

magazine des **Conservatoires** **D'ESPACES NATURELS** DU GRAND EST

N°5 DÉCEMBRE 2024

AU

SOMMAIRE

Dossier spécial : Incroyable biodiversité - 1

Mares sur-mesure - 3

La télédétection au service des prairies
fleuries - 6

Dépassement local - 8

ÉDITO



Dans de nombreux domaines d'activité, la création de la Région Grand Est en 2016 a suscité un profond scepticisme au regard de la réalité des intérêts, supposément communs, des trois entités réunies. En matière de patrimoine naturel, si des questionnements comparables ont pu émerger dans un premier temps, l'évidence de la plus-value s'est vite imposée avec un accroissement significatif de la diversité écologique globale des territoires concernés.

Des crêtes ardennaises au nord au Pays d'Othe au sud, du rebord de l'Île de France à l'ouest au fossé rhénan à l'est, c'est une incroyable diversité de paysages et d'espaces naturels qui se déploie. Certains comme les milieux calcicoles sont partagés entre les trois régions préexistantes tout en s'exprimant de façons très diverses, savarts champenois, cuestas calcaires, collines sous-vosgiennes... D'autres constituent des unités fonctionnelles évidentes dont l'approche gagne alors à être mutualisée. C'est particulièrement le cas des problématiques d'étangs de la Champagne humide à la Moselle en passant par l'Argonne et la Woëvre. À l'est, le massif vosgien se décline en versants alsacien et lorrain, évidemment inséparables mais très différents, et bénéficiant d'une approche concertée. Dunes sableuses, prairies halophiles ou non, tourbières alcalines ou acides, milieux de plaine mais aussi montagnards, vallées fluviales et forêts alluviales, l'éventail écologique du Grand Est est particulièrement large.

Prendre en compte une telle diversité nécessite autant de compétences correspondantes, en matière d'expertise scientifique et de gestion notamment, qui caractérisent la richesse de nos équipes bénévoles et salariées combinées. En lien avec d'autres structures naturalistes, c'est tout un tissu associatif et citoyen qui est mobilisé pour mettre en place, avec le soutien de nombreux partenaires financiers et techniques, un réseau durablement sauvegardé d'espaces naturels qui abritent les pépites majeures de notre patrimoine régional.

C'est ce même tissu humain engagé qui, grâce à des animations, des sorties de découverte, des études scientifiques, fait de ces espaces protégés des lieux d'éveil et d'éducation à la nature, des laboratoires à ciel ouvert, pour des publics très variés. Et il suffit que l'on prenne en considération les services rendus par ces espaces (stockage, épuration de l'eau, prévention des crues, séquestration du carbone, productions et aménités diverses) pour apprécier l'évidence du caractère d'intérêt général des actions de nos Conservatoires d'espaces naturels. Les soutiens financiers publics et privés qui permettent la réalisation de ces missions sont précieux. Dans un contexte de crise de la biodiversité connexe à celle du climat, il serait dommage qu'ils ne soient pas à la hauteur des enjeux.

Frédéric Deck
Président du
Conservatoire
d'espaces naturels
d'Alsace

Roger Gony
Président du
Conservatoire
d'espaces naturels
de Champagne-
Ardenne

Alain Salvi
Président du
Conservatoire
d'espaces naturels
de Lorraine

La revue des Conservatoires d'espaces naturels du Grand Est est publiée par les Conservatoires d'espaces naturels d'Alsace, de Champagne-Ardenne et de Lorraine.

Directeur de la publication :

Roger Gony, Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

Coordination : Emmanuèle Savart, Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

Rédaction : Alice Despinoy (Natura Rédaction), avec la contribution de Damien Aumaitre, May-li Batôt, David Bécu, Johann Chrétien, David Demergès, Muriel Diss-Schott, Camille Dupuyds, Julian Gautier, Luna Ghelab, Pierre Goertz, Laura Grandadam, Thibault Hingray, Victoria Michel, Annaëlle Muller, Francis Muller, Florian Rabemananjara, Clémence Ricochon, Emmanuèle Savart, Jean-Pierre Vacher, Thomas Voegel

Création/design graphique :

Johana Larrousse

Crédit photo en couverture : © Élisabeth Gaillard



Imprimé sur papier recyclé avec des encres végétales •
Imprimerie Leducq, 51510 Fagnières • 5 550 exemplaires
ISSN : 2777-2039

Dépôt légal à parution

Les partenaires des trois Conservatoires :
Union européenne / DREAL Grand Est / Agences de l'eau Rhin-Meuse, Seine-Normandie, Rhône-Méditerranée-Corse / Région Grand Est / Les conseils départementaux et de nombreuses communes et intercommunalités

Magazine réalisé grâce au soutien de



Financé par
l'Union européenne



Préfecture
DE LA RÉGION
GRAND EST

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement



AGENCE
DE L'EAU
RHIN-MEUSE



eau
SEINE
NORMANDIE



DOSSIER SPÉCIAL INCROYABLE BIODIVERSITÉ À PRÉSERVER



© Bikash

Une diversité mobilisatrice pour les Conservatoires du Grand Est

Soumis aux influences atlantique, continentale et montagnarde, le Grand Est se déploie entre plaines, plateaux et moyennes montagnes, du massif des Vosges à la côte argonnaise, de la vallée du Rhin à celle de la Meuse, des étangs de la Champagne humide aux forêts ardennaises... Fort de ses 70 régions naturelles, la densité élevée en zones humides côtoie les milieux secs qui jalonnent les grandes vallées du Bassin parisien et du rebord est des Vosges, créant les conditions pour accueillir une **grande diversité d'espèces**.

Les bouleversements occasionnés par les activités humaines mettent cependant à mal cette biodiversité. Pollutions, changement climatique, introduction d'espèces exotiques envahissantes... Les causes de l'effondrement du vivant sont connues. Parmi elles, figurent en tête de liste la **dégradation et la destruction des milieux**. C'est tout particulièrement sur cet enjeu que s'engagent les Conservatoires, partant du constat qu'**en connaissant, en préservant et en restaurant les espaces naturels, on sauvegarde les espèces, mais aussi les nombreuses fonctions utiles aux humains**.



L'Observatoire Grand Est de la Biodiversité

Constitué par la Région Grand Est avec l'aide de ses partenaires, l'Observatoire Grand Est de la Biodiversité (OGEB) a vocation à suivre l'évolution de la biodiversité du Grand Est en s'appuyant sur les nombreuses données naturalistes remontées notamment par les Conservatoires...

Plus d'informations sur biodiversite.grandest.fr

QUELQUES CHIFFRES QUI POUSSENT À AGIR...

60



espèces d'oiseaux en déclin dans la région sur la période 2002-2020 selon le Suivi temporel des oiseaux communs par échantillonnages ponctuels simples

15



espèces d'odonates menacées d'extinction et 15 quasi menacées d'après la liste rouge des odonates du Grand Est 2023

16



espèces d'orthoptères menacées d'après la liste rouge des orthoptères et mantoptères du Grand Est 2024

+ de **74 000 hectares artificialisés en 12 ans** dans le Grand Est d'après le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de 2018

Chauves-souris

Les Conservatoires s'attachent à protéger ces fragiles petits mammifères volants dont la baisse des effectifs touche la quasi-totalité des espèces en Europe. La déclinaison régionale du Plan national d'actions Chiroptères est notamment menée en Grand Est par le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne en partenariat avec la CPEPESC Lorraine (association spécialisée dans l'étude des chauves-souris) et le GEPMA (Groupe d'Étude et de Protection des Mammifères d'Alsace). Avec ses belles forêts comprenant des feuillus de gros diamètres, le Grand Est endosse une responsabilité particulière concernant les espèces forestières comme les noctules ou le Murin de Bechstein. Une vigilance est par ailleurs de mise sur les parcs éoliens, vecteurs de mortalité, sur un territoire avec peu de reliefs tel que la Champagne-Ardenne où ils pourraient se développer sans discernement.

Gîte de pêche pour colonies d'été

Massif de plus de 5 000 ha classé Natura 2000 en Meurthe-et-Moselle, la forêt humide de la Reine abrite de nombreux étangs d'origine médiévale. L'un d'eux, l'étang de Mandres-aux-Quatre-Tours, a été acquis par le Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine en 2004, ses 56 ha représentant un havre pour oiseaux d'eau et odonates, avec plusieurs végétaux protégés. Datant de 1847, la maison de pêche implantée sur la digue a pu être achetée sept ans plus tard grâce à une souscription. Lors de la première visite, des Petits rhinolophes ont été découverts dans sa grange. Après fermeture de l'accès, la colonie s'est étoffée d'été en été. De 10 individus en 2010, elle est passée à 380 en 2023 ! Une belle évolution pour cette espèce figurant aux annexes II et IV de la Directive Habitats, qui tire parti de ce gîte au calme et des insectes de l'étang pour sa période de mise bas.



© D. Arsequiel



© L. Arthur



L'INFO INCROYABLE

NOUVELLE ESPÈCE SUDISTE EN HAUTE-MARNE

Cet été 2024, le **Rhinolophe euryale** a été repéré au détecteur ultrasons en activité de chasse devant une ancienne carrière gérée par le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne près de Chaumont. Une première pour le Grand Est ! Une plus grande attention sera portée lors des prochains comptages hivernaux, car si l'espèce est déterminable à vue, elle peut être confondue avec le Grand rhinolophe et a donc pu passer inaperçue. La forme de sa feuille nasale représente le principal critère de différenciation. Cette arrivée a peut-être un lien avec le changement climatique.



© T. Bresson

Bien cohabiter, de plus en plus de terrains d'entente avec les collectivités

Près de Langres, le fort du Cognelot à Chalindrey est apprécié des touristes... et des chauves-souris ! Le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne vient de signer une convention de 10 ans avec la Communauté de communes des Savoir-Faire pour participer à la préservation de ses discrets habitants, une centaine d'individus d'une dizaine d'espèces. La taille de l'ouvrage militaire, dont l'emprise est de 29 ha, facilite la conciliation des usages. Certains secteurs seront par exemple fermés au public, périodiquement ou de façon permanente, pour offrir une tranquillité si nécessaire aux chiroptères. Les partenariats entre Conservatoires et collectivités reposent sur des compromis qui ne sont pas simples à établir. Ils sont heureusement en nombre croissant. La meilleure connaissance de l'écologie des espèces aide à concentrer les efforts de protection sur les points stratégiques sans entraver la valorisation touristique des monuments.

Amphibiens

Mares sur-mesure

Quand on parle d'amphibiens, d'aucuns pensent à la grenouille sur son nénuphar. La réalité est plus complexe ! Qui dit amphibiens, dit aussi crapauds et tritons. Et un certain nombre d'entre eux ne fréquentent les milieux humides sous leur forme adulte que quelques jours dans l'année. L'eau est cependant nécessaire à tous pour leur reproduction. Selon les espèces, les têtards n'ont pas les mêmes besoins (taille des mares, profondeur), ce dont tiennent compte les Conservatoires, pour qui **créer des habitats pour les amphibiens** est une préoccupation constante. Un entretien régulier est impératif pour favoriser les espèces cibles : faucardage pour le Crapaud vert et le Sonneur à ventre jaune, maintien de la végétation pour le Triton crêté et le Crapaud commun...



© P. Bouguignon



© E. Savat

LES AMPHIBIENS DU GRAND EST EN CHIFFRES

Si la région possède une diversité importante d'amphibiens, elle n'échappe pas à l'alarmante tendance nationale de régression de ce groupe parmi les plus menacés de la faune.

En effet, sur les **20 espèces d'amphibiens présentes sur la région** (chiffres 2023), soit près de la moitié de celles présentes en France :

50 % sont considérées comme menacées, ou en passe de l'être

1 espèce est en danger critique d'extinction, la Grenouille des champs, présente uniquement en Alsace

2 espèces sont en danger d'extinction, le Pélobate brun et le Crapaud vert

Prendre le pouls des populations avec le POPAmphibien

Utilisé par les Conservatoires du Grand Est, le POPAmphibien est un protocole de surveillance des communautés d'amphibiens. Piloté par la Société herpétologique de France, il offre l'avantage d'être simple et efficace et de rendre comparables des données de toute la France pour dégager des tendances nationales. Depuis 2021, le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne s'en est davantage emparé pour l'appliquer de façon méthodique sur un échantillon de 24 sites répartis sur son territoire. Après trois années consacrées à un état initial, un retour sur sites par roulement tous les trois ans va permettre d'estimer les évolutions, à pondérer avec les paramètres écologiques et météorologiques. Les résultats serviront à affiner les mesures de gestion.



© Adobe stock

Un amphibien qui ne court pas les rues : la Grenouille des champs

En danger critique d'extinction en Alsace, la **Grenouille des champs** ressemble comme deux gouttes d'eau à la Grenouille rousse et à la Grenouille agile. En 2009, l'association BUFO a découvert deux mâles subadultes sur un site Conservatoire sur le secteur de Fort-Louis-Roeschwoog, sur la rive gauche de la Moder. L'espèce n'a plus été observée jusqu'à un faible contact positif par ADN environnemental en 2019. Au printemps 2024, un mâle a de nouveau été détecté par son chant. Le plan de gestion en cours de renouvellement prévoit la création de mares pour cette espèce phare qui occupe aujourd'hui la seule mare susceptible de lui convenir : déconnectée de la rivière, ensoleillée, avec une richesse et une diversité de plantes aquatiques. En perspective : former un réseau de mares dimensionnées pour elle, en concertation avec BUFO et le Syndicat d'assainissement Alsace Moselle. On peut espérer une certaine résilience de la part de cette espèce rhénane originellement habituée aux perturbations induites par le Rhin avant sa canalisation.

L'INFO INCROYABLE CONFONDANTE PARENTÉ



La détermination de certaines espèces d'amphibiens est particulièrement ardue, et pour cause ! À la différence d'une reproduction sexuée habituelle, la Grenouille verte se reproduit par clonage partiel. Pour simplifier, la moitié du génome de chacun des partenaires est transmise à la descendance sans se recombiner. Et ce n'est pas tout ! La Grenouille verte est issue d'une hybridation entre la Grenouille de Lessona et la Grenouille rieuse. Or les gamètes de la Grenouille verte excluent le génome de la Grenouille de Lessona. La Grenouille verte doit donc s'accoupler avec la Grenouille de Lessona pour perpétuer son espèce. Dans le cas contraire, elle donne naissance à une Grenouille rieuse. Les critères morphologiques ne suffisent souvent pas pour identifier ces parentes. Des analyses génétiques sont menées pour certains inventaires, la Grenouille de Lessona devant être prise en considération sur les sites Natura 2000, étant inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats. Ses exigences écologiques sont plus strictes que celles des autres : mares avec herbiers, qualité d'eau oligotrophe... Lorsque le voile sur son identité est levé, les Conservatoires adaptent avec soin leur gestion.

Papillons



© N. Héltas

Refuges et semis pour azurés menacés

En tant que co-animateur du Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour avec les autres Conservatoires du Grand Est, le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace a contribué à l'une des actions du projet Interreg « Espèces animales en danger au sein de la Réserve de biosphère transfrontalière Vosges du Nord-Pfälzerwald ». Sa mission : préserver les azurés en conservant et restaurant les prairies à Sanguisorbe officinale. Dite aussi Grande pimprenelle, c'est la plante hôte exclusive des chenilles de deux papillons de jour ciblés par le programme de coopération européenne : l'Azuré des paluds et l'Azuré de la Sanguisorbe, menacés en France. Après un état des lieux dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord en 2020-2021, réunions publiques et échanges bilatéraux se sont tenus en 2022 pour encourager collectivités, propriétaires et gestionnaires concernés d'adopter de pratiques propices pour ces papillons. La démarche a abouti à la signature de conventions annuelles consacrant 16 ha et 2 km de délaissés de pistes cyclables en « Refuges pour les azurés ». Une obligation réelle environnementale d'1 ha a en outre été établie. Des actions de sensibilisation ont complété ce travail : ciné-débat, semis participatifs de Sanguisorbe... 2024 a été l'occasion d'un nouveau coup de pouce avec des semis sur des prairies recrées par la Collectivité européenne d'Alsace en remplacement d'une ancienne pisciculture.

Des formations pour s'ouvrir au monde des papillons

Faire monter en compétence des bénévoles pour qu'ils contribuent à la transmission de données sur les papillons, tel est l'un des objectifs du Plan régional d'actions en faveur des papillons de jour. Avec l'association IMAGO, le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace a ainsi dispensé une formation sur quatre jours à la Société d'histoire naturelle et d'ethnographie de Colmar entre avril et juin 2024. Après avoir abordé des généralités, les apprenants, pour certains novices, ont fait connaissance avec les piéridés, azurés et nymphalidés. Des sorties terrain ont succédé aux matinées en salle pour une mise en pratique : comment utiliser un filet à papillons sans blesser les insectes ? Comment déterminer une espèce à l'aide d'une clé d'identification ? Une quinzaine de lépidoptérologues amateurs peuvent désormais arpenter la région, dotés d'une base solide !



© R. Lecomte

Une étude génétique pour entrevoir l'avenir

Le rare **Azuré des Mouillères** fréquente les marais où pousse la **Gentiane pneumonanthe**, dont se nourrit sa chenille. Des prospections menées par le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne sur son territoire entre 2011 et 2014 ont conduit à un constat alarmant : sur 171 stations où le papillon était connu, il n'est encore présent que sur un tiers. Dans le cadre du Plan national d'actions en faveur des papillons de jour et en collaboration avec le Parc naturel régional des Vosges du Nord, le Conservatoire a souhaité évaluer la diversité allélique et le degré de consanguinité des populations. Le brassage génétique est en effet capital pour la survie d'une espèce. Après obtention de dérogations auprès du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, des œufs ont été prélevés en 2022-2023 sur neuf sites dont le Conservatoire est pour la plupart gestionnaire. Bien que les résultats soient plus nuancés en Haute-Marne, la diversité génétique des populations apparaît très faible et les échanges entre populations semblent inexistant, ce qui compromet localement le sort de l'espèce. Marais de Cormicy, marais de Neuf ans, camp militaire de Bitche... Rétablir des corridors entre ces sites distants paraît compliqué. Resterait à étudier des renforcements de populations. Le maintien des habitats demeure une priorité sur laquelle les Conservatoires continuent de s'investir.



© CEN Alsace

Tourbières

Utriculaires et droséras, charmantes insectivores

Certaines plantes se procurent des nutriments non pas dans le sol via des racines, mais en capturant des proies par des organes ou feuilles spécialisés. Elles sont ainsi adaptées à des substrats pauvres comme ceux des tourbières.



Les **utriculaires** ont la particularité d'être flottantes. Elles ne possèdent pas de racines, mais des sortes de poches qui, par un jeu de pression, aspirent le zooplancton.

> **Au moins 5 espèces en Grand Est**



Les **droséras** attirent et engluent des insectes grâce à des micropoils sécrétant une substance collante et des enzymes digestives.

> **3 espèces et 1 hybride en Grand Est**



Une remise en eau urgente en contexte climatique tendu

La tourbe est composée en grande partie de carbone sous forme de matière végétale morte, accumulée durant des milliers d'années. Une tourbière incendiée, c'est un relargage massif de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. De même, l'assèchement provoque de manière progressive un effet semblable aux flammes. La raison ? Les micro-organismes capables de dégrader la matière organique, jusqu'alors absents en conditions anaérobiques, font leur apparition. C'est ce qui se produit en ce moment dans la majorité des tourbières, asséchées par des fossés drainants posés en vue d'une extraction de la tourbe, ou pour des usages agricoles ou forestiers. Une remise en eau est requise pour ces milieux doublement concernés par le changement climatique, à la fois en tant qu'acteurs, car émetteurs de gaz à effet de serre lorsqu'en mauvais état, et en tant que victimes, car vulnérables à l'augmentation des températures et aux variations de précipitations. Les Conservatoires s'appliquent depuis leurs débuts à protéger des tourbières pour préserver leur biodiversité. Ils souhaitent aujourd'hui passer à un niveau d'intervention supérieur en restaurant des surfaces conséquentes pour maintenir le stock actuel de carbone des tourbières intact et soutenir leur rôle dans le cycle de l'eau, dans une période où la ressource en eau va devenir de plus en plus précieuse.

> **Pour plus d'informations sur les tourbières : www.pole-tourbieres.org**

Une chance pour les tourbières vosgiennes

Proposé par la Française des Jeux en partenariat avec l'Office français de la biodiversité, le jeu de grattage « Mission Nature » se veut un moyen de sensibiliser les citoyens en les faisant financièrement contribuer à des actions pour la biodiversité. En 2023, un projet du Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine visant à restaurer sur trois ans le fonctionnement de cinq tourbières dégradées du département des Vosges a été sélectionné parmi les bénéficiaires. L'occasion d'endercher dans le même temps une dynamique d'envergure : un futur programme LIFE sur la restauration des tourbières, qui mobiliserait les principaux acteurs de la protection des tourbières de tout le massif vosgien.

300 entités dénombrées sur le département des Vosges, zone cœur de l'aire d'occupation des tourbières dans le Grand Est



L'INFO INCROYABLE

FORMIDABLES ARCHIVES DU VIVANT

Dans une tourbière, la portion conséquente de matière organique non dégradée s'explique par une humidité constante couplée à un climat froid ne convenant pas aux organismes décomposeurs. C'est ainsi que les mousses et autres sphaignes s'amoncellent progressivement. Effectuer un carottage dans la tourbe revient à extraire des pages d'histoire sur l'environnement des quelque 10 milliers d'années, âge que peuvent atteindre les tourbières du Grand Est. L'analyse des pollens, dite « palynologique », permet aux chercheurs de retracer le climat et les grands changements de paysages. Les Conservatoires font réaliser la datation au carbone 14 pour estimer l'âge des couches de tourbe. Ils font aussi étudier les macrorestes de quelques espèces marqueurs pour comprendre la naissance d'une tourbière et son fonctionnement. Sur la tourbière du Grand étang à Gérardmer, cette méthode a ainsi confirmé l'existence antérieure d'un lac de plus de 5 ha d'origine glaciaire en lieu et place de la tourbière actuelle. Des données utiles pour affiner les projets de restauration à venir.

Méthodes scientifiques

La télédétection au secours des prairies fleuries

Dès 2013 avec le projet « Prairies vivantes », le Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine s'est lancé dans un travail pouvant s'apparenter à de la R&D afin de définir une méthode qui permettrait de localiser les prairies remarquables sur l'ensemble de la Lorraine afin de les protéger. Une urgence lorsqu'on sait que 10 % des prairies permanentes ont été retournées ces dix dernières années en France. Mais comment gagner en efficacité à une échelle où une prospection systématique serait impossible ? Depuis 2020, une collaboration avec LIVE, le Laboratoire Image, ville, environnement de l'Université de Strasbourg, ambitionne de concevoir un modèle statistique qui permettrait la détection des prairies intéressantes, en s'appuyant sur l'imagerie satellitaire.



En pratique

Le point d'entrée : plus une prairie est fauchée tardivement, plus sa communauté végétale a des chances d'être très diversifiée, car les montées en graines des plantes à fleurs ont le temps de se répéter année après année. Vue du ciel, la couleur de la prairie change après la fauche. En analysant ces changements de couleurs, il s'agit de repérer les parcelles les plus prometteuses, car fauchées les plus tardivement. Parallèlement aux progrès des chercheurs, les Conservatoires doivent affiner leur stratégie d'intervention sur les territoires, en intégrant les diverses maîtrises paysagères. Entre noyaux de biodiversité et trame, des arbitrages sont nécessaires pour freiner l'intensification des pratiques agricoles sur les terrains jugés les plus prioritaires.



© CEN Lorraine

Le drone en renfort face aux EEE

Travail de reconnaissance avant des opérations de gestion, prises de vues pour communiquer sur un site et garder la mémoire de ses évolutions... Les usages du drone sont multiples et concernent aussi les suivis scientifiques. Le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace teste ainsi son emploi dans la lutte contre une espèce exotique envahissante, le Solidage géant, sur l'ancienne tourbière lacustre du See d'Urbès dans la vallée de la Thur. Évaluer les effets du pâturage expérimental sur cette espèce par un troupeau de Galloway n'est pas chose aisée sur 5 ha de zone humide. Les campagnes de photographies aériennes par drone résolvent les problématiques d'accès et de biais observateur, fournissant des images comparables d'une année sur l'autre avec une précision au centimètre près. La cartographie de l'ensemble du site (40 ha, dont des zones de tremblants) permet également de surveiller l'implantation de nouveaux noyaux de colonisation. Un traitement informatique vise ensuite à déceler la présence de la plante d'après la couleur de son feuillage. Enfin, un suivi partiel humain complète la démarche pour confronter les résultats et améliorer le calibrage du logiciel. Reste à conclure dans les prochaines années si l'automatisation atteint un niveau d'exactitude et offre un gain de temps satisfaisants.

Décoder les milieux avec le relevé phytosocio

Le relevé phytosociologique est une méthode d'inventaire, mais également de suivi des végétations. Il consiste à recenser toutes les espèces végétales sur une surface donnée (de quelques mètres carrés à quelques centaines de mètres carrés) définie selon le type de milieu naturel. À l'intérieur de cette aire d'échantillonnage, chaque espèce se voit attribuer un coefficient d'abondance-dominance basé sur leur recouvrement. Le coefficient de sociabilité, autre paramètre définissant le côté grégaire de l'espèce sur l'aire d'étude, est quant à lui peu utilisé dans le cadre des questionnements des Conservatoires du Grand Est.

Ce recensement le plus exhaustif possible sur une aire d'étude permet de caractériser les cortèges d'espèces, véritables empreintes digitales du milieu. Réaliser des relevés phytosociologiques n'est pas un but en soi.

Cette méthode livre des réponses à de multiples questions, notamment à travers la constitution de toute une série d'indicateurs. L'analyse des relevés peut se faire à travers des traits de vie des espèces. Les plantes expriment par exemple la teneur en azote d'un sol, la typicité d'une



pelouse sèche, l'assèchement d'une tourbière... Jusqu'à 30 relevés peuvent être menés par les Conservatoires sur un même site, en un seul passage, répétés annuellement en cas de suivi. Une expertise pointue est requise pour être à même de reconnaître les espèces quel que soit leur stade phénologique.



Des vidéos pour un dépaysement... local !

Nul ne sert de partir à l'autre bout du monde pour s'émerveiller... Les espaces autour de chez soi restent souvent méconnus et peuvent susciter bien des surprises pour qui décide d'y prêter attention. Pour éveiller cette curiosité à l'égard de l'environnement immédiat, rien de tel que la mini-série À la découverte des milieux naturels diffusée tout au long de 2024 par le Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine ! Ludique et instructive, chaque vidéo dresse en cinq minutes le portrait d'un milieu, son fonctionnement et ses enjeux de protection, à travers la visite d'espaces emblématiques gérés par l'association. Au programme : les prés et marais salés lorrains, les landes des Hautes-Vosges, mais aussi les étangs, les tourbières, les prairies, les cours d'eau de tête de bassin... En tout huit épisodes avec de superbes images pour s'évader en Grand Est !

À visionner sur :

www.youtube.com/@cenlorraine.

ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE



© MMB Boul-t-aux-Bois

Balade sonore du Delta de la Sauer

Pour votre prochaine promenade dans la Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer*, embarquez vos écouteurs ! Conçue à l'occasion des 25 ans de la Réserve naturelle par le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace et le studio Sonya, « Nature secrète » vous guide durant 1 heure en ce lieu d'exception dans une ambiance poétique. Diverses possibilités de retours s'offrent à vous. Vous disposerez ainsi d'au moins 30 minutes de parcours libre pour appréhender autrement ce qui vous entoure, les sens aiguisés par cette expérience ! Téléchargez gratuitement le fichier audio sur : www.conservatoire-sites-alsaciens.eu/agenda/balade-sonore-du-delta-de-la-sauer.

*Rendez-vous en page 11 de ce magazine pour faire connaissance avec la RNN.



© CEN Alsace

Un support imaginé par et pour les enfants sur la RNR des Trous de Leu

En plus d'une mallette pédagogique sur les traces et indices d'animaux et d'un sentier de découverte qui sera inauguré au printemps prochain, une « Enquête au marais » est maintenant à la disposition des plus jeunes pour découvrir la Réserve Naturelle Régionale du Marais des Trous de Leu. En sept énigmes jalonnant un parcours d'1 km, les apprentis détectives sont invités à aider une rousserolle effarvate à regagner son nid. Un jeu réalisé par les classes de CM1-CM2 de l'école Émile Bruyant de Taissy avec l'appui de la Maison de la Nature de Boul-t-aux-Bois.



VIE ASSOCIATIVE



Des Assises pour amplifier l'élan citoyen pour la biodiversité

Un remue-méninges réussi sur le bénévolat

Depuis 2021 et durant 10 ans, le programme européen LIFE Biodiv'Est s'attache à déployer 27 actions dans la droite ligne de la Stratégie régionale pour la biodiversité. Parmi les partenaires à l'œuvre, les trois Conservatoires d'espaces naturels du Grand Est sont chacun chef de file d'une action, avec l'appui des autres. Celui d'Alsace porte l'action « Animation de la vie citoyenne et du bénévolat ». Après une première phase d'état des lieux, un temps fort s'est tenu en juin dernier au Kaleidoscoop, tiers-lieu à Strasbourg : les Assises de l'engagement pour la biodiversité.

Et après ?

Les propositions recueillies ont été formalisées dans une stratégie qui sera exposée au Comité de pilotage du programme LIFE en cette fin d'année 2024 et publiée sur la plateforme : biodiversite.grandest.fr/life-biodivest. 2025 marquera le passage à l'expérimentation de ces solutions concrètes. Les Assises ont également été l'occasion de recueillir les souhaits des participants quant à leur implication dans les suites du programme... Mais aussi d'offrir un moment de rencontre unanimement apprécié par l'écosystème du bénévolat pour l'environnement !

4 thématiques abordées

- > Comment susciter l'engagement citoyen en faveur de la biodiversité ?
- > Cultiver les complémentarités entre acteurs
- > De la diversité dans nos associations : comment attirer tous les publics à s'engager pour la biodiversité ?
- > Accompagner et pérenniser les engagements



+ de 200 invitations aux associations naturalistes, collectivités territoriales et entreprises engagées
58 structures représentées
130 participants
2 jours d'échanges
10 ateliers

Direction la campagne pour un nouveau cahier de jeux

On ne présente plus la série des cahiers de jeux proposée par les Conservatoires d'espaces naturels éditée chez Plume de carotte. Après la thématique des plantes et des animaux, les enfants seront heureux de retrouver 120 activités ludiques dans un autre décor : celui de la ferme et des champs. Les insectes pollinisateurs, les haies, les cultures... Autant de sujets supports de charades, mots croisés et autres devinettes pour s'instruire sur la nature en s'amusant !



> À commander en librairie au prix de 9,90 €.



© M. Lefèvre



© CEN Alsace



© E. Gaillard

67 LES ROHRMATTEN

Bas-Rhin

Un étang entouré de roselières et de cariçaies intégré à la plus grande réserve naturelle d'Alsace... Une étendue marquée par les fréquentes montées des eaux... Un aménagement pensé pour les amoureux des oiseaux... Aux abords de Sélestat, les Rohrmatten offrent l'exemple d'une zone inondable regorgeant de vies.

À l'ouest des près de 2 000 ha de la vaste Réserve Naturelle Régionale du Ried de Sélestat, les Rohrmatten est le lieu idéal pour admirer les habitants des milieux humides. Dans l'entrelacs de ruisseaux et de chenaux, poussait autrefois une peupleraie qui a vu son destin contrarié par une tempête en 1988. Face aux dégâts sur les plantations, l'Office national des forêts et la ville de Sélestat ont alors décidé de rétablir une roselière. Les pilotis d'un observatoire ornithologique ont bientôt émergé pour le bonheur des naturalistes et photographes. En 2024, s'est achevée la construction d'un nouvel observatoire remplaçant le précédent avec non moins d'atouts : orientation limitant l'éblouissement en fin de journée, brise-vue dissimulant les arrivées... Cet endroit peu fréquenté promet de jolies rencontres sous réserve d'en respecter la quiétude. Parmi les nicheurs et visiteurs habituels : le Martin-pêcheur, le Bruant des

À DÉCOUVRIR

roseaux, le Grèbe castagneux, la Sarcelle d'hiver, le Canard chipeau, le Busard des roseaux, ou encore la Grue cendrée. Durant son approche, le promeneur attentif saura déceler la présence du Castor d'Europe et de deux plantes en danger critique d'extinction en Alsace, l'Euphorbe des marais et le Sium à feuilles larges.



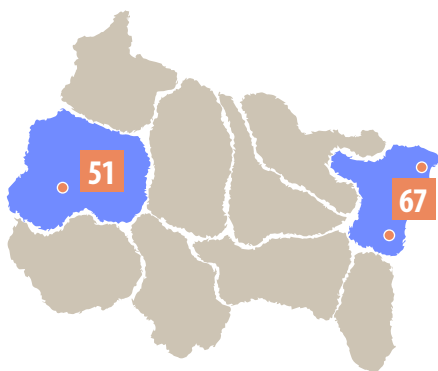
Un sentier d'environ 2,5 km s'achevant en un platelage mène à l'observatoire, libre d'accès souvent inaccessible entre novembre et février pour cause d'inondations. Le silence est impératif sur le site.

Superficie / altitude : 13 ha / 171 m

Gestionnaire : Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace

Maitrise foncière et d'usage : commune de Sélestat (bail emphytéotique jusqu'en 2027)

Pour venir : sur la D 424, se garer sur le parking du rond-point d'Illwald et suivre le balisage représentant de petites jumelles



67 LA RNN DU DELTA DE LA SAUER

Bas-rhin

Une prairie humide encerclée par des bras de rivières... Des forêts inondables où règnent saules et peupliers... Des levées et diguettes investies par les chênes, les frênes et les ormes... La Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer offre une pause hors du temps irrésistiblement apaisante.

Point de rencontre de la Sauer et du Rhin, le « delta » forme une mosaïque de milieux imbriqués largement épargnés par les

51 LA RNN DES PÂTIS D'OGER ET DU MESNIL-SUR-OGER

Marne

Des espaces façonnés par d'anciens usages des terres et de leurs sous-sols... Une alternance de milieux secs et humides... Des mares de toutes tailles aux multiples nuances... La Réserve Naturelle Nationale des Pâtis d'Oger et du Mesnil-sur-Oger n'en finit pas de surprendre.

En bordure de la Côte des blancs et de son vignoble, la RNN des Pâtis d'Oger et du Mesnil-sur-Oger se répartit en trois secteurs sur un plateau dominant la Champagne crayeuse agricole. Elle doit son nom de « Pâtis » à l'appellation locale donnée au lieu de pâture pour les vaches et moutons que représentaient ces pelouses et landes avant le 20^e siècle. Coloré par la Callune et le Genêt à balais, le paysage s'étoffe d'arbres sur plus de la

aménagement humains. L'alternance entre inondations et exondations, les microdépressions de terrain, la luxuriance des arbres, l'ample prairie centrale, le maillage de haies, de ronces et d'orties... Tout concourt à une diversité remarquable. Parmi les plantes rares, on peut citer l'Ophioglosse commun, l'Inule des fleuves et l'Ail anguleux. Des amphibiens tels la Rainette verte et le Pélobate brun, en limite ouest de répartition, prospèrent dans l'herbe couverte d'eau lors des printemps pluvieux. Nombreux oiseaux des zones humides, libellules... On comprend combien la vulnérabilité au changement climatique est ici élevée. Autre problématique : le dépôt sédimentaire de la Sauer. La petite rivière vosgienne dont le lit actuel correspond à un ancien méandre du Rhin n'a pas la force nécessaire pour donner une mobilité suffisante aux sédiments. Des études sont en cours pour envisager une redynamisation fluviale.



Les chemins agricoles balisés par le Club vosgien fournissent des déclinaisons de balades allant d'une heure à la journée pour un tour familial complet. Pour un pique-nique, des tables vous attendent au bac de Seltz. Une piste cyclable longe par ailleurs la RNN. Et pour une sortie originale, osez la balade audio-guidée!*

*Voir page 8 de ce numéro.



moitié de la Réserve naturelle avec une prédominance du Pin sylvestre. L'extraction passée de l'argile et de la pierre de meulière a constellé le sol de trous devenus mares, convoitées par de nombreuses espèces remarquables de demoiselles et libellules, tels le Cordulégastre annelé et la **Cordulie à taches jaunes**. Une trentaine de plantes sont considérées comme patrimoniales, comme la Pilulaire à globules et la Littorelle des étangs, nationalement protégées et liées aux zones humides.



Avec une inauguration programmée en avril 2025, deux sentiers d'interprétation permettront d'explorer les pâtis et leur étonnante Réserve naturelle : le sentier des mares et le sentier de la tui-lerie, d'environ 1 km chacun. Les plus grands marcheurs peuvent prolonger leur visite sur le GR de Pays de la Côte des blancs.



Superficie / altitude : 486 ha / 113 m

Gestionnaire : Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace

Maitrise foncière et d'usage : communes de Munchhausen et de Seltz

Année de création de la RNN : 1997

Pour venir : un parking est implanté à chacune des deux entrées de la RNN, au sud, au bout de la D 26 près de Seltz, au nord, après la traversée du village de Munchhausen



Superficie / altitude : 130 ha / 240 m

Gestionnaires : Office national des forêts et Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

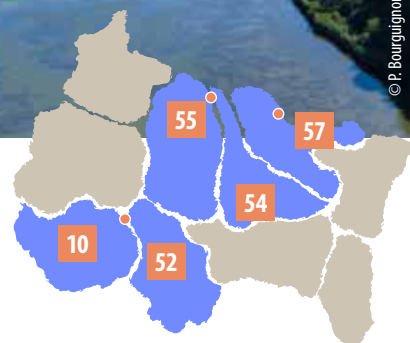
Maitrise foncière et d'usage : communes de Blancs-Coteaux et du Mesnil-sur-Oger

Année de création de la RNN : 2006

Pour venir : un itinéraire est proposé depuis le centre du village du Mesnil-sur-Oger



© P. Bourguignon



À
DÉCOUVRIR

10 LA RNN DE
52 L'ÉTANG DE LA
HORRE

Aube & Haute-Marne

Une vaste zone humide entourée de bois... Pas moins de 60 ha de roselières et deux étangs en bon état de conservation... Une tranquillité retrouvée et choyée... La Réserve Naturelle Nationale de l'Étang de la Horre est devenue le royaume des oiseaux.

c'est l'un des dortoirs les plus importants de la Champagne. C'est aussi l'une des seules destinations françaises du Cygne de Bewick, venu de la baie sibérienne de la Petchora. Quelques visiteurs exceptionnels ont aussi été notés : Sterne arctique, Bécassine double, Aigle impérial, Plongeon catmarin... Au total, la Réserve naturelle accueille plus de 250 espèces, un nombre quasi inégalé !



Seule une petite partie de la RNN est visitable. Un sentier longe l'est de l'étang sud, empruntant d'anciens pontons de pêche jusqu'à la digue centrale. Le silence est requis.



© A. Balthazar

Dans l'ombre du lac du Der voisin dont la notoriété n'est plus à faire, la Horre jouit d'un calme apprécié de l'avifaune. Après l'arrêt de la pisciculture intensive en 2018, les effectifs d'oiseaux nicheurs ont nettement augmenté. Que ce soit pour leurs périodes de reproduction, de migration, ou d'hivernage, une foule d'espèces rares se pressent en ce lieu préservé : Gorgebleue à miroir, Locustelle luscinoïde, **Blongios nain...** Avec encore plus de 11 000 **grues cendrées** comptabilisées cet automne,



© F. Cahiez

Superficie / altitude : 415 ha / 120 m

Gestionnaire : Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

Maîtrise foncière et d'usage : Conservatoire du littoral, propriétaire privé

Année de création de la RNN : 2000

Pour venir : depuis Lentilles, suivre la D 62 jusqu'au petit parking situé le long de la route, juste au sud de l'étang

57 LA RNR DE LA ZONE HUMIDE DU MOULIN DE VELVING ET TÉTERCHEN

Moselle

Un domaine paisible sur les terres d'un ancien moulin... Une eau omniprésente dans les sols comme en surface... Un assemblage d'espaces ouverts et de bosquets alluviaux... La Réserve Naturelle Régionale de la Zone humide du moulin de Velving et Téterchen décline ses milieux humides en Pays de Nied.

Les quelques 100 ha de la RNR offrent un bel échantillon de la pluralité que peuvent représenter les zones humides : marais calcaire, étangs, roselières, ruisseau, tourbière alcaline, prairies humides, marécages boisés de saules... Le tout correspond à l'un des plus vastes ensembles d'un seul tenant de milieux humides subsistant en Moselle. Son avifaune parle d'elle-même pour illustrer le paysage :



© PM. Bausch

Héron pourpré, Rousserolle turdoïde, Martin-pêcheur, Busard des roseaux... Au compteur, plus de 80 espèces d'oiseaux nicheurs. Toute cette eau ne doit pas faire oublier quelques petites pelouses calcaires et leur cortège de plantes des milieux secs et d'insectes d'affinité méridionale. En 2015, des travaux de restauration ont rétabli la continuité écologique du site, avec un déplacement du lit du Téterchen et une ouverture dans la digue d'un étang aujourd'hui disparu au profit de deux autres, plus petits. Depuis, les poissons et sédiments circulent librement.



Une boucle de 3,5 km agrémentée de panneaux pédagogiques et d'œuvres artistiques permet de découvrir la Réserve, au départ de Velving, de Téterchen ou d'Ottonville.

Superficie / altitude : 103 ha / 220 m

Gestionnaire : Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine

Maîtrise foncière et d'usage : Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine

Année de création de la RNR : 2009

Pour venir : des parkings sont à disposition sur les trois communes de départ à Velving, Téterchen et Ottonville

54 LA PELOUSE DE LA RAMONETTE

Meurthe-et-moselle & Meuse

Une butte calcaire surplombant les petites vallées de la Chiers et de l'Othain... Une végétation rase où pointent de nombreuses espèces rares... Un ouvrage fortifié renfermant d'autres richesses à l'abri des regards et de la lumière... La Pelouse de la Ramonette s'intègre dans un réseau de pelouses relictuelles à deux pas de la frontière belge.

À cheval entre la Meuse et la Meurthe-et-Moselle, juchée sur un plateau et ses versants, la Pelouse de la Ramonette est l'une des plus septentrionales du Grand Est. Classée Espace Naturel Sensible de la Meuse, elle est aussi intégrée dans le périmètre d'un site Natura 2000. Des papillons typiques des pelouses la fréquentent. Elle se démarque aussi par une multitude de fleurs patrimoniales comme l'Anémone pulsatile, les Gentianes ciliée et



© D. Araque

germanique, et de nombreuses orchidées parmi lesquelles l'Orchis pyramidal, l'**Orchis militaire** et l'Ophrys abeille. L'entretien assuré par le Conservatoire pour empêcher la fermeture du milieu repose notamment sur un pâturage ovin. Mais la biodiversité du site ne se cantonne pas à l'extérieur. Un fort de la ligne Maginot a été construit au 20^e siècle sur la colline, offrant aujourd'hui aux chauves-souris plus de 900 m de galeries abandonnées. Y hivernent Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Murin à oreilles échancrées...



Une boucle d'1,5 km invite à la découverte du site avec des bornes QR codes renvoyant à des explications en ligne sur les espèces et la gestion de la pelouse. Bien rester sur le sentier pour ne pas s'exposer aux dangers des crevasses, blocs de béton et tiges métalliques.

Superficie / altitude : 24,5 ha / 300 m

Gestionnaire : Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine

Maîtrise foncière et d'usage : Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine et commune d'Othe (bail emphytéotique de 33 ans signé en 2000)

Pour venir : depuis le village d'Othe, suivre la rue du Fort qui part en direction du nord-est et s'arrêter à l'intersection au pied de la colline



© E. Gaillard

1048
sites

16 020
hectares

33
réserves naturelles

755
communes
partenaires

Une 9^e RNR en gestion pour le Conservatoire d'Alsace

La RNR des Collines sèches du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel inaugurée en octobre dernier s'est vue attribuer pour gestionnaire le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace. Un gage de confiance qui fait suite à un accompagnement des trois communes concernées pour le montage du dossier de classement, de concert avec la LPO Alsace. Parmi les près de 100 ha de chênaies pubescentes et de pelouses sèches calcicoles, certains étaient déjà gérés par le Conservatoire.

LA FONDATION, UNE ENTITÉ POUR SECONDER LES CONSERVATOIRES

Pour renforcer la pérennité des propriétés gérées par les Conservatoires d'espaces naturels et de leur vocation environnementale, la récente Fondation Espaces naturels de France recueille désormais legs et dons d'argent et de terrains. Plus d'informations sur www.fondation-enf.org.

UN COURT- MÉTRAGE ANIMÉ SUR LES CONSERVATOIRES

Pour comprendre en quelques minutes les missions des Conservatoires d'espaces naturels, suivez l'envoyé spécial Pascal Loutre en direct des sites Conservatoires :



Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace

3 rue de Soultz
68700 Cernay
Tél. : 03 89 83 34 20
contact@conservatoire-sites-alsaciens.eu



Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

9 rue Gustave Eiffel
10430 Rosières-près-Troyes
Tél. : 03 25 80 50 50
secretariat@cen-champagne-ardenne.org



Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine

3 rue Robert Schuman
57400 Sarrebourg
Tél. : 03 87 03 00 90
censarrebourg@cen-lorraine.fr

