

Observatoire Régional de la Biodiversité.

Journal
février 2024



Actualités de l'ORB et des outils.

🍃 Tout au long de l'année, de nombreuses actions contribuant à la structuration et à l'enrichissement de l'ORB ont été réalisées sur divers sujets. Cette partie en présente les faits marquants et évolutions notables.

🍃 JOURNÉES ANNUELLES DU SINP

Adonis d'automne © Gilles Pache, CBNA

À destination des acteurs du SINP (correspondants SINP régionaux, producteurs de données nationaux, régionaux et infra-régionaux, têtes de réseaux...), les journées annuelles du SINP ont pour objectif de présenter les travaux en cours et les nouveautés dans le cadre du projet SINP. En 2023, les journées ont été co-organisées à Lyon, par PatriNat et le Conservatoire botanique national alpin, en collaboration avec le CBN Massif central, Flavia APE et la LPO Auvergne-Rhône-Alpes. Accueillies dans les locaux de la DREAL, c'est la première fois que ces journées étaient organisées en région.

La première journée fut consacrée à un tour d'horizon des travaux et dynamiques nationales et régionales qui ont marqué l'année 2022. La seconde journée a consisté en une formation nationale sur la thématique des métadonnées (dans le cadre du groupe de travail « Métadonnées – structuration et accompagnement »).

Programme et présentation sont disponibles sur sinp.naturefrance.fr/journees-du-sinp-2023 ▼

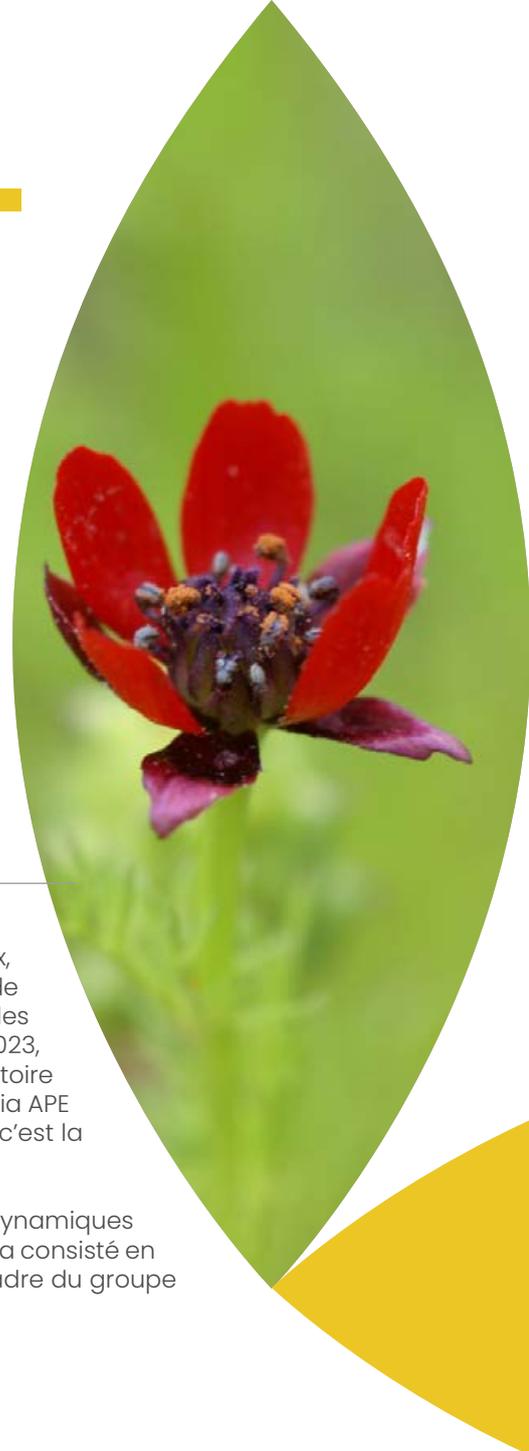
🍃 DONNÉES NATURALISTES

La composante SINP est une part importante de l'activité de l'ORB dont l'intégration de données les plus complètes possibles est un objectif majeur.

Les imports de données sont chronophages, notamment si les données ne respectent pas les standards du SINP. En effet, les données doivent présenter une structure compatible avec le standard et être accompagnées de métadonnées qui permettent leur description en renseignant notamment le contexte d'acquisition et la méthode de collecte.

Un travail important a été fait pour produire une trame de fichier permettant de saisir ses données de biodiversité ainsi que les métadonnées à associer, dans un format facilitant l'import dans les outils régionaux. Ces informations ont été mises à disposition sur le [site internet de l'ORB](#) ▼.

En complément, des avancées importantes ont eu lieu au niveau national sur la thématique des métadonnées. **De nouveaux supports** ▼ ont été produits. Les animateurs régionaux du SINP se mobilisent pour être en mesure d'accompagner au mieux les producteurs de données dans les mois à venir.



Quelques chiffres sur les données du SINP :

Groupe	Nombre de données disponibles dans les pôles	Nombre de taxons concernés
Flore vasculaire	9 573 551	6 624
Bryoflore	310 087	1 372
Fonge	218 512	9 207
Faune vertébrée	13 989 158	953
Faune invertébrée	3 174 216	13 707

SITE INTERNET

Le site internet, accessible à l'adresse biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr, est la porte d'entrée de l'ORB pour accéder aux ressources et à l'ensemble des outils. Il rassemble donc toutes les informations disponibles et les met ainsi à disposition du public.

En perpétuelle évolution, ce site a fait l'objet de nombreux compléments pour enrichir et faciliter l'accès aux informations. Parmi ces dernières évolutions, on peut notamment citer :

-  L'intégration des démarches thématiques permettant d'accéder à des ressources sur de vastes sujets,
-  La refonte du système de gestion des médias pour en faciliter leur recherche et intégration dans le site,
-  L'intégration des supports produits sur les données,
-  La réorganisation des rubriques pour une navigation plus aisée.

BIODIV'AURA ATLAS

Des développements ont été conduits pour intégrer dans l'atlas les fonctionnalités disponibles dans l'outil Biodiv-Territoires. Ces fonctionnalités sont accessibles via la fiche de résultats par commune, en cliquant sur « Résultats avancés ». Elles permettent de consulter des informations de synthèse sur la commune en mettant en avant les espèces à enjeux du périmètre.

BIODIV'AURA EXPERT

Des évolutions ont été apportées en 2023 sur Biodiv'AURA Expert. Les fonds de cartes pouvant être affichés ont été complétés par les fonds IGN et la carte géologique. Par ailleurs, il est désormais possible de basculer d'un affichage des données par cluster à un affichage par maille de 5x5 km. Ces mailles sont colorées en fonction du nombre de données qu'elles contiennent. Les évolutions sur les outils vont se poursuivre en 2024.

 Ascalaphe souffré © Géraldine Le Duc

Le SINP.

LE PÔLE VERTÉBRÉS

Co-animé par la LPO Auvergne-Rhône-Alpes et la Fédération Régionale des Chasseurs d'Auvergne-Rhône-Alpes, le Pôle Vertébrés se structure depuis 2021. Depuis sa création, la priorité du pôle porte notamment sur l'intégration des données pour enrichir au maximum les informations disponibles dans les outils régionaux.

Ces données proviennent de différentes sources :

- 🐞 Fichiers déposés sur le site de l'ORB via l'espace de dépôt,
- 🐞 Fichiers collectés directement auprès de structures contributrices (gestionnaires d'espaces naturels notamment),
- 🐞 SINP,
- 🐞 Connexion directe à des bases de données (flux automatiques).

Pour limiter le temps d'intégration des données au quotidien, un travail est en cours pour automatiser les flux de données depuis des producteurs ou gestionnaires de données vers l'ORB. Ainsi, des flux automatiques sont en place ou en cours de mises en place depuis notamment les bases de données du CEN (Conservatoire d'espaces naturels) 74, des Parcs nationaux des Écrins et de la Vanoise, de la Réserve naturelle nationale des Gorges de l'Ardèche, de plusieurs PNR (Parcs naturels régionaux) et de la LPO.

Les intégrations de données peuvent être chronophages suivant la nature et la structure des données. C'est pour cette raison que les contributeurs sont invités à suivre [les modalités de dépôt de données](#) ▼ présentées sur le site internet.

Outre la gestion des données, plusieurs chantiers majeurs ont été initiés, poursuivis ou terminés :

1 🐞 Listes rouges régionales

Les travaux en cours pour établir les listes rouges régionales pour les oiseaux nicheurs et les mammifères (hors chauves-souris), sont terminés. Les derniers ajustements suite au passage en CSRPN en décembre 2023 ont été réalisés en début d'année 2024.

Le résultat de ces listes est maintenant disponible sur le site de l'ORB ainsi qu'une actualité présentant quelques espèces.

Bien que tentante, la comparaison des statuts entre les anciennes listes rouges régionales et la nouvelle n'est pas pertinente pour des questions méthodologiques. En effet, entre les deux évaluations, le périmètre d'étude a évolué suite à la fusion des régions, alors que les critères restent les mêmes. Ainsi, entre les évaluations, une espèce peut voir son statut s'améliorer alors que c'est simplement dû au changement d'échelle.

L'évaluation des statuts de conservation des reptiles, amphibiens et chauves-souris a débuté au cours de l'automne 2023 et plusieurs groupes de travail ont été réalisés. Ces évaluations seront présentées au CSRPN en juin 2024, après soumission à l'UICN. Dès qu'ils seront stabilisés et validés, les résultats seront disponibles sur le site de l'ORB.

Une publication valorisant l'ensemble des listes rouges sur les vertébrés terrestres est prévue pour 2025.

Chevêchette d'Europe © Géraldine Le Duc





Lièvre variable © Alain Gagne

2 — Définition de la liste d'espèces sensibles

Toutes les données centralisées dans le SINP doivent être diffusées à leur précision maximale disponible à l'exception des données dont la diffusion de la localisation pourrait porter atteinte aux espèces. Une **méthodologie nationale** ► permet de définir les informations à dégrader.

Les données sensibles sont intégrées dans les restitutions de l'outil Biodiv'AuRA Atlas car l'échelle de restitution est la maille, mais sont exclues des téléchargements de l'outil Biodiv'AuRA Expert. Les modalités d'accès aux données sont précisées sur le site internet de l'ORB.

Débutée au cours de l'automne 2022, l'évaluation a été conduite jusqu'en juin 2023 lors de plusieurs groupes de travail. Elle a été envoyée au MNHN pour pré-avis puis au CSRPN qui l'a validée en décembre 2023.

À l'heure où nous écrivons ces lignes, elle a été renvoyée au MNHN pour avis final. Suite à cet avis, un arrêté préfectoral doit être signé par la Préfète de région. Les listes seront alors publiées sur le site internet de l'ORB et implémentées dans les outils pour prise en compte dans les restitutions de données.

Pour les vertébrés, les listes validées par le CSRPN conduiraient à dégrader la restitution de 0,3% de la totalité des données disponibles dans la base de données de l'ORB.

3 — Validation des données

La fiabilité des données du SINP est un élément majeur : les données doivent donc subir une procédure de validation destinée à écarter d'éventuelles erreurs.

Les premières analyses mettent en évidence que l'on peut trouver de nombreuses données erronées dans les jeux de données provenant de systèmes de gestion de base de données n'ayant pas de processus de vérification ou de mise en évidence des données « originales » en raison de l'espèce observée, la période, l'effectif, etc. Ainsi, plusieurs données aberrantes ont été identifiées et elles correspondent généralement à des erreurs de saisie (espèce sélectionnée à la place d'une autre). Les processus de validation qui seront mis en place ont pour objectif notamment de détecter ces erreurs pour écarter les données des restitutions.

Cependant, vu la masse de données collectées, il est indispensable de fluidifier au maximum cette validation.

Les réflexions sur la validation et les premiers tests ont été initiés au cours de l'automne 2023. Un groupe de travail a été réuni mais à l'heure où nous écrivons ces lignes le travail n'est pas terminé. Les résultats seront publiés sur le site internet de l'ORB et les méthodes de validation appliquées sur l'ensemble des données dès que possible.

Les informations concernant le Pôle Vertébrés sont diffusées notamment à travers les actualités du site internet et des mails d'information. Si vous souhaitez les recevoir, vous pouvez compléter **ce formulaire**. ►

Pour enrichir la base de données, nous avons besoin des données dont vous disposez et qui n'ont pas encore été transmises. N'hésitez pas à les déposer sur le site internet via l'espace de dépôt ou à vos rapprocher des opérateurs pour préparer leur dépôt.

LE PÔLE INVERTÉBRÉS

Piloté par la DREAL et la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le Pôle Invertébrés est animé par l'association Flavia APE depuis 2018. Il constitue l'un des 3 pôles thématiques de la plateforme régionale du SINP et de l'Observatoire Régional de la Biodiversité, couvrant l'ensemble du règne animal à l'exception des chordés.

Ce pôle thématique a pour finalité de permettre une meilleure prise en compte de la faune invertébrée dans les stratégies et projets mis en place en Auvergne-Rhône-Alpes. Les actions du Pôle Invertébrés visent ainsi à :

- Améliorer et partager les connaissances disponibles sur les invertébrés du territoire,
- Créer des synergies entre les différents projets et acteurs,
- Valoriser et faire connaître les démarches et ressources existantes en région,
- Renforcer la dynamique autour de cette thématique.

1 Les données et ressources dans l'ORB

— Données et ressources partagées

Dans le cadre de ses missions, le Pôle Invertébrés centralise et diffuse librement l'ensemble des données d'occurrences de taxons « invertébrés » disponibles en région. Ces données proviennent de plusieurs dizaines de sources travaillant en région.

Afin d'optimiser la complétude des données partagées et de réduire leurs délais d'intégration, un format d'échanges standard a été mis en place à destination des fournisseurs de données. Pour en savoir plus : biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/transmettre-ses-donnees ▶

Outre les données de biodiversité, différentes actualités, vidéos et ressources documentaires sur les invertébrés sont accessibles sur le site internet de l'Observatoire Régional de la Biodiversité (PNA et leurs déclinaisons régionales, Listes Rouges, etc.) : biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr ▶

— Validation des données

Parallèlement à l'intégration et à la diffusion des données, le Pôle Invertébrés mobilise un réseau d'experts pour assurer une validation manuelle des données. Ce travail a déjà été initié pour les lépidoptères (diurnes et nocturnes), les orthoptères, les odonates et les coléoptères. Il s'étend en 2024 aux punaises et à une partie des hyménoptères notamment.

Cette validation manuelle permet – dans un second temps – d'alimenter un processus de validation automatique afin de traiter les observations les plus redondantes avec les connaissances déjà validées par les experts.

— Sensibilité des données

Si le partage des connaissances est l'objectif premier du Pôle Invertébrés, la diffusion précise de certaines données peut générer un risque pour la préservation des populations de certaines espèces sensibles. Un travail est ainsi en cours avec un réseau d'experts pour définir les règles de diffusion des données les plus sensibles au niveau régional. Ce travail s'appuie sur [la méthodologie nationale](#) ▶ définie pour le SINP et devrait aboutir à des règles régionales en 2024.



2 — Les projets « invertébrés » en région

Plusieurs projets sont en cours en région, mobilisant divers partenaires.

— Synthèse régionale de l'état des connaissances des mollusques

Initiée dans le cadre du Pôle Invertébrés avec un réseau de malacologues, une synthèse des connaissances disponibles sur les mollusques du territoire est en cours de finalisation. Ce document sera diffusé courant 2024 avec l'objectif d'orienter et de renforcer l'acquisition des connaissances concernant ce groupe taxonomique.

— Liste commentée des punaises Pentatomidae

L'association Zicrona et le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie – en lien avec le Pôle invertébrés – produisent une liste commentée des punaises Pentatomidae d'Auvergne-Rhône-Alpes. Cette liste sera diffusée courant 2024, et constitue une première étape pour orienter et renforcer l'acquisition des connaissances sur ce groupe taxonomique dans les années à venir.

— Atlas et Liste Rouge Régionale des bourdons

Portés par Arthropologia en lien avec de multiples structures et contributeurs volontaires, l'Atlas et la Liste Rouge des bourdons d'Auvergne-Rhône-Alpes touchent à leur fin. Les publications de ces travaux devraient être diffusées au cours de l'année 2024. Malgré plus de 30 000 données récoltées, plus de 20% des espèces présentes en région seraient menacées, dont 3 espèces potentiellement disparues.

— Atlas régional des coccinelles

Un Atlas régional des coccinelles est initié par Arthropologia, avec l'objectif de rassembler et valoriser les dynamiques locales en favorisant le partage au sein du territoire. Les Conservatoires d'Espaces Naturels de Savoie et de Haute-Savoie portent également une animation départementale sur cette thématique, qui alimentera *in fine* l'atlas régional. Tous les naturalistes volontaires sont les bienvenue-s pour prendre part à ce projet participatif. Pour en savoir plus : [Contribuez à l'Atlas des coccinelles AuRA !](#) ▶

— Amélioration des connaissances sur les chilopodes

Porté par le Pôle Invertébrés et Étienne Iorio, un projet participatif a été initié pour améliorer les connaissances sur les chilopodes de la région. Ce projet vise à former et mobiliser durablement un réseau de naturalistes compétents pour ce groupe taxonomique en région. Il doit permettre de renforcer les connaissances sur les chilopodes et leurs enjeux, puis disposer à terme d'une liste rouge régionale. Une première formation s'est ainsi tenue début 2024 dans les locaux du Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche.

— Liste Rouge Régionale des lépidoptères du clade Macroheterocera

La production d'une Liste Rouge Régionale des macrohétérocères a débuté sous le pilotage de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. Coordonné par Flavia APE, en lien avec l'Association Entomologique d'Auvergne et la Société d'Histoire Naturelle Alcide-d'Orbigny, ce projet mobilisera un collectif d'experts jusqu'en 2025. Cette liste rouge régionale s'accompagnera d'une liste d'espèces par départements précisant leurs statuts de présence et d'une liste des espèces déterminantes pour les ZNIEFF, qui paraîtront à l'horizon 2026.

LE PÔLE D'INFORMATION FLORE-HABITATS-FONGE

1 — Évolution des conditions de diffusion des données centralisées par le PIFH

Le contexte réglementaire dans lequel s'inscrivent les pôles thématiques du SINP d'Auvergne-Rhône-Alpes (*Directive Inspire* ▼, loi pour la reconquête de la biodiversité, loi Lemaire, etc.) impose la mise à disposition de tous de l'information relative à l'environnement, dans l'objectif d'enrichir l'inventaire du patrimoine naturel, de valoriser et de mettre à disposition les données. Les données publiques (hors *données sensibles* ▼), ainsi que les données visées par la loi « biodiversité » du 8 août 2016, doivent ainsi être disponibles pour tout citoyen, en accès libre à leur précision maximale.

Afin de respecter le cadre légal du *Système d'information sur la biodiversité* ▼ (dispositif national dont le SINP est un des systèmes d'information métier), le PIFH a réalisé un travail de qualification de l'origine et du niveau de diffusion des données qu'il centralise depuis bientôt 15 ans. Pour ce faire, les animateurs ont contacté les acteurs du réseau via une enquête diffusée sur le site internet de l'ORB, et des sollicitations ciblées par mail.

— Qu'est-ce qui va changer ?

Pour les structures publiques, pas grand-chose. En effet, le statut public de votre organisme implique de facto que les données que vous produisez ou centralisez sont d'origine publique. Leur diffusion dans les *outils du SINP* ▼ se fera avec la précision maximale disponible (hors données sensibles), respectant ainsi le cadre légal.

Pour les structures privées (bureaux d'études, associations, aménageurs...) ayant formulé leurs souhaits de diffusion, les données que vous avez transmises au PIFH seront diffusées dans les outils du SINP en respectant vos souhaits (hors données visées par la loi biodiversité devant être diffusées avec la précision maximale). Pour vos prochaines contributions, nous vous invitons à *nous fournir vos données* ▼ avec le niveau de précision souhaité pour leur diffusion : précision maximale pour une diffusion précise pour tous, ou données floutées par vos soins pour une diffusion à la maille 5x5 km pour tous, vous y compris !

Pour les structures privées ne s'étant pas prononcées, les données que vous avez transmises au PIFH seront diffusées dans les outils du SINP avec leur précision maximale disponible (hors données sensibles), pour tous.

— Quand est-ce que ça change ?

La mise en conformité des règles de diffusion sera effective dès le début d'année 2024. Les structures privées ne s'étant pas prononcées peuvent encore prendre contact avec les *animateurs du PIFH* ▼ pour faire part de leur souhait de diffusion, pour leurs données d'origine privée.

Amanite phalloïde © N. Vanvooren





2 — Une Liste rouge de la fonge menacée en Auvergne-Rhône-Alpes

La *Fédération Mycologique et Botanique Dauphiné-Savoie* ▼ est le référent des CBN alpin et du Massif central du volet Fonge du PIFH. Dans le cadre d'un partenariat initié en 2018, et soutenu financièrement par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, la FMBDS est en charge de l'animation du réseau des mycologues, de la collecte des données mais également de leur validation et structuration.

Comme indiqué dans le journal d'info 2022, l'année 2023 a été marquée par la publication de la 1^{ère} *Liste rouge de la fonge d'Auvergne-Rhône-Alpes* ▼. Approuvée en fin d'année 2022 par le Comité français de l'IUCN et le CSRPN, cette Liste rouge s'accompagne d'un *Atlas des champignons menacés* ▼. Un colloque de présentation de ce travail a été organisé par la FMBDS, en lien avec les CBN alpin et du Massif central, le 31 mars 2023.

L'ensemble de ces éléments, ainsi que les données brutes de la Liste rouge et le diaporama du colloque disponibles en téléchargement sur le *site de la FMBDS* ▼.

Cette première liste rouge a permis d'évaluer 4023 taxons, soit 45% des 9000 taxons actuellement recensés en région. Un second volet est en cours d'évaluation, ciblant d'autres groupes de macromycètes que ceux déjà traités dans la première liste rouge publiée. En parallèle, une liste des espèces déterminantes ZNIEFF est également en préparation.

3 — Une liste des habitats déterminants ZNIEFF pour la zone alpine

Le groupe de travail habitats et végétations, animé par le PIFH, a été sollicité en 2023 pour se prononcer sur les habitats déterminants des ZNIEFF de la zone biogéographique alpine.

Le CBN Alpin a réalisé en 2023 la révision de la liste des habitats déterminants des ZNIEFF d'Auvergne-Rhône-Alpes. Dans un premier temps, cette révision a été initiée sur la zone biogéographique alpine de la région, exclusivement incluse dans le territoire d'agrément du CBN alpin. La révision se poursuivra sur le reste des zones biogéographiques (méditerranéenne et continentale), en collaboration avec le CBN du Massif Central.

Dans le cadre de ce travail, deux listes ont été dressées : l'une basée sur les habitats selon la typologie EUNIS (principalement de niveau 4) et l'autre, basée sur les végétations (principalement le rang alliance) ; elles sont utilisables de manière indépendante. En pratique, un observateur qui détecte un habitat ou une végétation inscrite sur l'une ou l'autre de ces deux listes, pourra conclure que l'habitat ou la végétation est déterminante ZNIEFF.

Les résultats de ce travail, enrichis par les retours des membres du GT, seront présentés au CSRPN en janvier 2024. Une fois validées, ces listes seront accessibles à tous.

Scutellinia crinita © N. Vanvooren

Le Centre de ressources « Agir en région pour la biodiversité ».

Le Centre de ressources « Agir en région pour la biodiversité » est un outil intégrateur de démarches animé par le Cerema.

Autour de thématiques à l'interface entre la biodiversité et les actions de l'Homme, il s'agit de capitaliser les informations et d'assurer une veille sur des démarches régionales, les synthétiser et les rendre disponibles sur le site internet de l'ORB.

Conduite par des acteurs régionaux, une démarche correspond à une action significative de prise en compte de la biodiversité autour d'une problématique d'aménagement traduite en thématique. À défaut, des démarches nationales mais aussi infra-régionales, sont valorisées si aucune démarche n'est identifiée à l'échelle régionale. Chaque démarche est associée à un ou plusieurs référents restants joignables afin d'accompagner et de répondre aux internautes qui auront des besoins en lien avec leurs travaux.

Retrouvez toutes les démarches sur le site de l'ORB ! Rubrique *Agir en Région* > *Démarches thématiques*.

Pour chaque thématique, quelques références documentaires incontournables sont proposées et analysées afin d'orienter les lecteurs vers les ressources les plus utiles (guides, articles, vidéos...).

Le centre de ressources est également un lieu de diffusion d'informations sur des projets et des événements (journées techniques, formations...) de manière à favoriser les synergies entre les démarches régionales et éviter les doublons. À terme, les référents de démarches, rassemblés en réseau, auront pour mission de communiquer et d'informer au sujet de leurs projets le plus en amont possible.

Par ailleurs, le centre de ressources contribuera à l'élaboration et la diffusion d'indicateurs.

Ainsi, le centre de ressources « Agir en Région pour la Biodiversité » permet de :

- Centraliser des informations éparses sur les activités humaines en interface avec la biodiversité autour de thématiques prédéfinies,
 - Orienter le lecteur vers les démarches à rayonnement régional en priorité,
 - Proposer des ressources documentaires pertinentes,
 - Mettre en réseau les porteurs de démarches,
 - Informer sur des projets, événements, formations, séminaires...
- pour une meilleure prise en compte de la biodiversité en Auvergne Rhône-Alpes.



Zérène de l'Orme © Yann Baillet



LES CENTRES DE RESSOURCES THÉMATIQUES



Le Centre de ressources « *Agir en région pour la biodiversité* » est composé de plusieurs centres de ressources thématiques rassemblant l'ensemble des démarches identifiées et ayant pour objectif de centraliser et de rediffuser les contenus et ressources disponibles en lien avec leur domaine d'expertise. Ils ont également vocation à coordonner les actions à l'échelle de la région et à accompagner les acteurs partenaires souhaitant mettre en œuvre des actions en lien avec leur thématique. Leur intégration dans le cadre de l'ORB a pour objectif de permettre une mutualisation des moyens, notamment de communication et de capitalisation (site internet, actualités, événements, etc.).

En 2023, quatre centres de ressources thématiques supplémentaires ont été ajoutés aux centres de ressources déjà existants. Ainsi, huit thématiques ont été référencées, elles concernent :

- Les arbres hors forêt
- Les Territoires Engagés pour la Nature (TEN)
- Les infrastructures linéaires de transports
- Les espèces exotiques envahissantes
- Le changement climatique
- L'éclairage public
- La forêt
- Le sport en pleine nature

En 2024, de nouveaux centres de ressources seront intégrés sur les thématiques concernant :

- L'agriculture
- Le bâtiment
- La planification
- L'environnement santé

À l'exception de « arbres hors forêt », « TEN » et « espèces exotiques envahissantes », respectivement animés par la Mission Haie, l'Union Régionale des CAUE et les Conservatoires d'Espaces Naturels d'Auvergne-Rhône-Alpes, l'ensemble des centres de ressources thématiques sont animés par le Cerema Centre-Est.

Nymphaeion © Gilbert Billard, CBNA

Observatoire Régional de la Biodiversité

Piloté par la DREAL, la Région Auvergne-Rhône-Alpes
et l'Office Français de la Biodiversité

Opéré par les animateurs thématiques :

CEREMA

Cité des mobilités — 25, avenue François Mitterrand CS 92803 69674 Bron Cedex

Virginie Billon • virginie.billon@cerema.fr ▼
Gwendal Libessart • gwendal.libessart@cerema.fr ▼

Conservatoire Botanique National Alpin

Domaine de Charance 05000 Gap

Lucile Vahe • l.vahe@cbn-alpin.fr ▼
Ornella Kristo • o.kristo@cbn-alpin.fr ▼

Conservatoire Botanique National du Massif central

3, rue Adrienne de Noailles 43230 Chavaniac-Lafayette

• sinp@cbnmc.fr ▼

Fédération Régionale des Chasseurs Auvergne-Rhône-Alpes

10, impasse Saint-Exupéry BP 30152 42163 Andrézieux-Bouthéon Cedex

Marc Chautan • m.chautan@chasseauvergnerhonealpes.com ▼

Flavia APE

264, route des Alpes 38460 Trept

Donovan Maillard • donovan.maillard@flavia-ape.fr ▼

LPO Auvergne-Rhône-Alpes

100, rue des fougères 69009 Lyon

Julien Girard-Claudon • julien.girard-claudon@lpo.fr ▼

Mission haie

10, allées des eaux et forêts 63370 Lempdes

Sylvie Monier et Joséphine Bouvard • haies.foret.ara@outlook.fr ▼

Union des Conservatoires d'Espaces Naturels Auvergne-Rhône-Alpes

Maison forte — 2, rue des Vallières 69390 Vourles

Juliette Berger • juliette.berger@cen-auvergne.fr ▼
Sylvie Martinant • sylvie.martinant@cen-auvergne.fr ▼

Union Régionale des CAUE

6 bis, quai Saint-Vincent 69001 Lyon

Christelle Rémy • urcaue.aura@gmail.com ▼