éclusées sur le Doubs franco-suisse**  
Guy PÉRIAT - Téléos & Anne-Laure BORDERELLE - *Office français pour la biodiversité - Bourgogne-Franche-Comté*

**11:30 - 12:00 Présentation des travaux de renaturation de la confluence Doubs-Loue (Jura)**  
Frédéric TOPIN - *Réserve Naturelle Nationale Île du Girard, Association Dole Environnement*

12:00 - 14:00 Pause déjeuner

14:00 - 14:30 Temps d'échanges autour des stands et des expositions

**14:30 - 15:00 La Loire des oiseaux**  
Bernard FROCHOT - *Biogéosciences, Université Bourgogne-Franche-Comté*

**15:00 - 15:30 La basse vallée du Doubs : de la fin des extractions à l'extension de l'APB, 28 années de suivi ornithologique**  
Régis DESBROSSES - *Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne*

**15:30 - 16:00 L'inventaire des plécoptères de France : 20 ans !**  
Alexandre RUFFONI & Jacques LE DOARÉ  
*Office pour les insectes et leur environnement*

16:00 - 16:30 Temps d'échanges autour des stands et des expositions

**16:30 - 17:00 Loutre d'Europe et du programme de hiérarchisation des ouvrages d'art / mise en place d'aménagements en faveur de l'espèce**  
Clément GILARD - *Société d'histoire naturelle d'Autun - Observatoire de la faune de Bourgogne*

**17:00 - 17:30 20 ans d'actions du Groupe Écrevisses Bourguignon au service de la protection de l'Écrevisse à pattes blanches**  
Damien LERAT - *Société d'histoire naturelle d'Autun - Observatoire de la faune de Bourgogne*, Julien BOUCHARD - *Office français de la biodiversité*  
Laurent PARIS - *Parc Naturel Régional du Morvan*

17:30 - 18:00 Clôture des Rencontres



***Vendredi 23  
Septembre 2022***



# Présence et le rôle des communautés microbiennes sur le stockage de CO<sub>2</sub> dans les rivières de Bourgogne-Franche-Comté

11:00 - 11:30

Ces dernières décennies, l'augmentation de la consommation en énergies fossiles a conduit à une hausse extrêmement brutale du taux de CO<sub>2</sub> atmosphérique. Afin d'atténuer cette augmentation, des mesures de limitation des émissions de gaz à effet de serre et autres polluants ont été mises en œuvre ces dernières années. La possibilité de capture et de stockage du Carbone (CCS, et autres polluants) offre de nouvelles perspectives dans la régulation de ces paramètres, principaux responsables des changements climatiques actuels et futurs. Parmi les procédés de capture et de stockage du CO<sub>2</sub>, des approches s'intéressant à la capacité des organismes à induire des précipitations carbonatées semblent présenter un grand intérêt à travers l'accumulation de dépôts carbonatés dans les rivières. Longtemps considérés comme résultant de processus abiotiques attribués à des précipitations chimiques, les concrétions carbonatées (« tuffière ») sont pourtant constituées d'une importante composante microbienne, supposant un rôle actif dans les processus de formation de ces dépôts carbonatés. Alors que le fonctionnement des systèmes microbiens et leur rôle dans la précipitation des carbonates sont assez bien contraints, de nombreuses lacunes persistent dans la quantification des volumes de carbone pouvant être stockés et dans la cinétique de minéralisation. De récentes études semblent indiquer que les volumes de ces dépôts sont souvent mal connus et sous-estimés au regard des nombreuses rivières qui traversent notre territoire.



**Emmanuelle VENNIN**  
Biogéosciences - Université de Bourgogne-Franche-Comté

BIOGÉOSCIENCES



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Connaissance et enjeux sur la flore et les végétations aquatiques des cours d'eau bourguignons du bassin de la Seine

11:30 - 12:00

Cette présentation dresse un bilan des prospections réalisées en Bourgogne par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) dans le cadre du programme d'inventaire des macrophytes et des végétations associées du bassin Seine-Normandie.

Ce programme a été lancé en 2016 face au constat de méconnaissance floristique de ces milieux tant du point de vue de leur abondance, de leur répartition que de leurs préférences écologiques au regard de leur importance et du degré de menace pesant sur eux. Les missions principales du programme concernent l'amélioration et la centralisation des connaissances sur la flore et les végétations aquatiques associées ainsi que l'amélioration des outils de bioévaluation des écosystèmes aquatiques existants, abordées pour la qualité des cours d'eau via l'indice biologique macrophytique en rivière (IBMR).

La Bourgogne est concernée par 8 unités hydrographiques du bassin de la Seine dont les principaux cours d'eau sont la Seine, l'Yonne, le Loing, le Serein, l'Armançon et la Cure. Le bilan des connaissances sur la flore et les végétations sera présenté de manière globale et les observations récentes les plus marquantes, inédites ou rares de macrophytes vasculaires, bryophytiques et de characées seront détaillées.

Concernant les IBMR, un important travail de compilation, de confrontation, de validation et d'intégration des IBMR du territoire aux données floristiques du CBNBP a été réalisé. Le CBNBP a ensuite effectué des IBMR complémentaires sur des stations vierges du réseau DCE pour obtenir une vue d'ensemble de la qualité des eaux par bassin versant.



**Thierry  
FERNEZ**

Conservatoire botanique national  
du Bassin parisien



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Des champignons dans les cours d'eau ?

14:30 - 15:00

La mycologie a beau être une science savante reconnue et réputée en France, la fonge a du mal encore à trouver sa place aux côtés de la faune et de la flore lorsqu'il s'agit de réfléchir à la compréhension et à la préservation de la biodiversité. Et pourtant le champignon est partout, sa connaissance devrait être essentielle. Dans les cours d'eau existe une fonge spécifique, encore trop peu connue, assurément sous-étudiée, dont le rôle pourrait intéresser les gestionnaires ou autres utilisateurs des cours d'eau. La communication présente a pour objectif de combler partiellement ce manque. Après avoir resitué la mycologie en 2022 et dressé un historique de l'étude des champignons aquatiques d'eau douce en France, un bilan de cette discipline particulière sera dressé. A quoi ressemble un champignon aquatique ? Comment l'étudie-t-on ? Est-ce facile d'identifier un tel champignon ? Cette dernière question amènera une réflexion sur les moyens qui devraient être mis pour faire avancer la taxonomie des champignons aquatiques et la compréhension de leur rôle écologique. Qui plus est la perspective d'un rôle peut-être plus large servira de conclusion.



**Alain GARDIENNET**  
Société Mycologique Issoise



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# La gestion de l'eau des nappes alluviales appliquée à la sauvegarde des zones humides

15:30 - 16:00

Depuis quelques années, en dépit de précipitations annuelles supérieures à la normale, les rivières issues du Plateau de Langres subissent des étiages sévères parfois bien avant l'été et passent souvent de débits de crues à des débits d'étiage en quelques jours. En parallèle les populations de poissons sont en fort déclin malgré de récents travaux censés améliorer la situation. Une analyse des conditions géologiques, hydrogéologiques, géomorphologiques et environnementales a permis de comprendre l'origine de la biodiversité exceptionnelle qui a régné pendant des millénaires dans les rivières de plaines du Châtillonnais. Cette étude s'est également attachée à souligner les évolutions enregistrées depuis l'époque romaine, et ce faisant, elle a pu lever le voile sur les causes de la rapide dégradation constatée depuis un bon demi-siècle.

Des points de vue hydrologique et piscicole, les changements majeurs se sont produits dans les années 1960. Par la suite l'évolution, relativement lente jusqu'au début du XXI<sup>e</sup>, s'est accélérée dans la dernière décennie. Un lien étroit a été décelé entre les travaux opérés durant ce court laps de temps et les modifications du comportement des nappes alluviales qui aujourd'hui peinent à se reconstituer. La principale piste d'amélioration réside dans la hausse du niveau des nappes alluviales afin de favoriser leur recharge en période hivernale et le soutien du débit des rivières en été.

Finalement, de ce travail ressort une lueur d'espoir en pointant du doigt les erreurs du passé qu'il doit être encore possible de corriger si nous voulons nous en donner la peine.



**Pierre  
POTHERAT**  
Ingénieur Géologue  
ICTPE

## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# **Invasion biologique en milieu aquatique : Comment renforcer et structurer l'action collective ?**

**16:00 - 16:30**

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont aujourd'hui reconnues comme l'une des principales pressions qui s'exercent sur la biodiversité mondiale et les cours d'eau français n'échappent pas à ce phénomène. En Bourgogne-Franche-Comté, 59 espèces exotiques envahissantes ont été référencées en 2021 par l'Observatoire régional (sur une liste de 84 espèces à l'échelle nationale), dont 22 espèces animales et 37 espèces végétales.

Par leurs multiples impacts, les EEE menacent les espèces indigènes, les habitats naturels et les services rendus par les écosystèmes, mais également les activités économiques et la santé humaine. Les voies d'introduction de ces espèces sont très nombreuses et quasiment toutes liées aux activités humaines : horticulture, aquaculture, élevage, etc.

Face aux conséquences importantes des EEE, se mobiliser pour limiter leur introduction et prévenir les invasions biologiques est devenu un enjeu primordial. Pour la flore, le CBN du Bassin parisien (délégation Bourgogne) et le CBN de Franche-Comté participent à la surveillance des plantes exotiques envahissantes. Ces données permettent d'évaluer les espèces et de les hiérarchiser pour orienter la stratégie à leur rencontre. Dans le cas d'espèces émergentes considérées comme prioritaires, des plans de lutte peuvent être rédigés et un appui technique aux gestionnaires peut être apporté dans le cadre de la lutte contre ces espèces.

Depuis 2018, un Centre de ressources dédié est co-piloté par le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et l'Office français de la biodiversité (OFB), pour accompagner l'ensemble des acteurs concernés dans leurs réponses face à ce phénomène.



**Madeleine  
FREUDENREICH**  
Union internationale pour  
la conservation de la nature



**Olivier  
BARDET**  
Conservatoire botanique national du  
Bassin parisien

## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





# **L’empreinte du flottage du bois dans les fonds de vallée du Morvan, une approche géoarchéologique**

**17:30 - 18:00**

Le Morvan fut, pendant plus de trois siècles, le principal fournisseur de bois combustible de Paris. Afin de favoriser l’écoulement des bûches vers les sections naturellement flottables du réseau hydrographique, les cours supérieurs de l’Yonne, de la Cure et du Cousin furent intensément aménagés (déplacement ou rectification des lits, enrochements longitudinaux, enlèvement de seuils rocheux...), tandis que les petits affluents étaient équipés d’étangs destinés à pratiquer des lâchers d’eau qui devaient soutenir les débits parfois insuffisants pour le flottage. Ces retouches, en apparence modestes mais généralisées, induisirent une grande transformation du fonctionnement des rivières et se cumulèrent aux conséquences de la pratique du flottage elle-même. Les lâchers d’eau entraînèrent en effet une incision vigoureuse et un volumineux déstockage sédimentaire dans les têtes de bassins. A l’aval, les fonds de vallée furent fossilisés par un alluvionnement abondant qui dépasse parfois deux mètres d’épaisseur. Un siècle après la fin de l’activité, l’empreinte du flottage est presque insoupçonnable tant le réseau hydrographique présente un aspect de grande naturalité (réinstallation spontanée de l’arbre sur des berges jadis nettoyées de toute végétation, recolonisation par de nombreuses espèces, comme les castors et les loutres). Cependant, cette « sauvagerie » n’est qu’apparente, car le legs du flottage, omniprésent, influence encore fortement toute la dynamique actuelle de la rivière. Cette communication présentera les résultats des investigations géoarchéologiques menées dans la haute vallée de l’Yonne depuis 2019. Elle évaluera leur apport à une meilleure connaissance des trajectoires environnementales des rivières du massif.



**Nicolas JACOB-ROUSSEAU & Frédéric GOB**

Archéorient, UMR 5133 CNRS,  
Université Lumière Lyon 2



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# « De mémoire d'homme » : une enquête de sciences participatives au XIX<sup>ème</sup> siècle

18:00 - 18:30

En 1871, Paul Bert lança une enquête novatrice pour recenser les espèces de poissons présentes dans le département de l'Yonne. Précurseuse de nos sciences participatives, cette enquête prenait une forme novatrice : un formulaire très détaillé, listant 32 espèces avec des caractères de détermination et posant des questions précises, était adressé à chaque commune. Paul Bert demandait expressément le concours d'observateurs habiles, connaissant bien les espèces de poissons et très au courant des constatations qui ont pu être faites dans les localités qu'ils habitent. Instituteurs et maires collaborèrent donc avec les pêcheurs.

112 réponses s'étalant de 1871 à 1880 sont conservées au Muséum d'Auxerre. Leur lecture donne un état des lieux détaillé des cours d'eau ; aux informations sur la présence et l'abondance de chaque espèce, les participants ajoutent leurs remarques, leur savoir, parfois leurs propositions de réglementation !

Face aux évolutions de peuplements liées aux actions anthropiques (introduction d'espèces, aménagement des cours d'eau) et au changement climatique, ces documents prennent un intérêt tout particulier. Ils documentent non seulement l'état des populations de poissons, mais aussi les observations des participants : raréfaction, arrivée de nouvelles espèces, impact des aménagements, des infrastructures et des pratiques de pêche...

Cette intervention, sans détailler l'ensemble des résultats, racontera l'histoire et les enseignements de cette enquête. Mais elle a aussi pour but de faire connaître plus largement ces archives pour susciter d'éventuelles collaborations : mise en perspective, comparaison avec les données actuelles...



**Sophie  
RAJAOFERA**  
Muséum d'Auxerre

AUXERRE

MUSÉUM

## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



***Samedi 24  
Septembre 2022***

# Déterminisme du fonctionnement écologique des zones humides des grands cours d'eau

09:30 - 10:00

L'étude se concentre sur le rôle des facteurs environnementaux dans la diversité végétale, et les caractéristiques sédimentaires des anciens bras fluviaux de 4 grandes rivières du massif jurassien : l'Ain, Doubs, de la Loue et de la Saône. Les variables environnementales ont été documentées au niveau de la rivière (matières en suspension, physico-chimie de l'eau, pente de la rivière), et des zones humides (capacité du chenal, pente, caractéristiques sédimentaires, végétation). Tant au niveau de la rivière que des zones humides, l'augmentation de la pente (c.-à-d. l'augmentation de l'érosion pendant les inondations) et la diminution de la teneur en nutriments de l'eau augmentent la richesse et l'unicité des espèces, selon les hypothèses sur le rôle combiné des perturbations et de la productivité dans la biodiversité. Les zones humides qui ne sont pas érodées pendant les crues sont riches en nutriments et présentent une richesse spécifique et une unicité des peuplements faibles. L'assèchement combiné à une connectivité élevée augmente la richesse des peuplements. Les conséquences de tels fonctionnements sur la dynamique des zones humides sont présentées et les préconisations en matière de conservation et de gestion sont décrites. La communication propose en conclusion un protocole destiné à mesurer l'impact du changement climatique sur la dynamique moyen terme de ces écosystèmes et de leur biodiversité.



**Gudrun BORNETTE**

Laboratoire Chrono-environnement  
Université de  
Bourgogne-Franche-Comté



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# La qualité des cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté évaluée grâce aux macro-invertébrés : principe, résultats et bilan

10:00 - 10:30

Depuis 2008, le suivi de la qualité écologique des cours d'eau prend en compte les invertébrés aquatiques et depuis 2017, l'I2M2 peut être calculé sur les données depuis 2008. Cet Indice Invertébré Multi-Métrique donne la qualité générale du peuplement d'invertébrés, mais indique aussi quels types de dégradations subit un peuplement, grâce aux 5 métriques qui le composent. Cependant, les références et les seuils de niveau de qualité officiels ne correspondent pas nécessairement à des états de qualité proches de l'optimum naturel des cours d'eau. Par ailleurs l'outil diagnostique de l'I2M2 permet de suspecter les pressions qui sont à l'origine des dégradations constatées. Pour l'I2M2 et pour les pressions, des valeurs seuils relatives à la qualité au sein de chaque Hydro-Eco-Région sont proposées afin de classer les cours d'eau de manière relative. Les résultats des analyses depuis 2008 sont présentés afin de saisir des tendances d'évolution, en BFC et au sein de chaque HER.



**Laurent  
SOUCHAUD**

Direction régionale de  
l'environnement, de l'aménagement  
et du logement - BFC - Office français  
de la biodiversité



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# Présentation des travaux de renaturation de la confluence Doubs-Loue (Jura)

11:30-12:00

Dans les années 1960, la confluence Doubs Loue a fait l'objet d'importants travaux d'aménagement (méandres recoupés, berges massivement enrochées sur plusieurs mètres de haut, endiguement ...) principalement destinés à maîtriser les crues, améliorer la protection des cultures et des villages face aux inondations et limiter l'érosion des berges en réduisant la mobilité des rivières.

Ces travaux ont engendré la modification de la dynamique alluviale ancestrale qui dissipait l'énergie de la rivière sous la forme de tresses, d'anastomoses ou de méandres avec une érosion essentiellement latérale. L'augmentation des vitesses du courant, à la suite de la chenalisation du Doubs et de la Loue, a provoqué au fil des années un enfouissement du lit des rivières et de la nappe alluviale ainsi qu'une déconnexion des mortes, mettant en péril la richesse écologique du lieu (assèchement, atterrissement des milieux humides).

Pour pallier cette absence de dynamique alluviale, le plan de gestion 2009-2014 avait orienté la majorité de ses actions sur la renaturation de la confluence Doubs Loue et la restauration des annexes alluviales. Un projet de « renaturation de la confluence Doubs-Loue » voit le jour en 2010.

La maturation du projet prendra 7 ans avant que les premiers travaux de déboisement puis de terrassement débutent sur la confluence Doubs Loue, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte Doubs-Loue.

L'intervention résumera ces faits et fera le point sur les premiers retours très positifs observés depuis la « libération » de la confluence Doubs-Loue.



**Frédéric  
TOPIN**

Réserve Naturelle Nationale  
Île du Girard, Association Dole  
Environnement



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# **La basse vallée du Doubs : de la fin des extractions à l'extension de l'APB, 28 années de suivi ornithologique**

**15:00 - 15:30**

Le suivi de la population d'oiseaux occupant l'ensemble de l'interdigue a été réalisé de 1993 à 2021, avec un pas de temps de 3 ans, depuis la création d'un APB signé le 2 juillet 1992. En analysant la situation des populations de 102 espèces d'oiseaux, des tendances évolutives des habitats de la vallée se dégagent.

- 12 espèces se sont installées et 6 n'apparaissent plus dans les dénombrements ;
- Les espèces inféodées aux annexes et prairies humides ont régressé, certaines ont disparu indiquant que ces habitats humides se sont dégradés.
- Constat identique pour des espèces prairiales, affectionnant des prairies humides ;
- La rivière a repris sa dynamique fluviale et a reconstitué son lit mineur permettant une installation durable d'espèces aux exigences spécifiques ;
- La ripisylve et les peupleraies conservent les populations d'oiseaux et s'enrichissent d'espèces forestières mûres ;
- Des espèces dont les populations sont connues en déclin par la méthode des STOC suivent la même tendance en BVD ;
- D'autres espèces pourtant connues pour être en régression résistent mieux dans la basse vallée ;

Ces constats peuvent orienter des choix de gestion de cet écosystème remarquable qui conserve un cortège d'espèces exceptionnelles pour notre région. L'APB a contribué en partie à la restauration de cet écosystème dont la résilience n'a pas encore permis le rétablissement de zones humides détruites par les extractions et les enrochements de berge.



**Régis  
DESBROSSES**  
Conservatoire d'espaces  
naturels de Bourgogne



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# Loutre d'Europe et du programme de hiérarchisation des ouvrages d'art / mise en place d'aménagements en faveur de l'espèce

16:30 - 17:00

Après une régression très importante de ses effectifs, la Loutre d'Europe a recolonisé depuis quelques années les cours d'eau de Bourgogne. Le protocole de hiérarchisation des ouvrages d'arts appliqués sur le bassin Seine repose sur l'évaluation du risque de collision routière lors du franchissement du pont. Cette expertise permet de classer les ponts en 5 classes de risque pour la Loutre d'Europe. À l'heure actuelle, environ 20% des ouvrages expertisés (au nombre de presque 600) représentent un véritable danger pour la Loutre d'Europe sur le bassin Seine Normandie. Des aménagements en faveur de cette espèce sont proposés et peuvent être mis en place sur certains d'entre eux afin d'améliorer la franchissabilité de ces derniers et ainsi faciliter les déplacements de cette espèce en recolonisation de ses territoires perdus.



**Clément  
GILARD**

Société d'histoire naturelle d'Autun -  
Observatoire de la faune de Bourgogne



## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# 20 ans d'actions du Groupe Écrevisses Bourguignon au service de la protection de l'Écrevisse à pattes blanches

17:00 - 17:30

Les écrevisses n'ont été que peu suivies ou étudiées avant les années 2000 en Bourgogne. Afin d'être en mesure d'apporter l'image la plus proche possible de la réalité des peuplements astacicoles de Bourgogne et plus particulièrement de l'Écrevisse à pattes blanches, un important travail de prospection a mobilisé un réseau de structures professionnelles durant 20 ans qui s'est structuré en un groupe informel : le Groupe Écrevisses Bourguignon à partir de 2000. En 20 ans, 11 869 observations de terrain ont été effectuées dont 4 645 observations de l'une des 7 espèces d'écrevisses présentes en Bourgogne. Ce sont 2 867 cours d'eau différents qui ont été prospectés, ce qui représente environ 1 026 km du réseau hydrographique bourguignon.

Les connaissances acquises permettent actuellement de mieux identifier les enjeux pour la préservation des espèces autochtones. Ainsi, les prospections de terrain ont permis la création de nouvelles ZNIEFF et la création ou l'extension de zone Natura 2000 en Bourgogne. L'établissement d'APPB sous l'impulsion de la Fédération de l'Yonne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique a vu le jour dans l'Yonne afin de préserver les dernières populations d'Écrevisses à pattes blanches de ce département. Ces connaissances permettent également de mieux prendre en compte les petits ruisseaux dans les aménagements et d'engager des actions de préservation. Il s'agit par exemple de mesures agri-environnementales, d'expériences avec les forestiers ou encore l'appui et l'aide dans le cadre des actions des programmes LIFE et des Contrats Territoriaux, Globaux, de Rivières ou de Bassin de Bourgogne.

## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Damien  
LERAT**

Société d'histoire naturelle d'Autun -  
Observatoire de la faune de Bourgogne



**Julien  
BOUCHARD**

Office français pour la biodiversité  
Bourgogne-Franche-Comté



**Laurent PARIS**

Parc naturel régional du Morvan



# Les Stands



## ANPER-TOS

L'Association Nationale pour la Protection des Eaux et Rivières, Truite-Ombre-Saumon (ANPER-TOS) a été créée en 1958 par des pêcheurs à la mouche qui s'inquiétaient déjà de la qualité de leurs cours d'eau. Reconnue d'utilité publique dès 1985 et titulaire de l'agrément de protection de l'environnement, ANPER-TOS lutte depuis tout ce temps pour la préservation des milieux aquatiques français en agissant sur le volet juridique, à travers une veille constante des projets potentiellement impactant l'environnement, et sur le volet terrain à travers des projets de sensibilisation du grand public à des problématiques liées à l'eau.



## GISMO (vendredi)

Localisée au sein de l'UMR Biogéosciences à l'Université de Dijon, la plateforme technologique GISMO (Géochimie, ISotopes, Morphométrie et écologie mOleculaire) a pour mission de soutenir la recherche au travers de prestations de service et de collaborations, ainsi que des projets en recherche et développement dans les domaines des géosciences et des sciences de l'environnement. Notre stand vous fera découvrir l'étendue des analyses réalisables sur notre plateforme en lien avec le thème de ces rencontres : des analyses d'eau, de sols, de gaz atmosphérique jusqu'à la caractérisation morphométrique d'organismes aquatiques.



## CBNBP – CBNFC-ORI

Structures de référence sur leurs territoires, les Conservatoires botaniques nationaux sont agréés par le Ministère de la transition écologique et assurent 5 missions d'intérêt général au service de la flore, de la fonge et de leurs habitats naturels. En Bourgogne-Franche-Comté, ces missions sont assurées conjointement par les Conservatoires botaniques nationaux de Franche-Comté et du Bassin parisien. Venez découvrir ces deux Conservatoires, leurs missions et le travail qu'ils mènent sur le terrain, en faveur de la biodiversité locale.



## Muséum de Besançon

Le Muséum contient six espaces visitables et des collections d'histoire naturelle de plus d'un million d'objets. « Au fil de l'eau » est un parcours culturel organisé par la ville de Besançon, créé par le Muséum et à destination des classes de primaire bisontines. Son objectif est de faire découvrir, en plusieurs séances, la rivière du Doubs avec son fonctionnement, ses habitants, ainsi que les rapports que l'humain entretient avec ce cours d'eau.



## Spéléo Dijon (vendredi)

Non loin de Saint-Seine-l'Abbaye, en Côte d'Or, le réseau souterrain de Francheville a été exploré sur 25 kilomètres, en direction du Creux Bleu de Villecomte. À partir de 2019, les recherches de bio-spéléologues de la Commission Scientifique de la Fédération Française de Spéléologie y ont mis en évidence une faune hypogée variée, avec ses spécificités propres, notamment la rareté et la fragilité.





## Lab 71

Les conséquences de l'augmentation du CO2 atmosphérique sur le paysage et l'hydrosphère de Bourgogne-Franche-Comté.

Comment vulgariser les conséquences d'un dérèglement climatique et en particulier les aspects les plus mal connus comme l'acidification des océans et de l'eau en général. A travers des expériences de chimie, des exemples locaux, des petits jeux et une reconstitution textile des roches de Solutré, nous montrerons comment rendre les enfants acteurs de leurs apprentissages sur une notion essentielle aujourd'hui de façon ludique et visuelle. Nous aurons trois ateliers, un de chimie sur des notions acido-basiques expérimentales, un de géologie sur la formation des roches sédimentaires, la datation absolue et l'histoire géologique de la région et un liant chimie et géologie sur le karst, ses formations avec des exemples régionaux et expliquant l'origine de ses structures.



L'AUTRE MONDE

## Librairie éphémère

L'Autre Monde est une librairie généraliste, bien ancrée dans son territoire. Pour nous cela signifie être les plus complets possible, afin de répondre à toutes les demandes de nos clients, mais aussi être créateur et partenaire d'évènements. Le livre est un merveilleux vecteur de connaissance et d'échanges, nous en sommes convaincus. Nous le défendons chaque jour dans la librairie, par nos choix et les rencontres avec les auteurs, mais aussi à travers nos partenariats avec les éditeurs, établissements scolaires et associations. Nous allons là où le livre nous porte... Le tout avec bonne humeur, envie de partage et enthousiasme !



## Parc naturel régional du Morvan

Le Parc Naturel Régional du Morvan ainsi que le Syndicat de bassins de l'Arroux et de la Somme, proposent un stand pour présenter les actions qu'ils mènent pour la préservation et la restauration des milieux aquatiques. De la documentation sera disponible concernant les programmes d'actions en cours : le Contrat Territorial Eau et Climat Cure-Yonne, le Contrat Territorial Aron-Cressonne, et le Contrat Territorial Morvan Arroux Somme, sur les rivières des bassins Seine et Loire. Venez découvrir et échanger sur les cours d'eau, leur état écologique, et les actions pouvant être menées pour les restaurer. Une maquette de bassin versant sera exposée et les animateurs seront disponibles pour répondre à vos questions.



## Société d'histoire naturelle d'Autun - Observatoire de la faune de Bourgogne

Venez découvrir la faune qui peuple les cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté. La Société d'histoire naturelle d'Autun - Observatoire de la Faune de Bourgogne vous présentera les espèces vivant dans ou à proximité des cours d'eau. Ainsi vous saurez faire la différence entre les libellules et les demoiselles ou bien encore vous apprendrez à suivre la piste des mammifères semi-aquatiques. Nous vous présenterons également les atlas Odonates et Écrevisses, publiés par Bourgogne Franche-Comté Nature.



## Vent du Morvan

Présentation de la rivière Cure sous forme d'un diaporama et animation un débat sur cette rivière. Présentation du livre sur le sujet.

# Expositions

## La cure du Morvan à L'Yonne

Vents du Morvan

**vents du  
morvan**  
Cœur de Bourgogne

L'exposition présente des photographies au format 30 X 45 montées sur carton plume et sélectionnées tout au long de la Cure depuis Anost jusqu'à Cravant. Nous avons fait attention à un équilibre entre paysages, biodiversité, tourisme, patrimoine...

## Exposition « Au fil de l'eau »

Photorewild



Trouver de l'eau au cœur de l'été se paye parfois cher. Être sous les tumultes boueux l'hiver, voir le sol se dérober sous ses racines, être étouffé par les saules et les orties au printemps. La vie au fil de l'eau n'est finalement pas si simple. Mais quand tout est desséché aux alentours, nos rivières dessinent encore des rubans de vie où les hélophytes s'épanouissent et prodiguent leur lot de fleurs aux pollinisateurs. La lumière réverbérée y enchante le moindre feuillage et souligne le ballet des odonates. OFB Exposition photo à la fois sur les milieux aquatiques courants de Bourgogne-Franche-Comté et sur les agents de l'OFB en action autour de ces milieux.



## Exposition « Libre cours à la vie aquatique »

Parc naturel régional du Morvan

De nombreuses perturbations dont souffrent les cours d'eau sont à l'origine de la raréfaction d'espèces d'intérêt patrimonial et de la perte de biodiversité. Parmi ces perturbations, la fragmentation des milieux affecte les équilibres des écosystèmes.

Cette exposition a été conçue dans le cadre du programme Life + « Continuité écologique », mené par les Parcs naturels régionaux du Morvan et des Ballons des Vosges afin de restaurer la fonctionnalité des cours d'eau et leurs connectivités et ainsi redonner libre cours à la vie aquatique. L'exposition informe sur les enjeux liés à la continuité écologique, à la préservation et à la protection des milieux aquatiques et des espèces qui y vivent.

## Photographies subaquatiques de macroinvertébrés des cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté

Laurent Souchaud – DREAL BFC / OFB



  
PRÉFET  
DE LA RÉGION  
BOURGOGNE-  
FRANCHE-COMTÉ  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



  
RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Depuis 2008, un réseau de suivi national a été établi pour suivre la qualité écologique des cours d'eau, dont 161 stations sont en BFC. La DREAL (et maintenant l'OFB) prélèvent et analysent des macro-invertébrés sur une partie de ce réseau. Le principe de ces analyses est présenté, ainsi que les principaux résultats concernant la qualité des peuplements aquatiques, les pressions suspectées et leur évolution depuis 2008.

# Posters

## **Les truites du Méchet. État de conservation et degré de menace pesant sur l'espèce**

Remy CHASSIGNOL - Fédération départementale de Pêche de Saône-et-Loire

Le Méchet est une rivière du département de Saône-et-Loire. Prenant sa source, sur le massif du Haut-Folin, il s'écoule à travers les forêts et les prairies de l'extrême partie Sud-Est du Morvan. Il conflue avec l'Arroux en aval d'Autun. Entre 2016 et 2020, un vaste programme d'études scientifiques (2016-2020) a été initié pour mieux appréhender l'état de conservation de la population de truite commune et comprendre les menaces qui pèsent sur l'espèce afin de proposer des solutions susceptibles de conserver et restaurer la population en place. La truite commune est une espèce bio-indicatrice. Protéger cette espèce est une façon de garantir le bon état écologique des ruisseaux et rivières du bassin du Méchet.



## **Évolution de la qualité macrobenthique des eaux superficielles de la Côte-d'Or**

Olivier ADAM – CD Eau Environnement



À ce jour, malgré l'ancienneté des suivis, on ne dispose pas de recul objectif quant aux dynamiques hydrobiologiques globales engagées à des échelles départementales et/ou régionales, en particulier quant aux évolutions macrobenthiques (facteur souvent limitant des états écologiques DCE), les communautés diatomiques et piscicoles étant globalement moins investiguées.

Une étude portée par le Département de la Côte d'Or, et associant les divers gestionnaires a eu pour objectifs de constituer une base de données macrobenthiques départementales quasi exhaustive, d'en extraire des indicateurs et d'en définir leurs évolutions respectives en fonction de plusieurs types de modalités.

L'érosion de la qualité du macrobenthos en Côte

d'Or s'est ainsi avérée factuelle et documentée, mais complexe et non homogène. Elle se traduit d'ores et déjà de façon plus ostensible dans certaines climato-régions (Auxois-Morvan) et plus globalement avec des périodes de ruptures relativement récentes (2015-2018).

Les mécanismes en jeu sont vraisemblablement multifactoriels, certains étant a priori plus probables que d'autres : anciennes améliorations trophiques (jusque dans les années 2000) puis net accroissement de la pression hydroclimatique ces dernières années (sécheresses intenses et récurrentes depuis 2015). À cela s'ajoutent potentiellement d'autres phénomènes connexes et plus ou moins localisés : contexte hydrogéologique, chevelu hydrographique offrant plus ou moins de zones refuges lors d'assecs...

Ces évolutions macrobenthiques ne se traduisent pas (encore) en une disparition des taxa les plus sensibles en place (les moins tolérants étant néanmoins déjà très souvent absents). En revanche, une banalisation des communautés est constatée via la prédominance de plus en plus affirmée des peuplements ubiquistes.

## **La richesse (spécifique) cachée des milieux aquatiques : l'exemple de la diversité cryptique chez les gammares**

Alexandre BAUER, laboratoire Biogéosciences UMR 6282, Université de Bourgogne

L'identification correcte des espèces animales et



végétales est essentielle non seulement à la conservation de la biodiversité, mais plus généralement pour comprendre les interactions entre organismes. La démocratisation de l'utilisation des outils de biologie moléculaire depuis la fin des années 1990 a transformé notre vision du vivant, en révélant une incroyable diversité génétique et de nombreuses espèces là où les déterminations taxonomiques, selon des critères morphologiques, n'en identifiaient qu'une...

Les gammares, petits crustacés à la base des réseaux trophiques d'eau douce, sont ainsi devenus un groupe modèle de choix pour l'étude de la

diversité cryptique. En effet, *Gammarus fossarum*, par exemple, est morphologiquement hyper cryptique à l'échelle de l'Europe entière. Mais les études de génétique ont montré qu'il s'agit en fait d'un complexe comprenant de nombreuses espèces distinctes.

Les gammars sont classiquement intégrés aux inventaires permettant d'apprécier la qualité de l'eau (IBGN) et même maintenant comme indicateurs à part entière de la santé des rivières. Mais de nombreuses questions se posent avec la découverte de la diversité cryptique. Les espèces cryptiques sont-elles capables de coexister dans le temps ? Est-ce qu'elles ont des préférences écologiques différentes ? Est-ce que les pressions parasitaires sont différentes ?

Ce poster présente les résultats d'un suivi temporel effectué pendant deux ans sur deux rivières de Côte d'Or. La coexistence relativement stable au cours du temps des différentes lignées génétiques de gammars est mise en évidence pour la première fois. Il semble donc important de prendre en compte cette diversité génétique dans l'étude des milieux aquatiques. Il faudra maintenant préciser d'éventuelles différences dans leurs exigences écologiques, en particulier quand elles sont utilisées comme espèces diagnostiques de la qualité des milieux.

## La restauration du ruisseau de Panesière et de son marais

Michaël FRANÇOIS - Fédération Départementale des Chasseurs du Jura

Le Ruisseau de Panesière situé sur la commune de Châtelneuf dans le Jura traverse un marais géré par la Fédération des Chasseurs du Jura. Le site a été acquis en 2007 en indivision entre la commune de Châtelneuf et



la Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage. Il représente une surface d'environ 18 ha. Le ruisseau traversant le marais a été rectifié conduisant à dégrader son fonctionnement morphologique et à favoriser le drainage des milieux humides à proximité. Pendant 10 ans, de nombreuses concertations avec les élus locaux et des études techniques ont permis de développer la gestion et la restauration du site. Le projet de restauration du cours d'eau et de son marais a abouti en 2017. Il a

constitué au reméandrage du ruisseau sur environ 2,5 km et au comblement des fossés drainants et du lit rectifié. Les premiers suivis réalisés montrent une forte évolution des fonctionnalités des milieux et notamment du ruisseau. Ainsi, la présentation consistera à mettre en avant le lien entre les élus locaux et la Fédération des Chasseurs du Jura conduisant au développement et à la réalisation du projet de restauration du ruisseau. La partie technique du projet de restauration sera présentée complétée par quelques résultats des suivis après travaux (avec renvoi vers le poster spécifique). Pour terminer, la présentation fera état des perspectives de gestion et de valorisation du milieu aquatique toujours en lien avec les élus locaux, particulièrement dynamique sur cette thématique dans le secteur.

## Vivre à la marge de son aire de répartition actuelle : situation génétique des populations de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) en Bourgogne-Franche-Comté

Rémi WATTIER, Sébastien FICHEUX – Biogéosciences, UMR 6282, Université de Bourgogne & Damien LERAT – Société d'histoire naturelle d'Autun-Observatoire de la faune de Bourgogne

La cistude d'Europe est rare en BFC, essentiellement



présente sous forme de deux noyaux de populations: les étangs du sud Nivernais et ceux du Charolais. Notre analyse phylogéographique (mtDNA) montre la présence dans les deux noyaux de la lignée II (*E. o. orbicularis*), un résultat attendu étant donné l'histoire phylogéographique documentée en France jusqu'à présent. Elle montre aussi la présence dans les étangs du sud Nivernais et pour la première fois en France, de la lignée IV (*E. o. helenica*) originaire de la zone péri-adriatique : recolonisation post-glaciaire, introduction par les moines au moyen-âge, introduction récente ? Notre analyse de génétique de populations (microsatellites) montre que si une certaine diversité allélique reste présente à l'échelle régionale, localement, la diversité génétique est fortement réduite et la différenciation importante entre sites, signes d'une dérive génétique importante, non compensée par des flux géniques du fait de la fragmentation du paysage.

Ces résultats permettront de guider un possible programme de renforcement de certaines populations.

# *Informations* **Pratiques**

## Pour se restaurer

### Le Bistrot du Parc

Les repas des midis et soirs ont lieu sur place au Bistrot du Parc à Saint-Brisson (58).

Au menu, saveurs locales, équitables et biologiques.

L'ensemble de ces repas ou sandwiches ont été réservés en amont des rencontres lors de votre inscription (un ou plusieurs tickets repas se trouvent au dos de votre badge)

Pour ceux qui n'ont pas réservé et souhaiteraient trouver de quoi déjeuner à proximité, voici quelques adresses ci-après.



## Autres adresses à proximité de la Maison du Parc

### Saint-Agnan (5,6 kms)

La Vieille Auberge du lac  
Le Bourg  
58230 Saint-Agnan  
03 86 78 71 36

### Champeau-en-Morvan (5,4 kms)

Le Champellien  
21210 Champeau-en-Morvan  
03 80 64 37 71

### Gouloux (8,4 kms)

Café Restaurant du Saut du Gouloux  
Le Saut de Gouloux  
58230 Gouloux  
03 86 78 28 55

### Dun-les-places (8,9 kms)

L'Auberge ensoleillée  
1945 Rue du 8 mai  
58230 Dun-les-Places  
03 86 84 62 76

### Saulieu (12,4 kms)

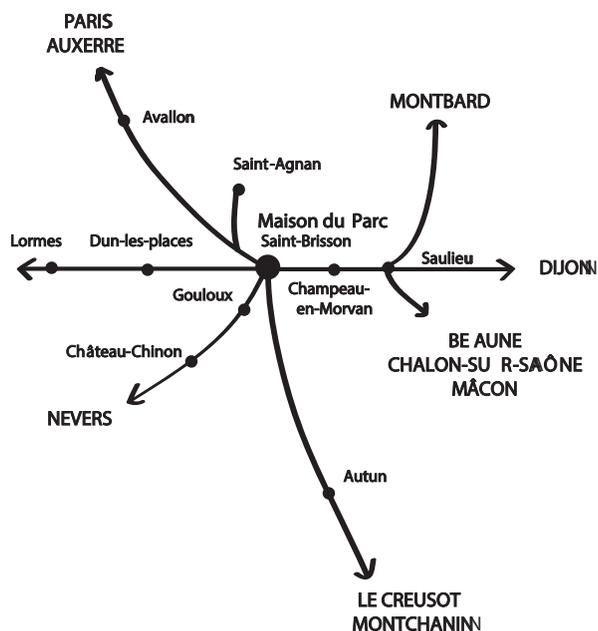
Le Café du Nord  
30 rue de la Foire  
21210 Saulieu  
06 86 91 38 25

Le 7  
7 rue Claude Courtépée  
21210 Saulieu  
03 80 64 57 37

Le CAPS Bar  
6 Place Dr Roclore  
21210 Saulieu  
09 67 71 11 90

Aux quatre vents  
51 Rue Jules Ferry  
21210 Saulieu  
03 80 64 13 49

Le café parisien  
4 rue du marché  
21210 Saulieu  
03 80 64 26 56



# Les conférences en ligne

Rendez-vous sur :

Notre chaîne YouTube  
«Bourgogne-Franche-Comté Nature»

Notre site internet  
[www.bourgogne-franche-comte-nature.fr](http://www.bourgogne-franche-comte-nature.fr)

pour redécouvrir les conférences des Rencontres.



# Les édition des actes

Les Rencontres scientifiques BFC Nature font aussi l'objet d'un numéro spécial de la revue scientifique BFC NATURE.

Deux numéros par an depuis 2005 ! Cette revue scientifique est destinée à tous les passionnés de la nature en Bourgogne, et depuis 2018 la revue s'étend à la Franche-Comté ! Il s'agit au total de plusieurs centaines de sujets, d'articles scientifiques, de notes et d'illustrations riches et variées et plus de 2 000 pages à lire et à feuilleter ! Une façon d'apporter matière à réflexion sur notre patrimoine naturel régional et national.

Toutes les interventions de ces deux journées auront leurs articles dans l'édition des actes de ce colloque que tous les participants, intervenants et bénévoles recevront.



Pour retrouver tous les numéros de la collection de BFC NATURE, rendez-vous sur le site internet [www.bourgogne-franche-comte-nature.fr](http://www.bourgogne-franche-comte-nature.fr)

# La Maison du Parc naturel régional du Morvan

18<sup>e</sup> Rencontres Bourgogne-Franche-Comté Nature



## Stands

- 1 - Société d'histoire naturelle d'Autun Observatoire de la faune de Bourgogne
- 2 - BFC Nature
- 3 - Parc Naturel Régional du Morvan
- 4 - Citadelle de Besançon
- 5 - Biogéosciences
- 6 - Lab71

# Nos partenaires

## Les membres du réseau



## Partenaires financiers



[www.bourgogne-franche-comte-nature.fr](http://www.bourgogne-franche-comte-nature.fr)

@BFCNature 
 /BourgogneFrancheComtéNature 
 @BFCNature