



Rapport d'activités 2022

Association fédératrice
Bourgogne-Franche-Comté Nature
2022 - 25 membres

Transmettre pour préserver

— Édito —

2012-2023. 11 ans que l'association est née officiellement. Fédératrice, elle l'est dès sa naissance et notre réseau est riche de 25 membres à la fin de l'année 2022.

Tous, nous œuvrons ensemble pour atteindre des objectifs communs « partager et transmettre pour préserver la Biodiversité en Bourgogne-Franche-Comté » et notamment publier et diffuser à un large public les données scientifiques, des synthèses, des analyses régionales ou générales relatives aux sciences de la vie, de la terre et à la biodiversité,

Pour réaliser ses missions, BFC NATURE assure la gestion de l'ensemble des activités placées sous le sigle « Bourgogne-Franche-Comté Nature » en relation avec les membres du réseau BFC Nature avec le souci constant d'un dialogue de qualité d'une bonne organisation territoriale.

2022 a été, comme d'habitude, un grand cru pour Bourgogne-Franche-Comté nature. En voici les faits majeurs :

- la Revue scientifique aura 20 ans en 2024 grâce à trois « pères fondateurs » : Henri Gautherin SHNA disparu , Bernard Frochot (SSNB) et Daniel Sirugue (PNRM). Cette année 2022 a vu la publication des numéros 35 et 36, ce dernier récemment sorti soit quelques 600 pages de très bonne lecture scientifique,
- les rencontres BFC Nature organisées les 23 et 24 septembre 2022 sur la thématique « Les Cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté – 48 000 km vivants ». Avec 19 conférences dont celle de notre grand témoin Hervé Piegay, 11 stands, 5 expositions et la participation de 33 acteurs de l'environnement, elles ont obtenu un franc succès avec la présence de plus de 200 participants. Comme la Revue, les Rencontres auront 20 ans en 2024,
- la publication de l'outil pédagogique Nature junior avec la sortie du numéro 12 de 2021 « les Plantes et les autres » puis celle, un peu en retard, du numéro 13 « le Monde de la nuit » récemment paru. Des Juniors très prometteurs nous valent la participation de Thomas Pesquet, du vampire Sirius tous deux mis en scène par le dessinateur Daniel Alexandre. A partir de cette revue, 14 expositions pédagogiques ont été élaborées et sont mises à disposition à la demande, dans toute la région,
- la sortie de trois hors-séries, marquée à chaque fois par un événement spécifique en Bourgogne et en Franche-comté. Le n° 17 de ces hors-séries est « l'Atlas des Odonates de Bourgogne-Franche-Comté ». Il est le fruit d'un partenariat étroit avec la SHNA – OFAB, l'OPIE et le CBN - ORI de Franche-Comté. Le n° 18 est « l'Atlas des Écrevisses de Bourgogne-Franche-Comté », fruit du partenariat avec l'OFB, la SHNA – OFAB et le PNR du Morvan. Enfin, le n° 19 résulte de la reprise de pages des « Questions de nature » publiés durant les dix dernières années avec près de 200 sujets expliqués par plus de 100 experts,
- la poursuite des Questions «de Nature et les pages d'été dans les quotidiens bourguignons. 2022 constitue la 12ème saison. 53 articles, illustrés par Daniel Alexandre et pour la majorité, rédigés par Alice Despinoy de Natura Rédaction ont été publiés dans trois quotidiens bourguignons : le Bien public, le Journal du Centre et le Journal de Saône-et-Loire,
- la mise à jour constante de notre site internet né en 2006 avec, en 2022, plus de 23 000 utilisateurs pour un total de plus de 32 000 sessions, 79 000 pages vues et 6 infolettres,
- l'utilisation des réseaux et média sociaux Facebook, Twitter et YouTube sont en constante évolution quant aux nombres d'abonnés,
- vous ne savez pas où partir en vacances : rejoignez les Chemins de la nature sur notre site et découvrez des destinations incroyables dans notre belle région. Il ne vous reste plus qu'à préparer votre sac à dos, réserver votre billet de train, réparer votre vélo et chausser vos chaussures de marche sans oublier votre appareil photo car du dépaysement vous allez en avoir,
- la journée du Réseau BFC Nature a été organisée le 4 juin à Lajoux au siège du Parc naturel régional du Haut-Jura, l'objectif de cette journée réseau étant d'échanger sur le plan d'action quinquennal

de l'Association afin de définir ses orientations stratégiques et ses actions pour les cinq prochaines années,

- et bien sûr, l'assemblée générale le 30 juin 2022 à Besançon, salle Edgar Faure du Conseil régional de Bourgogne Franche-Comté. Pour l'après-midi, une très belle excursion concoctée par la Société d'histoire naturelle du Doubs nous a valu de découvrir le karst aux environs de Besançon sous la conduite de Jacques Mudry, professeur à l'Université de Franche-Comté.

Tout cela vous sera présenté plus en détail dans notre rapport d'activités mais je dois vous dire que j'éprouve un immense plaisir en vous rapportant un tel bilan.

Venant en au cœur de notre réacteur.

Depuis bientôt 20 ans, Bourgogne-Franche-Comté Nature constitue la marque de notre objectif prioritaire « partager et transmettre pour préserver la Biodiversité en Bourgogne-Franche-Comté ». Les 26 structures actrices de la biodiversité en Bourgogne-Franche-Comté et nos partenaires réguliers (les universités de BFC et leurs laboratoires de recherche, l'INRAE et l'enseignement agricole, SUPAGRO, l'OFB, le CCSTIBFC, les rectorats), constituent notre réseau, un réseau qui fédère des compétences individuelles et collectives à un niveau très élevé de spécialisation sur tous les champs de la connaissance et de la protection de la Nature. En oubliant pas les bénévoles qui répondent présents pour l'organisation des événements, tous s'engagent volontairement dans cette communauté de travail, conscients de la qualité des productions et de la bonne ambiance. La connaissance, partagée dans le cadre de nos différentes actions et publications est aussi le fruit d'un travail entièrement bénévole sans lequel nous serions une coquille vide. Tous nos amis contributeurs partagent un souci commun de rigueur et d'objectivité qui fait que notre travail collectif est reconnu. Qu'ils en soient remerciés.

Pour animer ce réseau, œuvre efficacement un noyau de 4 personnes imaginatives, dynamiques, motivées et travaillant ferme : Daniel Sirugue, Alice Guérin, Françoise Moral et Estelle Camizuli remplacée en cours d'année par Ulysse Raibaldi. Nos collaborateurs extérieurs, Stéphane Roué (Bat Compo), Daniel Alexandre (dessinateur) et Alice Despinoy (Natura rédaction) ne sont pas moins motivés et efficaces.

Je tiens à tous vous remercier très sincèrement pour cet engagement et immense travail sans oublier les membres du Conseil d'administration qui œuvre à mes côtés.

Pour l'exécution de ce programme, des demandes de financement ont été déposées auprès de nos principaux partenaires institutionnels : le Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, la DREAL, les Conseils départementaux de la Nièvre, de la Côte d'Or et de l'Yonne, l'Agence de l'eau Seine Normandie et l'Office français de la biodiversité. Enfin, je ne veux pas oublier le Parc naturel régional du Morvan, soutien indéfectible et déterminant de notre Association dès sa création, partenariat d'ailleurs inscrit dans le marbre de la Charte du Parc renouvelée en 2021.

Je tiens à remercier très sincèrement nos nombreux partenaires pour la confiance sans faille qu'ils nous accordent.

Que dire de notre partenariat avec l'Agence régionale de la biodiversité. Quelques mois après avoir décidé d'intégrer le logo de l'ARB en 4ème de couverture de nos différentes productions dès 2021, une convention, signée en octobre 2021, nous lie et vise à rapprocher les deux structures pour déployer et mutualiser leurs actions et leurs outils dans le cadre de la Stratégie régionale de la biodiversité. Au terme de l'année 2022, le résultat n'est pas au rendez-vous de nos espérances pour décliner ces objectifs.

Les ambitions ne manquent pas pour 2023 : poursuite des actions engagées en 2022 avec la Revue scientifique, plusieurs hors-série, les Rencontres ayant pour thème « Des sols vivants en Bourgogne-Franche-Comté ! », le « Junior » ... En 2023, nous devons aussi œuvrer pour que notre réseau continue à grandir et avoir une réflexion sur l'évolution de nos statuts. Enfin, il nous faudra consolider le fonctionnement de notre structure pour faire face aux défis à venir.

Michel CARTERON

Président de l'association fédératrice BFC Nature

Rapport moral de l'Assemblée générale du 22 juin 2023 à Montbard (21)

SOMMAIRE

UN FOCUS SUR QUELQUES ÉVÉNEMENTS DE L'ANNÉE 6

L'ASSOCIATION FÉDÉRATRICE BFC NATURE 12

Le Réseau BFC Nature : les instances	13
Le Réseau de BFC Nature : 25 membres en 2022, implantés sur l'ensemble de la région	14
L'équipe de BFC Nature	16
Les partenaires financiers	16
Les partenaires fidèles	16
Les bénévoles	16
Le Conseil d'administration	17
Les amis de BFC Nature	18
Animer le Réseau BFC Nature	20

LA REVUE SCIENTIFIQUE BFC NATURE 24

Première revue scientifique régionale	25
Le comité de rédaction de la revue scientifique	26
Les contributeurs de l'année 2022	28
Les rubriques de la revue scientifique	29
Les numéros de l'année 2022	30
Le concours « Déclics nature »	34
Les abonnements à la revue scientifique	35
La diffusion de la revue scientifique	36
Les hors-série de BFC Nature : 3 nouvelles publications en 2022	37
La diffusion des ouvrages hors-série	40

LES RENCONTRES SCIENTIFIQUES 41

Deux journées thématiques sur des questions environnementales d'actualité	42
Comité scientifique et d'organisation, en 2022	42
Un événement, de nombreux partenaires	43
La communication dans tous les réseaux	44
Le programme des Rencontres	45

L'OUTIL PÉDAGOGIQUE NATURE JUNIOR **47**

Un outil pédagogique créé aux multiples facettes	48
Le numéro de l'année 2022	49
La diffusion des revues	50
Le comité de rédaction	51
Les contributeurs de l'année 2022	51
Valorisation de l'outil pédagogique sur le site internet Échosciences BFC	52
Valorisation de l'outil pédagogique sur le site internet du GRAINE BFC	52
Les expositions pédagogiques de BFC Nature	52

LES QUESTIONS DE NATURE **56**

LE SITE INTERNET **58**

Un outil participatif pour réunir les acteurs pour la préservation de la nature	59
L'animation du site internet bourgogne-franche-comte-nature.fr	62
Les données statistiques	63
L'infolettre de BFC Nature	64

LES RÉSEAUX ET MÉDIAS SOCIAUX **65**

LA REVUE DE PRESSE **69**

Les campagnes de communication	70
Structures ayant relayées les communications de l'association en 2022	71

PERSPECTIVES 2023 **72**

CONTACTS **76**



UN FOCUS SUR QUELQUES ÉVÉNEMENTS DE L'ANNÉE

Retour sur l'année 2022

JANVIER

RENCONTRES

Rencontres scientifiques : 1^{er} comité d'organisation
18 janvier 2022 - (en visioconférence)

INSTANCES

1er Conseil d'administration
27 janvier 2022 - (en visioconférence)

EXPOSITION

« **Les zones humides de Bourgogne** » du 9 février 2022 au 4 mars 2022 à l'occasion de la journée mondiale des humides
27 janvier 2022 - Communauté de communes Les Bertrange (58)



FÉVRIER

OUTIL PÉDAGOGIQUE

Comité de rédaction du Nature Junior
Préparation du n°13 « Le monde de la nuit »
11 février 2022 - (en visioconférence)



REVUE SCIENTIFIQUE

**Comité de rédaction de la revue scientifique
BFC NATURE**
8 février 2022 - (en visioconférence)

MARS

EXPOSITION

« **La petite plante qui ne pouvait vivre seule** »
du 1er mars au 30 septembre 2022 - Saint-Brisson (58)



EXPOSITION

« **Mille et une traces en forêt** » du 20 mars 2022 au 31 juin 2022 à l'occasion de la fête de la nature - Mairie de Luzy (58)



AVRIL

EXPOSITION

« **Grand bestiaire de Côte-d'Or** » du 24 mars 2022 au 31 juin 2022 à l'occasion des journées de la biodiversité - Luzy (58)



REVUE SCIENTIFIQUE

Parution du hors-série n°19

« Les Odonates de Bourgogne-Franche-Comté » - Mars 2022



EXPOSITION

« **Biodiversité en danger** » du 24 mars 2022 au 31 juin 2022 à l'occasion de la fête de la nature - Mairie de Luzy (58)



OUTIL PÉDAGOGIQUE

Parution du Nature Junior n°12 « Les plantes et les autres »
Avril 2022



ÉVÉNEMENT

Salon des seniors

7 et 8 avril 2022 - Dijon (21)



ÉVÉNEMENT

Rencontres naturalistes FFSSN

29 et 30 avril 2022 - Saint-Brisson (58)

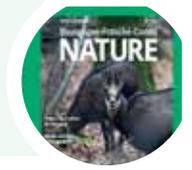


MÂI

REVUE SCIENTIFIQUE

Parution du BFC NATURE 34/2021

mai 2022



EXPOSITION

« **La petite plante qui ne pouvait vivre seule** »
du 1^{er} mai au 7 novembre 2022 - Toulon-sur-Arroux (71) -Divertiparc



INSTANCES

Conseil d'administration

À Saint Brisson et en visioconférence
24 mai 2022

EXPOSITION

« **La nature sur le pas de la porte** » du 18 mai 2022 au 23 mai 2022 à l'occasion de la fête de la nature - Mairie de Velars-sur-Ouche (21)



REVUE SCIENTIFIQUE

Parution du hors-série n°17

« Les Odonates de Bourgogne-Franche-Comté » - Mai 2022



EVÉNEMENT

Fête de la Nature

22 mai 2022 - Jardin de l'Arquebuse - Dijon (21)



RENCONTRES SCIENTIFIQUES

2nd comité d'organisation

24 mai 2022 - en visioconférence

EXPOSITION

« **Les zones humides de Bourgogne** »

du 20 mai 2022 au 20 juin 2022 à l'occasion des journées de la biodiversité - Toucy (89) - Association sur les traces du Loup



EXPOSITION

« **Sur la route des amphibiens** »

du 10 au 13 juin 2022 à l'occasion de l'exposition « plantes sauvages » - Creusot (71) - Société d'Histoire Naturelle du Creusot



INSTANCES

Assemblée générale ordinaire

et sortie découverte organisée par la Société d'Histoire Naturelle du Doubs - 30 juin 2022 - Besançon (25)



JUILLET

ÉVÉNEMENT

Journée réseau

8 juillet 2022 - Parc naturel régional du Haut-Jura (39)



AOÛT

ÉVÉNEMENT / EXPOSITION

« **Mille et une trace en forêt** » à l'occasion du week-end de la biodiversité - 13 et 14 août 2022 - Citadelle de Besançon (25)



SEPTEMBRE

EXPOSITION

« **Histoire de sciences** »

du 19 août 2022 au 6 janvier 2023 - Labargement Sainte-Marie (25)
Maison de la réserve



INSTANCES

Conseil d'administration extraordinaire

14 septembre - Convention de coopération et de transfert avec l'ARB BFC

EXPOSITION

« **Participe à l'inventaire de la faune de Bourgogne** »

du 19 septembre au 19 novembre 2022 - Sens (89) -
Ville de Sens, Bibliothèque des Champs Plaisants



RENCONTRES SCIENTIFIQUES

18° RENCONTRES BFC NATURE

23 et 24 septembre 2022 - Saint-Brisson (58)



REVUE SCIENTIFIQUE

Comité de rédaction et préparation du n°35

29 septembre 2022

EXPOSITION

« **Le grand bestiaire de Côte-d'Or** »

du 22 septembre au 4 octobre 2022 à l'occasion du festival des solutions écologiques - Lormes (58) - Le relais des futurs



EXPOSITION

« **Sur la route des amphibiens** »

du 22 septembre au 4 octobre 2022 à l'occasion du festival des solutions écologiques - Lormes (58)



OCTOBRE

ÉVÉNEMENT

Fête de la science et lancement du Hors-série n°17

15 et 16 octobre 2022 - Université de Dijon (21)



EXPOSITION

« Changement climatique et biodiversité »

du 15 au 16 octobre 2022 à l'occasion de la fête de la science
- Université de Dijon (21)



EXPOSITION

« La petite plante qui ne pouvait vivre seule »

du 6 au 30 octobre 2022 à l'occasion de l'exposition champignons
- Autun (71) - SHNA-OFAB



EXPOSITION

« Biodiversité en danger »

du 10 au 17 octobre 2022 à l'occasion de la fête de la science
- Besançon (25)



NOVEMBRE

INSTANCES

Conseil d'administration

Préparation budgétaire 2023
4 novembre 2022 – (en visioconférence)

INSTANCES

Rencontres financeurs

18 novembre 2022

ÉVÉNEMENT

Natur'Varennis - Festival photographique

25-26 novembre 2022 - Varennis-lès-Mâcon (71)



REVUE SCIENTIFIQUE

Parution du hors-série n°18

« Les Écrevisses de Bourgogne-Franche-Comté » - Novembre 2022





L'ASSOCIATION FÉDÉRATRICE

Bourgogne-Franche-Comté Nature

Martin-pêcheur d'Europe ©Jean-Pierre Goudier, photographe ami de BFC Nature

Le Réseau BFC Nature

pour la transmission et le partage des savoirs

Bourgogne-Franche-Comté Nature est une association fédératrice composée en 2022 de 25 membres à travers toute la région Bourgogne-Franche-Comté.

Elle a pour missions d'assurer la transmission et le partage des savoirs scientifiques ayant trait aux Sciences de la vie et de la Terre et à la biodiversité.

L'équipe salariée de l'association est hébergée à la Maison du Parc naturel régional du Morvan à Saint-Brissson (58).

L'association anime ce réseau de partenaires et produit divers outils de transmission des savoirs : la revue scientifique BFC NATURE, l'outil pédagogique Nature Junior, des Questions de Nature, un site internet participatif et des rencontres scientifiques.

Rappel

Les buts de l'association fédératrice BFC Nature

L'association Bourgogne-Franche-Comté Nature, association fédératrice, rassemble, organise et facilite les actions de ses membres en particulier dans les buts :

1. d'acquérir, d'enrichir et de mutualiser les connaissances sur le patrimoine naturel en complément des actions des structures membres sans leur faire concurrence.
2. de publier et de diffuser à un large public les données scientifiques, des synthèses, des analyses régionales ou générales relatives aux sciences de la vie, de la terre et à la biodiversité.
3. de représenter ses membres ponctuellement sous réserve de l'accord des $\frac{3}{4}$ des suffrages exprimés. Pour cette question les deux collègues ont voix délibérative.

Calendrier des instances de l'année 2022

27/01 Conseil d'Administration 1/2022 (en visioconférence)

24/05 Conseil d'Administration 2/2022 - Saint Brissson et visioconférence

30/06 Assemblée Générale et Conseil d'Administration 3/2022 - Besançon

08/07 Journée Réseau BFC Nature - Parc naturel régional du Haut-Jura

14/09 Conseil d'Administration extraordinaire convention de coopération et de transfert avec l'ARB - BFC

04/11 Conseil d'Administration 4/2022 - programmation et préparation budgétaire 2023



© BFC Nature
Les Rencontres BFC Nature, un de temps forts autour de la Nature en région

QUELQUES CHIFFRES EN 2022

25
membres

Création
en
2012

1
Charte
d'engagement

plus de
100
bénévoles

5
Conseils
d'Administration

3
salariés

1
directeur

10
partenaires
financiers

Le Réseau BFC Nature : 25 membres en 2022 implantés sur l'ensemble de la région

Saint-Brisson

Pôle Biodiversité du Morvan



Parc naturel régional du Morvan
www.parc dumorvan.org



Société d'histoire naturelle d'Autun - Observatoire de la faune de Bourgogne
www.shna-ofab.fr



Conservatoire botanique national du Bassin parisien
cbnbp.mnhn.fr



Bourgogne-Franche-Comté Nature
www.bourgogne-franche-comte-nature.fr



Toucy

Sur les traces du loup
www.surlestacesduloup.com

Autun

SHNA-OFAB - Siège social



Muséum d'histoire naturelle d'Autun
www.autun.com

Auxerre



Muséum d'histoire naturelle d'Auxerre
www.auxerre.fr

Avallon



CEN Bourgogne - Antenne (RNN Bois du Parc)

Besançon



Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés
www.cbncf-ori.org



Société d'Histoire Naturelle du Doubs

Société d'histoire naturelle du Doubs
www.shnd.fr



Commission de protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères
www.cpepesc.org



Muséum de Besançon
www.citadelle.com



Beurizot

La Choue
www.lachoue.fr



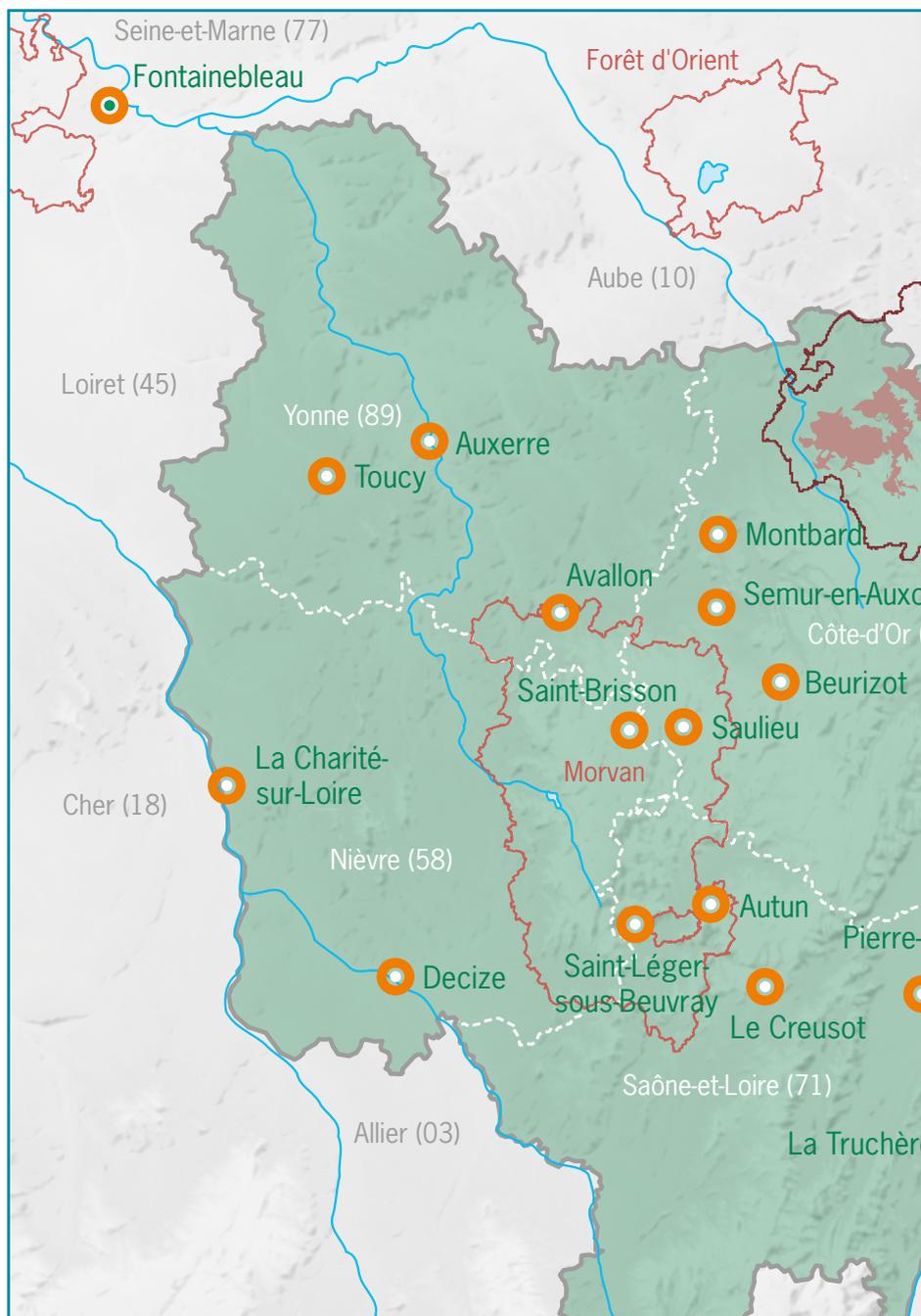
Chalon-sur-Saône

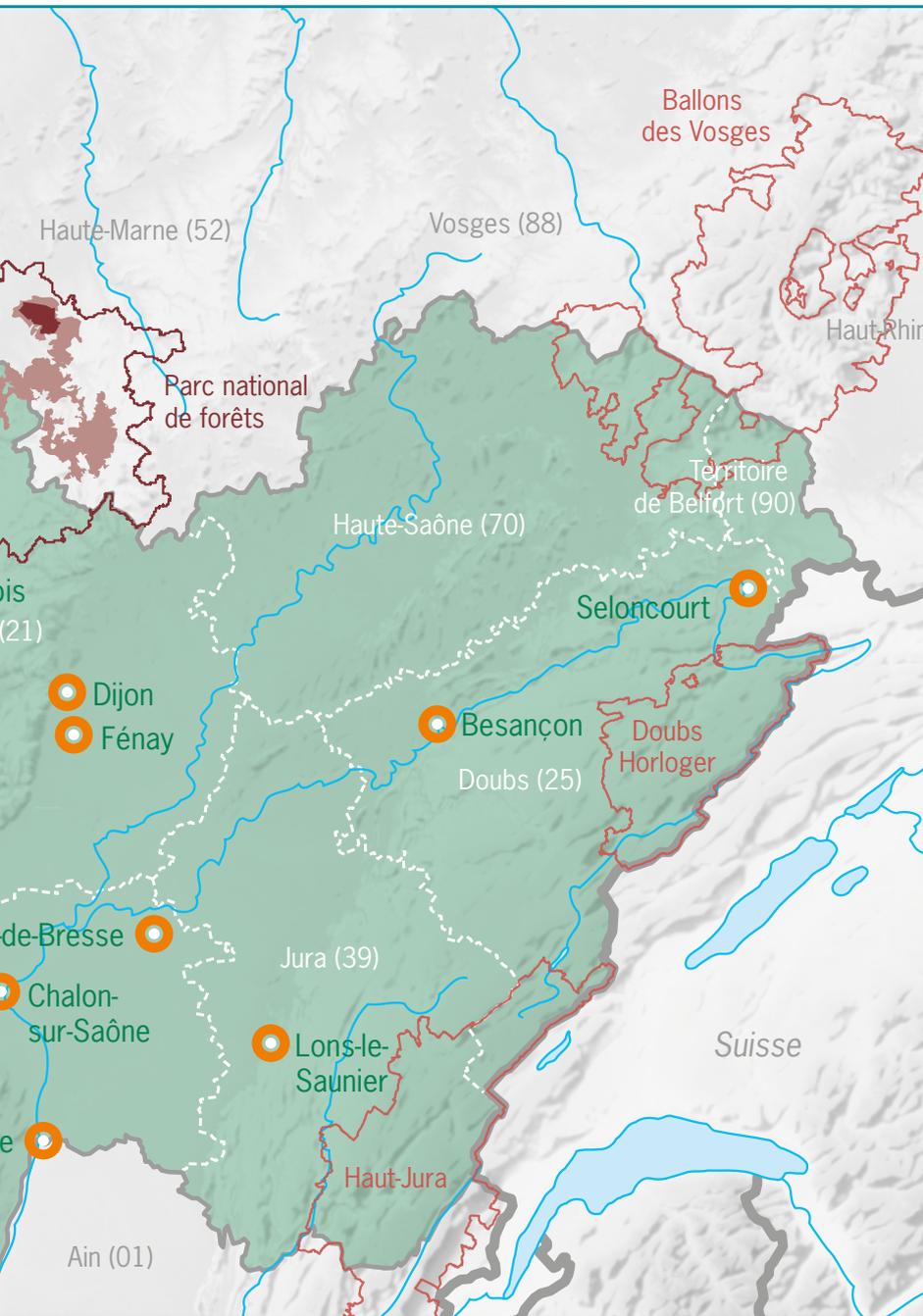
Association ornithologique et mammalogique de Saône-et-Loire
www.aomsl.org

SHNA-OFAB - Antenne

Decize

CEN Bourgogne - Antenne





Féney



Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne
www.cen-bourgogne.fr - (RNR Loire Bourguignonne)



Fontainebleau



Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau
www.anvl.fr

La Charité-sur-Loire



CEN Bourgogne - Antenne (RNN Val de Loire)

SHNA-OFAB - Antenne

La Truchère



CEN Bourgogne - Antenne (RNN La Truchère-Ratenelle)

Le Creusot



Société d'histoire naturelle du Creusot
www.shnc.fr

Lons-le-Saunier



Groupe Ornithologique du Jura
oiseauxdujura.wixsite.com/goj39

Pierre-de-Bresse



Écomusée de la Bresse bourguignonne
www.ecomusee-bresse71.fr

Saint-Léger-sous-Beuvray



Bibracte
www.bibracte.fr

Seloncourt



Société d'histoire naturelle du Pays de Montbéliard
www.societe-histoire-naturelle-montbeliard.fr

Dijon



Société des sciences naturelles de Bourgogne
contact-ssnb@bfcnature.fr



Latitude 21
www.latitude21.fr



Société de minéralogie et de paléontologie dijonnaise
www.smpdijon.fr



Jardin de l'Arquebuse
planétarium | musée | jardin botanique
www.ma-nature.dijon.fr

L'équipe de BFC Nature



Estelle CAMIZULI

Chargée de communication et de médiation scientifique

Arrivée le 5 janvier 2021, remplacée par Ulysse RAIBALDI en août 2022



Ulysse RAIBALDI

Chargé de communication et de médiation scientifique

Arrivé le 16 août 2022



Alice GUÉRIN

Chargée de Transmission des savoirs

Arrivée le 23 avril 2018



Françoise MORAL

Assistante comptabilité et administratif

Arrivée le 25 août 2020



Daniel SIRUGUE

Directeur
Conseiller scientifique PNRM

Avec la contribution
du PNRM

Les partenaires financiers



Les partenaires fidèles

Remerciements à nos partenaires fidèles : Stéphane Roué (Bat Compo), Daniel ALEXANDRE, Arnaud FORNEROT (Cadoles), Alice DESPINOY (Natura rédaction), l'Agence régionale de la biodiversité de Bourgogne-Franche Comté



Les bénévoles

Plus de 100 personnes aident à l'organisation et la tenue des Rencontres, aux comités de rédaction, à la réalisation des ouvrages Nature Junior et la revue scientifique, à la diffusion des savoirs lors d'événements en région et à alimenter le site internet.

Le Conseil d'Administration en 2022

Collège 1 - 9 membres

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE D'AUTUN

Maurice SACLIER > **Trésorier**
Françoise BEAUDOIN, suppléante



SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DE BOURGOGNE

Bernard REY > **Vice-président**
Geneviève CODOU-DAVID, suppléante
> **Secrétaire adjoint**



PARC NATUREL RÉGIONAL DU MORVAN

Christian GUYOT > **Vice-président**



CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE BOURGOGNE

Gérard PAYEN > **Trésorier adjoint**
Patrice NOTTEGHEM, suppléant



ASSOCIATION ORNITHOLOGIQUE ET MAMMLOGIQUE DE SAÔNE-ET-LOIRE

Joël MINOIS
Arlette DEVELAY, suppléante



SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DU CREUSOT

Jean BEGUINOT
Brigitte FOURIOT, suppléante



LA CHOUE

Hugues BAUDVIN
Gérard OLIVIER, suppléant



COMMISSION DE PROTECTION DES EAUX, DU PATRIMOINE, DE L'ENVIRONNEMENT, DU SOUS-SOL ET DES CHIROPTÈRES

Michel CARTERON > **Président**



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTÉ - OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES INVERTÉBRÉS

Jean-Yves CRÉTIN > **Secrétaire**
Franck DAVID, suppléant



Collège 2

ASSOCIATION DES NATURALISTES DE LA VALLÉE DU LOING

Jean-Philippe SIBLET
Philippe GOURDAIN, suppléant



JARDIN DE L'ARQUEBUSE

Patrice CHÂTEAU
Nathalie KOENDERS, suppléante



Collège 2 - 16 membres

SOCIÉTÉ DE MINÉRALOGIE ET PALÉONTOLOGIE DIJONNAISE

Jacques ROSSI



SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DU DOUBS

Nicole MORRE-BIOT
Nicole PONS



SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DU PAYS DE MONTBÉLIARD

Gérard ROUSSET



GROUPE ORNITHOLOGIQUE DU JURA

Alain JOVÉLIAUX
Thierry GILLE, suppléant



LATITUDE 21

Nathalie KOENDERS
Sébastien APPERT, suppléant



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN

Olivier BARDET



MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE D'AUTUN

Patrick RYON
Jean-Louis CORMIER, suppléant



MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE D'AUXERRE

Céline BÄHR
Marie-Agnès MAURICE, suppléante



MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE BESANÇON

Apolline LEFORT, conservatrice



BIBRACTE - EPCC

Oriane ROUSSELET
Vincent GUICHARD, suppléant



ÉCOMUSÉE DE LA BRESSE BOURGUIGNONNE

Alain CORDIER



LE MUSÉE DE SEMUR-EN-AUXOIS

Alexandra BOUILLOT-CHARTIER (Directrice)
Loïc GIRARD, suppléant



MUSÉE ET PARC BUFFON DE MONTBARD

Laurence PORTE (Maire de Montbard)
Lionel MARKUS, suppléant



L'ÉCOMUSÉE DE LA PYRAMIDE DU LOUP

Cécile DELMOTTE, Présidente



Les amis de BFC Nature

42 amis de BFC Nature : ces photographes, illustrateurs, preneurs de sons, vidéastes permettent à BFC nature d'utiliser leurs oeuvres dans la confection de ses différents outils de transmission des savoirs. Chaque auteur dispose d'une page sur le site internet de BFC Nature avec sa présentation, les oeuvres mises à disposition de l'association et ses coordonnées pour toute personne ou structure extérieure souhaitant les contacter.



Raymond Alagutte



Geoffroy Balay



Nathan Ballardran



David Beaudoin



Georges Bedrines



Anthony Binet



Frédéric Cantore



Mathurin Carnet



Pierre-Simmanuel Charrette



Michelle Commun



David Cousson



Benjamin Cusin



Ines Franque



Alice Genevois



Anne Gilbert



Jean-Pierre Goudier



Jean-Paul Guyard



Ludovic Jouve



Benjamin Julas



Christine Le Grand



Jean-Paul Leau



Christophe Lherbier



Benoit Martin



Robert Masson



Thierry Mazun



Nathalie Pégion



Martine Petit



Sébastien Podoporska



Claude Porez



Samuel Prunot



Christophe Quintin



Christophe Ramette



Thomas Reverchon



Alexandra Ruffoni



Cécile Seguin



Dickier Sèvestre



Daniel Sirugue



Thomas Tiscone



Nicolas Varanguin



Jean-Claude Vitez



Daniel Verdard



Karen Woogot



Gérard Olivier



Thomas Tiscone

Animer

le Réseau BFC Nature

Tout au long de l'année, un travail de coordination est réalisé pour faire vivre l'association et communiquer avec son réseau de 25 membres. Ces échanges ont lieu lors des différentes étapes de réalisation des outils de transmission des savoirs et aussi lors de la participation à différents événements clés sur le territoire. Animer et dynamiser ce groupe afin de participer activement à la vie de l'association, à sa valorisation ainsi qu'à celle des membres est une activité primordiale de l'association fédératrice. Des points et échanges réguliers sont faits avec les membres et référents/délégués de la transmission des savoirs au sein de ces structures pour une communication réciproque au service de tous.

Temps fort BFC Nature et ses membres

En 2019, un premier temps fort entre les structures membres avait été organisé à la réserve naturelle régionale des Tourbières de Frasne (25). En 2020, deux temps ont été organisés afin de poursuivre les échanges concernant les orientations stratégiques de l'association fédératrice. En 2021, une journée réseau a été de nouveau organisée au coeur du Parc national de forêts.

En 2022, les membres du réseau ont été invités le 08 juillet dans le parc naturel régional du Haut-Jura.

Cette journée a réuni une trentaine de personnes, représentant 9 structures. Les trois salariées de l'association fédératrice étaient présentes.

Structure hôte

Le Parc naturel régional du Haut-Jura

Structures membres présentes :

- | | |
|--|--|
| - Parc naturel régional du Morvan | - Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères |
| - Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne | - Agence régionale de la biodiversité |
| - Société d'histoire naturelle d'Autun - Observatoire de la faune de Bourgogne | |
| - Société des sciences naturelles de Bourgogne | |

Structures invitées :

- | | |
|----------------|---|
| - eScientielle | - Université de Bourgogne-Franche-Comté |
|----------------|---|

Structures excusées :

- | | |
|---|--|
| - Association Ornithologique et Mammalogique de Saône-et-Loire | - Jardin de l'Arquebuse de Dijon |
| - Société d'histoire naturelle du Creusot | - Société d'histoire naturelle du Doubs |
| - La Choue | - Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard |
| - Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés | - Muséum d'histoire naturelle d'Autun |
| - Association des naturalistes de la Vallée du Loing | - Muséum de la Citadelle de Besançon - Ville de Besançon |
| - Latitude 21 | - Bibracte |
| - Conservatoire botanique national du Bassin parisien | - Muséum d'histoire naturelle d'Auxerre |
| - Groupe ornithologique du Jura | <i>Invités : L'Office Français de la Biodiversité</i> |



Objectifs de la journée :

L'objectif de cette journée réseau était d'échanger sur le plan d'action quinquennal de l'association afin de définir ses orientations stratégiques et ses actions pour les cinq prochaines années. Elle s'inscrit dans la continuité des réflexions menées les années précédentes lors des cafés d'orientations stratégiques.

Organisation de la journée :

- 10h-13h : Temps d'échanges autour des projets qui nous fédèrent
- 13h-14h : Pique-nique convivial
- 14h-16h30 : Visite proposée par le Parc naturel régional du Haut-Jura

Tableau de synthèse du plan d'action quinquennal

Le plan d'action quinquennal est structuré selon 3 axes, et 11 objectifs qui comptabilisent 25 actions. Il a été pensé en accord avec la Stratégie régionale de la Biodiversité et s'intègre dans les orientations stratégiques :

- C – Faire de la biodiversité un enjeu de développement ;
- D – Entraîner l'adhésion et la participation de tous ;
- E – Approfondir la connaissance et l'expertise en coordonnant et structurant l'action collective.

AXE 1 ANIMER le réseau BFC Nature

OBJECTIF	ACTION
1. Valoriser les actions du réseau	1. Développer le site internet participatif, permettant de publier des évènements, des actualités et des projets pédagogiques 2. Publier les actualités du réseau dans la revue scientifique BFC NATURE 3. Partager les actualités des membres sur les réseaux sociaux contribuant ainsi à toucher un public toujours plus large
2. Mutualiser les complémentarités du réseau BFC Nature et travailler ensemble	4. Créer un livret ressources/compétences de nos membres/experts à destination des élus 5. Réaliser et monter des actions communes
3. Représenter le réseau BFC Nature	6. Représenter les membres sur des évènements grand public 7. Créer des documents numériques et papiers valorisant le réseau BFC Nature
4. Développer le réseau BFC Nature	8. Élargir le réseau BFC Nature sur l'ensemble de la Région, voire au-delà 9. Ouvrir le réseau BFC Nature aux citoyens en créant un troisième collège pour intégrer des personnes physiques (« Les Amis de BFC Nature »)
5. Faciliter la communication entre les membres	10. Entretenir un annuaire du réseau BFC Nature 11. Organiser des journées réseau BFC Nature
6. Conforter le Pôle Biodiversité du Morvan	12. Faciliter les relations entre les différentes structures 13. Développer le partenariat avec l'ARB

AXE 2

VALORISER les données scientifiques et les actions sur le patrimoine naturel en Bourgogne-Franche-Comté

OBJECTIF	ACTION
7. Rassembler et diffuser les connaissances scientifiques sur la Biodiversité en BFC	14. Éditer la revue scientifique BFC NATURE rendant accessible à tous, les connaissances acquises sur la biodiversité 15. Réaliser des Hors-séries de la revue scientifique BFC Nature 16. Organiser les Rencontres BFC Nature
8. Sensibiliser le grand public et les scolaires aux problématiques de la biodiversité	17. Poursuivre l'outil pédagogique Nature Junior et l'adapter au Grand public et au public familial 18. Fournir des outils sur notre site internet rendant la biodiversité accessible à tous 19. Valoriser le travail de nos experts dans des articles de la presse régionale sous la forme des Questions de nature 20. Organiser des conférences Grand public « Cafés Nature » 21. Adapter la communication au jeune public (mallette pédagogique, activité clé en main...)
9. Promouvoir et faire découvrir la biodiversité grâce aux technologies numériques	22. Développer des modules numériques sur notre site internet dans le cadre du projet « Les chemins de la nature en Bourgogne-Franche-Comté » valorisant les paysages et les sites emblématiques du patrimoine naturel de notre région 23. Proposer la réalisation de parcours numériques sur des sites emblématiques

AXE 3

ACQUÉRIR et compléter les connaissances sur le patrimoine naturel en Bourgogne-Franche-Comté

OBJECTIF	ACTION
10. Coordonner des actions non réalisées par nos membres	24. Initier des inventaires des arbres remarquables
11. Initier des dynamiques territoriales	25. Faciliter la publication des ABI/ABC (conseil/validation/canevas)



LA REVUE SCIENTIFIQUE

Bourgogne-Franche-Comté NATURE

Coccinelle à 7 points ©Karen DARNAY, photographe amie de BFC Nature



PREMIÈRE REVUE SCIENTIFIQUE RÉGIONALE 2 NUMÉROS PAR AN

Créée en 2005 la revue scientifique est destinée au public naturaliste et à tous les passionnés de nature. Vous y découvrirez des actualités, curiosités, questions de nature et images naturelles... ainsi que des notes et articles scientifiques. Elle a pour objectif de pérenniser les connaissances naturalistes à l'échelle de la région, de fédérer les acteurs du territoire et de diffuser les savoirs en sciences naturelles.

à retrouver sur www.bfcnature.fr

Une collaboration pour la diffusion des savoirs

1. **Assurer la pérennité des connaissances naturalistes** collectées par les acteurs de l'environnement sur le patrimoine naturel régional, dans une revue scientifique à comité de lecture et à diffusion nationale.
2. **Publier également des articles dépassant le cadre régional**, soit géographiquement soit thématiquement sur des méthodes, des phénomènes globaux, reprenant par exemple des communications présentées aux Rencontres BFC Nature ou à d'autres entretiens scientifiques.
3. **Mettre les sciences naturelles et sociales à portée d'un large public**, par une riche illustration et les articles de vulgarisation qui constitue la première partie de la revue.
4. **Fédérer des acteurs** pour la construction des savoirs et leur vulgarisation.
5. **Veiller au respect de l'objectivité**, scientifiquement vérifiable, dans les avis formulés par les auteurs, en particulier sur la gestion de l'environnement.

La revue scientifique c'est déjà 26 anciens numéros sous le sigle Bourgogne-Nature et 10 numéros sous le sigle BFC Nature.



QUELQUES CHIFFRES EN 2022

36
numéros
et 19 Hors-séries

près de
1000
articles

28
membres
du comité de rédaction

2
comités
de
rédaction
par
an

50 à 100
collaborateurs
par numéro

Tirée à
1600
exemplaires

Le comité de rédaction de la revue scientifique

Directeur de la publication



Bernard FROCHOT
Écologie

Rédacteur en chef



Daniel SIRUGUE
Zoologie, éthologie

Membres :



Paul ALIBERT
*Biologie, écologie,
évolutive*



Marie-Charlotte ANSTETT
*Écologie évolutive et
changements anthropiques*



Michel BAILLY
Photographie



Olivier BARDET
*Botanique, bryologie,
conservation*



Corine BECK
Géohistoire de l'environnement



Jean BÉGUINOT
*Écologie, entomologie,
malacologie*



Julien BOUCHARD
Ichtyologie, astacologie



Bruno CHAUVEL
*Adventices des
cultures*



Geneviève CODOU-DAVID
Agriculture et environnement



François DEHONDT
*Botanique, entomologie,
conservation*



Alain DELAVEAU
Agronomie



Régis DESBROSSES
Ornithologie



Bruno FAIVRE
Écologie



Alain GARDIENNET
Mycologie, lichénologie



Emmanuel GARNIER
*Histoire de
l'environnement et
des risques*



Étienne GAUJOUR
*Agriculture, biologie
de la conservation*



Patrick GIRAUDOUX
Écologie



Patrick JANIN
Droit, environnement



Damien MARAGE
*Géographie
environnementale*



Patrice NOTTEGHEM
Écologie



Laurent PARIS
Hydroécologie, écologie



Didier QUESNE
Géologie



Bernard REY
Écologie forestière



Alexandre RUFFONI
Entomologie

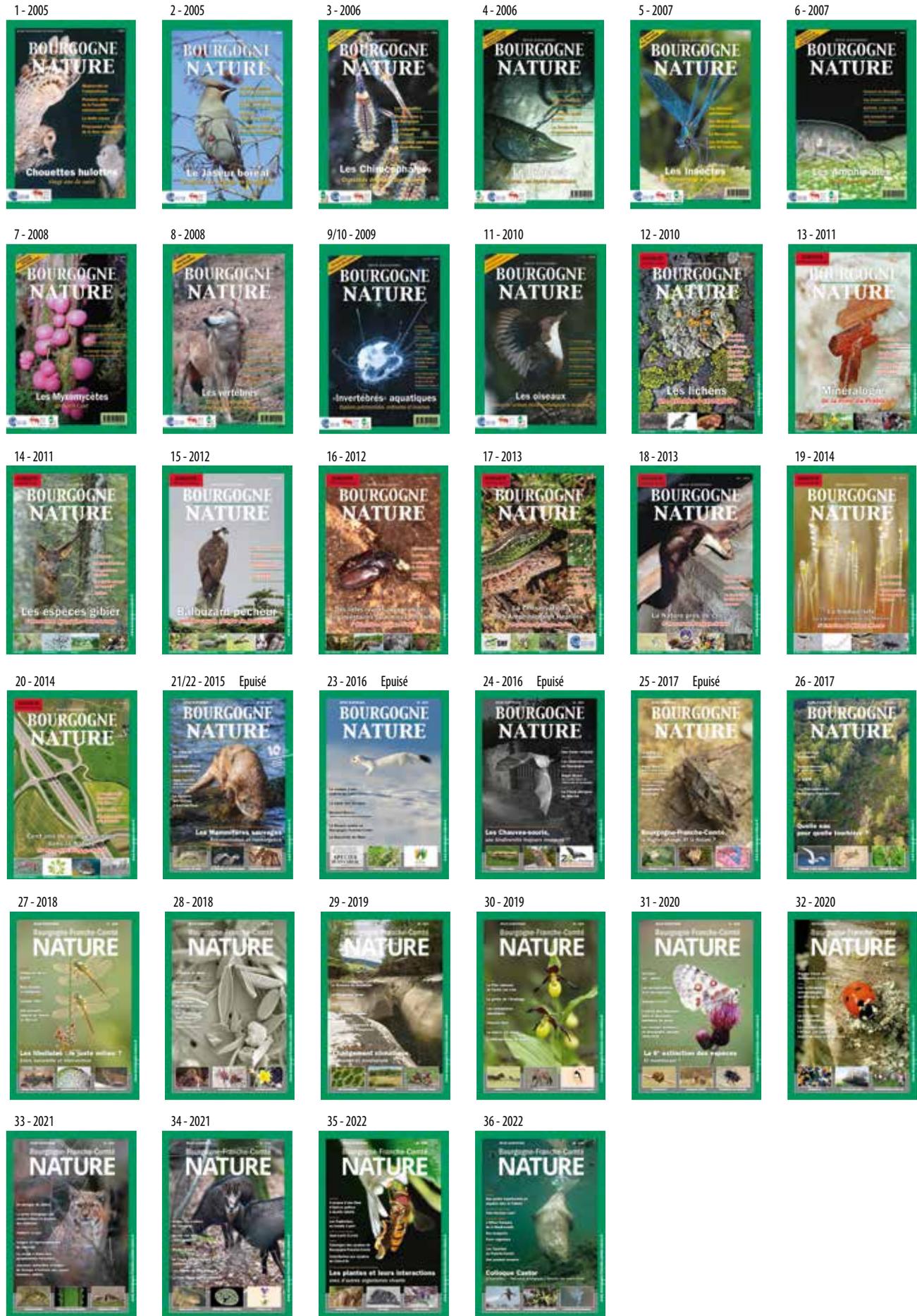


Luc TERRAZ
*Conservation des espèces,
gestion d'écosystèmes*



Jean VALLADE
*Botanique, lichenologie,
histoire des sciences*

Une collection de 36 numéros depuis 2005



Les rubriques de la revue scientifique

Tous les 6 mois, la revue scientifique BFC NATURE révèle les connaissances sur le patrimoine naturel de la Bourgogne-Franche-Comté. Un média régional participatif, réalisé avec une approche scientifique par des professionnels et passionnés. Vous y découvrirez :



Les numéros de l'année 2022

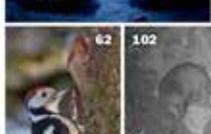


BFC NATURE n°35 - 2022 Biodiversité, de la nature aux hommes

Ce numéro richement illustré de 336 pages regroupe des actualités, et de nombreuses rubriques sur le patrimoine naturel régional. On peut également y trouver des articles scientifiques exclusifs sur des thèmes variés : un dossier spécialement dédié aux syrphes de Bourgogne-Franche-Comté, des articles sur les escargots, les loutres ou encore la mycologie ou l'agroécologie et bien d'autres sujets. Ce numéro aborde en détail et avec de nombreux spécialistes la formidable biodiversité de notre région.

Ce numéro est aussi celui des actes des 17^e Rencontres BFC Nature, organisées les 24 et 25 septembre 2021 : un moment riche en interactions humaines regroupant naturalistes, scientifiques, acteurs du paysage et surtout citoyens. Retrouvez les 15 articles publiés à l'occasion de cette édition dédiée aux plantes et leurs interactions avec d'autres organismes vivants.

Enfin, ce numéro met à l'honneur les photographes amateurs et professionnels qui ont participé au concours photo «déclics nature» ainsi que la beauté de la Bourgogne-Franche-comté avec plusieurs sections «images naturelles» qui mettent en lumière les curiosités du patrimoine vivant.

	actualités 10	
	cartonneté 26	À propos d'une fleur d'Ophrys apifera à double labelle Genevieve CROUONNE
	questions de nature 30	Le feu, un phénomène naturel mis à l'échelle Sylvain SIBREUX
	zoom sur... 32	Les Euphorbes, un monde à part Julien LALLOUÉ
	arrêt sur un personnage 57	Jean-Louis Claver (1938-2018) Naturaliste ligéen et entomologiste bourguignon Régis DUBROUILLÉ
	pour la petite histoire 66	Pastor - monde - de dimensions La passion de Jeanne Pastore pour la géologie, la paléontologie et la cristallographie Sylvain MERCI
	l'écho du CCSEB 72	Transition écorégionale Facteurs de réussite en Bourgogne-Franche-Comté CESEB Bourgogne-Franche-Comté
	programme régional 77	Protection des rivières dans le Sud Morvan et le Razois - Le Contrat Territorial du bassin versant de l'Arce-Cressaillon Arnaud NEUM & Fabien SIKI
	nature, ce que dit le droit 90	La protection juridique des laines Dixième partie - le droit de l'habitat David DUBI
	images naturelles 9	Découvrir la nature à travers l'image 29 Une « pile de sable » du Sahara David SIBUZZI
		32 Les arcties à thique Maxime DELANE et al.
		42 Observation de Pic noir <i>Dendrocopos medius</i> au courtévage hivernal Philippe FROST
		74 Le trèfle élevé de Rouvray (89) Alan DUBROUILLÉ
		82 La Feuille-queue de Sahara de Bourgogne-Franche-Comté Genevieve CROUONNE
		102 La Loutre se reproduit sur la Cure dans le Morvan Ludovic JEAN & Paul BERNARD
	note 104	Une belle station d'Ophryophilax commun <i>Ophryophilax rugifolius</i> L. 1753 à Montceau Raivy (Saône-et-Loire) Nicolas BRUGNOT
	artiste 106	Catalogue des syrphes (Diptera Syrphidae) de Bourgogne-Franche-Comté Genevieve CROUONNE et al.
		188 Approch de projet PCI RegGAE : contribution à la connaissance des Syrphes de Côte-d'Or (Diptera, Syrphidae) Audrey VIT et al.

sommaire

	article 104	La faune des Escargots terrestres est-elle aussi riche en espèces rares qu'en milieux ruraux ? Une illustration selon diverses approches Jean SEIGNEUR
	204	La Réserve Naturelle Nationale Combe Lemaux Jean Roland, terre de découvertes mycologiques Marie GUERINOT
	212	Découverte de la Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>) sur la Vienne dans le nord de l'Île-de-France Ludovic JEAN
	bibliographie - 329	
	nouveau	
	17^e Rencontres Bourgogne-Franche-Comté Nature	
	LES PLANTES ET LEURS INTERACTIONS	AVEC D'AUTRES ORGANISMES VIVANTS
	220	les discours d'ouverture - 24 septembre 2021
	224	le comité d'organisation
	224	les participants aux rencontres
	225	les rencontres en images
	article 229	La discrimination des plantes par les oiseaux Gwendal FROST
	230	Les végétaux élargissent les plantes, prends-en de la graine ! Christophe SAUZEY & Céline BOHRE
	244	Des prairies co-évoluant avec des bovins Nicolas FIEB
	245	La pollinisation des palmiers : coopération et conflit dans la pollinisation de <i>Chamaecyparis humilis</i> par <i>Drosophila obscuripes</i> Marie-Charlotte ARITTI
	247	La plante, organisme synthétique Marc-André SELLIERE
	256	Préfer Cassis : Approche pluridisciplinaire pour des mémoires agro-écologiques Maxime GUCHET-ANGLI, Cyrille DONS & Marie-Charlotte ARITTI
	265	Un Plan gouvernemental en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation Serge GAZDAR



- 272 **Androsité : c'est quoi le problème ?**
Alexandra MIREN & Marika MORTI
- 273 **L'agroécologie pour une alimentation saine et une agriculture durable**
Marc DUPUIS
- 281 **Les mammelles herbées sont-elles vraiment compétitives vis-à-vis des cultures ?**
Bruno CHENU
- 289 **La symbiose Fabacées-bactéries du sol : de multiples atouts pour l'agriculture**
Geneviève CODOU-DAVID
- 299 **Liens entre la structure des systèmes d'interactions plantes-pollinisateurs et leur fonctionnalité pour la reproduction des plantes sauvages : le cas de *Meum* des champs**
Audrey LAURET et al.
- 315 **Les associations plantes/champignons en contexte de phytomanagement**
Michel CHALOT & Lisa DUBREUIL
- 325 **Diversité végétale et perturbations par le campagnol terrestre dans une prairie de fauche du massif jurassien**
Cécile FACCI, Geoffrey COUVAL, Patrick GIRAUDOUX & François GILLET
- 326 **Tropes et biodiversité : vers des réponses aux questionnements du terrain ?**
Gaëlle MASSÉ

Revue Scientifique Bourgogne-Franche-Comté Nature - 05-2022

5



Les contributeurs du numéro 35

Fabrice ALRIC, Justine AMIOTTE-SUCHET, Marie Charlotte ANSTETT, Éric ARMYNOT DU CHATELET, Christophe BALTZINGER, Olivier BARDET, Jean BÉGUINOT, Nadia BEN DAUD, Nadine BERNARD, Luc BIJU-DUVAL, Céline BOHÈME, Julien BOUCHARD, Emilien BRABANT, Gwladys BUFAT, Estelle CAMIZULI, Michel CARTERON, Jean-Philippe CAUMONT, Michel CHALOT, Jean-David CHAPELIN-VISCARDI, Bruno CHAUVEL, Lisa CIADAMIDARO, Jocelyn CLAUDE, Geneviève CODOU-DAVID, Marie-Pierre COLLIN-HUET, Jean-Michel COQUILLAT, Stéphane CORDEAU, Geoffrey COUVAL, Benoît DEBOSKRE, Guylaine DEFAIL, François DEHONDT, Maxence DELAINE, Alain DELAVEAU, Cyrielle DENIS, Alain DESBROSSE, Régis DESBROSSES, Violaine DEYTIEUX, Maxime DUCHET-ANNEZ, Chantal DUCOURTIEUX, Marc DUFUMIER, Daniel DÜRR, Émeline FELTEN, Julien FLEURY, Nicolas FREI, Bernard FROCHOT, Serge GADOUX, Alain GARDIENNET, Audrey GAY, Hadrien GENS, Daniel GILBERT, François GILLET, Patrick GIRAUDOUX, Christian GUYOT, Paul HUREAU, Raphaëlle ITRAC-BRUNEAU, Patrick JANIN, Antoine JOLIVALD, Ludovic JOUVE, Audrey LABONTÉ, Perrine LAIR, Johann LALLEMAND, Julie LAMBREY, Dominique LANGLOIS, Emilien LAURENT, Julie LEROY, Caroline LLINARES, Valérie MARCAND, Alexandra MARTIN, Gaëlle MASSÉ, Annick MATEJICEK, Michel MAUGARD, Pascale MICHEL, Joël MINOIS, Amalia MOLINA, Lucie S. MONTICELLI, Frédéric MORA, Sylvie MOREL, Marilou MOTTET, Corentin NICOD, Philippe PERROT, Sandrine PETIT-MICHAUT, Sarah PIERRE, Ulysse RAIBALDI, Marc-André SELOSSE, Fabien SEVE, Daniel SIRUGUE, Ludmilla TERRES, Christine THIRY-GALLEMARD, Bruno TISSOT, Mélinda TURPIN, Adam J. VANBERGEN, Boris VANNIERE, Éric VIEREN, Stéphane WOYNAROSKI.



BFC NATURE n° 36 - 2022

Extinction, renaturation...

Ce numéro de 288 pages richement illustrées propose un large éventail de rubriques, sur la nature en région, notamment. On y retrouve des articles scientifiques exclusifs traitant de sujets variés et des actualités sur les acteurs qui œuvrent chaque jour pour la protection du vivant et de l'environnement en Bourgogne-Franche-Comté.

De la botanique à l'entomologie, de l'écologie à la mammalogie, la revue présente des résultats de recherche de terrain tout comme des curiosités que nous offre la nature et les paysages de Bourgogne-Franche-Comté.

Au sommaire de ce numéro, se trouve également un dossier spécial dédié au Castor d'Europe, fruit des actes du Colloque Castor qui a eu lieu les 18 et 19 novembre 2021, à Dole (39). Organisé par FNE BFC, JNE, Dole Environnement, BFC Nature et la SFPEM, le Colloque Castor avait pour objectifs de permettre une réflexion collective sur la cohabitation avec le Castor et une meilleure prise en compte des problématiques spécifiques liées à cette espèce emblématique. Ce numéro est donc une invitation à découvrir les articles et résumés pour plonger dans les derniers faits et avancées qui ont été présentés afin de mieux comprendre les enjeux liés à la préservation de l'espèce.



actualités 6

curiosité 20 **Botanique végétale : des pistils transformés en sépales chez le fraisier**
Jean MALLET

questions de nature 24 **Canicules et sécheresse 2022 : quand l'exception s'annonce la règle**
Yves ROND

zoom sur... 27 **Le Castor d'Europe**
Caroline LE GUY & Thomas MULLER

amié sur un personnage 43 **Félix-Nicolas LOREY (1768-1841) Co-auteur de la première flore de la Côte-d'Or, publiée en 1821**
Jean MALLET

point de vue d'un naturaliste 57 **La hale qui cache la suture**
François DUCHON

programme régional 64 **Variables de paysage et de micro-habitat caractérisant les zones d'alimentation de la Cigogne noire (Ciconia nigra) dans le Parc national de forêts**
Jean-Philippe CLEMENT

71 **Natura 2000 : Le transfert de compétences de l'Etat aux régions**
Eveline LEMIE & Chloé TRILLER

74 **L'inventaire par mailles de la bryoflore de Bourgogne-Franche-Comté, état des lieux**
Gilles DALY & Olivier BARET

80 **L'Office Français de la Biodiversité, un nouvel établissement public pour la reconquête de la biodiversité**
Manon ROCHER & Julien BOURGNE

96 **Flora vogesiacia : un programme international sur la flore sauvage des Vosges**
Christophe VERMÉJAN

102 **Des écoports au service des corridors écologiques**
François POU

nature, ce que dit le droit 108 **Sur la gestion adaptative des espèces d'exportation scientifiques en décisions de justice**
Patrick JON

images naturelles 40 **Le Castor canadien, le cousin d'Amérique**
David SIBREUX

54 **La Grassette, c'est même qu'un papier tue-mouche**
Frédéric LOUAIN

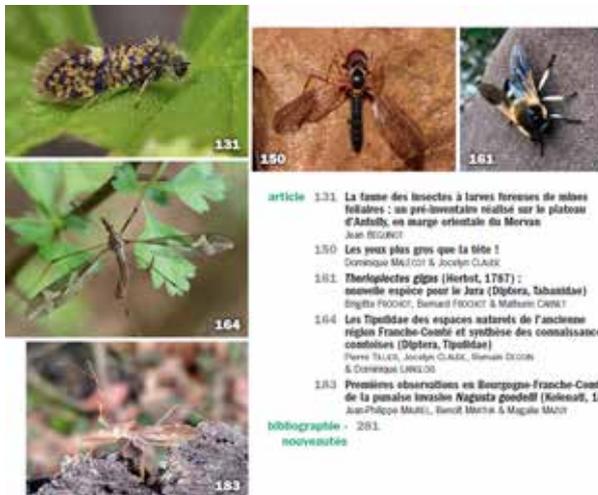
60 **La cathédrale végétale des séquoias de la Chapelle de Villand à Villers-en-Montagne (71)**
Jean-Denis BOURGNE

115 **Fête des langoules**
François DUCLET & Dominique LANGLOIS

note 116 **Un nouveau papillon de jour observé en Bourgogne : le Petit Azuré perlé-queue *Ephestia pabrillans* (Linnaeus, 1767) (Lepidoptera : Nymphalidae)**
Richard ESTIENNE

article 119 **Bilan de sécheresse en Papilions de jour d'une zone semi-urbaine péri-urbaine sur les rives du Sozin, à Dole (Côte-d'Or) (Lepidoptera : Rhopalocera et Zygaenidae)**
Richard ESTIENNE

sommaire



article 131 **La faune des insectes à larves foreuses de résines foliaires : un pré-inventaire réalisé sur le plateau d'Asfeld, en marge orientale du Morvan**
Jean REGNIER

150 **Les yeux plus gros que la tête !**
Dominique MAUGÉOT & Joseph CLARET

161 ***Rhopalocera gigas* (Hübner, 1787) : nouvelle espèce pour le Jura (Diptera, Tipulidae)**
Baptiste FROST, Bernard FROST & Mathieu CABRET

164 **Les Tipulidae des espaces naturels de l'ancienne région Franche-Comté et synthèse des connaissances combinées (Diptera, Tipulidae)**
Pierre TALEY, Joseph CLARET, Sébastien DECOIN & Dominique LANGLOIS

183 **Premières observations en Bourgogne-Franche-Comté de la punaise invasive *Nagusta goodii* (Kolenati, 1857)**
Jean-Philippe MALLET, Benoît MARTIN & Magalie MAUJ

bibliographie • 281

novautés

190 les discours d'ouverture - 18 novembre 2021

192 le colloque

193 les participants aux rencontres

194 situation du Castor en France et réseaux de travail associés
Thomas DE LOAN, Caroline LE GUY & Thomas MULLER

202 Vivre avec le castor, le Plan Régional d'Actions en faveur du Castor d'Europe (Caster fiber) dans la région Grand Est
Eric THOMAS & Marie-Laure SCHICKLER

211 Castor : stratégie pour accompagner le retour d'une espèce baryenne à l'échelle de bassins versants
Clara JUCH, Mélanie LEROY, Raphaël DEJAZA & Fanny ROCHER

219 Le castor est de retour en Saône - gestion d'une espèce importante pour la biodiversité
Christel ANGOT



221 - 231



237



253



Revue scientifique Bourgogne-Franche-Comté Nature - 36.2022

- article** 221. Accompagner le retour du Castor d'Europe, exemple de partenariat entre la LPO Bourgogne-Franche-Comté et de la communauté d'agglomération Besançon Côte à l'Est
Romain REVILLON
231. Retour sur 10 ans d'investissement sur le Saron pour la prise en compte du castor par les acteurs locaux
Vincent DAMS & Caroline LE GOFF
237. Mise en place de plusieurs types de protections individuelles des arbres et création d'un « garde-manger » pour les castors
Tiphane GOBERT
- résumé** 246. Cohabitation du castor en Charente, plus grande propédeutique disséminée de France (72)
Yohanna JONCHIN-CHEVAL, Yohann BÉGIN & Pascal CHENARD-DRELLON
247. Installation de tuteurs artificiels sur le canal des Vosges
Stéphane GILBERT
248. Quelques actions emblématiques menées en faveur du castor et de sa cohabitation sur le canton de Vaud à partir de problématiques de médiation et de biodiversité
Charlotte KROUSCH & Sébastien SCHREIBER
- article** 249. Projection de documentaire « Le cas de castor » et échanges
- résumé** 252. L'impact du castor sur la rivière Drôme et ses affluents : 40 ans de suivi, de recul et d'enseignements
Jean-Philippe CAUMONT
- article** 253. Premiers subés de l'impact du Castor sur la biodiversité dans le cadre de plans régionaux d'actions Castor de Bourgogne-Franche-Comté
Vincent DAMS & Damien LERAT
263. Le castor d'Europe : quel regard lui portent aujourd'hui les acteurs ruraux du Rhin et le grand public ? Vers une sensibilisation et une gestion des conflits plus efficaces
Luis CHAVIN
273. Projet Castor : médiation environnementale et sciences participatives au service de l'écologie de la réconciliation
Stéphane OUELON, Christophe EGGERT, Romain ROQUEL, Fabien LEFÈVRE, Romain LUGLIA, Raphaël MOURIER, Marianne RANSON & José SERRANO

5

colloque CASTOR

CONFÉRENCES · EXPOSITIONS · PROJECTION · SORTIES TERRAIN

18 & 19 NOV. 2021
DOLE (39)

Une rencontre autour du castor :
 • les problématiques de cohabitation
 • la plus-value écologique
 • la gestion des cours d'eau

actes

Les contributeurs du numéro 36

Daniel ALEXANDRE, Paul ALIBERT, Justine AMIOTTE-SUCHET, Antoine ANDRÉ, Gilles BAILLY, Olivier BARDET, Jean BÉGUINOT, Hervé BELLIMAZ, Julien BOUCHARD, Emilien BRABANT, Yoann BRESSAN, Mathurin CARNET, Jean-Philippe CAUMONT, Léa CHALVIN, Jocelyn CLAUDE, Sylvain CŒUR, Vincent DAMS, Romain DECOIN, Guylaine DEFAIL, François DEHONDT, Alain DESBROSSE, Alice DESPINOY, Stéphanie DRELON, François DURLLET, Christophe EGGERT, Roland ESSAYAN, Bruno FAIVRE, Jean-Jacques FRESKO, Bernard FROCHOT, Brigitte FROCHOT, Dylan GIRARD, Tiphane GOBERT, Christophe HENNEQUIN, Patrick JANIN, Claire JEUDY, Florent KOHLER, Frédéric LABAUNE, Arnaud LACOSTE, Dominique LANGLOIS, Caroline Le Goff, Fabien LEFÈVRE, Manuel LEMBKE, Elisabeth LEMAIRE, Damien LERAT, Miriana LEROY, Rémi LUGLIA, Dominique MALÉCOT, Benoît MARTHA, Jean-Philippe MAUREL, Magalie MAZUY, Raphaël MOURIER, Patrice NOTTEGHEM, François PICH, Raphaël QUESADA, Ulysse RAIBALDI, Marianne RANSON, Alexis RÉVILLON, Bernard REY, Fanny RICHARD, Yves RICHARD, Manon ROCHER, Thomas RUYS, Julien RYELANDT, Marie-Laure SCHWOERER, José SERRANO, Daniel SIRUGUE, Claire THIALIER, Eric THOUVENOT, Frédéric TILLIER, Pierre TILLIER, André ULMER, Jean VALLADE, Océane VINCENT.

Le concours

Déclics nature

Depuis 2019, l'association BFC Nature lance un appel aux photographes amateurs ou confirmés pour paraître dans la rubrique « Images naturelles » de la revue scientifique BFC NATURE ! Pour chaque numéro, le jury sélectionne cinq photographies illustrant la biodiversité en Bourgogne-Franche-Comté. À la parution du numéro, BFC Nature organise un vote en ligne « coup de cœur du public » parmi les cinq photographies retenues par le comité de rédaction.

La photographie élue est éditée en carte postale et insérée dans le premier numéro de l'année suivante.

Les lauréats du n°35

Coup de cœur du public



La petite fée de la forêt de Céline CARISEZ

Ce concours a réuni
35 photographes
et + de 200 votants



Fragile Fritillaire si Élegante de David COUSSON



Le juvénile Asclépios de Sébastien PODOGORSKA



Lami des forêts de Christophe LHERBIER

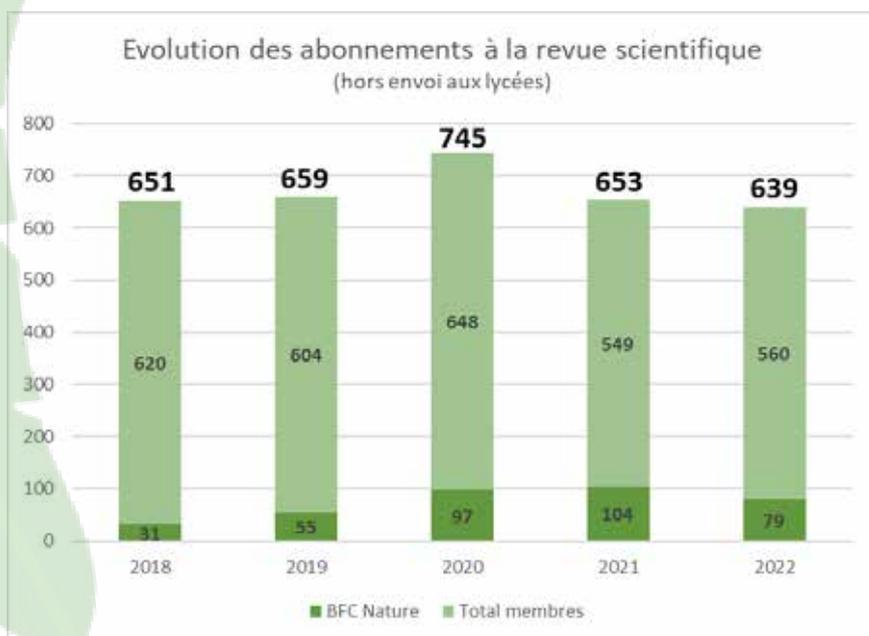


Beauté et harmonie d'un pays...sage ! de Gabriel VIEILLE

Les abonnements à la revue scientifique

Depuis le premier numéro « Bougogne-Nature » - ancien nom de la revue BFC NATURE - publié en 2005, l'association a construit un solide réseau de diffusion de sa revue scientifique. Un système d'abonnement permet aux particuliers comme aux structures intéressées par nos publications scientifiques de recevoir deux numéros chaque année. Les anciens numéros (année N-3) sont en libre accès : consultables gratuitement au format numérique sur notre site internet et commandables sur notre boutique moyennant le tarif des frais de port. Les contributeurs de la revue se voient envoyer un exemplaire gratuitement, tout comme nos plus proches partenaires.

Les lycées de la région reçoivent les deux numéros annuels bénéficiant aussi des contenus scientifiques de nos ouvrages.

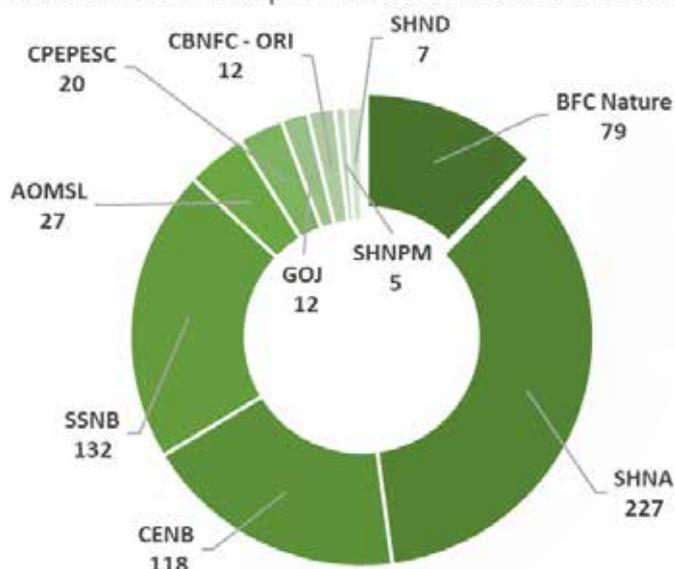


Les statistiques de diffusion de la revue scientifique en 2022 ne sont pas marquées par une évolution significative. On observe une légère augmentation du nombre d'abonnés via les structures partenaires et une très légère diminution du nombre d'abonnés directement via l'association BFC Nature.

Comme en 2021, la structure peut s'appuyer en 2022 sur son réseau pour proposer au plus grand nombre sa revue scientifique. 560 abonnements sont ainsi diffusés aux lecteurs via 9 structures partenaires.

BFC Nature encourage l'adhésion des lecteurs à un membre en proposant un tarif réduit de 25€ aux adhérents de ces dernières (au lieu de 40€ pour les non-membres).

Abonnements 2022 par structure : 639 abonnements



La diffusion de la revue scientifique

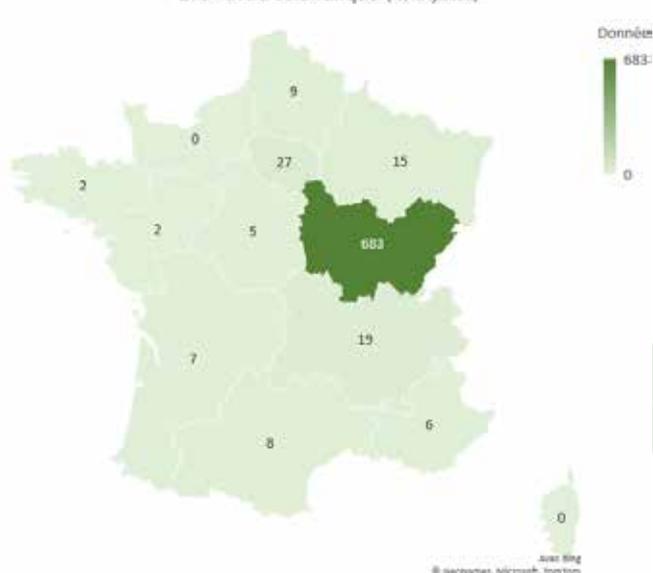
Origine géographique des abonnés

Une analyse basée sur les adresses de nos abonnés (envois pour le BFCN N°35) nous permet de constater qu'une très large majorité d'entre eux se trouvent en Bourgogne-Franche-Comté. Néanmoins, une centaine d'abonnés sont en dehors de la région, confirmant notamment l'intérêt que peut avoir la revue pour le public à l'échelle nationale. à l'échelle régionale, on note également une répartition contrastée avec de nombreux abonnés en Côte-d'Or. Cette densité plus importante est expliquée par le fait que nombre de nos abonnés habitent dans la capitale régionale, Dijon.

Répartition géographique des abonnements payants et membres à la revue scientifique en région BFC (hors lycées)



Répartition géographique des abonnements payants et membres à la revue scientifique (hors lycées)



Une plaquette recensant la collection de BFC Nature, ainsi qu'une communication digitale ciblée via notre site internet et nos réseaux sociaux a été réalisée afin de promouvoir la revue scientifique et de proposer gratuitement les anciens numéros.

La collection complète des anciens numéros de BFC Nature (numéros antérieurs aux 3 dernières années) est disponible en ligne en libre téléchargement sur :

www.bfcnature.fr

En 2022, un abonnement, deux numéros, 40 euros via BFC Nature ou à tarif préférentiel via nos structures partenaires.

Abonnement possible par voie postale, par virement ou par internet.

Les hors-série BFC NATURE

3 nouvelles publications en 2022

Le hors-série N°17 - Mai 2022

Atlas des Odonates de Bourgogne-Franche-Comté



Parution : Mai 2022 - Hors-série n°17
- Revue Bourgogne-Franche-Comté Nature

Auteurs : Société d'Histoire Naturelle d'Autun – Observatoire de la faune de Bourgogne, le Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés et l'OPIE Franche-Comté

Editeur : Association Bourgogne-Franche-Comté Nature

Tarif : 39 €

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

Un travail de longue haleine initié en 2010 permet à l'association de livrer cet atlas qui nous l'espérons, saura émerveiller et intéresser encore davantage nos lecteurs aux libellules. Cet ouvrage illustre de

manière détaillée les 75 espèces présentes en région, leur répartition, leur biologie, et les menaces pesant sur elles. Une vingtaine de chapitres viennent agrémenter les monographies, le tout étant richement illustré.

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

Cet ouvrage est édité par l'Association BFC Nature, en partenariat avec la SHNA-OFAB, le CBNFC-ORI et l'OPIE Franche-Comté :

Avec le soutien de :





Parution : Nvembre 2022
- Hors-série n°18 - Revue
Bourgogne-Franche-Comté
Nature

Auteurs : SHNA-OFAB,
CBNFC-ORI, Opie-FC

Editeur : Association
Bourgogne-Franche-Comté
Nature

Tarif : 29€

La Bourgogne, territoire aux paysages et contextes géologiques variés, est riche d'un réseau hydrographique dense et contrasté selon les différents bassins versants. Cette diversité lui permet d'abriter deux espèces d'écrevisses autochtones dont l'espèce emblématique des cours d'eau bourguignons, l'Écrevisse à pattes blanches.

Cet ouvrage, fruit de 20 années d'inventaires par les acteurs de la biodiversité aquatique en Bourgogne, est le premier à traiter des écrevisses en Bourgogne-Franche-Comté et plus largement à l'échelle métropolitaine.

Les auteurs, au travers de cet atlas, ont souhaité faire découvrir ce monde subaquatique et le rendre accessible au plus large public. Cela passe notamment par une présentation attractive des textes enrichis d'une iconographie et d'illustrations originales, riches et soignées. Pour chacune des sept espèces présentes en Bourgogne, la répartition, l'écologie, l'historique, l'évolution et les menaces sont décrits de la manière la plus complète et détaillée possible. D'autres rubriques complètent l'ouvrage et présentent le statut, la réglementation, l'histoire, la biologie générale des écrevisses, les relations qu'entretient l'homme avec ces espèces ainsi que les différents travaux menés par les membres du Groupe Écrevisses Bourguignon et les acteurs franc-comtois sur la connaissance et la conservation des écrevisses.

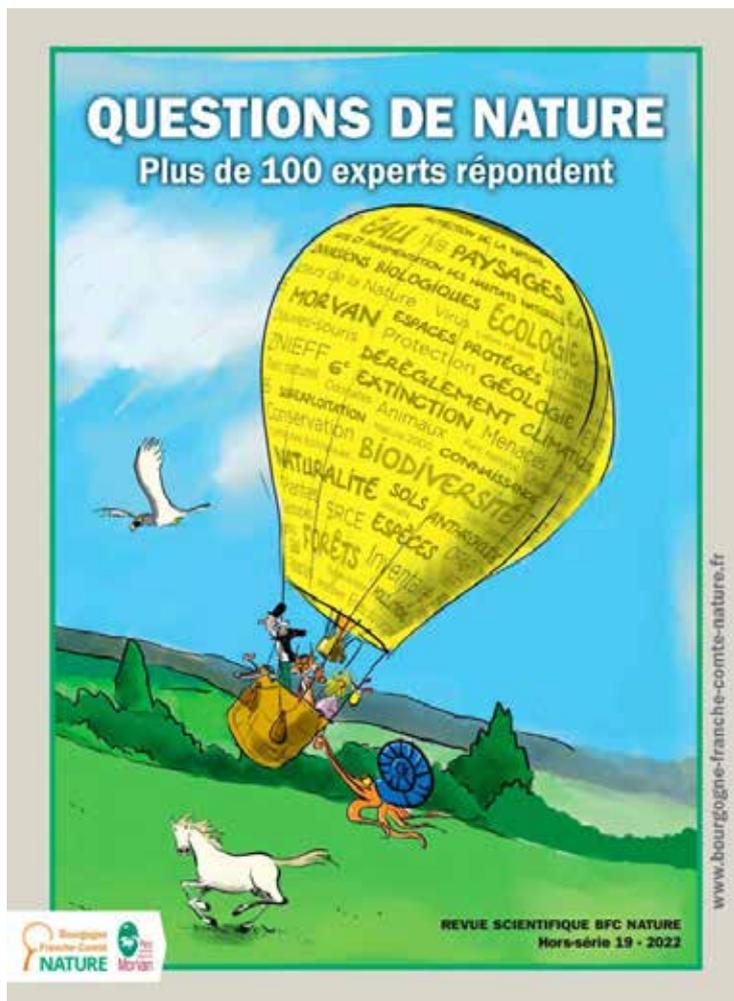
La première vocation de cet atlas est de partager nos connaissances, de dresser le bilan astacologique de la Bourgogne à un instant donné, et surtout de faire prendre conscience de la fragilité de l'Écrevisse à pattes blanches et des actions à entreprendre pour la conservation de cette espèce.

Ouvrage réalisé en partenariat avec la SHNA-OFAB, l'OFB et le Parc naturel régional du Morvan



Avec le soutien de :





Parution : Décembre 2022 - Hors-série n°19 - Revue Bourgogne-Franche-Comté Nature

Auteurs : D. SIRUGUE & A. GUERIN, BFC Nature (coordination)

Editeur : Association Bourgogne-Franche-Comté Nature

Tarif : 20€

Né d'une collaboration avec les journaux depuis plus de 11 ans, cet ouvrage aborde les enjeux environnementaux à travers les regards des acteurs qui travaillent, cherchent, agissent pour mieux connaître et appréhender le fonctionnement de la nature.

Il donne des clés pour une meilleure prise en compte des bouleversements actuels visibles chaque jour. Illustré avec humour par Gilles Macagno, cet ouvrage ravira les curieux de nature : près de 200 sujets sont expliqués par plus de 100 experts que nous avons classés dans 8 grands chapitres :

- L'écologie : la science du vivant qui étudie les relations entre les êtres vivants entre eux et leur milieu ;
- La biodiversité : la diversité du vivant demeure la clé du futur, notamment la nôtre !
- Les changements d'aires : le mouvement des espèces, des espèces venues d'ailleurs, des espèces qui disparaissent, la reconquête de territoire perdu ;
- Le Morvan : un zoom sur une petite région naturelle marquée Parc ;
- La forêt : un milieu stable, mais une ressource convoitée ;
- Le climat : tempéré, mais qui se dérègle ;
- La sixième extinction : de 100 à 1 000 fois supérieure à celles des crises passées ;
- Les outils de protection ou comment freiner la perte de la nature

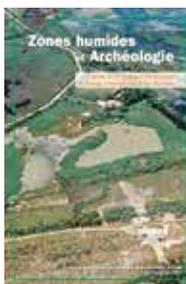
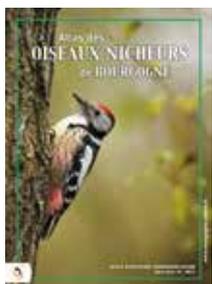
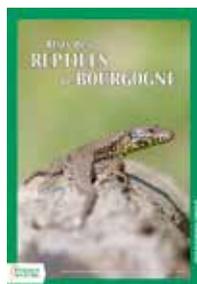
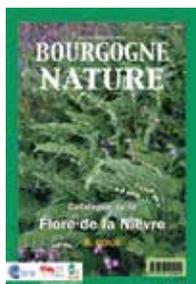
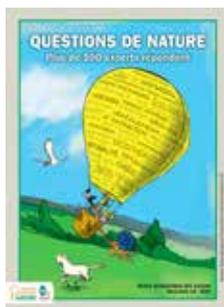


Ouvrage réalisé en partenariat avec le Parc naturel régional du Morvan

Avec le soutien de :



La diffusion des ouvrages hors-série



Une belle collection de 19 numéros

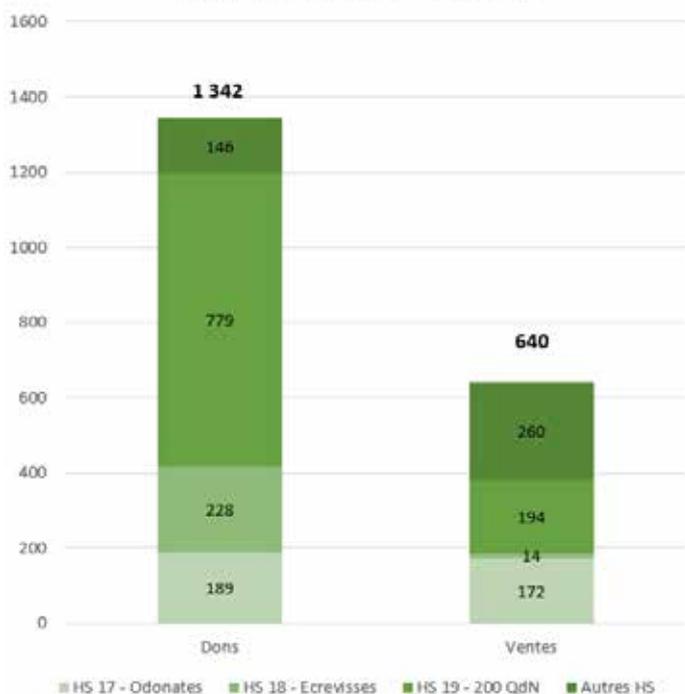
La revue scientifique **BFC NATURE** compte en 2022, 19 hors-séries. Ces ouvrages sont proposés au plus grand nombre : libraires, particuliers, médiathèques, scolaires, structures partenaires, mairies...

L'association travaille en collaboration une trentaine de librairies. On observe une répartition géographique similaire à celle des abonnements pour la diffusion des hors-série via ce réseau. Des tarifs réduits sont proposés aux libraires.

Répartition géographique des librairies diffusant les hors-série



Diffusion des hors-séries en 2022



En 2022, l'association a diffusé près de 2 000 hors-série. Plus de 1 300 sous forme de don (Lycée de BFC, partenaires, experts, ...) et 640 sous forme de vente, via notre boutique en ligne, bon de commande papier ou lors de nos évènements.

L'ouvrage grand public « Questions de Nature » a connu un succès particulièrement marqué qui s'explique par la diversité des thématiques qu'il aborde et à sa facilité de lecture.

Les nombreuses ventes d'hors-série plus anciens s'expliquent notamment par le choix qui a été fait de proposer une réduction d'environ 30 % sur les hors-série 12 à 16 en fin d'année 2022. Concernant les ventes du hors-série sur les écrevisses en Bourgogne-Franche-Comté, elles devraient se développer en 2023, l'ouvrage ayant été publié fin 2022.



LES RENCONTRES SCIENTIFIQUES

Bourgogne-Franche-Comté Nature

18e Rencontres BFC Nature



DEUX JOURNÉES THÉMATIQUES SUR DES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES D'ACTUALITÉ

Une collaboration pour la diffusion des savoirs

Depuis 18 ans, des scientifiques multidisciplinaires, professionnels de l'environnement, acteurs du territoire et citoyens concernés se rencontrent pour échanger et débattre sur des thématiques environnementales d'actualité à la maison du Parc naturel régional du Morvan à Saint-Brissson (Nièvre).

En 2022, cette nouvelle édition a été réalisée en partenariat avec le Parc naturel régional du Morvan et l'Agence Régionale de la Biodiversité - BFC. Au programme de ces journées, des conférences, posters scientifiques, stands et expositions pour donner matière à réflexion sur la thématique des cours d'eau de la région.

Buts de ces journées

- 1 Partager les connaissances et les pratiques de gestion et de préservation de la biodiversité.
- 2 Animer et mutualiser les expériences.
- 3 Se connaître, se retrouver entre acteurs agissant pour la préservation de la biodiversité.
- 4 Innover et expérimenter.
- 5 Partager les enjeux de la préservation de la nature à tous (élus, citoyens, étudiants) et publication des actes dans la revue scientifique BFC NATURE.

Comité scientifique et d'organisation

En 2022, BFC Nature s'est appuyé sur les compétences d'un comité de 29 membres qui se réunit 2 fois au cours de l'année. Le comité est garant du contenu scientifique et naturaliste proposé pour cette 18e édition.

Marie-Charlotte ANSTETT (Biogéosciences, uB), Sébastien APPERT (Latitude 21), Michel BAILLY (CR BFC Nature), Anne-Laure BORDERELLE (OFB), Julien BOUCHARD (OFB), Estelle CAMIZULI (BFC Nature), Michel CARTERON (CPEPESC, BFC Nature), Patrice CHATEAU (Ville de Dijon), Bruno CHAUVEL (INRAE), Geneviève CODOU-DAVID (SSNB), Alain CORDIER (Écomusée de la Bresse bourguignonne), François DEHONDT (CR BFC Nature), Alain DELAVEAU (Conseil scientifique PNRM), Régis DESBROSSES (CEN Bourgogne), Patrick GIRAUDOUX (Chrono-environnement, uBFC), Alice GUÉRIN (BFC Nature), Bernard FROCHOT (SSNB, BFC Nature), Apolline LEFORT (Citadelle de Besançon), Patrick JANIN (CR BFC Nature), Amélie MAGNIN-FEYSOT (ARB-BFC), Joël MINOIS (AOMSL), Nicole MORRE-BIOT (SHND), Patrice NOTTEGHEM (CENB), Nicole PONS (SHND), Sophie RAJAOFERA (Muséum Auxerre), Bernard REY (SSNB), Alexandre RUFFONI (OPIE), Daniel SIRUGUE (PNRM) et Stéphane WOYNAROSKI (ARB BFC).

Un événement, de nombreux partenaires

Les cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté... 48 000 km vivants ?

23 et 24 septembre 2022 à la Maison du Parc naturel régional du Morvan (Saint-Brisson, Nièvre)

Deux journées riches en échanges au cours desquelles 19 conférences aux sujets divers et variés étaient proposées, et ont permis d'ouvrir le débat sur les conséquences de nos choix sur la biodiversité. Les participants ont pu découvrir les activités et travaux de plusieurs structures autour de 11 stands, et 5 expositions pédagogiques et artistiques.

Les 18e Rencontres BFC Nature ont réuni à la Maison du Parc naturel régional du Morvan à Saint-Brisson (Nièvre) plus de 200 naturalistes, scientifiques, amateurs et passionnés.

Les partenaires des Rencontres



Avec la participation des acteurs de la biodiversité



Les participants des Rencontres

Les données présentées ici sont issues du formulaire d'inscription des 18e Rencontres rempli par les 126 participants.

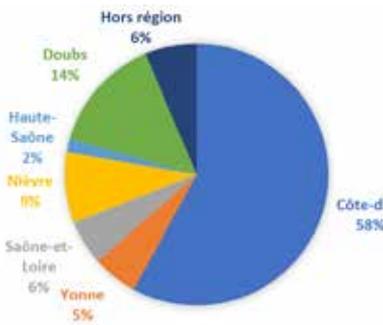


fig. 1 Origine géographique des participants

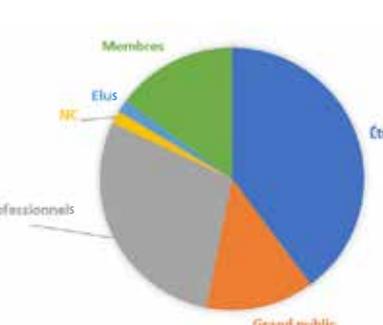


fig. 2 Répartition des participants en fonction de leur profil

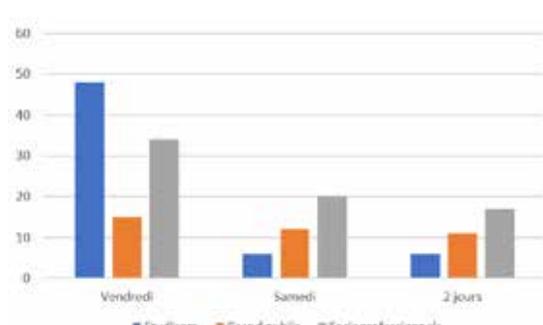


fig. 3 Répartition par jour des participants en fonction de leur profil

La communication dans tous les réseaux



Dans la presse, dans nos outils et via les partenaires de l'association

La communication a été relayée dans les outils de diffusion de l'association (site internet, revue scientifique, infolettre, Questions de Nature...). Des actions de communication ont également été mises en place auprès de la presse locale, régionale et nationale (invitation et dossier de presse...), avec pour retombées plusieurs articles. Les partenaires de l'association et de l'événement ont également joué un rôle important de relai.

Sur les réseaux sociaux

En complément des réseaux de partenaires et de la presse, une campagne de communication a été réalisée dans les réseaux sociaux. La page Facebook et le compte Twitter de l'association ont été la vitrine des Rencontres.



Des médias sociaux et vidéos



Depuis plusieurs années, **les conférences des Rencontres sont filmées pour les partager sur la page YouTube ainsi que sur le site internet de l'association BFC Nature, onglet « Les Rencontres ».**

Pour la troisième année consécutive, l'association s'est appuyée sur les compétences d'un prestataire vidéo pour assurer la captation et le montage vidéo.

Édition des actes des Rencontres

Parution en 2023 dans un numéro de la revue scientifique BFC NATURE regroupant les articles des communications proposées.

LES RENCONTRES EN QUELQUES CHIFFRES



Le Programme

- Vendredi 23 septembre 2022 -

- 08:30 - 09:00 Accueil des participants
- 09:00 - 09:30 Ouverture des Rencontres
- 09:30 - 10:30 La restauration fluviale quéfako ?**
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 rôle des communautés microbiennes sur le stockage de CO₂ 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 et Olivier BARDET - *Union internationale pour la conservation de la nature - CBNPB*
- 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^{ème} siècle**
Sophie RAJAOFERA - *Muséum d'Auxerre - ANNULÉE*

- 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



L'OUTIL PÉDAGOGIQUE

Nature Junior



UN OUTIL PÉDAGOGIQUE AUX MULTIPLES FACETTES CRÉÉ EN PARTENARIAT AVEC L'ÉDUCATION NATIONALE

Destiné aux enseignants et élèves des collèges et lycées de la région et aux animateurs et éducateurs à l'environnement, Nature Junior existe depuis 2010. Il se compose d'une revue, éditée chaque année, d'une partie web : le Coin Junior sur le site internet de l'association, de DVD-rom pour tous les anciens numéros 1 à 6 et d'expositions illustrées. Cet outil pédagogique est élaboré en partenariat avec l'Éducation Nationale et son comité de rédaction. Il permet aux élèves de porter un nouveau regard sur le patrimoine naturel local.

Un outil pédagogique multimédias

Nature Junior c'est :



Une revue pédagogique

à disposition de tous et en libre téléchargement sur le site internet de l'association



Un site internet participatif

pour partager ses projets environnementaux menés en classe sur www.bfcnature.fr



Des expositions en prêt gratuit

pour comprendre notre patrimoine et favoriser sa conservation



Des suppléments

à télécharger sur le site internet de l'association : des posters, carnets de terrain et clés de détermination

Des projets scolaires

Nature Junior est un outil participatif où élèves et enseignants transmettent tout au long de l'année des actualités et contenus concernant leurs projets scolaires en cours. Ces projets peuvent être postés en ligne sur le Coin Junior (rubrique « *ça se passe dans ton établissement* ») par les enseignants et/ou les élèves ou bien transmis directement au secrétariat de rédaction de l'association BFC Nature.

Ces informations sont relayées dans la revue, mais aussi dans l'infolettre et les réseaux sociaux de BFC Nature.

QUELQUES CHIFFRES EN 2022



Le numéro de l'année 2022



- Numéro 13 -

« Le monde de la nuit »

Nos yeux, faits pour la lumière du soleil, ne discernent plus que des contours une fois la nuit installée. À la lueur du crépuscule, pendant que nous rentrons dans nos maisons, un monde sauvage émerge.

On y compte un tiers des poissons, mammifères, oiseaux, amphibiens et reptiles et plus de la moitié des invertébrés comme les insectes actifs durant la nuit. Tous les sens de ces animaux nocturnes sont en éveil pour pouvoir assurer leur cycle de vie : trouver leur nourriture, leurs partenaires sexuels tout en assurant leur sécurité et celle de leurs descendances. Pourquoi vivre dans les ténèbres ? Comment vivent-ils la nuit ? Quelles menaces planent sur ce monde nocturne ?

Faites un tour d'horizon sur ces questions avec ce numéro consacré au monde de la nuit !

Dans ce 13^e numéro vous découvrirez :

- une bande-dessinée dédiée au sujet central de la revue,
- un zoom sur 5 espèces nocturnes de la région qui dévoilent des adaptations surprenantes à la vie nocturne,
- des lieux à visiter : le noctarium de la Citadelle de Besançon, le marais de Saône, le marais de la Rosière, un lieu pour observer la voie lactée,
- le métier de police de l'environnement,
- des associations engagées dans la protection de l'environnement : la CPEPESC Franche-Comté et la Choue,
- une structure publique : le CESER,
- et des projets réalisés par les établissements scolaires.

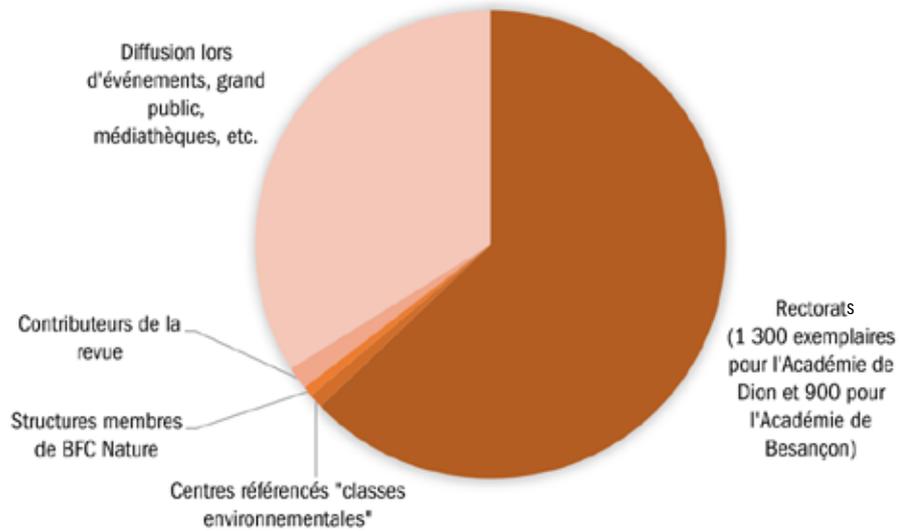


Une exposition illustrée sous forme de bande dessinée

L'exposition est disponible en prêt gratuit auprès de l'association BFC Nature. Elle est accessible dès la 6^{ème}. Plus d'information sur www.bfcnature.fr, rubrique « Ressources pédagogiques ».

Tous les numéros de Nature junior sont en libre téléchargement sur www.bfcnature.fr

La diffusion des revues



Répartition de la diffusion de la revue Nature Junior

Qui diffuse ?

LE RECTORAT

Académies de Dijon et de Besançon

L'ASSOCIATION BFC NATURE

Où ?

Dans tous les collèges et lycées publics et privés de Bourgogne

312 COLLÈGES

124 LYCÉES

Dans les centres référencés « dispositif environnement », aux contributeurs, aux membres des comités de rédaction et de lecture de la revue

34 CENTRES RÉFÉRENCÉS

Combien ?

> 3 exemplaires par établissement pour le Centre de Documentation et d'Information, le laboratoire de Sciences de la Vie et de la Terre et le laboratoire d'Histoire-Géographie
> 1 exemplaire par élève ayant participé en publiant un article de son projet

1 exemplaire par centre

Le comité de rédaction

Directeurs de publication :

Pierre N'GAHANE (Recteur de l'Académie de Dijon), Nathalie ALBERT-MORETTI (Rectrice de l'Académie de Besançon, rectrice de la région académique Bourgogne-Franche-Comté) & Geneviève CODOU-DAVID (SSNB/BFC Nature).

Rédacteurs en Chef :

Daniel SIRUGUE (PNRM) & Paul GERMAIN (IA - IPR physique-Chimie, co-référent EDD Académie de Dijon).

Secrétaire de rédaction :

Alice GUÉRIN (BFC Nature).

Rédactrice graphiste :

Alice GUÉRIN (BFC Nature).

Membres :

Fabrice ALRIC (CD 58), Sébastien APPERT (Latitude21), Françoise BEAUDOIN (SHNA-OFAB), Jean BÉGUINOT (SHNC), David BROCAT (Centre EDEN), Dany CAILLAU (CPIE Pays de Bourgogne), Michel CARTERON (CPEPESC), Marion CHAMPY (CD 21), Karen COUDRY (CRBFC), Karen DELARBRE (IA - IPR SVT Académie de Besançon), Antoine DERIEUX (OFB), Peggy ERARD (Académie de Besançon), Nadège FAUVEY (CRBFC), Brigitte FOURIOT (SHNC), Bernard FROCHOT (BFC Nature/SSNB), Agnès GOLAY (DSDEN CDRS), Pascale GOUTAGNY (Académie de Dijon), Virginie GUICHON (Muséum - La Citadelle de Besançon), Christian GUYOT (PNRM), Fabienne HÉBRARD (DREAL), Sophie JOLIVET (Muséum - Jardin de l'Arquebuse - Ville de Dijon), Apolline LEFORT (Muséum - La Citadelle de Besançon), Caroline LLINARES (CEN Bourgogne), Sandrine MOREL-GRÉ (Centre EDEN), Caroline NAJEAN (CEN Bourgogne), Guy PERETZ (CD 89), Sophie RAJAOFERA (Muséum d'Auxerre), Frédéric SŒURS (CPIE BFC) et Stéphane WOYNAROSKI (ARB-BFC).

Les contributeurs de l'année 2022

Jérémie BALLEDANT (SAB), Bertrand BARRÉ (ONF), Hugues BAUDVIN (La Choue), Anouk DECORS (OFB), Guylaine DEFAIL (SHNA-OFAB), Arielle DELAFOY (Syndicat du Marais de Saône), Marie DELAHAYE (SSNB), Martine DELORME-VADEZ, Catherine DENISIO (CPEPESC FC), Clément GILARD (SHNA-OFAB), Paul HUREAU (SHNA-OFAB), Valérie MARCAND (CESER BFC), Margot MILLET (BFC Nature), Alban PETIBOUT (OFB), Monique PROST, Ulysse RAIBALDI (BFC Nature) & Véronique VOISIN.

Valorisation de l'outil pédagogique sur le site internet d'Échosciences BFC

En 2022, l'outil pédagogique Nature Junior (expositions, revues et suppléments) a été ajouté en ressource consultable sur le site internet d'Échosciences (www.echosciences-bfc.fr). L'outil participatif de culture scientifique en Bourgogne-Franche-Comté géré par le Pavillon des sciences, CCSTI de BFC. Depuis leur publication sur le site en juin 2020, les revues ont été consultées plus de 6 000 fois, près de 9 950 fois pour les expositions et plus de 12 700 fois pour les suppléments (carnets de terrain, clés de détermination). Le nombre important de consultations sur les suppléments indiquent un attrait des utilisateurs pour ce type de ressources pédagogiques.

Les plantes et les autres

Ce numéro se penche sur les animaux que les plantes associent avec les autres organismes vivants et marque le début d'une collaboration avec le dessinateur David Alexandre. Dans notre dossier central, savez Thomas Pinquet et Piquerrete, petite fleur déguisée pour un voyage dans la station spatiale internationale. Elle est bien décidée à ne pas partir seule ! En compagnie de ses deux frères, explore le monde passionnant des plantes et de l'importance de ces dernières pour s'adapter à la vie sur Terre.

Également le « Secteur des zones et de la tourisme » de la Réserve naturelle nationale de la Truchère-Razambo, en Salno-et-Lains. Une réserve naturelle qui aide à la fois des milieux secs et des milieux humides offrant ainsi la possibilité de découvrir une diversité faunistique et floristique incroyable !

Dans ce numéro, également un aperçu sur l'évolution des plantes, des animaux à travers le monde à travers une clé de détermination.



ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
Partageons les savoirs et les innovations !

Valorisation de l'outil pédagogique sur le site internet du GRAINE BFC

En 2022, l'outil pédagogique Nature Junior (expositions, revues et suppléments) a été ajouté en ressource consultable sur le site internet du Graine Bourgogne-Franche-Comté (un réseau des acteurs qui agissent dans le champ de l'éducation à l'environnement et au développement durable) sur www.graine-bourgogne-franche-comte.fr.

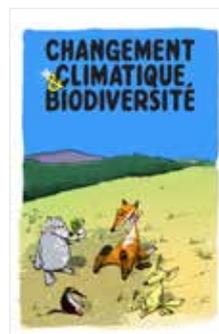
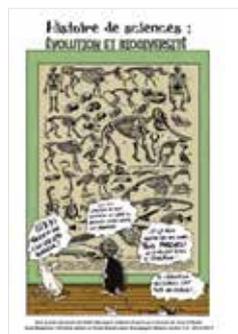
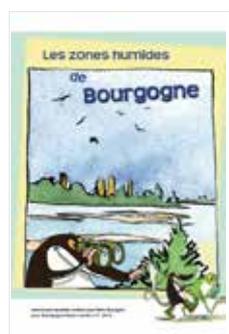
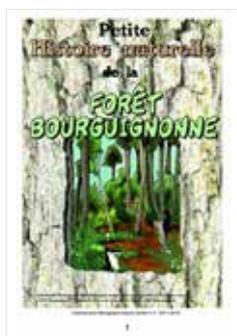
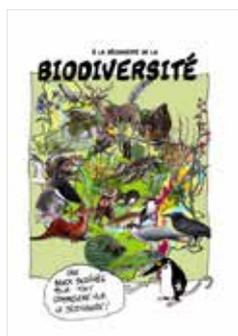
Depuis leur publication sur le site, les revues ont été consultées près de 4 600 fois, Près de 6 000 fois pour les expositions et plus de 3 600 fois pour les suppléments (carnets de terrain, clés de détermination).



les expositions pédagogiques de BFC Nature



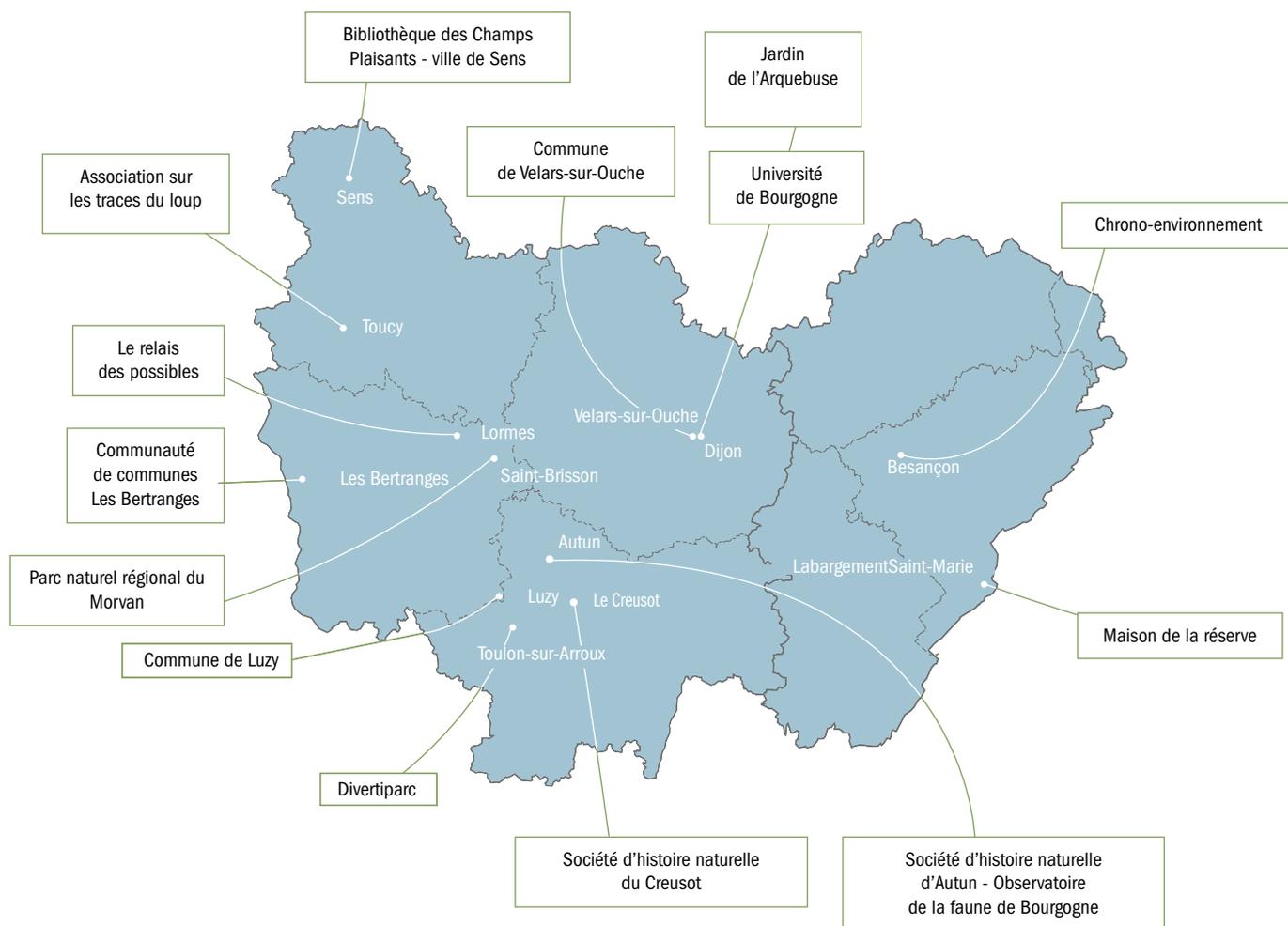
Les expositions sont proposées en prêt gratuit auprès des associations, des collectivités, des médiathèques, des centres de culture scientifique, etc.



En complément de la revue Nature Junior, 14 expositions présentent différents sujets en lien avec la nature. Les scénarios sont réalisés par le comité de rédaction et l'illustrateur Daniel ALEXANDRE.

Une exposition supplémentaire a été imprimée en complément de l'atlas « La faune sauvage de Côte-d'Or », conçue par Natura rédaction, la SHNA-OFAB et BFC Nature.

Diffusion des expositions pédagogiques en 2022



Présentation des expositions lors d'événements

9 février au 4 mars 2022 - Journée mondiale des zones humides - « Les zones humides de Bourgogne » à Les Bertranges (58)

20 mai au 20 juin 2022 - Journée de la biodiversité - « Les zones humides de Bourgogne » à Toucy (89)

24 mars au 31 juin - Fête de la nature - « Mille et une trace en forêt », « Le grand bestiaire de Côte-d'Or » et « Biodiversité en danger ! » à Luzy (58)

Le 22 mai 2022 - « La petite plante qui ne pouvait vivre seule » - au Jardin de l'Arquebuse de Dijon (21)

Du 18 mai au 23 mai 2022 - Fête de la nature - « La nature sur le pas de la porte » à Velars-sur-Ouche (21)



22 septembre au 4 octobre 2022 - Festival des solutions écologiques - « Le grand bestiaire de Côte-d'Or » et « Sur la route des amphibiens » à Lormes (58)

Du 15 au 16 octobre 2022 - La petite plante qui ne pouvait vivre seule » au Village des sciences de Dijon (21)

Du 10 au 17 octobre 2022 - Fête de la science - « Biodiversité en danger ! » à Besançon (25)

Du 10 au 17 octobre 2022 - Fête de la science - « Participe à l'inventaire de la faune en Bourgogne » à Sens (89)





Les Questions de Nature

Un thème, quatre questions, une page chaque dimanche



Saison 12, en 2022 !

Chaque dimanche dans le Bien Public, le Journal de Saône-et-Loire et le Journal du Centre, les experts de Bourgogne-Franche-Comté Nature répondent à des « Questions de Nature ». Ces articles, illustrés par Daniel Alexandre et pour la majorité, rédigés par Alice Despinoy de Natura Rédaction, sont riches d'enseignements !

Les parutions depuis 2011 sont consultables en ligne sur www.bfcnature.fr !

LE BIEN PUBLIC

lejournal

LE JOURNAL DU CENTRE

Les Questions de Nature sont aussi en accès libre sur Echosciences BFC !

www.echosciences-bfc.fr

EN QUELQUES CHIFFRES...

ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
Partageons les savoirs et les innovations !

48 experts intervenants

12 saisons depuis 2011

53 articles parus en 2022

1 article chaque dimanche

3 journaux partenaires en BFC



C'EST L'ÉTÉ !

Questions de nature, c'est aussi 7 articles durant l'été

- 15/07/2022 Les mammifères, du rongeur aux prédateurs
- 22/07/2022 Les oiseaux nicheurs, sédentaires et grands migrateurs
- 29/07/2022 Les amphibiens, espèces en danger
- 05/08/2022 Les écrevisses, concurrence acharnée, autochtones en danger
- 12/08/2022 Les reptiles, c'est animaux mal-aimés
- 19/08/2022 Les odonates, grandes libellules, petites demoiselles
- 26/08/2022 Les papillons de jour, petit peuple bariolé au destin fragile

Parutions 2022

DATE	Titre de l'article	EXPERT(E)S - RÉDACTRICE
09/01/2022	Les Dijonnais face à la pandémie de peste médiévale	Pierre GALANAUD - Alice DESPINOY
16/01/2022	Oiseaux des villes, oiseaux des champs : un état des lieux contrasté chez les nicheurs de Bourgogne	Vincent GODREAU & Bernard FROCHOT - Alice DESPINOY
23/01/2022	Cuvier, précurseur de la paléontologie	Thierry MALVESY - Alice DESPINOY
30/01/2022	La biominéralisation, incursion du minéral dans le vivant	Frédéric MARIN - Alice DESPINOY
06/02/2022	Les lemmings, baromètres des changements climatiques	Sophie MONTUIRE - Alice DESPINOY
13/02/2022	Les gestes barrières valent aussi entre animaux !	François MOUTOU - Alice DESPINOY
20/02/2022	Les mauvaises herbes, un vrai problème ?	Bruno CHAUVEL - Alice DESPINOY
27/02/2022	Les ongulés parsemeurs de graines	Christophe BALTZINGER - Alice DESPINOY
06/03/2022	Le feu, un phénomène naturel mis à l'étroit	Boris VANNIÈRE - Alice DESPINOY
13/03/2022	Urgence pour les vanneaux et les courlis de la vallée du Drugeon	Camille BARBAZ - Alice DESPINOY
20/03/2022	Des disparitions inquiétantes parmi la flore bourguignonne	Olivier BARDET - Alice DESPINOY
27/03/2022	Droit de l'environnement, chantier en cours !	Aline TREILLARD - Alice DESPINOY
03/04/2022	Des parcs régionaux garants des milieux aquatiques avec la GEMAPI	Laurent PARIS & Julien MORONVAL - Alice DESPINOY
10/04/2022	Des sites Natura 2000 relais pour chauves-souris	Hélène GERVAIS & Catherine BRESSON - Alice DESPINOY
17/04/2022	Le Parc national de forêts, instigateur de naturalité forestière	Morgan MARTIN - Alice DESPINOY
24/04/2022	Les Histéridés, petites billes de biodiversité cachée	Mathieu LAGARDE - Alice DESPINOY
08/05/2022	Le pollinisateur secret du Palmier nain	Marie-Charlotte ANSTETT - Alice DESPINOY
15/05/2022	La Réserve Naturelle Nationale de La Truchère-Ratenelle : biodiversité, science et pédagogie entre les dunes	Aurélien POIREL - Alice DESPINOY
22/05/2022	Accidents en forêt, à qui la faute ?	Gaëtan BAILLY - Alice DESPINOY
29/05/2022	L'incroyable diversité des artisans du sol	Emmanuel BOURGUIGNON - Alice DESPINOY
29/05/2022	Plantes du Sud et plantes du Nord	Jean BÉGUINOT - BFC Nature
05/06/2022	Un gel plus fréquent, paradoxe du réchauffement	Thierry CASTEL - Alice DESPINOY
05/06/2022	Ces plantes qui nous veulent du bien	Jean BÉGUINOT - BFC Nature
12/06/2022	La réaction des organismes face au changement climatique	Jacques BLONDEL - Alice DESPINOY
12/06/2022	Du héron cendré à la grande aigrette	Bernard FROCHOT - BFC Nature
19/06/2022	L'échinococcose, dommage collatéral d'un cycle parasitaire	Laurence MILLION - Alice DESPINOY
19/06/2022	Libellule, demoiselle de l'air	Alexandre RUFFONI - BFC Nature
26/06/2022	Les enjeux climatiques au cœur du Parc national de forêts	Matthieu DELCAMP - Alice DESPINOY
26/06/2022	Comprendre la reproduction de la truite fario	Georges BERT - BFC Nature
03/07/2022	Les plantes exotiques envahissantes en Bourgogne-Franche-Comté et leurs impacts	Marc VUILLEMENOT - Justine AMIOTTE-SUCHET - CBNFC-ORI
03/07/2022	La Cistude, petite tortue d'eau douce	Damien LERAT - BFC Nature
10/07/2022	Territoire animal : chasse gardée !	Bernard FROCHOT - Alice DESPINOY
10/07/2022	L'élevage des ruminants et la production de gaz à effet de serre	Alain DELAVEAU - BFC Nature
04/09/2022	Les parasites, passagers surprises	Patrick GIRAUDOUX - Alice DESPINOY
04/09/2022	Une dent pour un squelette	François MOUTOU - BFC Nature
11/09/2022	La dynamique des populations	Patrick GIRAUDOUX - Alice DESPINOY
11/09/2022	Vous avez dit Crossopes ?	Pierre RIGAUD - BFC Nature
18/09/2022	La surprenante arrivée de la Blennie fluviatile	Julien BOUCHARD - Alice DESPINOY
25/09/2022	Biodiversité : un sauvetage prioritaire	Patrick GIRAUDOUX - Alice DESPINOY
02/10/2022	Les coléoptères aquatiques, une armada de cuirassés hétéroclites	Mathurin CARNET - Alice DESPINOY
09/10/2022	Les atours cachés des plantes face aux sécheresses	Frédéric LABAUNE - Alice DESPINOY
16/10/2022	Du haut de leurs montagnes, les campagnols distancent les prédateurs	Patrick GIRAUDOUX - Alice DESPINOY
23/10/2022	Hulotte bien nourrie accueille plus de petits	Hugues BAUDVIN - Alice DESPINOY
30/10/2022	L'indétrônable chouette de Notre-Dame de Dijon, un hibou aux airs de duc	François POPLIN - Alice DESPINOY
06/11/2022	Un nouveau géranium sauvage découvert en Côte-d'Or	Johann LALLEMAND - Alice DESPINOY
13/11/2022	Des insectes régionalement menacés orphelins de toute protection	François DEHONDT - Alice DESPINOY
20/11/2022	Détails, trucs et astuces sur le pigeon des villes	Cécile DÉTROIT - Alice DESPINOY
27/11/2022	Les vitres, un trompe-l'œil fatal pour les oiseaux	Cécile DÉTROIT - Alice DESPINOY
04/12/2022	Des cantines de Noël pour les oiseaux	Cécile DÉTROIT - Alice DESPINOY
11/12/2022	Le Rougequeue à front blanc, un émissaire pour les oiseaux des villes	Frédéric TILLIER - Alice DESPINOY
18/12/2022	Les Aires Terrestres Éducatives, des lopins où poussent les éco-citoyens de demain	Morgane LAPORTE - Alice DESPINOY
25/12/2022	Canicules et sécheresse 2022 : quand l'exception s'annonce la règle	Yves RICHARD - Alice DESPINOY



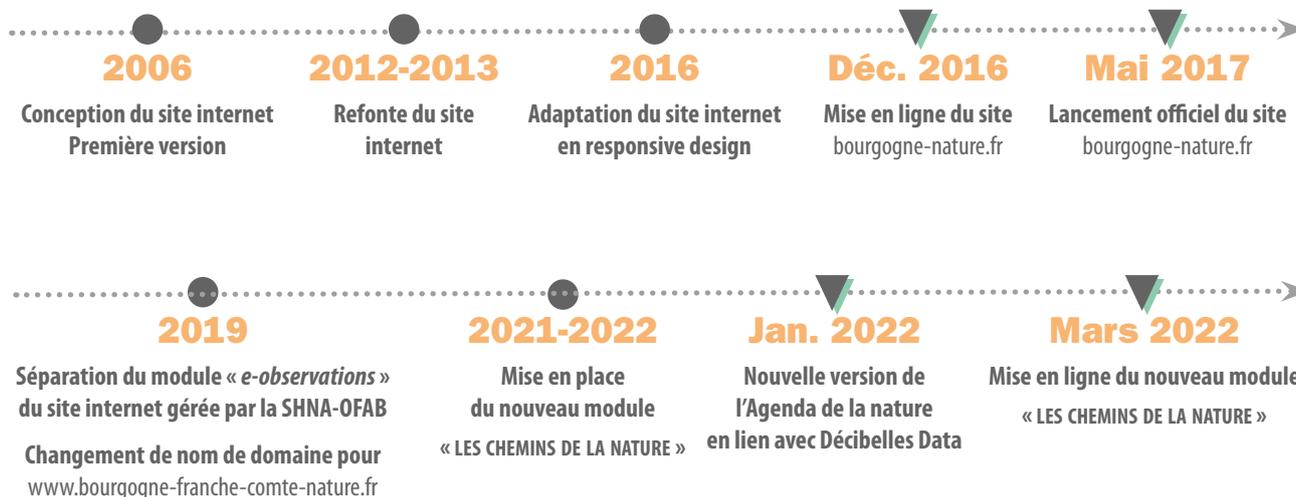
LE SITE INTERNET

de l'association BFC Nature

Coquelicot © Christophe L'HERBIER, photographe ami de BFC Nature

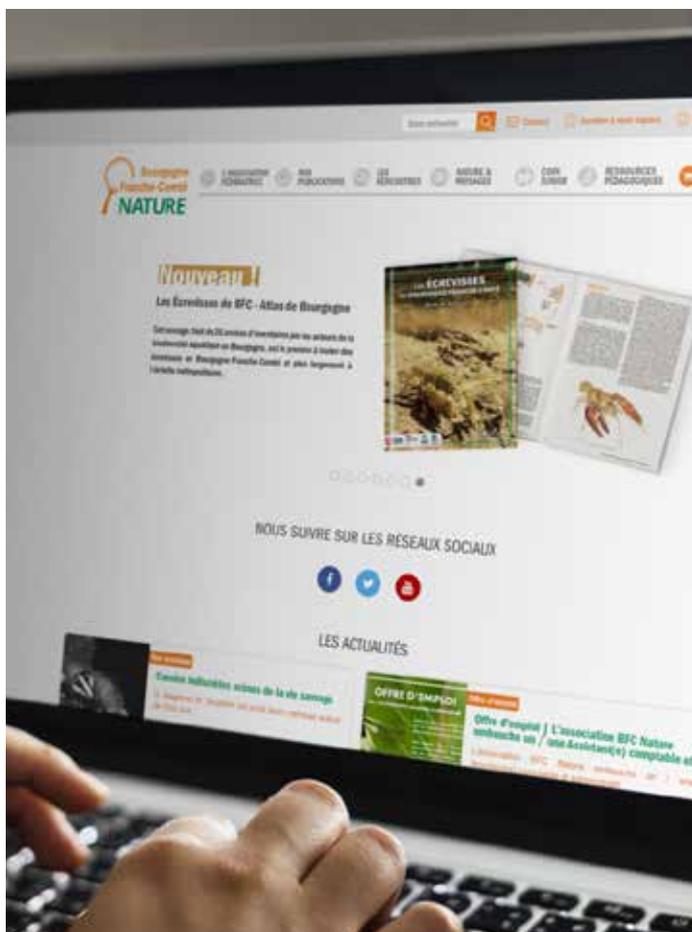
Un outil participatif Pour réunir les acteurs autour de la préservation de la nature

Historique du site internet de l'association



Un espace collaboratif

Amis de BFC Nature, associations, particuliers, professionnels ou amateurs, tous peuvent ajouter des contributions en ligne, s'informer, échanger et partager sur la nature en Bourgogne-Franche-Comté au travers d'actualités, de l'Agenda de la Nature, de photographies, de publications, d'un Coin Junior... Les internautes peuvent également recevoir chaque fin de mois le fil des actualités nature en Bourgogne-Franche-Comté en s'inscrivant à l'infolettre de BFC Nature.



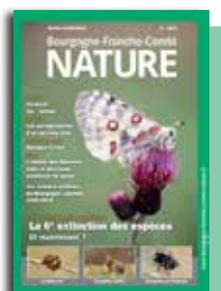
Organisation du site internet

Le site internet www.bourgogne-franche-comte-nature.fr est un **site participatif**, à destination de tous. Suite à la séparation des sites avec la SHNA-OFAB, l'organisation du site internet a été retravaillée en 6 parties comprenant notamment :



L'association fédératrice

Cet onglet comprend une présentation de la structure et de ses membres, les actualités, les événements et l'Agenda de la Nature connecté à la base de données régionale Décibelles Data



Nos publications

Cette partie permet aux utilisateurs de s'abonner, feuilleter, télécharger, ou commander les revues



Les Rencontres

Cet espace regroupe les anciennes éditions (programmes, vidéos des conférences, etc.) et présente l'édition en cours



© Anthony BINET - ami de BFC Nature

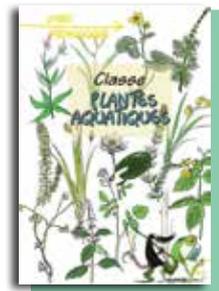
Nature et Paysages

Cet onglet met en lumière le patrimoine naturel de la région avec notamment l'observatoire photographique des paysages et les médias postés par les amis de BFC Nature



Coin Junior

Le Coin Junior valorise les projets en lien avec l'environnement des élèves de BFC et de leurs enseignants



Ressources pédagogiques

Cette partie propose aux enseignants et professionnels de l'éducation des outils pédagogiques (expositions, etc.)

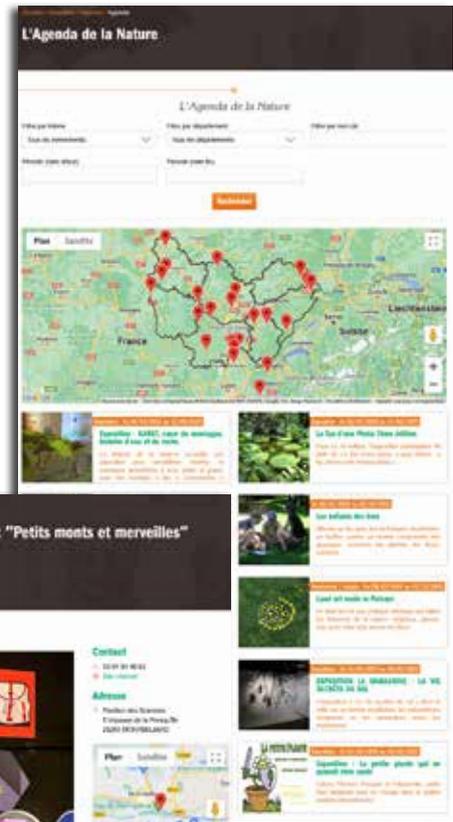
L'AGENDA DE LA NATURE

Initialement, les utilisateurs pouvaient partager leurs événements dans l'Agenda de la Nature via leur espace personnel sur notre site internet. Depuis janvier 2022, l'Agenda de la Nature est connecté à la base de données touristiques régionales, Décibelles Data. Le site internet BFC Nature récupère le flux des événements qui concernent la biodiversité sur le territoire de la Bourgogne-Franche-Comté.

Pour publier des événements dans l'Agenda de la Nature, deux protocoles sont possibles :

- Pour les membres du réseau BFC Nature : s'ils n'ont pas déjà un compte professionnel, Décibelles data, l'association fédératrice leur crée un espace pour publier leurs offres ;
- Pour les utilisateurs non membres : ils doivent s'adresser à leur office de tourisme référent pour pouvoir publier leurs événements.

L'utilisation de Décibelles data permet de diffuser plus largement les informations



Ce projet a été rendu possible grâce aux financements du FEDER et de la région Bourgogne-Franche-Comté



LES CHEMINS DE LA NATURE

En 2021 et 2022 l'association BFC Nature a développé un nouveau module indépendant afin d'accompagner le jeune public, comme le citoyen à la découverte des richesses naturelles de son territoire. Il met à disposition du plus grand nombre un certain nombre d'outils pédagogiques :

- Une **cartographie interactive** des sites et lieux emblématiques du patrimoine naturel de Bourgogne-Franche-Comté qui s'appuie sur la base Décibelles Data ;
- Un **atlas des paysages et de la nature** de BFC (cartes géographiques, photographies aériennes, présentation des milieux naturels, visites virtuelles, contenus à télécharger librement...).

Animation du site internet bourgogne-franche-comte-nature.fr

Le site internet en quelques chiffres

6 120 Inscrits sur le site internet, dont **60** nouveaux inscrits en 2022

46 Actualités sur la vie de BFC Nature et de ses structures membres



521 Événements postés sur l'Agenda de la Nature



+19 000 Photos, vidéos, illustrations postés par nos internautes et amis de BFC Nature



© David Cousson - ami de BFC Nature

171 Projets d'élèves postés sur le Coin Junior



+ de 79 000 Pages vues sur le site internet

68

ouvrages à feuilleter, à commander, à recevoir gratuitement, etc.

Revue scientifique, Hors-série et Nature Junior disponibles via une bibliothèque numérique

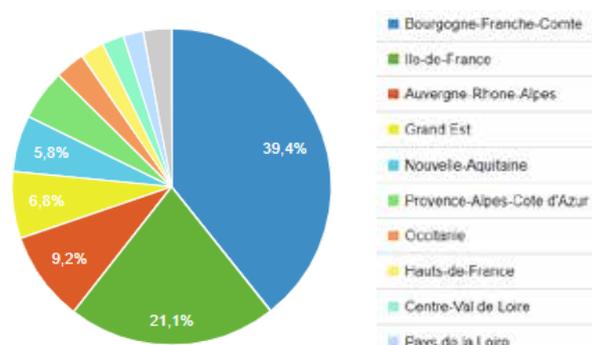


Les données statistiques

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

Les données présentées ici sont issues de l'outil d'Analyse Google qui permet un suivi en temps réel des consultations du site internet de l'association « www.bourgogne-franche-comte-nature.fr ».

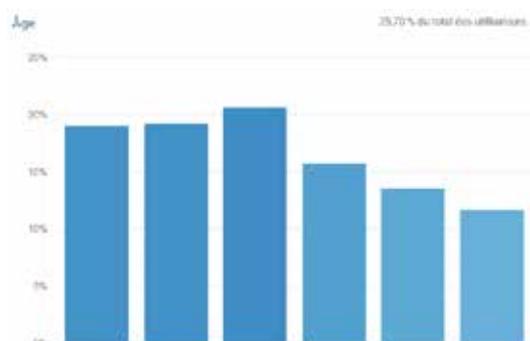
Entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2022, le site internet de la structure a accueilli plus de 23 000 utilisateurs pour un total de plus de 32 000 sessions et 79 000 pages vues.



Répartition des régions d'origines des visiteurs en 2022

La majorité des internautes sont Français (79 %) et viennent de Bourgogne-Franche-Comté (39 %) ou d'Ile-de-France (21 %). La majorité des utilisateurs consultent notre site internet via leur ordinateur (environ 65 %) mais on note néanmoins que le site est également largement consulté via mobile (environ 8 500 connexions à l'année). Nous n'observons pas de profil particulièrement marqué en termes de genre de ou d'âge. La majorité des utilisateurs ont un âge compris entre 35 et 44 ans mais toutes les autres classes d'âge sont largement représentées.

Notre outil d'analyse nous permet d'estimer à environ 42 % le trafic issu d'un accès direct à notre site, 35 % un accès via une recherche google et 14 % d'accès via un lien présent sur un autre site.

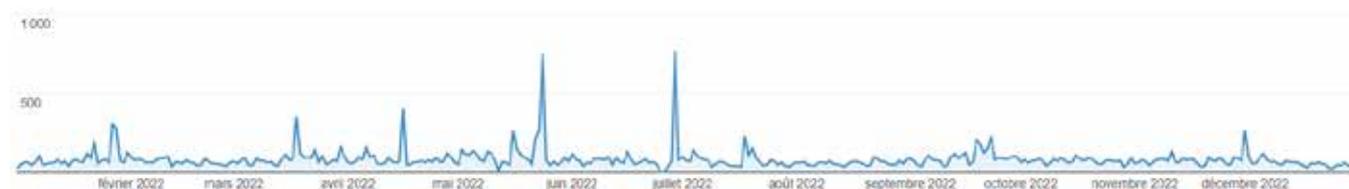


Répartition des âges des visiteurs du site internet de l'association

On remarque qu'une partie des utilisateurs (environ 2300 cette année) se rendent sur notre site via les réseaux sociaux. Facebook représente 95 % des sessions issues de ces réseaux et Twitter environ 4 %.

En 2022, environ 15 000 personnes ont ainsi consulté la page d'accueil de notre site internet, qui est naturellement la page la plus visitée. Environ 1800 visiteurs ont consulté la page Agenda de la nature, seconde page la plus visitée en 2022, suivi par la page des éditions 2022 des Rencontres (env. 1700 consultations), la page de présentation de la revue scientifique et les pages de présentation de nos ouvrages.

On note également parmi les pages particulièrement mises en avant, celle qui présente le nouvel ouvrage sur les Odonates de Bourgogne-Franche-Comté (1 333 consultations), la page « Qui sommes-nous » (env. 1200 consultations) et celle permettant d'accéder à l'espace personnel (env. 1 150 visites).



Évolutions des consultations au cours de l'année 2022

L'infolettre de BFC Nature du site internet bourgogne-franche-comte-nature.fr



Tous les mois, une lettre numérique - l'infolettre - est envoyée, via le service de routage Mailjet, à tous internautes qui s'y sont abonnés. En 2022, six infolettres ont été envoyées (du n°96 au n°102).

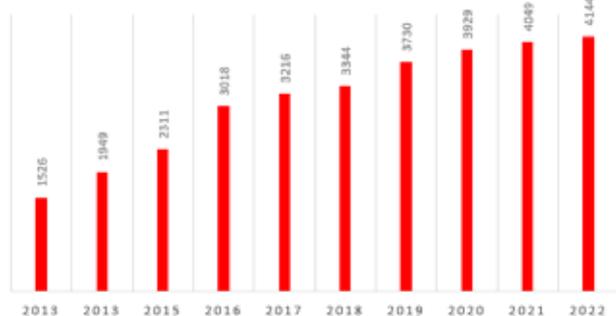
En effet, pour l'année 2022, il a été décidé de proposer une infolettre tous les deux mois. Pour l'année 2023, l'association retrouvera un rythme mensuel.

Ces infolettres permettent de diffuser massivement les actualités de l'association et de son réseau. Les 25 membres peuvent ainsi mettre en avant leurs événements tout comme les établissements scolaires avec lesquels nous collaborons. L'infolettre est également un moyen de promouvoir les publications que l'association propose.

Statistiques de l'infolettre

En 2022 l'association a envoyé environ 28 000 mails via 47 campagnes. Environ 1/3 de ces emails ont été consultés par les destinataires soit 7 848 et env. 28 % ont été cliqués.

Les inscrits à l'infolettre



Évolution du nombre d'inscrit à l'InfoLettre depuis sa création en 2013

Les Infolettres sont envoyées à une base de contact de plus de 4 100 personnes. Environ 1/3 des mails envoyés sont ouverts par les utilisateurs. A chaque campagne, nous obtenons plusieurs centaines de clics (généralement aux alentours de 300). Ces clics correspondent à des renvois qui mène le plus souvent à des pages de notre site internet. On observe un nombre d'inscrit croissant depuis le début de la création de l'infolettre. Le taux de croissance semble se stabiliser aux alentours de 100 nouveaux abonnés par an.



LES RÉSEAUX ET MÉDIAS SOCIAUX

de l'association BFC Nature

Le Petit coléoptère à nez sanglant ©David VENTARD, photographe ami de BFC Nature

L'utilisation des réseaux et médias sociaux

Existe depuis
le 23 juillet 2014

La page Facebook @BFCNature



Événement partenaire



Outils de l'association



Rencontres scientifiques



QUELQUES CHIFFRES EN 2022

2 895
abonnés
à la page

dont 481
abonnés
sur 2022

plus de
2 600
mentions j'aime

36 067
personnes ont vu l'un des
contenus de notre page

1 991
visites

127
publications

190
Nouvelles mentions
"j'aime"

Promouvoir

Les outils de l'association : revue scientifique et hors-série, Nature Junior, site internet participatif, expositions, Rencontres scientifiques, etc.

Valoriser

Les membres et leurs actions. Être le relai des structures qui possèdent une page Facebook et permettre à celles qui ne sont pas sur les réseaux sociaux d'accroître leur visibilité.

Créer et alimenter le lien

Garder un contact journalier avec la communauté qui connaît l'association et toucher un public beaucoup plus étendu.

Informer

Les membres de nos actions et entretenir des relations solides .

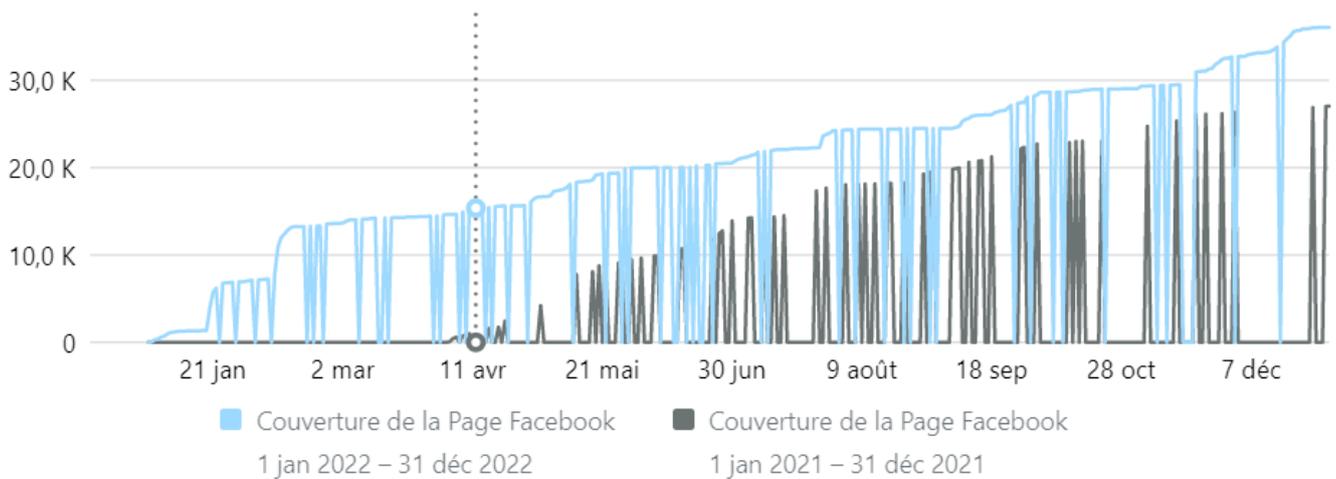
Aiguiller et guider

Dans l'utilisation de nos différents outils. Communiquer sur l'utilisation du site internet, faire des tutoriels d'utilisation, expliquer comment fonctionne l'Agenda de la Nature...

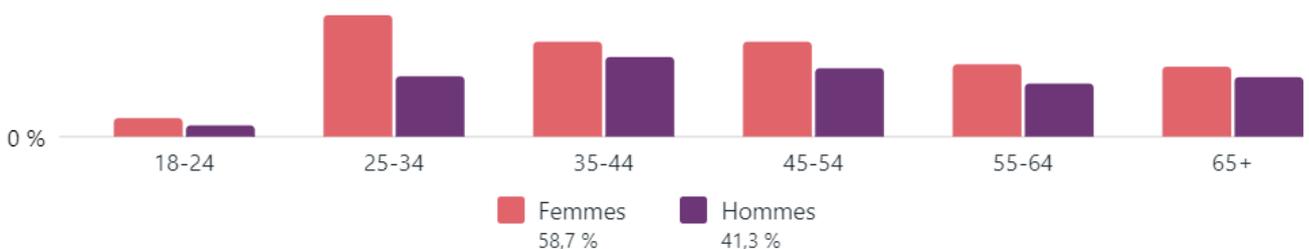
Fréquentation de la page Facebook

La page Facebook compte près de 2 800 followers. En 2022, les contenus de l'association publiés sur Facebook ont été vu près de 36 000 fois, soit une augmentation de 33 % par rapport à l'année 2021. L'utilisation de publicité payantes pour une de nos campagnes de communication a permis un affichage ciblé auprès de près de 3000 personnes.

Si les publications ont été moins nombreuses qu'en 2021 (env. -50 %), elles ont plus largement suscité des commentaires, réactions et partages (hausse de env. 78%). En 2022, la page a été visitée 1 991 fois, soit une hausse de 34,6 % par rapport à l'année précédente.



Vues cumulées de la couverture de la page en 2022 - Comparaison avec l'année 2021

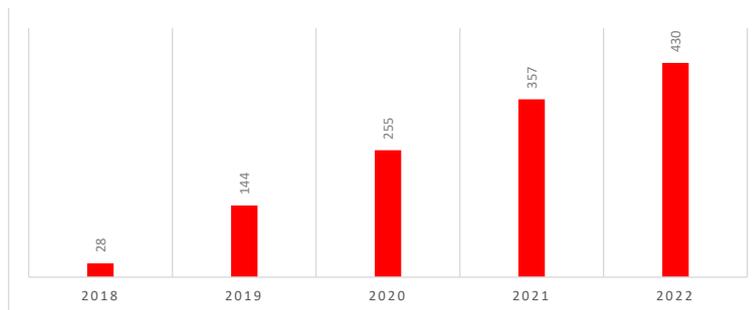


Genre et âge de l'audience de la page en 2022

Le compte Twitter @BFCNature

Le compte Twitter a été créé en août 2018. Il permet de toucher un réseau de professionnels de l'environnement et plus largement.

Le compte twitter de la structure est suivi par 430 personnes. Les Tweets réalisés ont eu, sur une période de 90 jours une couverture variable comprise entre 11 000 vues et début d'année et 3500 vues en fin d'année 2022. Cette différence s'explique par la plus faible activité de l'association sur ce réseau lié aux changements de ressources humaines.



Évolution du nombre d'abonnés au compte Twitter de BFC Nature

La chaîne YouTube **Bourgogne-Franche-Comté Nature**



La chaîne YouTube a été créée en 2013, on y retrouve des vidéos d'observations de nature, les conférences des Rencontres scientifiques, les projets des élèves des collèges et lycées de Bourgogne-Franche-Comté, et des interviews d'experts. La chaîne YouTube permet de présenter nos outils et nos actions. En 2022 la chaîne YouTube de l'association a accumulé plus de 11000 vues pour une durée de visionnage équivalente à 943 heures.

Nous avons gagné 78 abonnés pour un total de 321 personnes qui suivent la publication de nouvelles vidéos. La majorité des vidéos postées dans le courant de l'année 2022 concernaient les rencontres. Les vidéos les plus vues cumulent une centaine de visionnages. 20% de notre audience nous trouve via les fonctionnalités de navigation de la plateforme (notamment les abonnements), 16% via la recherche YouTube, 15% via des liens externes et 10% via les suggestions vidéos.

QUELQUES CHIFFRES EN 2022





REVUE DE PRESSE

journaux et médias

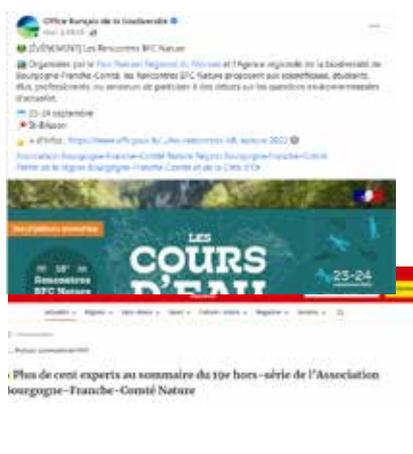
Paon-du-jour © Pierre-Emmanuel CHARRETTE, photographe ami de BFC Nature

Campagnes de communication sur les outils de transmission des savoirs

Cette année 2022, l'association BFC Nature a été mise en avant dans une dizaine de journaux locaux, mais également par ses partenaires sur les réseaux sociaux et leurs newsletter. Cette mise en avant est le fruit du travail réalisé par la structure pour promouvoir ses activités via des communiqués de presse. Une vingtaine d'articles ont été publiés dans les journaux locaux. Comme chaque année les Rencontres organisées par l'association sont largement relayées et constituent l'événement le plus partagé par voie de presse.



Ci-contre une sélection des articles publiés dans la presse et par nos partenaires en lien avec nos activités



Structures ayant relayées les communications de l'association en 2022

Parution	Intitulé de l'article	TYPE	Revue/Journal/Newsletter
4-févr.	La Nature jusqu'au cœur du collège	Journal	L'Yonne républicaine
16-févr.	Les zones humides de Bourgogne s'exposent	Journal	Le Journal du Centre
4-mars	Les 18e Rencontres BFC Nature	Partenaire	Echosciences
4-mars	Appel à participations - 18e Rencontres scientifiques BFC Nature	Site internet	SFE2
10-mars	Appel à participations : Les 18e Rencontres scientifiques BFC Nature	Site internet	Tela Botanica
25-mars	Appel à participations - 18e Rencontres scientifiques BFC Nature	Partenaire	ARB-BFC - LinkedIn
25-mars	Appel à participations - 18e Rencontres scientifiques BFC Nature	Partenaire	ARB-BFC - Newsletter
11-avr.	Appel à participation - Les 18e Rencontres BFC Nature	Partenaire	Le Récap'ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
11-avr.	"Flore bourguignonne, état des lieux inquiétant"	Partenaire	Le Récap'ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
11-avr.	Les mauvaises herbes, un vrai problème ?	Partenaire	Le Récap'ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
11-avr.	Nous jouons avec le feu et la biodiversité depuis la Préhistoire	Partenaire	Le Récap'ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
11-avr.	Les ongulés, parsemeurs de graines.	Partenaire	Le Récap'ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
11-avr.	Urgence pour les vanneaux et les courlis de la vallée du Drugeon	Partenaire	Le Récap'ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
2-mai	Le Récap' d'Echosciences-BFC (offre d'emploi)	Partenaire	Le Récap'ECHOSCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
8-mai	Un concours de photos nature en Bourgogne-Franche-Comté	Radio	K6FM
27-mai	Concours photos "Déclics nature"	Journal	Est Républicain
31-mai	Dans la boîte	Journal	Magazine Spectacles N°214 Juin 2022 - Dijon - BFC
9-juin	Les collégiens récompensés par la revue Nature Junior pour le travail qu'ils avaient réalisé sur la 6ème extinction de masse	Partenaire	Blog du collège Luci Aubrac
10-juin	Exposition Amphibien	Journal	Creusot-infos
30-juin	NATURE : Les inscriptions pour les 18e Rencontres BFC Nature sont maintenant ouvertes	Journal	Creusot-infos
30-juin	Les inscriptions pour les 18e Rencontres Bourgogne Franche-Comté Nature sont ouvertes	Journal	macommune.info
1-juil.	Les inscriptions pour les 18e Rencontres Bourgogne Franche-Comté Nature sont ouvertes	Journal	JDC
3-juil.	BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ : Les 18èmes Rencontres BFC Nature	Journal	Infos Dijon
4-juil.	Agenda - 23 et 24 septembre 2022	Journal	Presse évasion
4-juil.	Les 18e Rencontres scientifiques BFC Nature	Site internet	Tela Botanica
4-juil.	18e Rencontres BFC Nature	Partenaire	Echosciences
11-juil.	Les 18e Rencontres BFC Nature	Site internet	SFE2 - newsletter
18-juil.	18e Rencontres BFC Nature Saint-Brisson Saint-Brisson	Journal	unidivers
20-juil.	Nouvelle publication, L'Atlas des odonates de Bourgogne-Franche-Comté	Partenaire	CBNFC-ORI - Newsletter
22-juil.	L'Atlas des Odonates de Bourgogne-Franche-Comté est disponible !	Partenaire	Infolettre de la SHNA-OFAB
27-juil.	Ecopoétique d'une petite ville du Futur Lormes Lormes (revues BFC Nature)	Journal	unidivers
31-août	18e Rencontres BFC Nature	Partenaire	Newsletter ARB #18
31-août	18e Rencontres BFC Nature	Partenaire	CBNFC-ORI - Newsletter
31-août	Soirée ciné-débat autour des Libellules de Bourgogne-Franche-Comté	Partenaire	CBNFC-ORI - Newsletter
1-sept.	18e Rencontres BFC Nature	Partenaire	Pavillon des sciences - Newsletter
1-sept.	EXPOSITION "Histoire de sciences : évolution et biodiversité"	Journal	Est Républicain
2-sept.	18e Rencontres BFC Nature	Partenaire	Echosciences
13-sept.	L'Atlas des odonates de Bourgogne-Franche-Comté	Partenaire	CBNFC-ORI - Newsletter
15-sept.	Inscriptions 18RBFCN	Partenaire	Pyramide du loup
19-sept.	18e Rencontres BFC Nature	Partenaire	PNRM
29-sept.	Bourgogne Franche-Comté : un nouvel atlas sur les libellules	Journal	https://www.macommune.info/
17-oct.	Les libellules recensées dans un atlas régional inédit	Journal	Est Républicain
28-nov.	Daniel Sirugue : « Aidez-nous à préserver la nature ! »	Journal	Bien Public
29-nov.	Daniel Sirugue : « Aidez-nous à préserver la nature ! »	Journal	Journal de saône-et-loire
7-déc.	Plus de cent experts au sommaire du 19e hors-série de l'Association Bourgogne-Franche-Comté Nature	Journal	Est Républicain
21-déc.	Un atlas pour recenser la biodiversité de la commune	Journal	Journal de saône-et-loire

La presse locale

Le Bien Public
Creusot-infos
Est Républicain
macommune.info
Infos Dijon
Le Journal de saône-et-loire
Le Journal du Centre
L'Yonne républicaine
Le Magazine Spectacles
Presse évasion

unidivers

Les partenaires
L'ARB-BFC
Blog du collège Luci Aubrac
Le CBNFC-ORI
La SHNA-OFAB
Le Pavillon des sciences
La Pyramide du loup
Le Parc Naturel régional du Morvan

Les site internet
Echosciences BFC
Tela Botanica
SFE2

Les Radios
K6FM
Radio Avallon



PERSPECTIVES 2023

de l'association BFC Nature

Troglodyte mignon © Christophe LHERBIER, photographe ami de BFC Nature

ORIENTATIONS 2023



- Rechercher et développer nos partenariats et coopérations institutionnels et associatifs en faveur de la biodiversité
- Consolider le Réseau BFC Nature.
- Maintenir de la qualité des outils.
- Communiquer sur la nature en BFC avec comme support les productions (l'encyclopédie de la nature et les 20 ans de la revue scientifique), les auteurs, les universités, les acteurs régionaux.
- Renforcer notre notoriété.

UN PLAN D'ACTION QUINQUENNAL

- **AXE 1 : ANIMER le réseau BFC Nature**
- **AXE 2 : VALORISER les données scientifiques et les actions sur le patrimoine naturel**
- **AXE 3 : ACQUERIR et compléter les connaissances sur le patrimoine naturel en BFC**

LES OUTILS

LA REVUE SCIENTIFIQUE - LES SEMESTRIELS

- **Réalisation du numéros 37/38** avec différentes rubriques (actualités, curiosité, images naturelles, programme régional, zoom, notes et articles, bibliographies et nouveautés). Le dossier central présentera les actes des 18e Rencontres BFC Nature 2022 sur « Les cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté... 48 000 km vivants ? »
- **Un concours photos** sera proposé au grand public pour paraître dans la rubrique « *Images naturelles* » de la revue scientifique. Un travail sur le référencement de la revue scientifique sera initié.



LES RENCONTRES SCIENTIFIQUES

La 19^e édition portera sur « Les sols vivants de Bourgogne-Franche-Comté » (titre provisoire). L'événement aura lieu les 22 & 23 septembre 2023 à la Maison du Parc naturel régional du Morvan (Saint-Brisson, 58). Cette nouvelle édition sera organisée par l'association fédératrice Bourgogne-Franche-Comté Nature, en partenariat avec le Parc naturel régional du Morvan, l'Agence régionale de la biodiversité – Bourgogne-Franche-Comté et l'Institut Agro Dijon. Comme chaque année, nous proposerons deux journées rythmées par des communications, des temps conviviaux autour de stands, de posters scientifiques et d'expositions.



LES QUESTIONS DE NATURE

En 2023, les lecteurs de 3 quotidiens régionaux retrouveront les Questions de Nature tous les dimanches. Un format estival (l'œil de la nature) sera également proposé aux journaux. Nous travaillerons avec le dessinateur Daniel Alexandre qui sait mettre en image avec humour les thématiques environnementales qui sont abordées chaque semaine. Comme les années précédentes, les Questions de nature sont le produit d'une collaboration étroite avec des experts permettant une qualité scientifique sur de nombreuses thématiques.

L'OUTIL PÉDAGOGIQUE NATURE JUNIOR



- **Réalisation du n°14 de la revue** : le dossier central du numéro de l'année 2023 portera sur « Les cours d'eau de Bourgogne-Franche-Comté ».
- **Les expositions** : gestion et diffusion de 14 expositions itinérantes. Réalisation d'une 15^e exposition liée au dossier central du numéro 14 de la revue.
- **Le site internet « Coin Junior »** : alimentation des contenus des projets pédagogiques.

OUTILS DE COMMUNICATION NUMÉRIQUES

L'association va poursuivre et développer son travail sur les réseaux sociaux et son infolettre. Deux nouveaux comptes seront ouverts afin de mettre en avant plus efficacement nos activités. Un compte Instagram qui s'adressera au grand public et un compte LinkedIn qui sera utilisé plus spécifiquement auprès du réseau socio-professionnel de l'association. Cette présence numérique viendra compléter la publication quasi-quotidienne de l'association sur Facebook, twitter.

LE SITE INTERNET



- **Publication des actualités** de BFC Nature
- **Animation avec les structures partenaires** et les **amis de BFC Nature** (photographes, illustrateurs, preneurs de sons, vidéastes)
- **Évolutions pour la modernisation du site**
- **Mise en ligne de contenus** : e-article, etc.
- Réalisation de l'infolettre mensuelle de BFC Nature
- **Les chemins de la Nature** : Le projet évoluera pour accueillir des contenus propres à la Franche-Comté. Le site va également être amélioré afin de faciliter la navigation des utilisateurs. Un suivi statistique des consultations va être mis en place afin de connaître plus précisément l'audience de cet outil et l'utilisation qui en est faite.

LA REVUE SCIENTIFIQUE - LES HORS-SÉRIES

L'association continuera son travail d'édition scientifique avec la sortie des hors-série :

- Le hors-série n°20 « Paysages aériens et nature de BFC », Tome I Bourgogne
- Le hors-série n°21 « Le karst franc-comtois : un paysage original, une ressource en eau majeure » coordonné par Pierre CHAUVÉ & Jacques MUDRY.
- Le hors-série n°22 : « Atlas des Chauves-souris de Bourgogne-Franche-Comté » dont le contenu est sera réalisé par la SHNA-OFAB et la CPEPESC. BFC Nature suit ce dossier avec ses partenaires. Publication prévue en 2024-2025

BFC Nature suit ce dossier avec ses partenaires. Prévisionnel de l'édition en 2024.



Caloptéryx éclatant © Daniel VENTARD, photographe ami de BFC Nature



Bourgogne-Franche-Comté Nature

Maison du Parc naturel régional du Morvan

58230 Saint-Brisson

03 86 76 07 36

contact@bfcnature.fr

www.bfcnature.fr



@BFCNature



@BFCNature



Bourgogne-Franche-Comté Nature

UNE ASSOCIATION FÉDÉRATRICE

25 membres en Bourgogne-Franche-Comté, en 2022



Avec le soutien de :

