

aôut 2025

La revue
des gestionnaires des
milieux naturels remarquables
de Bourgogne-Franche-Comté

LA
REVUE
DES
GESTIONNAIRES
DES
MILIEUX NATURELS
REMARQUABLES
DE
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Je ne savais pas encore, lorsque j'ai découvert le ravin de Valbois en 1989, qu'une vingtaine d'années plus tard, je serais Maire de Chassagne-Saint-Denis et ainsi, l'un des décisionnaires de la gestion de la Réserve naturelle nationale du même nom. Moi qui suis proche de la nature, j'ai toujours pensé que la présence d'une Réserve naturelle sur le territoire communal était une chance. Je ne pouvais trouver un meilleur leitmotiv pour ma fonction d'élu. La Réserve naturelle, c'est le poumon des villageois, un espace qui les protège des activités polluantes. Elle permet aux habitants de bénéficier, tout près de chez eux, d'un laboratoire biologique dans lequel ils peuvent se ressourcer mais aussi comprendre l'évolution de la biodiversité, s'ils le souhaitent.

Les multiples rencontres avec Dominique Langlois, alors conservateur, ont permis de faire évoluer ce site. Ce n'était pas gagné d'avance mais sa ténacité et son professionnalisme ont permis, entre autres, la signature de deux conventions sur des parcelles communales, hors réserve, pour conforter et agrandir la surface de pelouses sèches. Ces pelouses, à l'origine du classement en Réserve naturelle, ont été sauvegardées grâce au dialogue et à la proximité que Dominique entretenait avec les agriculteurs.

Bien sûr, un site comme celui-ci nécessite de respecter une réglementation pas toujours comprise de tous. La restauration récente de la fontaine-lavoir de Léry, site peint par Gustave Courbet en 1863, y a été confrontée... et pourtant, le résultat montre qu'avec de la patience et du dialogue, il est possible de construire de beaux projets ensemble.

Après mon mandat, je me souviendrai de chasses aux papillons nocturnes, de sorties ornithologiques et d'un bel anniversaire à l'occasion des 40 ans de la Réserve naturelle, mais aussi du volume des plans de gestion et des rapports d'activités !

Mon souhait le plus cher reste que les actions de sensibilisation et d'éducation menées par le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté perdurent grâce à l'équipe en place. Il est primordial de proposer des visites de la Réserve naturelle, en particulier à destination des scolaires et des jeunes en formation professionnelle, et de communiquer. L'AZuré, revue plutôt technique, doit permettre de convaincre nos concitoyens de la pertinence des actions mises en œuvre pour restaurer et entretenir les milieux naturels à l'échelle de notre vaste région. Toutes ces initiatives ne peuvent que participer à la construction d'un avenir meilleur pour nos enfants.

Avec le soutien financier de



COFINANÇÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE



Félix CHOPARD
Maire de Chassagne-
Saint-Denis (25)



À droite, Bruno Tissot, conservateur de la Réserve naturelle nationale du lac de Remoray ; en bas, Dominique Langlois, conservateur de la Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois © F. Ravenot



De gauche à droite : Dominique Langlois, Hugues Pinston, conservateur de la Réserve naturelle nationale du sabot de Frotey et Bruno Tissot, avec quelques années de plus... © R. Mignot

Regards croisés : bilan de 40 ans de gestion d'une Réserve naturelle

Une page se tourne... Conservateurs depuis plus de 30 ans sur une même Réserve naturelle nationale, Dominique Langlois (RNN ravin de Valbois), Hugues Pinston (RNN sabot de Frotey) et Bruno Tissot (RNN lac de Remoray) ont quitté ou vont quitter prochainement leurs fonctions pour une retraite bien méritée.

Ces salariés, qui ont œuvré si longtemps sur une même réserve, sont les témoins d'un passé et de l'évolution de la gestion des milieux naturels sur le territoire Bourgogne-Franche-Comté.

Dominique et Bruno se sont prêtés au jeu des questions réponses. Retour sur ce qu'ils ont vu, connu et espèrent...

La gestion d'une Réserve naturelle nationale

Parlez-nous de vos débuts sur « vos » Réserves naturelles ?

DOMINIQUE — Je suis arrivé en 1991 à un moment où il y avait besoin d'organiser les choses. Il n'y avait pas de priorité sur la RNN du ravin de Valbois ni de plan de gestion.

BRUNO — À cette époque, la Réserve naturelle était simplement un territoire protégé par une réglementation. L'ordinateur n'existait pas ! La gestion des milieux naturels était à construire, à imaginer. En 1990, certains scientifiques pensaient qu'il n'y avait rien à faire, juste à suivre les espèces.

DOMINIQUE — Tu rencontrais des gens qui avaient les mêmes questions que toi. C'était assez facile de structurer un petit groupe de travail, pour aboutir à quelque chose de concret. La méthodologie des plans de gestion est sortie de ces échanges. Ensuite, il y a eu des formations avec l'ATEN, l'organisme de formation des gestionnaires d'espaces naturels. Dès qu'on voulait créer quelque chose, l'ATEN était là pour nous accompagner. Un sacré outil à notre

disposition ! Je parle à l'imparfait car aujourd'hui, c'est devenu un peu plus compliqué.

BRUNO — En termes de gestion, les premières réflexions se mettaient en place au niveau national. À Remoray, j'ai attaqué sur les papillons, étant le seul en Franche-Comté à faire des transects. C'était fabuleux, la liberté d'impulser des projets, d'innover... Le réseau RNF a vraiment permis ça.

Vous entendez quoi par impulser des initiatives ?

BRUNO — Seuls à être payés pour gérer les milieux naturels, il fallait sortir de nos Réserves naturelles pour diffuser à l'extérieur. Dans le Drugeon, puis le Parc naturel régional du Haut-Jura, il n'y avait presque personne. Ces structures se mettaient en place et on a impulsé des tas de projets (suivis, réflexion de gestion, etc.), désormais repris par des collègues récemment arrivés. On a semé des graines, et c'était le but ! Le paysage environnemental s'est ensuite beaucoup complexifié.

DOMINIQUE — Nous sommes deux membres fondateurs du Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté. À la fin des années 1980, dans le réseau associatif régional, il y avait cet objectif de professionnaliser le travail de gestion des milieux naturels, créer une organisation pour ça. Le Conservatoire était une structure importante, qui manquait. Nous avons participé à sa création.

Vous parlez beaucoup de la liberté que vous aviez avant... Qu'est-ce qui a changé ?

DOMINIQUE — Aujourd'hui, on a un plan de travail avec des jours affectés. Donc ça veut dire que dans l'année à venir, tu ne peux pas mener d'autres actions que celles qui étaient prévues. Dans ces plans de travail, il manque, à mon avis, un certain pourcentage de jours disponibles, de façon à pouvoir innover et répondre à une sollicitation imprévue. Cette souplesse a disparu.

BRUNO — Avec la DREAL, nous n'étions que quelques-uns autour de la table. C'était très simple, très amical, bourré d'une confiance évidente. Aujourd'hui, le poids de l'administratif s'est alourdi, notamment pour réaliser des travaux écologiques, les plans de gestion, le travail sur les indicateurs, les évaluations, etc.

Ce phénomène touche tous les domaines. L'administratif est devenu paralysant. Il y a 25 ans, pour restaurer un cours d'eau (exemple des Vurpillières), tu montais un dossier en quelques pages, pédagogiques, largement suffisantes. Les acteurs concernés comprenaient ; l'administration disait que c'était fantastique. Vingt ans plus tard, pour le même dossier, l'exigence administrative est devenue monstrueuse. Il te faut rédiger un truc qui te prend six mois. Cette évolution pèse énormément sur les collègues qui arrivent en poste aujourd'hui. Ils ont beaucoup moins de liberté, sont énormément cadrés, contraints. Ils souhaitent travailler dans l'environnement, mais terminent scotchés derrière les ordinateurs. Souvent, ils deviennent aigris, partent ou tombent malades !

DOMINIQUE — Lors d'un échange en 2005, je suis parti un an pour gérer une Réserve naturelle en Angleterre. Et Ben Lebas, conservateur britannique, est venu gérer le ravin de Valbois. On a fait un petit bilan à la fin et je me souviens de ce mot de Ben : « *Vous les Français, vous adorez Excel !* ». Je crois que ça résume pas mal ce qui vient d'être dit !

BRUNO — Ce pouvoir de liberté a permis de ne pas faire toujours la même chose du début à la fin de sa carrière, surtout dans un contexte qui est quand même devenu progressivement anxiogène : dérèglement climatique et effondrement de la biodiversité. Ce déclin, nous l'avons vécu toute notre vie, de plein fouet.

Quelles sont vos réussites dans la gestion d'une Réserve naturelle ?

DOMINIQUE — Aujourd'hui, le réseau de pelouses sèches à Chassagne-Saint-Denis est fonctionnel. La moitié de la forêt n'est pas exploitée par convention avec le propriétaire. Mais, c'est une goutte d'eau... Il a fallu des décennies pour arriver à cela.

BRUNO — Les réserves naturelles sont indispensables mais largement insuffisantes. Sans elles, le constat serait bien pire. À Remoray, la restauration des cours d'eau et leur connexion avec les zones humides n'ont pas suffi au retour des espèces perdues. La création de la Réserve biologique intégrale (RBI) de la Grand'Côte, après 25 ans de discussion avec l'ONF, permet quelques gains modestes. Le constat biologique s'avère globalement assez décevant. On a fait du mieux qu'on pouvait !

DOMINIQUE — D'autant plus qu'on a travaillé dans des milieux *a priori* favorables. Toi, Bruno, tu es proche du Drugeon qui est fantastique, qui a vécu d'importants programmes de restauration. On n'est pas au milieu d'une plaine agricole intensive. Ici, à Valbois, la forêt représente 90 % de la surface globale du site protégé, tout en étant connectée. Il reste des pelouses calcaires à différents endroits du territoire. Mais, même dans des contextes aussi favorables, en effet, on n'arrive pas à récupérer des milieux aussi riches que par le passé.

Des lendemains meilleurs ? On aimerait y croire. C'est une des raisons qui explique que je me suis tellement investi dans la connaissance. L'avenir peut permettre plus de découvertes

qu'hier. Alors qu'en termes de gestion, on ne peut pas dire que demain sera mieux qu'hier.

Si c'était à refaire, qu'est-ce que vous feriez différemment ?

BRUNO — On s'est régalé pendant quelques décennies, en appréciant d'avoir les moyens de passer une vie professionnelle exaltante. Même si le constat est décevant en bout de course, je ferais pareil en corrigeant juste quelques réalisations à la marge.

Pensez-vous qu'il soit toujours nécessaire de créer des espaces naturels protégés ?

DOMINIQUE — C'est le seul endroit où on peut effectuer des suivis à long terme, protocolés, indispensables. Il faut absolument continuer ça. Donc oui, il faut créer d'autres espaces protégés, notamment dans les habitats qui ne sont pas encore documentés. Aujourd'hui, nos jeux de données sur le long terme sont utilisables par les universitaires qui peuvent, par exemple, documenter le changement climatique.

BRUNO — Le lac de Remoray est désormais équipé de capteurs pour essayer de comprendre sa réaction face au changement climatique. Il est très vulnérable, tout comme les autres lacs jurassiens. Une placette de la RBI est intégrée à l'Observatoire des forêts comtoises, programme coordonné par l'Université Marie et Louis Pasteur (laboratoire Chrono-environnement). C'est effectivement le lieu pour mettre en place des suivis à long terme, avec la pérennité des lieux, du statut et d'une équipe dédiée.

Le métier de conservateur

Est-ce que votre métier a changé au fil des années ?

DOMINIQUE — Oui. L'évolution de la méthodologie de plan de gestion est un bon exemple ! Au début, elle a été mise en place par les conservateurs avec l'appui de RNF. Au fil du temps, RNF a développé une méthodologie qui s'est éloignée de nos besoins. La pertinence de l'outil est devenue discutable ! Aujourd'hui, ce type de document administratif est passé de l'outil du gestionnaire à l'outil de contrôle de ce que fait le gestionnaire.

BRUNO — L'accent mis sur le plan de gestion est devenu trop important. Tous les organismes gestionnaires se sont fait manger par cet impératif administratif : le CNPN, les CSRPN, les CEN, etc. Qui, aujourd'hui, se réjouit d'écrire un plan de gestion ?

Quels sont les aspects positifs du métier ?

DOMINIQUE — Avoir passé 30 ans au même endroit, mais pas une fois à faire la même chose ! Suite aux premières années d'organisation, les questions sur l'état de conservation sont arrivées : qu'est-ce qu'il faut faire ? Intervenir, ne pas intervenir ? Ensuite l'évaluation des groupes indicateurs, et enfin, la connaissance. Parce que ces groupes indicateurs, on n'y connaissait pas grand-chose. Cette évolution du métier, on ne l'a jamais vécu chacun dans notre coin, mais dans le partage. C'était la grosse force de ce magnifique réseau des Réserves naturelles.

Une autre partie de notre boulot qui m'a beaucoup intéressée, c'est de faire en sorte que les habitants aient envie de préserver « leur » réserve, ce patrimoine naturel, de la même façon qu'ils préservent le patrimoine bâti de leur village. C'est un enjeu fort, qui fonctionne par étapes. Quand tout se passe bien avec un des partenaires, il faut s'engager à fond. Par exemple, lorsqu'une commune, à un instant précis, est prête à avancer au côté du gestionnaire, c'est là qu'il faut être réactif et enclencher. Lors du mandat suivant, tout peut s'inverser.

Quels sont les aspects négatifs du métier ?

DOMINIQUE — Si tu n'as pas d'obligations de terrain, tu peux rester derrière ton ordi. Il faut s'obliger à fonctionner différemment !

BRUNO — Résister est difficile, car le monde moderne nous éloigne du terrain. Maintenant, les nouveaux outils technologiques installés sur site, comme les enregistreurs de sons, remplacent progressivement les naturalistes. Plus besoin de se lever à 4h du matin au mois de juin pour réaliser des points d'écoute oiseaux, d'être en forêt la nuit pour les chiroptères. Le gestionnaire va perdre le lien avec le terrain.

DOMINIQUE — Les données protocolées ne doivent pas faire disparaître les données spontanées. Par exemple, je vais sur la Réserve naturelle visiter le troupeau d'ânes et là, je récolte une donnée d'une espèce peu observée. Pour un gestionnaire, les observations aléatoires sont aussi précieuses.

Avez-vous des conseils pour les jeunes conservateurs ou chargés d'études / de missions ?

DOMINIQUE — Surtout de ne pas se faire bouffer par l'administratif ! Les tableaux Excel, c'est très bien mais il faut que ce soit pertinent dans ta mission. Les mails ? Savoir parfois faire l'impasse. Quant aux comptes-rendus, il faut être hyper efficace et ne pas faire de zèle.

BRUNO — Donc être sur le terrain, au maximum, et laisser les outils informatiques à leur place. Un outil doit faciliter la tâche, et pas l'inverse.

Est-ce que vous craignez une dégradation du métier à l'avenir ou au contraire de beaux défis à relever ?

DOMINIQUE — Des gros défis à relever, ça, il y en a ! Mais ils sont tellement énormes. Comment contrer la tendance face au changement climatique ? La vague est gigantesque !

Il nous faut nous recentrer plus encore sur les observations de terrain et assurer les protocoles à long terme. Être des témoins scientifiques sur ce qui se passe sur nos espaces protégés, c'est là une de nos missions primordiales.

L'ancrage territorial et la sensibilisation

Comment voyez-vous le rôle de votre Réserve naturelle dans son territoire et a-t-il évolué au fur à mesure ?

BRUNO — Autour de Remoray, on est dans un contexte frontalier avec un haut niveau de vie économique. Malgré toute la pédagogie déployée avec la Maison de la Réserve, depuis 35 ans, il y a beaucoup d'indifférence concernant nos actions de gestionnaire. Les hostilités sont moins fortes que par le passé, mais on ne peut pas dire que l'adhésion populaire

soit au rendez-vous. Je crois qu'elle est plus forte au ravin de Valbois, car le paysage humain est plus rural. Donc en terme d'ancrage, on fait ce qu'on peut, mais nous restons loin des préoccupations matérialistes de la plupart de nos concitoyens. C'est une déception pour moi !

DOMINIQUE — Par rapport aux élus, vous, comme nous, sommes tout de même devenus incontournables. Ils ne peuvent plus ignorer qu'il y a une Réserve naturelle dans le Haut-Doubs ou sur le territoire Loue Lison. Aujourd'hui, la communication existe belle et bien. Je me rappelle du projet de piste d'aéromodélisme (an 2000) à Chassagne-Saint-Denis, en dehors de la Réserve naturelle. Un clash énorme avec les élus, avec le président de la Communauté de communes, aujourd'hui sénateur, qui ne comprenaient pas pourquoi on montait au créneau aussi fortement. Et quel plaisir, lors du 40^e anniversaire de création de la réserve, de voir ce même sénateur présent et dire : « *Aujourd'hui, on ne referait pas ça* ». Cet exemple montre une belle avancée de l'ancrage territorial de la Réserve naturelle.

Qu'avez-vous mis en place sur la réserve pour sensibiliser le public à la protection des milieux naturels et plus particulièrement à destination des locaux ?

BRUNO — Nous, c'est évidemment la Maison de la Réserve, un outil formidable. Une très belle réalisation, un exemple au niveau national !

DOMINIQUE — À Valbois, avec l'éducation à l'environnement, c'était de sensibiliser les enfants pour essayer d'accéder aux familles. Et puis un autre exemple, avec la commune de Cléron, dans un climat compliqué avec le dernier Conseil municipal. Il a fallu une fête du village « Cléron 1900 » pour nous rabibocher... Ce n'était pas dans notre plan de travail, mais on s'est rendu disponible. On s'est déguisé, on s'est investi sur cet événement. Et le fait d'avoir participé à cette fête a permis de mieux échanger par la suite et de ressentir une réelle confiance mutuelle. On cherche toujours à faire venir les gens à l'environnement, à la biodiversité par nos propres animations. Mais je crois qu'il faut aussi aller vers eux.

Quelle est votre action de sensibilisation la plus originale sur toutes ces années ?

DOMINIQUE — À Valbois, je pense que ce sont surtout les chantiers nature ados. Des jeunes revenaient tous les ans participer à cette activité concrète de préservation de la nature, ils se sentaient utiles. Et ça se transmettait d'une famille à l'autre. D'avoir réussi à mobiliser ce public-là, je pense que c'est une vraie réussite, très originale.

Depuis vos débuts, avez-vous observé une évolution des mentalités et des comportements sur la réserve ?

BRUNO — Oui, en terme d'utilisation de l'espace par un peu tout le monde. En quelques décennies, ça a complètement changé, avec beaucoup de nouvelles pratiques et des gens qui n'acceptent plus les restrictions. C'est désormais un vrai problème. On était bien plus peinard avant !

DOMINIQUE — La grosse différence, c'est l'arrivée du téléphone portable. Les promeneurs, et même certains randonneurs ne regardent plus les cartes. Ils sont sur leurs téléphones et ne voient plus les panneaux. L'information de la population est plus compliquée. Il y a des gros enjeux de dérangements, encore plus à Remoray qu'à Valbois.

La connaissance

Qu'avez-vous mis en place pour améliorer les connaissances sur la Réserve naturelle, ses milieux et les espèces qui y vivent ?

DOMINIQUE — Au début, pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats, il n'y avait rien. RNF a commencé à structurer les choses, puis le Muséum national d'histoire naturelle a pris le relais. RNF a réalisé les premières évaluations de l'état de conservation au niveau forestier, la méthodologie. C'était vraiment très intéressant. Et puis après on a travaillé sur la recherche de groupes indicateurs, d'où l'intérêt pour les invertébrés. Et ça a changé notre vie ! On est devenu progressivement spécialistes sur certains groupes. On a beaucoup bossé ensemble, Remoray et Valbois, malgré nos différences d'habitats.

Avez-vous un exemple innovant, précurseur ou surprenant d'acquisition de données ou de suivis ?

BRUNO — La belle expérience qu'on a partagée, c'est évidemment celle des diptères. RNF nous a donné la possibilité de constituer un groupe « petites bêtes », de réunir des spécialistes et de monter un protocole. Le point de départ d'une aventure complètement dingue. Quinze ans plus tard, nos Réserves naturelles sont devenues des sites d'importance nationale pour la connaissance de la biodiversité en France, notamment sur les insectes : plus de 2 000 espèces de diptères, 145 nouvelles pour la France, deux pour l'Europe, six au moins pour la Science ! Nous nous sommes formés, sommes devenus formateurs. C'est le type d'évolution non prévisible, non planifiable, mais tellement géniale !

Conclusion

Quel est votre plus beau souvenir sur la réserve ?

DOMINIQUE — Je crois que c'est l'observation du zygène de Faust, qui était vraiment l'espèce mythique à la création de la réserve, et que je pensais complètement disparue. Jean-Claude Robert, un des fondateurs de la réserve, m'en avait parlé. Le 4 septembre 2017, je tombe dessus : vraiment une émotion énorme ! Et qui te fait dire que tout n'est pas perdu. Les milieux sont restaurés. Les espèces peuvent revenir ; malheureusement, ce papillon n'a pas été revu depuis.

BRUNO — La nuit incroyable des râles des genêts, le 22 mai 2020. Parce que c'est l'espèce prioritaire, l'espèce classée numéro un en termes de responsabilité pour la réserve naturelle du lac de Remoray. Les derniers oiseaux de Bourgogne-Franche-Comté sont ici. En plein COVID, 12 râles des genêts chantent à tue-tête. En parallèle, il y avait une sorte de bringue dans le village avec une sono à fond la caisse. J'étais dans une ambiance complètement surréaliste où je comptais les râles des genêts sur fond de Plastic Bertrand !

DOMINIQUE — Un autre qui n'est pas naturaliste, c'est de voir le maire de Chassagne-Saint-Denis monter au créneau face à son Conseil municipal pour défendre les pelouses calcaires sur son territoire. À force d'échanges, il avait pigé l'intérêt de la préservation de ces milieux remarquables. Il n'avait pas la majorité au sein de son conseil, mais il est parvenu à les sauvegarder en partenariat avec le gestionnaire de la Réserve. Pour moi, ce fut également une vraie émotion.

Allez-vous continuer à vous investir dans le réseau des réserves naturelles à l'avenir ou mener d'autres actions dans la protection de l'environnement ?

BRUNO — Oui certainement... Je ne sais pas sous quelle forme, car je vais avoir besoin de couper. Je suis né, ai grandi et passé ma vie professionnelle au bord de ce lac. Donc je ne vais pas tourner le regard ailleurs ! Je pense garder un lien via l'entomologie, intérêt qu'on va développer ensemble avec Dominique. Et puis retrouver les petites émotions du débutant qui va observer deux trois piafs sans se poser de question, sans protocole, sans fichier. Vivre la pureté du moment présent !

DOMINIQUE — Moi j'ai quitté complètement le ravin de Valbois. Il fallait que je parte pour laisser la nouvelle équipe s'organiser. Du coup, je me suis investi sur Remoray, parce que les réserves, c'est quand même mon réseau de cœur. Et l'entomologie, ça soude les gens ! Bruno et Romain me fournissent des bêtes, et je détermine. D'ailleurs, s'ils n'étaient pas là, et bien je n'aurais rien à faire (rires !). Il n'y a pas grand monde en France ou en Europe compétent sur les diptères. J'ai décrit deux espèces l'an dernier, là j'en ai une dizaine sous le coude. Il y a 10 ans, je n'aurais jamais pensé que je décrirais des espèces. C'est complètement enthousiasmant !

Comment voyez-vous le lac de Remoray et le ravin de Valbois dans 50 ans ?

BRUNO — Je suis trop pessimiste. Finalement, j'aimerais mieux revenir 70 ans en arrière, vivre une saison biologique au bord du lac de Remoray en 1950, et peut-être ne jamais revenir !

DOMINIQUE — Je pense qu'avec le changement climatique, les bois séchant sur pied progressivement, la forêt de Valbois ne sera plus exploitée. La forêt va évoluer vers une strate plus arbustive... d'ici 30 ans. Et que le propriétaire se sera rendu compte qu'il aurait fallu écouter le gestionnaire !

Propos recueillis par Clémence Curlier, Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté

Réserve naturelle nationale du lac de Remoray

Réserve naturelle nationale du ravin de Valbois © F. Ravenot (CEN Franche-Comté)





Relevé piézométrique sur la tourbière de Plafin à Saint-Bresson (Haute-Saône)
© G. Doucet (CEN Franche-Comté)



Intérêt d'un suivi piézométrique sur le long terme en tourbière

La présence d'eau est un facteur crucial pour le bon fonctionnement d'une tourbière et un rabattement important de la nappe est synonyme d'altération de son fonctionnement. L'installation de piézomètres automatiques permet de suivre ce paramètre en continu.

Malheureusement, pour des raisons financières, les sites sont souvent équipés uniquement sur une année hydrologique ou deux afin de valider un schéma de fonctionnement, puis les sondes sont utilisées sur d'autres sites. En prenant l'exemple de la tourbière de Plafin, nous allons voir qu'il est préférable de travailler sur un pas de temps plus long si l'on veut comprendre le fonctionnement fin d'une tourbière mais aussi l'impact des variations climatiques interannuelles sur leur engorgement.

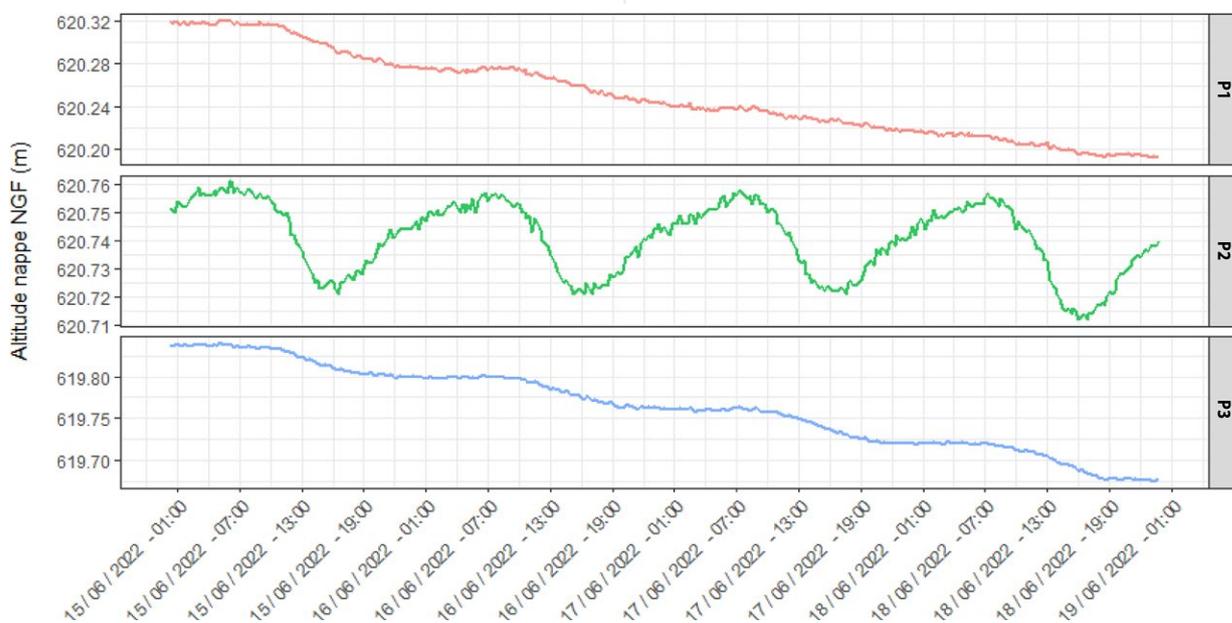
Exemple du site de Plafin à Saint-Bresson (Haute-Saône)

La tourbière de Plafin est un site d'une dizaine d'hectares localisée sur la commune de Saint-Bresson dans le nord de la Haute-Saône. Elle est équipée, depuis l'automne 2020, d'un réseau de 4 piézomètres. Dans la pratique, seules 3 sondes sont utilisables car la quatrième a disparu début 2023 (vol supposé).

Dans un premier temps, les chroniques ont permis de définir le mode d'alimentation de la tourbière avec la mise en évidence d'une alimentation en partie fournie par des émergences diffuses. Celles-ci se reconnaissent par une remontée de nappe nocturne durant les périodes où l'évapotranspiration diurne est assez importante. Ce phénomène est bien visible sur la chronique du piézomètre P2 au printemps 2022 (voir ci-dessous). Par contre, il est quasi invisible sur les piézomètres P1 et P3 qui sont respectivement à 66 m et à 138 m de P2, ce qui montre que ces émergences et leurs effets sont ici très localisés.

Un autre apport de ce suivi est la mesure de la réponse de la tourbière à des conditions météorologiques extrêmement variées. Le tableau et la figure suivants illustrent ces variations sur quatre années successives. L'année hydrologique 2021/2022 est celle qui présente les plus faibles précipitations et des températures élevées. Logiquement, c'est sur cette période que l'on retrouve le plus fort battement de nappe avec un maximum de 106 cm au niveau du piézomètre P3, extrêmement impactant pour la tourbière. À l'inverse, pour l'année 2023-2024, les précipitations ont été beaucoup plus importantes (+51,29 % par rapport à 2021/2022) et les températures légèrement plus fraîches (0,84°C en moins pour la moyenne des températures maximales mensuelles), ce qui a réduit considérablement le battement de nappe avec seulement 22 cm pour P3.

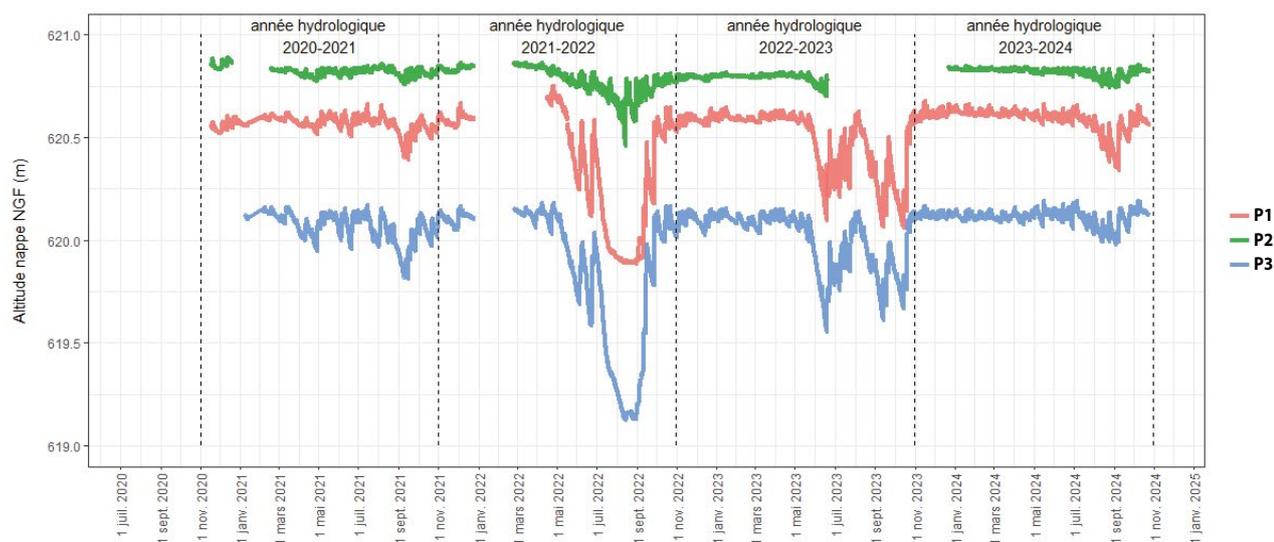
Chroniques piézométriques P1, P2 et P3 montrant l'évolution de l'altitude de la nappe du 15 au 19 juin 2022
© G. Doucet (CEN Franche-Comté)



Données relevées sur 4 saisons de 2020 à 2024
© G. Doucet (CEN Franche-Comté)

	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Précipitations sur l'année hydrologique en mm*	1 208	1 003	1 101	1 517
Différence de précipitations en % par rapport à l'année la plus sèche	20,44 %	0	9,81 %	51,29 %
Moyenne des températures maximales mensuelles en °C*	15,72	17,31	17,35	16,47
Battement de nappe maximal sur la tourbière (piézomètre P1) en cm	27,4	86,8	59	33,9
Battement de nappe maximal sur la tourbière (piézomètre P2) en cm	13,6	41,5	12,4	11,2
Battement de nappe maximal sur la tourbière (piézomètre P3) en cm	36,1	105,8	60,7	22

* Station de Fougerolles SAPC du 1^{er} novembre au 30 octobre • Source : Météo France



Altitude de la nappe relevée sur 4 années hydrologiques de 2020 à 2024 © G. Doucet (CEN Franche-Comté)

Conclusion

Au vu de ces résultats, plusieurs questions se posent :

- Les conclusions d'un diagnostic fonctionnel auraient-elles été les mêmes si celui-ci avait été réalisé en 2021/2022 ou en 2023/2024 ?
- Les tourbières et les espèces associées peuvent-elles supporter des variations aussi intenses ?
- Si des travaux de réhabilitation avaient été réalisés à l'hiver 2022, comment mesurer leur impact sur le fonctionnement de la tourbière ? En effet, on constate une diminution du battement de nappe entre 2021/2022, 2022/2023 et 2023/2024, résultats recherchés lorsque l'on intervient sur un site, alors que ce phénomène est seulement imputable aux conditions météorologiques dans notre cas. Pour pouvoir répondre à cette question, il est souvent nécessaire d'installer au moins un piézomètre témoin supplémentaire dans une zone non impactée par les travaux (aval des ouvrages par exemple) pendant plusieurs années avant et après les travaux pour pouvoir mesurer l'impact réel de ceux-ci. On se rapproche alors d'une démarche « Before / After - Control / Impact » (BACI).

Guillaume Doucet

Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté
guillaume.doucet@cen-franchecomte.org

Biblio

Calvar É., Magnon G., Durllet P., Moncorgé S., Collin L., Resch J.-N., Langlade J., Mazuez C., Decoin R., Vergon-Trivaudé M.-J. & Hagimont A. 2021. Recueil d'expériences - Restauration fonctionnelle de tourbières dans le massif du Jura. CEN Franche-Comté / EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue / PNR Haut-Jura / Syndicat mixte Doubs Dessoubre / Les Amis de la Réserve Naturelle du lac de Remoray / DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 110 p.

Duranel, A. 2023. Étude hydrologique de la tourbière de Plafin (Saint-Bresson – 70) et évaluation de l'incidence du captage du Château Sous le Bois. Ecotelm, Pont-à-Mousson, 38 p.

Underwood A. J. 1992. Beyond BACI: the detection of environmental impacts on populations in the real, but variable, world. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 161 (2) : 145-178. [https://doi.org/10.1016/0022-0981\(92\)90094-Q](https://doi.org/10.1016/0022-0981(92)90094-Q)



Inventaire du sabot de Vénus par la méthode des quadrats dans le Parc national de forêts © L. Desclos (Parc national de forêts)

Étude pilote sur le sabot de Vénus : évaluer les *biais de détection* pour un **futur protocole** *de suivi*

Le sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*) bénéficie en France et en Europe d'un statut de protection en raison de son déclin. Au cours du XX^e siècle, ses populations ont connu une réduction, en nombre et en taille, notamment suite à la conversion des forêts en plantations de résineux, et consécutivement à la cueillette intensive (qui est désormais interdite). Aujourd'hui, l'espèce est menacée par la réduction des niches écologiques des milieux frais en lien avec les effets du dérèglement climatique. À l'échelle nationale et régionale, elle est classée « vulnérable » d'après la Liste rouge des orchidées de France métropolitaine.

Espèce au caractère montagnard, elle est retrouvée de façon remarquable en plaine, notamment sur le territoire du Parc national de forêts, qui accueille une cinquantaine de localités (40 en Côte-d'Or et 10 en Haute-Marne). Le microclimat froid et humide et les reliefs variés du plateau de Langres permettent le maintien du sabot de Vénus dans les combes froides des massifs forestiers. Pour les agents du Parc national, de l'Office national des forêts (ONF) et pour les habitants, le sabot de Vénus est une espèce emblématique du territoire à enjeu majeur.

Une espèce difficile à suivre !

Depuis les années 90, plusieurs acteurs se sont intéressés à la conservation du sabot de Vénus et ont commencé à réaliser des comptages des effectifs (nombres de ramets) avec l'objectif d'estimer la taille des populations et l'impact

de la gestion forestière sur la survie de l'espèce. Le Parc national questionne les résultats observés sur les tendances à l'échelle de chaque site, et plus largement sur l'état de conservation des populations à l'échelle du territoire, car la combinaison de plusieurs facteurs rend difficile l'interprétation de ces données :

- Le sabot de Vénus se trouve dans une multitude de milieux froids, plus ou moins secs, ce qui ne permet pas d'identifier des conditions environnementales favorables ou défavorables.
- Son cycle de vie est à la fois long et complexe : après la germination de la graine, la jeune plante reste enfouie sous terre pendant environ trois ans avant de produire sa première tige. Il faut ensuite attendre près d'une décennie pour que les premières fleurs apparaissent. La partie souterraine de la plante, appelée rhizome, a une longévité estimée à plusieurs centaines d'années. Le sabot de Vénus possède également un mécanisme de pollinisation très spécifique, une symbiose avec un champignon mycorhizien et des phases de dormance aux différents stades de son cycle de vie.
- Par sa patrimonialité et sa fragilité, il fait l'objet d'une surveillance de longue date par différents acteurs (ONF et Conservatoire d'espaces naturels), mais selon des protocoles différents.
- Cette espèce de demi-ombre souffre de la fermeture du couvert forestier, une gestion particulière par ouverture du milieu est donc souvent mise en œuvre. Mais sans protocole adapté, il est difficile de pouvoir évaluer l'effet de cette gestion sur la survie du sabot de Vénus.



Le sabot de Vénus est la plus grande orchidée d'Europe, facilement reconnaissable par sa taille et par son inflorescence jaune en forme de sabot © L. Desclos (Parc national de forêts)

Méthodologie de l'étude

En 2024, le Parc national a mené une étude pilote avec les objectifs d'identifier les facteurs influençant la détectabilité de l'espèce et d'évaluer la fiabilité des suivis historiques pour ajuster et affiner les méthodes en proposant des recommandations. Le Parc national reçoit le soutien de Thibaut Couturier, ingénieur de recherche biostatisticien, dans le cadre d'une coopération avec le Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE) du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Office français de la biodiversité qui vise à apporter un appui méthodologique et statistique aux gestionnaires d'aires protégées.

Quarante-trois quadrats de 100 m² ont été répartis sur cinq sites représentatifs. L'ensemble des individus fleuris, non fleuris et plantules dans chaque quadrat ont été localisés au GPS, dénombrés et marqués (avec un marquage individuel). Ont ensuite été réalisés trois passages (début, pic et fin de floraison) par des observateurs aux niveaux d'expertise différents (naïf, intermédiaire, expert). Les observateurs comptaient et notaient le stade phénologique des individus détectés (plantule, adulte fleuri ou non fleuri) dans un temps imparti. *A posteriori*, les opératrices notaient les variables de chaque quadrat (recouvrement de la végétation) et réalisaient à nouveau un comptage exhaustif lors de chaque session en ajoutant au dispositif les nouveaux individus détectés et marqués. Les données ont été analysées avec des modèles linéaires généralisés mixtes (GLMM) permettant d'évaluer la probabilité de détection.

Résultats

Les résultats de ce stage, brillamment mené par Léa Desclos, font ressortir les points suivants :

- Les individus fleuris sont les mieux détectés (97 %) par rapport aux adultes non fleuris (88 %) et aux jeunes plantules (68 %). Les individus ne sont donc pas tous vus, questionnant la pertinence d'un comptage exhaustif.
- Les observateurs experts détectent davantage le sabot de Vénus que les observateurs novices, soulignant l'importance de réaliser des formations pour limiter les biais.
- Les facteurs environnementaux ont un effet sur la détection :
 - Une densité de population élevée peut compliquer la détection par effet de saturation visuelle.
 - La couverture végétale de la strate herbacée réduit la visibilité.
- On observe aussi une corrélation positive entre la détectabilité et l'ordre de réalisation des quadrats sur la session d'observation, ce qui indiquerait un effet d'apprentissage qui surcompenserait la fatigue perçue par les observateurs en fin de journée.

Conclusion et recommandations

Ces observations confirment que les données des suivis historiques, fondés sur des comptages exhaustifs le plus souvent sans renseigner l'effort d'échantillonnage, ne peuvent être exploités pour indiquer une tendance démographique statistiquement fiable. Pour pouvoir dimensionner

ce dernier à l'échelle du Parc national, des recommandations peuvent d'ores et déjà être proposées :

- standardiser les comptages (quadrats fixes et comptages répétés sur la saison) ;
- former les observateurs ;
- réaliser des prospections ciblées en période de floraison ;
- corriger les biais pour estimer correctement les tendances observées.

L'approche innovante de cette étude peut être étendue à d'autres espèces végétales rares, renforçant les suivis et la conservation de la biodiversité. Le futur protocole coconstruit par le CEFE et le Parc national devra être scientifiquement robuste, simple et reproductible pour les agents de terrain.

Cette étude, première en son genre pour cette espèce en plaine, constitue une avancée méthodologique majeure et renforce le rôle du Parc national de forêts comme acteur clé de la conservation écologique.

Julie Lambrey

Parc national de forêts

julie.lambrey@forets-parcnational.fr

Biblio

Chiffaut A., Thierry P., Maillet S. et Agrou P. (1996). Étude des populations de Sabots de Vénus (*Cypripedium calceolus*) en Bourgogne - Côte d'Or. CSNB, DIREN et Conseil régional de Bourgogne. 15 p.

Delassus L., 2015 - Guide de terrain pour la réalisation des relevés phytosociologiques. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 25 p., annexes (document technique).

Desclos Bentoumi Léa, 2025 - Contribution à l'élaboration d'un protocole de suivi du sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus* L., 1753) au sein du Parc national de forêts : Amélioration des connaissances des facteurs influençant la détectabilité de l'espèce, 87 p. Université Paris Cité

Didier B. et Royer J.-M. (1994). Répartition, écologie, phytosociologie, dynamique et protection des populations de Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus* L.) dans le nord-est de la France. *Bulletin de la société des sciences naturelles et archéologiques de Haute-Marne*, 24 : 269-308.

Harrison X.A., Donalson L., Correa-Cano M.E., Evans J., Fisher D.N., Goodxin C.E.D., Robinson B.S., Hodgson D.J. et Inger R. (2018). *A brief introduction to mixed effects modeling and multi-model inference in ecology*. *PeerJ* 6:e4794. 32p.

UICN France, MNHN, FCBN et SFO (2010). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Orchidées de France métropolitaine. Paris, France. ISBN : 978-2-918105-09-1. Dépôt légal : Juin 2010. 2-8. 12p.



De g. à d. : couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) et lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)
© L. Ferriot (CEN Franche-Comté)

Toutes les espèces de reptiles de France et leurs habitats sont strictement protégés par la loi. Il est notamment interdit de les manipuler et de leur porter atteinte, sous peine de sanctions (sauf dans le cadre d'une dérogation).

Suivi des reptiles

aux Baumes à Macornay (39) :
connaissances, préservation et pédagogie

Le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté a signé une convention avec la Commune de Macornay (39) en 2021 pour préserver les pelouses sèches des Baumes, un site de 18 ha en déprise agricole depuis près de 30 ans. Après des travaux de réouverture menés en 2023, ces riches pelouses sont désormais pâturées au printemps et/ou à l'automne par une soixantaine de brebis appartenant à des éleveurs locaux. Le site accueille une riche biodiversité dont certaines espèces patrimoniales comme l'orchis grenouille (*Coeloglossum viride*) et l'orobanche d'Alsace (*Orobanche alsatica*), la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et de nombreux insectes. Il fait aussi l'objet d'un inventaire particulier sur les reptiles avec de nouvelles espèces découvertes depuis 2023.

Mise en place du suivi

En 2023, un suivi des reptiles via la méthodologie alors en vigueur du protocole national POPReptile a été mis en place sur le site des Baumes. L'objectif était d'améliorer les connaissances sur le site concernant ce groupe tout en contribuant au programme de suivi national visant à obtenir des tendances de populations à diverses échelles (France, domaine biogéographique, région, etc.).

Méthodologie et moyens

Au total, huit « plaques à reptiles » ont été installées sur le site en début d'année 2023 (deux transects de quatre plaques) et ont été suivies au cours de six passages par an durant deux années consécutives.

Ce suivi a été réalisé grâce à la participation active de deux bénévoles du Conservatoire formés pour pouvoir faire le suivi en complément des passages salariés.

Sans compter l'investissement des bénévoles, la mise en place d'un tel suivi nécessite environ quatre jours par an. Une participation de bénévoles (ou de stagiaires) sur la moitié des relevés permet de réduire le temps global de la mise en place du suivi pour un salarié à deux jours par an, soit au total quatre jours sur deux années de suivi. Ce temps de suivi est cependant variable selon le type de site et la facilité d'accès (pente, accessibilité des plaques, etc.).

Bien que la méthodologie paraisse chronophage, on se rend compte que c'est réalisable !

Toutes les données ont été transmises à la Société herpétologique de France (SHF) pour intégrer les analyses au niveau national.

Résultats

En 2023 et 2024, les relevés ont été effectués entre début avril et début juin. Ces relevés ont permis de détecter 5 espèces chaque année dont deux nouvelles espèces pour le site : la couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) et la couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*). Seul le lézard

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière obs.	LRN	LRR
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	2024	LC	NT
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	2020	NT	NT
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	2024	LC	VU
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	2024	LC	LC
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	2024	LC	NT
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	2024	LC	NT

Liste des espèces de reptiles observées sur le site des Baumes à Macornay (39)
© L. Ferriot (CEN Franche-Comté)

LRN : liste rouge nationale ; LRR : liste rouge régionale (Bourgogne-Franche-Comté) ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure

des souches (*Lacerta agilis*), observé en 2020 sur le site, n'a pas été revu durant les deux années de suivi.

Au total, six espèces sont désormais connues sur le site des Baumes sur les 12 présentes en Franche-Comté.

Parmi ces dernières, on compte cinq espèces avec un statut de menaces sur liste rouge régionale : lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), couleuvre d'esculape, couleuvre verte et jaune, vipère aspic (*Vipera aspis*) et lézard des souches.

Pédagogie : mieux connaître pour mieux protéger et oublier les idées reçues !

Les reptiles passionnent certains et sont source de phobies pour d'autres. En 2024, dans le but d'améliorer les connaissances sur ce groupe mais aussi de « dédramatiser » les reptiles chez les non-initiés, le site a également servi de support pédagogique. Le Conservatoire d'espaces naturels a ainsi proposé une formation d'initiation à la reconnaissance des reptiles de Franche-Comté à ses adhérents et aux habitants de la commune de Macornay.

Après une partie théorique en salle pour présenter les critères d'identification des espèces et les principaux risques de confusion, les 12 participants (dont deux élus) sont sortis explorer le site pour découvrir les techniques de prospection et un maximum d'espèces.

Malgré des conditions météorologiques moyennement favorables, cinq espèces ont été observées : la vipère aspic (trois adultes et un juvénile), la couleuvre verte et jaune (un juvénile), la couleuvre d'esculape (deux adultes et un juvénile), des lézards des murailles et un beau mâle de lézard à deux raies !

Les participants ont été ravis d'assister à cette journée et motivés pour contribuer à leur tour à l'amélioration des connaissances sur la répartition des espèces.

Au vu du succès de cette belle et riche journée d'observation, cette formation a été renouvelée en 2025.

Lucile Ferriot

Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté
lucile.ferriot@cen-franchecomte.org

Pierre Cheveau

LPO Bourgogne-Franche-Comté
pierre.cheveau@lpo.fr

Biblio

Bideau A., Michon A., Vaniscotte A., Pinston H., Cottet M., Giroud I., Bannwarth C., Paul J.-P., Mora F. (2020). Listes rouges des Amphibiens et des Reptiles de Franche-Comté. LPO Franche-Comté, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, 29 p. avec annexes.

Lourdais O., Miaud C., Hugon F. & Trochet A. (coord.) (2025) – Protocoles de suivi des populations de reptiles de France, « POPReptile Communauté ». Société herpétologique de France – version v2.0 2025.

Le suivi POPReptile en Bourgogne-Franche-Comté a besoin de vous !

Les reptiles comptent, avec les amphibiens, parmi les animaux les plus menacés au monde. Le constat n'est malheureusement pas différent en France, comme à l'échelle de la région Bourgogne-Franche-Comté.

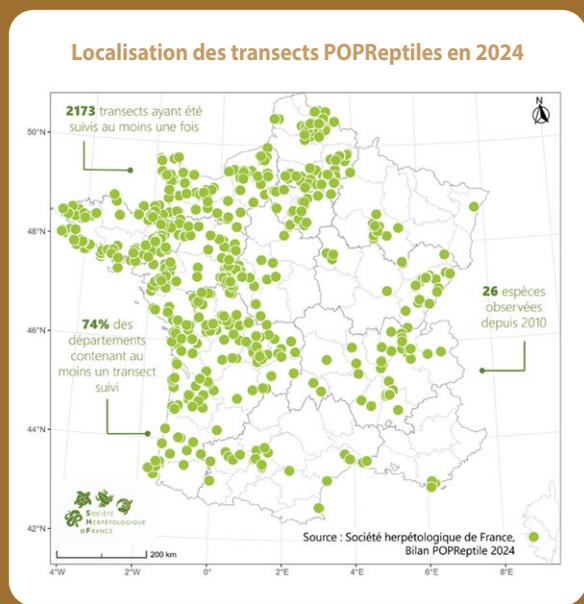
En Franche-Comté, territoire sur lequel la Ligue pour la protection des oiseaux de Bourgogne-Franche-Comté (LPO BFC) est référente pour ces espèces – la Société d'histoire naturelle d'Autun (SHNA) l'étant sur celui de la Bourgogne –, une espèce sur quatre est menacée de disparition, et neuf espèces sur dix se portent mal.

Néanmoins, ces évaluations reposent en Franche-Comté sur des données essentiellement « opportunistes », c'est-à-dire qui n'ont pas été produites lors de suivis protocolés. Même si ces données sont très importantes pour améliorer les connaissances sur la répartition des espèces et leurs habitats, elles sont toutefois difficiles à exploiter statistiquement pour l'évaluation de leur état de conservation selon les critères des listes rouges ou des rapportages Natura 2000 (évaluation de l'efficacité des Directives Oiseaux et Habitats-Faune-Flore).

C'est pourquoi une stratégie d'échantillonnage régionale visant à déployer au maximum les protocoles POP Reptile en Bourgogne-Franche-Comté a été travaillée en 2023 par la Société herpétologique de France, structure coordinatrice nationale de ces suivis, et les structures coordinatrices régionales (LPO BFC et SHNA).

La validité scientifique des résultats obtenus à travers ces suivis est reconnue. De nombreuses structures partenaires – en particulier les gestionnaires d'espaces naturels – rejoignent d'ores et déjà la dynamique d'échantillonnage régionale en s'investissant à l'échelle de leurs sites protégés, mais il manque encore des volontaires.

L'implication du plus grand nombre est nécessaire !





Comprendre la fréquentation

d'un espace naturel : pourquoi, comment ?

l'exemple de la Réserve naturelle du Val Suzon

Classée en 2011 par la Région Bourgogne-Franche-Comté et gérée par l'Office national des forêts, la Réserve naturelle régionale et Forêt d'exception® (RNR-FE) du Val Suzon occupe environ 3 000 ha de milieux variés au sein de la vallée du Suzon, à proximité de Dijon.

Si la vallée a longtemps été un lieu utilisé pour ses ressources, elle est devenue depuis la fin du XIX^e siècle un des principaux poumons verts de la métropole dijonnaise. Dès la création de la RNR-FE, un schéma d'accueil du public a été réalisé pour garantir une gestion raisonnée de la fréquentation en lien avec les enjeux de conservation et les attentes du public.

Connaître la fréquentation tant qualitativement que quantitativement est donc une des actions clefs contribuant à la réussite de la gestion. Aussi, depuis 2015, 8 compteurs de passage d'usagers ont progressivement été installés pour suivre le niveau de fréquentation. Le volet qualitatif restait moins bien connu jusqu'à la réalisation en 2024 d'une étude de fréquentation.

Ce temps de préparation a permis l'élaboration d'un questionnaire réalisable (questions répondant aux objectifs avec un temps d'enquête réaliste) et l'évaluation du nombre de questionnaires nécessaires pour obtenir des résultats fiables.

D'un point de vue pratique, un réseau de bénévoles a été constitué en vue de la phase d'enquête. À l'aide des données de suivi de fréquentation et des connaissances de terrain, six lieux d'enquêtes ont été déterminés. Le questionnaire a ensuite été administré sur ces sites en mai et juin. En parallèle, il a été diffusé via l'outil *Framaform* en ligne (page Facebook, liste de diffusion d'habitues).

Au total, 506 questionnaires ont été récoltés (objectif initial de 384) : 424 ont été recueillis par 18 bénévoles et cinq personnels ONF dont la stagiaire ; 82 ont été renseignés en ligne.

Le traitement et l'analyse statistique des données ont été réalisés avec l'outil *Sphinx Plus2* version 4.5.

Des actions de communication ont accompagnés le projet : panneautage sur les lieux d'enquête, restitutions auprès du grand public et du comité de gestion, publications Facebook.

L'étude de fréquentation en pratique

Sur le volet qualitatif, les objectifs de l'étude étaient de caractériser les usagers de la RNR-FE (provenance, profil, etc.), de mieux connaître leurs attentes, d'évaluer leur niveau de connaissances du site et de sa gestion et de détecter d'éventuels conflits d'usage et dysfonctionnements. L'enquête donnait aussi l'opportunité de questionner la pertinence du schéma d'accueil du public réalisé 11 ans plus tôt.

Sur le volet quantitatif, le principal objectif était d'obtenir de grandes tendances en matière de fréquentation (répartitions spatiale et temporelle).

L'étude s'est déroulée sur six mois dans le cadre d'un stage de master 2. Les premiers mois de l'étude ont été consacrés à l'élaboration de la méthodologie à l'aide de recherches bibliographiques et de recueil d'expériences similaires.



Panneau temporaire d'information à destination des usagers du site
© M. Treca (ONF)

Des résultats prévisibles mais utiles

La grande majorité des résultats de l'étude sont venus confirmer les ressentis du gestionnaire mais aussi approfondir ses connaissances en mettant à sa disposition des éléments factuels pour orienter ses choix ou les justifier. Par exemple, le gestionnaire a eu la confirmation que près de 70 % des usagers du site proviennent du Grand Dijon, une information qui s'avère précieuse pour l'ancrage territorial de la RNR-FE.

Sur le plan qualitatif, l'étude a permis de mettre en lumière trois grands profils d'usagers avec chacun leurs utilisations propres : la famille, le « sportif plutôt solitaire » et le « retraité randonneur ». Leurs connaissances du site et de sa gestion sont parfois lacunaires, notamment en ce qui concerne la réglementation, la pratique de la chasse ou de la cueillette. Globalement, et malgré quelques suggestions d'amélioration, les usagers sont satisfaits voire très satisfaits du site, de sa gestion et des équipements mis à leur disposition.

Sur le plan quantitatif, l'étude a confirmé que la fréquentation du site était assez hétérogène sur les plans spatial et temporel : elle se concentre sur les principales aires d'accueil du site, puis est plus diffuse à mesure que l'on s'en éloigne, en cohérence avec le zonage défini dans le schéma d'accueil du public.

Retour d'expérience : points forts et point faibles de l'étude

Le principal point faible de l'étude a été la présence de biais dans le questionnaire. Ils tenaient à la fois à la formulation et à l'enchaînement des thématiques et des questions. Pour les éviter, l'étape indispensable est de tester plusieurs fois le questionnaire auprès de personnes extérieures au projet. Par ailleurs, le questionnaire n'étant pas adapté aux primo-visiteurs (visiteurs qui viennent pour la première fois), ceux-ci n'ont pas été pris en compte. A minima, les comptabiliser aurait permis d'avoir des informations sur la notoriété du site.

Le recours à des bénévoles a grandement contribué à la réussite du projet. Cette mobilisation a été possible grâce au bon ancrage territorial de la RNR-FE. Il ne faut cependant pas sous-estimer le temps nécessaire pour former et gérer une équipe

d'enquêteurs-bénévoles (réalisation d'un guide d'entretien, organisation d'un planning, gestion des annulations, etc.).

Par ailleurs, la communication renforcée sur l'étude avant/pendant/après a été un atout pour faciliter son acceptation par les usagers et valoriser l'implication des bénévoles.

Perspectives et conclusion

Sur le plan quantitatif, cette étude a permis d'identifier des pistes d'amélioration concernant la gestion du parc des compteurs de la RNR-FE. Sont ainsi envisagées la réalisation d'une étude pour connaître le nombre exact d'usagers de la RNR-FE ou encore l'utilisation de compteurs mobiles en complément du parc fixe.

Plus globalement, cette première étude de fréquentation constitue un état de référence. La répétition de cette étude dans cinq à dix ans permettra de mesurer l'évolution des usages et des attentes des usagers. Ce suivi est particulièrement pertinent dans le contexte du changement climatique. Ses effets croisés, à la fois sur les milieux du site et sur les usages, entraîneront des modifications de la fréquentation probablement importantes à l'avenir.

Aline Ginda

Office national des forêts
aline.ginda@onf.fr

Marlène Treca

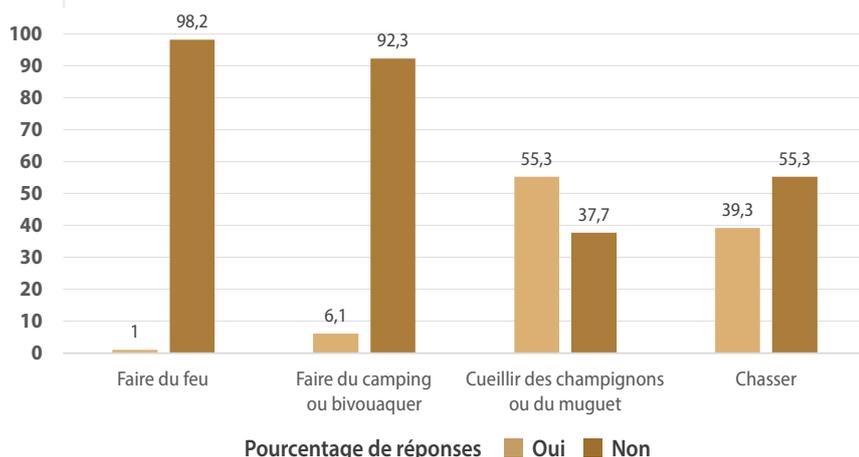
Office national des forêts
marlene.treca@onf.fr

Biblio

Anselin C., 2024. Étude de fréquentation qualitative et quantitative de la Réserve naturelle régionale et Forêts d'exception du Val Suzon, Office national des forêts.

Marchal T., Treca M., Ginda A. et Berthier J. 2023. Diagnostic de vulnérabilité et d'opportunité Natur'Adapt - Démarche d'adaptation au changement climatique du Val Suzon. Office national des forêts.

Résultats à la question « Pensez-vous que les activités suivantes sont autorisées au sein de la Réserve ? » © M. Treca (ONF)



L'acte de classement de la RNR du Val Suzon (cf. délibération n° 2011-3-7642-350 du 30 juin 2011) stipule que sont interdits, entre autres, le camping, le bivouac et faire du feu. La cueillette familiale du muguet et des champignons est autorisée. La chasse est pratiquée dans la réserve.



Constitution du groupe

« Police des Réserves naturelles »

de Bourgogne-Franche-Comté

Parmi les nombreuses missions confiées par les autorités de tutelle aux gestionnaires de Réserves naturelles, la police de l'environnement est singulière. Elle fait appel, entre autres, à une connaissance approfondie et actualisée du Code de l'environnement et nécessite d'adopter une attitude adaptée à des comportements parfois défiant voire agressifs.

Pour rappel, en matière de gardiennage et de surveillance des Réserves naturelles, les gestionnaires sont chargés :

- d'assurer l'information du public sur la réglementation applicable au sein du site ;
- d'assurer et d'organiser la surveillance et la police judiciaire avec l'aide d'agents commissionnés et assermentés. Cette mission peut être menée en coordination avec les autres agents ayant cette compétence (Office français de la biodiversité -OFB-, Office national des forêts -ONF-, gendarmerie, DREAL, etc.) ;
- de mener des contrôles de police administrative si possible en lien avec les autres services concernés.

En Bourgogne-Franche-Comté (BFC), la police de l'environnement s'avérait souvent difficile à mettre en œuvre au sein des Réserves naturelles. À l'occasion d'une première réunion sur le sujet, organisée par la Région et la DREAL BFC en octobre 2021, les raisons suivantes avaient été évoquées par les gestionnaires :

- dans les Réserves naturelles de petites tailles, les équipes sont limitées, parfois presque exclusivement au poste de conservateur. La police est un métier en tant que tel, bien différent du métier de conservateur. Il est difficile, pour une même personne, d'être compétent sur les deux sujets ;
- en milieu rural, la proximité des gestionnaires avec les acteurs locaux et la volonté de favoriser l'ancrage local des Réserves naturelles rend délicat l'exercice de la police judiciaire ;
- il est nécessaire de pratiquer régulièrement la mission de police (et jamais seul) pour l'exercer correctement, c'est-à-dire en sécurité ;
- certaines structures gestionnaires sont encore réticentes à l'idée d'assermenter et de commissionner leurs agents.

Ainsi, la Région et la DREAL BFC ont organisé deux sessions de formation en novembre 2023 et en mars 2024 à l'attention de l'ensemble des gestionnaires. L'objectif de ces formations était de monter en compétences sur l'exercice et la compréhension de la mission de police dans les Réserves naturelles. Ces deux formations se sont déroulées sur un total de cinq jours et ont rassemblé 55 agents et 22 intervenants.

Une formation théorique et pratique

Pour la session théorique de novembre 2023 et la session pratique de mars 2024, la Région et la DREAL BFC ont fait appel aux structures suivantes : l'association Réserves naturelles de France (RNF), le syndicat du Haut-Rhône (gestionnaire de la Réserve naturelle nationale -RNN- du Haut-Rhône français en région Auvergne-Rhône-Alpes -AuRA-), le groupe Police des Réserves naturelles d'AuRA, la DDT de Côte-d'Or, l'Office central de lutte contre les atteintes à l'environnement et à la santé publique (OCLAESP, unité de la gendarmerie nationale), la Direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère de la transition écologique, la direction régionale de l'OFB, le Tribunal judiciaire de Dijon et la gendarmerie de Côte-d'Or.

À l'issue de ces deux sessions de formation, la Région et la DREAL BFC ont encouragé les gestionnaires de Réserves naturelles à se faire connaître auprès de ces structures, qui contribuent localement à l'exercice de la mission de police de l'environnement et qui peuvent leur apporter un appui. La construction et le maintien d'un lien étroit avec ces agents d'autres structures sont nécessaires à l'exercice de la mission.

Un prix Territoria d'Or pour cette formation

Fin 2024, la Région et la DREAL BFC ont été récompensées d'un prix Territoria d'Or pour l'organisation de cette formation Police de l'environnement (catégorie « gouvernance », parrainage : association des maires de France). Ce prix récompense les initiatives dont l'objectif est de faire connaître et d'essaimer les bonnes pratiques dans tous les domaines

de l'action publique locale, au regard de trois critères : l'innovation, l'aptitude à être reprises par d'autres collectivités et la bonne utilisation des deniers publics.

Les suites à l'échelle régionale

À l'issue de cette formation, sous l'impulsion de la Région et de la DREAL BFC, un groupe Police des réserves naturelles s'est constitué, afin d'échanger régulièrement sur ce sujet et de monter des sessions de formations spécifiques aux besoins du réseau. Le groupe est constitué d'un référent ou d'une référente par département (voir liste ci-dessous).

Ses objectifs sont les suivants :

- appuyer les gestionnaires sur toute question relative à la police de l'environnement ;
- renforcer la compétence « police de l'environnement » des gestionnaires, via l'organisation de rencontres ;
- créer du lien avec des personnes ressources, en interne mais aussi en externe ;
- avoir la possibilité de s'entraider entre gestionnaires.

Une nouvelle rencontre régionale dédiée à la police de l'environnement a eu lieu le 24 juin 2025 à Cléron. Les 27 participants ont été accueillis par le Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, gestionnaire de la Réserve naturelle du ravin de Valbois. Le programme de cette journée fut riche

et varié avec une présentation du Pôle régional de l'environnement, un retour d'expérience sur la mise en place d'une collaboration interservices dans la RNN du Val de Loire puis un rappel des procédures du constat d'infraction par procès-verbal. Des exercices de mise en situation sur des infractions fréquentes en réserve naturelle ont été menés durant l'après-midi.

À la suite du rapprochement avec le Pôle régional de l'environnement de Besançon, le groupe Police des Réserves naturelles de BFC a proposé aux gestionnaires d'assister à la première audience correctionnelle dédiée à l'environnement le 14 février 2025 au Tribunal de Besançon. Cela leur a permis de s'acculturer avec les pratiques juridictionnelles et le droit pénal de l'environnement. Quoi de mieux que d'assister à des procédures relatives à des atteintes à la biodiversité lorsque l'on est susceptible d'agir concrètement en matière de police de l'environnement ?

Mathieu Baconnet, Antoine Goguelat, Stéphanie Lamberti
Région Bourgogne-Franche-Comté

Hugo Alves, Claire Chambréuil
DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Romuald Mignot
LPO Bourgogne-Franche-Comté

Frédéric Ravenot
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté



© A. Goguelat (Région Bourgogne-Franche-Comté)

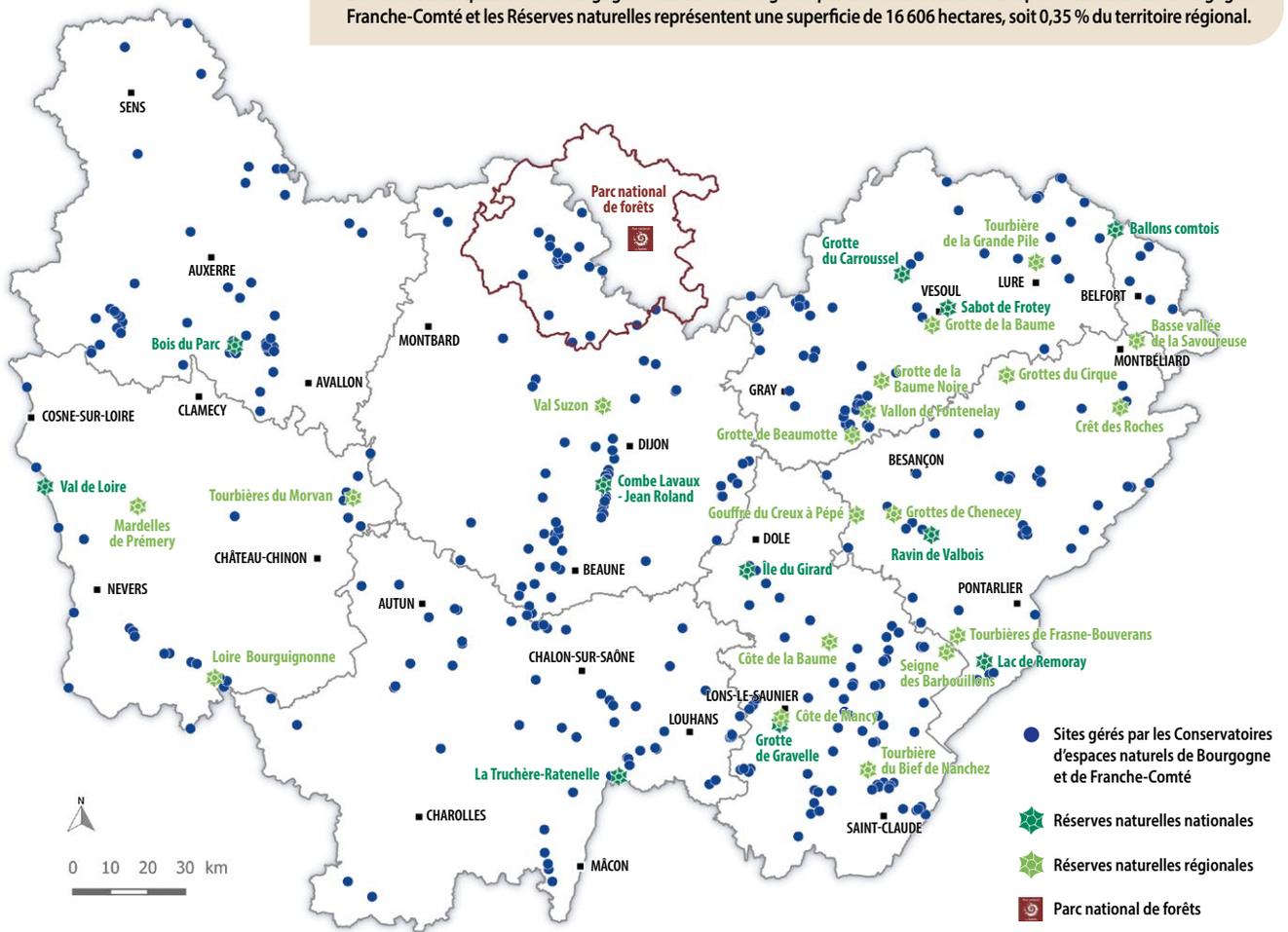


© F. Ravenot (CEN Franche-Comté)

Liste des référent.e.s Police des Réserves naturelles de Bourgogne-Franche-Comté

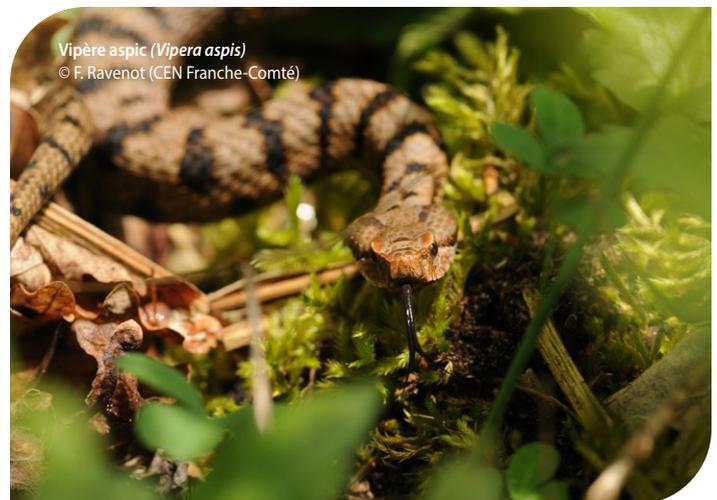
Dép.	Référent.e	Organisme
21	Claire Picard	Comm. de communes Gevrey-Chambertin Nuits-Saint-Georges
25	Frédéric Ravenot	CEN Franche-Comté
39	Frédéric Topin	Dole environnement
58	Olivier Quris	CEN Bourgogne
70	Romuald Mignot	LPO Bourgogne-Franche-Comté
71	Aurélien Poirel	CEN Bourgogne
89	Mathilde Bylicki	CEN Bourgogne
90	Hervé Vigoureux	ONF

Les sites remarquables de Bourgogne-Franche-Comté gérés par les Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne-Franche-Comté et les Réserves naturelles représentent une superficie de 16 606 hectares, soit 0,35 % du territoire régional.



sommaire

Édito	1
Gestion	
Regards croisés : bilan de 40 ans de gestion d'une Réserve naturelle	2
Connaissance d'un milieu	
Intérêt d'un suivi piézométrique sur le long terme en tourbière	6
Espèces et gestion	
Étude pilote sur le sabot de Vénus : évaluer les biais de détection pour un futur protocole de suivi	8
Suivi des reptiles aux Baumes de Macornay (39) : connaissances, préservation et pédagogie	10
Valorisation	
Comprendre la fréquentation d'un espace naturel : pourquoi, comment ? L'exemple de la Réserve naturelle du Val Suzon	12
Information	
Constitution du groupe « Police des Réserves naturelles » de Bourgogne-Franche-Comté	14



Vipère aspic (*Vipera aspis*)
© F. Ravenot (CEN Franche-Comté)

comment nous joindre ?

- **Réserves naturelles nationales et régionales**
www.reserves-naturelles.org
- **Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne**
www.cen-bourgogne.fr
- **Conservatoires d'espaces naturels de Franche-Comté**
www.cen-franche-comte.org
- **Parc national de forêts**
www.forets-parcnational.fr
- **DREAL Bourgogne-Franche-Comté**
www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr
- **Région Bourgogne-Franche-Comté**
www.bourgognefranche-comte.fr/biodiversite-agir-aujourd'hui-pour-demain

Directeur de publication : F. Ravenot

Comité de rédaction : C. Aubert, M. Baconnet, L. Bettinelli, A. Compagne, S. Coulette, C. Curlier, R. Decoin, R. Gamelon, A. Goguelat, S. Gomez, A. Groffod, S. Lamberti, C. Najean, P. Pagniez, C. Racapé, F. Ravenot, B. Tissot, M. Treca

Conception graphique : www.corinnesalvi.fr

Mise en page : Nicolas Pettini

Impression : Simon Graphic • Imprimé sur papier recyclé

ISSN : 1774-7635

Contacts : Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté

Revue téléchargeable sur www.cen-franche-comte.org