# FRB

De la recherche à la société





# Crédits photographiques

© Pexels

© Unsplash

**Citation**FRB, Fondation pour la recherche sur la biodiversité – Rapport d'activité 2024

2

# **Directrice de la publication** Hélène Soubelet

# Édition et coordination

Pauline Coulomb

# Conception et mise en page

Marine Debard

© FRB 2025

ISBN (print): 979-10-91015-72-1 ISBN (web): 979-10-91015-73-8

# Sommaire

Rapport moral du président

Rapport financier	
PARTIE 1 - LA FONDATION	1
Une Fondation, pour quoi faire ?	1
Gouvernance et organisation	1
PARTIE 2 - L'INTERMÉDIATION, CŒUR D'ACTION DE LA FRB	2
LA TRANSDISCIPLINARITÉ À LA FRB   Mobiliser recherche et société pour vivre en harmonie avec la nature	2
Le CS et le Cos : deux instances complémentaires	2
Le programme Scénario #2	2
Secrétariats et coordination de réseaux aux niveaux européen et international	3
Points focaux et mobilisation de l'expertise scientifique française et européenne dans les processus internationaux	3
RECHERCHE-ACTION   Réunir communautés de recherche et parties prenantes de la société autour de projets innovants	4
Le Cesab, le Centre français de synthèse et d'analyse de données sur la biodiversité	4
Les programmes et projets partenariaux	4
RÉPONSE AUX ENJEUX SOCIÉTAUX   Comprendre le présent pour envisager l'avenir	5
Les synthèses de connaissances	5
Les évaluations scientifiques	5
Le conseil scientifique et stratégique	5
VULGARISATION SCIENTIFIQUE   Donner accès aux connaissances et méthodes scientifiques pour éclairer débats et prises de décision	5
Sensibilisation aux enjeux de la transition écologique et formations	6
Diffusion et vulgarisation des connaissances scientifiques	6
ZOOM SUR DEUX TEMPS FORTS DE L'ANNÉE	6
La Journée FRB, un rendez-vous annuel majeur	6
Rencontres Ipbes-Giec 2024 : l'océan pour mettre en avant le nexus biodiversité-climat	$\epsilon$
ANNEXES	6
Le plan d'action 2022-2025 en un coup d'œil	6
Les membres du Conseil scientifique (CS) de la FRB en 2024	6
Les membres du comité scientifique du Cesab de la FRB en 2024	6
Les membres du Conseil d'orientation stratégique (Cos) et de l'Assemblée des parties prenantes en 2024	7
Les projets de recherche en cours ou démarrés en 2024 à la FRB	7
Les publications et événements de l'année	7

# Rapport moral du président

Une tâche majeure de la FRB en 2024 a été de retravailler ses objectifs et sa stratégie afin de mieux s'inscrire dans un contexte où préservation et restauration de la nature sont des enjeux socio-économiques d'importance croissante. Ceci dans le prolongement de la



réflexion menée en 2023 sur l'importance de la recherche en biodiversité et de son intermédiation, entre savoirs, parties prenantes et thèmes. Ceci dans un contexte incertain, où l'importance de la recherche scientifique a pu être remise en cause, pouvant laisser croire que protection et restauration de la nature ne serait qu'un luxe voire une idéologie. Un enjeu pour la FRB est plus que jamais d'en rappeler les fondements scientifiques, ce que peut apporter la recherche aux parties prenantes, en termes d'action, proposant des déclinaisons opérationnelles et immédiates, mais aussi en termes de capacités de réflexion et d'orientation.

Face à des finances

publiques en berne,

un défi majeur pour la

FRB sera d'attirer des

financements privés.

Dans ces mises en perspective et opérationnalisations qu'apporte la recherche scientifique, un rôle majeur de la FRB est de s'appuyer pour concevoir ses actions sur ses responsabilités de point focal scientifique pour les conventions internationales ; la qualité des travaux à cette échelle mondiale bénéficiant directement à l'ensemble des parties prenantes, locales, nationales et européennes. Dans ce domaine, l'année 2024 a été fertile, l'Ipbes proposant des outils scientifiques permettant de combiner les cinq enjeux environnementaux majeurs autour de la nature : la biodiversité,

l'eau, le climat, la santé et l'alimentation. Ces travaux qui dégagent l'importance de la nature pour la souveraineté et la sécurité alimentaires, la santé des Européens, proposent de nouvelles perspectives en termes de politiques et stratégies environnementales, dont il sera important que la recherche et les parties prenantes se saisissent, objectif majeur pour la FRB dans les années à venir. Il faudra notamment travailler sur les relations entre

ambition spatiale et temporelles des propositions et leurs régulations environnementales, leur acceptabilité sociale et alignement avec les politiques publiques, leur faisabilité technique et pouvoir transformateur.

Afin d'améliorer ces mises en perspective et opérationnalisations qu'apportent la recherche scientifique, la FRB a lancé en 2022 le programme Scénario#2, fondé sur trois piliers complémentaires et interactifs. D'une part les narratifs, afin de concevoir des scénarios encourageants, identifier les déterminants et verrous des plus pessimistes ; ensuite les cartographies

mentales, afin d'intégrer la diversité des représentations et mieux comprendre les controverses ; enfin, les modèles, afin de comprendre les rétroactions entre biodiversité et pressions humaines. Le cadre de la FRB est d'une grande pertinence dans ce contexte : les parties prenantes sont essentielles pour contribuer à la diversité des récits et des cartes mentales, leurs mises en relation voire coévolution, alors que la recherche est absolument indispensable pour développer des modélisations pertinentes. Un prolongement pertinent, dans les

années à venir, est d'intégrer la biodiversité dans les scénarios nationaux de l'ADEME, et à l'avenir dans les scénarios macro-économiques financiers, permettant de mieux contextualiser les scénarios territoriaux. La diversité des parties prenantes présentes à la FRB contribuera à la pertinence de ces scénarios territoriaux. L'analyse des réseaux des parties prenantes impliquée dans les transformations, autre focale de l'Ipbes, prolonge les perspectives de ce programme

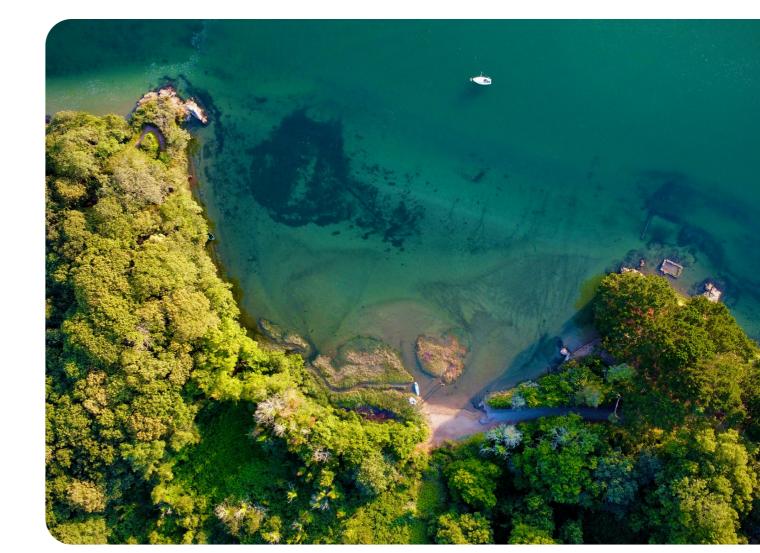
Scénario#2. Elle permet d'identifier les relations entre acteurs, établies et potentielles, entre la société civile, le monde économique, politique, et la recherche! D'explorer aussi comment combiner différents types de gouvernance de la nature, hiérarchiques, marché orientées, locales, en réseaux ou adaptative.

En termes de communication, une préoccupation majeure est de partager aux parties prenantes nationales le meilleur des expertises internationales. Notre politique de communication s'organise en conséquence de manière croissante selon trois ensembles de

changements nécessaires et complémentaires pour la transition écologique, de visions (à travers par exemple la comptabilité environnementale), de structures (telles que la gestion municipale des systèmes alimentaires urbains) et/ou des pratiques (de l'agroécologie à la restauration des écosystèmes par exemple), ainsi que le propose le rapport « changement transformateur » de l'Ipbes. La Journée FRB 2024, portant sur les océans, a été l'opportunité de préciser la teneur de ces changements, explicitant que les approches environnementales s'organisent selon trois manières d'aborder la nature : comme ressource, pour la nature elle-même et comme culture ; la FRB soulignant que cette troisième approche est sans doute la plus pertinente, et qu'il s'agit donc d'atteindre.

Soulignons en guise de synthèse que l'ensemble des actions de la FRB s'appuient et favorisent le meilleur de la recherche et expertise mondiales. Rappelons en ce domaine les succès de la FRB. Citons le secrétariat de Biodiversa + , organisant les recherches sur la biodiversité à l'échelle européenne. C'est enfin le succès maintenant bien établi du programme Cesab, qui a atteint sa maturité avec un bilan scientifique exceptionnel d'envergure mondiale en 2024.

Si le bilan des actions semble excellent, grâce à la grande compétence des équipes de la FRB, le bilan financier est moins reluisant. Il reste structurellement déficitaire malgré nos efforts. Face à des finances publiques en berne, un défi majeur pour la FRB sera d'attirer des financements privés.



# Rapport financier



En 2024, les ressources de la Fondation s'élèvent à 6 044 573,09 €. Comme depuis plusieurs années, le résultat de l'exercice budgétaire de la FRB est en excédent. En 2024, cet excédent est de 225 668,56 €. Ce résultat est en cohérence avec les années précédentes, à l'exception de l'année 2022 et 2018, en dessous.



Les projets cités dans ce bilan et leurs résultats sont détaillés et disponibles sur le site de la FRB.

#### RÉSULTAT FINANCIER GLOBAL

L'excédent est le résultat de l'équilibre entre plusieurs sous et surconsommations, de la politique de collecte de 10 % du montant des projets en collaboration avec les partenaires extérieurs et d'un bon rendement des placements financiers.

#### **SUR ET SOUS CONSOMMATIONS DES PROJETS FRB**

Globalement, les projets programmés au budget 2024 sont à l'équilibre avec quelques réajustements internes. Des économies par rapport à ce qui avait été programmé ont par exemple été réalisées sur les dossiers suivants : masse salariale non fléchée, support-animation Cesab, appui au processus international de la Convention sur la diversité biologique et actions de communication. Pour ce dernier point, un effort particulier est porté tout au long de l'année à la prise en charge d'actions de communication (coût salarial, événementiel et livrables) par les partenaires, déplaçant des dépenses initialement budgétées sur fond propre. A contrario, un déficit par rapport à l'estimation initiale a été enregistré pour les dossiers suivants : animation du Conseil scientifique, loyer des locaux Parisiens et Montpelliérains, veille scientifique, etc.

La stabilisation des financements des membres fondateurs et du ministère chargé de la recherche ainsi que la facturation de charges indirectes dans le coût des projets participent, quant à elles, à la sécurisation d'un certain nombre d'activités propres à la Fondation, comme les activités transversales (communication, administration, finances) et certains programmes phares (Cesab, revues systématiques, Journées annuelles).

# DOTATIONS CONSOMPTIBLES ET NON CONSOMPTIBLES

La dotation non consomptible reste, comme les années précédentes, stable, fixée à un million d'euros et placée en contrat de capitalisation (produit financier garanti en capital). La dotation consomptible atteint au 31 décembre 2024 : 2 349 320,52 €, dont une grande partie est déjà affectée (cf Tableau 1).

À noter que les 499 320,52 € non affectés ne seront pas suffisants pour compléter le financement des projets FRB-Cesab issus de l'appel 2020 et 2022 (cf Tableau 2). Les dotations des membres fondateurs et du ministère chargé de la recherche sont donc fondamentales pour le bon fonctionnement de la FRB, l'accomplissement de ses missions, en complément des collectes de fonds externes.

DESTINATION	MONTANT	DATE DE LA DÉCISION CA	
Sécurisation salaires et fonctionnement FRB	1000000€	Mars 2020	
Programme Scénario#2 Edition 1	600 000 €	Décembre 2022	
Programme Scénario#2 Edition 2	300 000 €	Décembre 2024	
Reste non affecté	449 320,52 €	NC	
TOTAL	2 349 320,52 €	NC	

6

Tableau 1 : montant et affectation des fonds de la dotation consomptible au 31 décembre 2024

	COÛT DES PROJETS	MOBILISATION DES EXCÉDENTS DES ANNÉES ANTÉRIEURES + FONDS PROPRES	RESTE À FINANCER SUR DOTATION RÉCURRENTE ANNUELLE à compter du 1er janvier 2025	
Appel Cesab 2020 (x4)	880 000 €	463 333 €	416 667 €	
Appel Cesab 2022 (x3)	660 000 €	328 204 €	331 796 €	
TOTAL	1540 000 €	791 537 €	748 463 €	

<u>Tableau 2 :</u> financement des appels à projets de recherche du centre de synthèse et d'analyse de données (Cesab) 2020 et 2022

### DOTATION DES MEMBRES FONDATEURS ET DU MINISTÈRE CHARGÉ DE LA RECHERCHE

Le financement du ministère chargé de la recherche est en 2024 de 750 000 €. Le total des contributions des membres fondateurs est de 733 000 € (contre 745 561 € en 2023), auxquels il faut ajouter la valorisation de la mise à disposition du directeur scientifique du Cesab à hauteur de 64 655 € (CNRS), du président de la FRB à hauteur de 48 174 € (MNHN) et du trésorier de la FRB à hauteur de 12 931 € (INRAE). La contribution totale des membres fondateurs au fonctionnement de la FRB est donc de 858 760 € en 2024.

La dotation du ministère chargé de la recherche est fléchée en priorité sur les appels génériques et le fonctionnement du Cesab (pour 400 000 €), l'appui au lancement du programme scénarios (pour 40 000 €), les actions internationales (Ipbes, CDB, Ipos, IENE), la

communication sur les résultats de recherche et la valorisation des travaux scientifiques (pour 80 000 €), l'animation de la communauté des chercheurs via les conseils et comités scientifiques, les colloques et journées scientifiques, les actions de diffusion (pour 60 000 €), le soutien au fonctionnement général de la FRB (pour 75 000 €).

Les dotations des membres fondateurs ont été fléchées en priorité sur les appels non thématisés du Cesab et au fonctionnement général de la FRB.

# SUBVENTIONS DES PARTENAIRES PRIVÉS ET PUBLICS

Les financements privés ont représenté des recettes, comptés à l'avancement, de 697 756,31 € (contre 630 668,66 € en 2023). Elles

concernent 9 partenaires principaux : France Filière Pêche, Fondation Crédit Mutuel Alliance, Mirova, Institut océanographique, RTE, EDF, LPO, CILB Ittecop (projet CIL&B) ainsi que les cotisations des membres de l'APP. Les financements sur projets du ministère de la Transition écologique ont été mobilisés à hauteur de 763 046,89 € (contre 644 717,10 € en 2023) (Ipbes, SBSTTA CDB, Efese, CIL&b, appel « Pression 1, 2 & 3 », etc.).

La Commission européenne a financé à hauteur de 1 738 966,55 € (contre 1 486 517,68 € en 2023) les projets Biodiversa + , Respin, BiodivScen, BiodivClim, Network Nature, BiodivRestor et Coop4CBD.

L'OFB a financé la FRB dans le cadre du projet « Indicateurs » à hauteur de 20 483,30 €, l'ANR a financé la FRB dans le cadre de la fin du projet « Challenge Biodiversité et Intelligence artificielle » à hauteur de 63 641,29 € et 32 076 € pour le projet Cesab Parsec.

ORGANISME	MONTANT 2024
Cotisations des membres de l'APP	32 500 €
EDF	35 000 €
CILB Ittecop	93 583 €
Holcim	20 000 €
France Filière Pêche	96 405 €
LPO	64 428 €
Mirova	251 428 €
RTE	26 500 €
Fondation Crédit Mutuel Alliance	75 000 €
Autres	2 912 €
TOTAL	697 756,31 €

Tableau 3 : détail des contributions des partenaires privés en 2024

	2016	2017	2018	2019	2020
Financement du privé	44 000,00 €	237 447,88 €	248 092,97 €	342 966,66 €	277 668,09 €
Financement total de la FRB	3 049 081,13 €	3 504 776,47 €	3 151 009,31 €	3 774 703,80 €	3 148 655,97 €
RATIO	1,44 %	6,77 %	7,87 %	9,09 %	8,82 %
	2021	2022	2023	2024	
Financement du privé	257 911,25 €	515 493,48 €	630 668,66 €	697 756,31 €	
Financement total de la FRB	3 158 942.36 €	4 189 241.23 €	4 878 352.32 €	6 016 496.04 €	
Tillancement total de la TNB	3 .30 3 .2,30 0	05 =,25 €	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		

<u>Tableau 4 :</u> ratio des financements privés sur les financements totaux

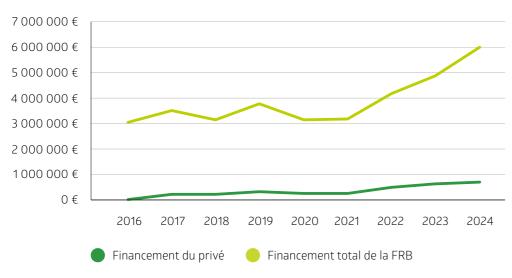


Figure 5 : évolution du financement privé sur les financements totaux

8

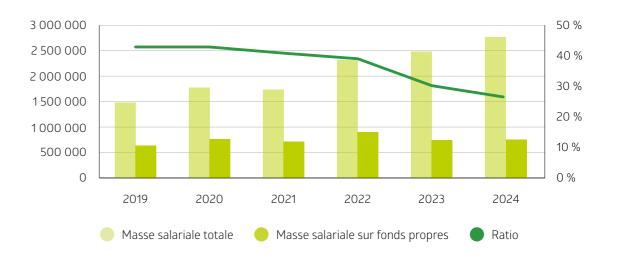
# **RESSOURCES HUMAINES**

En 2024, 56 collaborateurs ont travaillé ou donné de leur temps à la FRB :

- 27 salariés à durée indéterminée, qui correspondent à 26 ETP;
- 28 contractuels à durée déterminée, qui correspondent à 20,71 ETP (pour des missions ponctuelles sur l'unité de support technique de l'Ipbes, les projets de recherche Maestro, BioForest, Bioshifts, Food-Webs, Navidiv, Rivage, les projets de recherche de l'appel conjoint avec le ministère chargé de la transition écologique à savoir Acoucene, Discar, Dragon, Motiver, Spatman, la communication du Cesab et de Biodiversa + , l'administration du Cesab, etc.);
- 1 contractuel en alternance dans le pôle Administratif et financier de la FRB (qui s'est fini en août 2024) ;
- 3 mises à disposition : du CNRS, Nicolas MOUQUET ; du MNHN, Philippe GRANDCOLAS ; et du MNHN, Denis COUVET.

La masse salariale totale de la FRB est donc au 31 décembre 2024 de 2 779 894,34 €, en croissance par rapport aux années antérieures, mais avec une part de plus en plus importante sur subventions externes (voir tableau et figure 5). La masse salariale financée par les dotations récurrentes des fondateurs est de 757 275,63 € en 2024.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Masse salariale totale	1 481 856,56 €	1777 407,42 €	1 739 491,57 €	2 317 956,92 €	2 485 996,92 €	2 779 894,34 €
Masse salariale sur fonds propres	637 198,32 €	764 285,19 €	713 191,54 €	903 999,30 €	745 799,02 €	757 275,63 €
RATIO	43 %	43 %	41 %	39 %	30 %	27%



<u>Tableau et figure 6 :</u> masse salariale FRB et répartition de la prise en charge financière



# Partie 1

# La Fondation

La Fondation française pour la recherche sur la biodiversité est créée en 2008 à l'issue du Grenelle de l'environnement à l'initiative des ministères chargés de la recherche et de l'environnement et des organismes scientifiques. Elle a pour mission de favoriser aux niveaux national, communautaire et international le développement, le soutien et l'animation des activités de recherche sur la biodiversité ainsi que leur valorisation, dans les domaines biologiques, socio-économiques et juridiques. Elle doit également favoriser les activités associées de formation, de sensibilisation et de diffusion des résultats.

La FRB n'est donc pas seulement un guichet pour financer la recherche, elle est aussi une plateforme pour dialoguer avec les parties prenantes, qu'elles soient publiques ou privées.

Elle contribue à l'impact des recherches sur la biodiversité en associant les établissements qui organisent la recherche publique et les parties prenantes, en mobilisant les compétences académiques et les savoirs en réponse aux demandes sociétales et en favorisant les approches multidisciplinaires et partenariales avec les entreprises et la recherche privée.

La FRB est donc un point de rencontre entre la science et la société, elle fait circuler la connaissance pour éclairer la mise en œuvre de la politique nationale pour la biodiversité.

PARTIE 1 - LA FONDATION

# Une Fondation, pour quoi faire?

Forte de ses statuts qui lui confèrent pour missions d'aborder les enjeux biodiversité de manière globale, et systémique, mais aussi de mettre en relation chercheurs et acteurs publics et privés, la FRB décline ses priorités dans ses plans d'action pluri-annuels pour renforcer la pertinence et l'influence de la recherche sur la biodiversité. La séquence 2022–2025 s'attache à renforcer l'acquisition de la connaissance sur la biodiversité (axe 1), à renforcer la transdisciplinarité (axe 2) et à scénariser le devenir de la biodiversité sous pressions anthropiques afin de trouver les meilleures réponses politiques et sociétales à sa préservation (axe 3).

# Les priorités 2022-2025 : scénariser la biodiversité et les inter-relations avec les sociétés

### MIEUX COMPRENDRE



Explorer la complexité des enjeux biodiversité

Explorer la diversité des relations entre les humains et l'ensemble de la biodiversité, la diversité des enjeux et expliciter les controverses en appui à la décision.

# **TRAVAILLER ENSEMBLE**



Développer la recherche partenariale

Construire et contribuer à monter des projets partenariaux pour et par la recherche sur la biodiversité en réponse aux demandes sociétales, du national à l'international.

# PARLER D'AVENIR



Se projeter vers un monde plus durable

Scénariser la biodiversité pour mieux se projeter vers un monde plus durable et identifier les lacunes de connaissances.

# EN UN COUP D'ŒIL...

### CE QU'APPORTE LA FONDATION...

- **1.** Des **analyses** sur la recherche française et internationale pour la biodiversité, ses outils et ses applications ;
- **4.** Des **approches multidisciplinaires et partenariales** sur des projets d'intérêts collectifs ;
- 2. Un appui à la coordination de la recherche française sur la biodiversité au sein des processus européens et internationaux relatifs à la biodiversité :
- ...à ses membres fondateurs
- **5.** Le développement d'une **stratégie d'influence collective** vers les décideurs publics et privés ;

- **3.** Un **lieu d'intermédiation et de réflexions stratégiques** sur la recherche pour la biodiversité ;
- **6.** La valorisation des chercheurs, un appui à la diffusion, le décryptage des résultats de recherche et de l'expertise scientifique auprès des acteurs économiques, des pouvoirs publics, des gestionnaires de la biodiversité.
- 1. Des **cercles de réflexions, d'animation et d'innovation** sur la recherche sur la biodiversité ;
- **4.** Un **filet de sécurité** entre leurs recherches et les financeurs, un espace de dialogue serein :

2. Des liens directs avec une diversité d'acteurs, de la recherche partenariale ;

...aux chercheurs et chercheuses

décideurs

privés et

publics

13

5. Des financements de projets ;

**3.** Des **formations** au sein du centre de synthèse et d'analyse de données ;

**6.** Un **accompagnement** à l'implication dans les processus internationaux lpbes et convention sur la diversité biologique.

- **1.** Des **échanges avec leurs pairs** sur l'impact de leurs activités sur la biodiversité ;
- répondre à leurs questions à travers des projets de recherche, des synthèses de connaissances ;
  ...aux
  acteurs et
- 2. Une mise en réseau sur des enjeux communs avec des acteurs et des chercheurs;
  - 3. Un accès direct aux connaissances, controverses et lacunes scientifiques actuelles ;
- **5.** Des **formations** sur les enjeux de la biodiversité ;

4. Une mobilisation de la recherche pour

**6.** Une **évaluation** de la capacité des politiques publiques, des actions privées à transformer les trajectoires et les modèles économiques.

PARTIE 1 - LA FONDATION

# Gouvernance et organisation

# 11 membres fondateurs

Les membres fondateurs de la FRB sont des instituts de recherche (BRGM, Cirad, CNRS, Ifremer, Ineris, Inrae, IRD, MNHN), l'Office français de la biodiversité, l'université de Montpellier et LVMH. Ils siègent au Conseil d'administration de la FRB et participent à la vie de la FRB à travers différentes instances et groupes de travail.























# 3 organes de gouvernance

La FRB est gouvernée par un conseil d'administration (CA), décisionnel, présidé par Denis Couvet, et deux conseils en appui, le conseil scientifique (CS) et le conseil d'orientation stratégique (Cos).



### Présidé par Denis Couvet.

### Composé de

- 20 personnalités dont 11 représentants des membres fondateurs :
- 5 membres du Conseil d'orientation stratégique (Cos) :
- 2 personnalités qualifiées ;
- 2 représentants des enseignants-chercheurs, des enseignants et des chercheurs.



Présidé par **Ophélie Ronce** (CNRS) et co-présidé par **Philippe Billet** (Université Lyon 3) pour la mandature 2022-2025.

- Réunit 20 chercheurs et chercheuses nommés intuite personæ pour 4 ans par le CA;
- Tient compte des différents niveaux d'organisation de la biodiversité, de différentes disciplines scientifiques et de la partié des genres.



Présidé par **Allain Bougrain- Dubourg** (LPO) et co-présidé par **Claude Fromageot** (RespectOcean) pour la mandature 2022-2025.

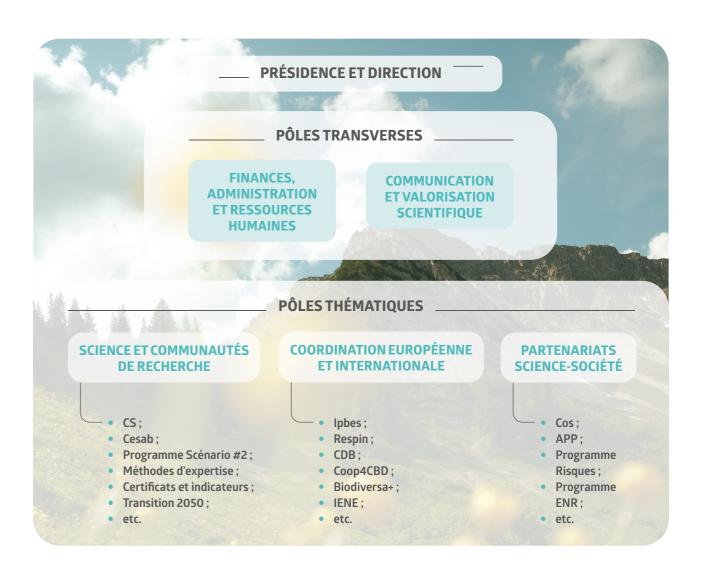
- Rassemble 36 structures (entreprises, associations, gestionnaires d'espace, collectivités), toutes porteuses d'enjeux liés à la biodiversité;
- Émane de l'Assemblée des parties prenantes qui réunit 99 acteurs de la société civile.

### Une équipe opérationnelle

dirigée par **Hélène Soubelet** et composée d'une cinquantaine de personnes.

# Une équipe compétente, dynamique et engagée

Sous la direction d'Hélène Soubelet et la présidence de Denis Couvet, l'équipe FRB compte près d'une cinquantaine de salariés, répartis en cinq pôles. À l'interface entre de nombreux acteurs scientifiques et sociétaux, l'équipe développe à la fois une expertise thématique et une vision globale des enjeux biodiversité.



### En 2024:

- L'équipe FRB, basée à Paris et Montpellier, s'est réunie quatre jours dans la Drôme. Au programme : réflexions collectives et en sous-groupes sur les modalités d'intermédiation entre recherche et société, pour une meilleure connaissance des publics, sur l'éthique en publication scientifique ou encore sur la place de la biodiversité au cœur des enjeux d'alimentation, de santé, de climat et de ressource en eau. Ateliers et activités de cohésion ont ponctué les échanges pour mieux se connaitre et travailler ensemble.
- Nouveau Comité social et économique dont la première mission a été de réviser la grille de salaire applicable pour les recrutements.
- Formation de l'ensemble de l'équipe sur les violences sexistes et sexuelles afin de renforcer sa capacité à alerter en cas de problème et comprendre les modalités d'actions au sein de la FRB.

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2024 - FRB PARTIE 1 - LA FONDATION

# PRÉSIDENCE, DIRECTION \_\_\_\_





# PÔLE FINANCES, ADMINISTRATION ET RESSOURCES HUMAINES



du pôle







Maud CALMET appui au pilotage du Cesab



Maija MIKKOLA appui au pilotage du Cesab



Chloé EL ACHI de programmes européens

# PÔLE COMMUNICATION ET VALORISATION SCIENTIFIQUE





Chargé de



Julie DE BOUVILLE



Fanny LAVASTROU Chargée de



Violette SILVE Chargée de mission scientifiques"

# PÔLE PARTENARIATS SCIENCE-SOCIÉTÉ



Marjolaine **GARNIER** 



Chargé de mission "Biodiversité et politiques publiques associées"



Constance LAUREAU Chargée de mission scientifique "Respin" et "Développement de la plateforme Proches"

16



Cécile JACQUES Chargée de mission scientifique "Science, humanités et sociétés"



Aurélie QUINARD Chargée de mission scientifique "Efficacité des mesures et impact des énergies éoliennes et photovoltaïques"

# PÔLE SCIENCE ET COMMUNAUTÉS DE RECHERCHE



du pôle



Frédéric ABERGEL Chargé de mission "Modélisation"



Miriam BECK Post-doctorante sur le projet Impacts



Déborah BIRRE Post-doctorante sur le projet Motiver



Michela BUSANA Post-doctorante sur le projet Acoucene



Nicolas CASAJUS Chargé de mission éco-informatique et Data-scientist au Cesab



Camille COUX Chargée de mission éco-informatique et Data-scientist au Cesab



Matthias GABORIAU Indicateurs et synthèses de connaissances en appui à la décision"



Joseph LANGRIDGE Chargé de mission "Revues systématiques et synthèses de connaissances"



Clara MARINO sur le projet Rivage



Lisa NICVERT sur le projet Dragon



Thomas PERROT sur le projet Immidaclopride



Cathleen PETIT sur le projet



Claire SALOMON Directrice adjointe du Cesab et responsable développement de partenariats pour le financement de la







Cassie SPEAKMAN sur le projet Discar



Mithila UNKULE Post-doctorante sur le projet Bioforest



Le pôle a également bénéficié des compétences de Nicolas MOUQUET, directeur scientifique du Cesab, d'Olivier NORVEZ, animateur du PNDB, et d'Olivier BLUMBERGER, chargé de mission « finance durable ».

PARTIE 1 - LA FONDATION

# PÔLE COORDINATION EUROPÉENNE ET INTERNATIONALE



Nathalie MORATA Responsable du pôle



Julia BETHE
Biodiversa+
Chargée de mission
"Engagement des
parties prenantes"



Marie-Claire
DANNER
Chargée de mission
scientifique "Affaires
européennes"



Cloé DURIEUX
Biodiversa+
Chargée de projet
Network Nature+



Mariem EL HARRAK
Biodiversa+
Chargée de mission
scientifique



Robin GOFFAUX Co-point focal national du SBSTTA de la CDB et Chargé de mission "Biodiversité et agriculture"



KAMMERER Biodiversa+ Chargée des programmes



Bérénice KIMPE Biodiversa+ Directrice exécutive



Coline LÉANDRE
Chargée de mission
"Comité français pour
l'Ipbes" et "Pressions
anthropiques et impacts
sur la biodiversité"



Frédéric LEMAITRE
Biodiversa+
Responsable interface
science-société-politique



**Cécile MANDON**Biodiversa+
Chargée de mission
scientifique



Secrétaire exécutive de l'IENE et Chargée de mission "Agroforesterie"



Constance
LAUREAU
Chargée de mission
scientifique "Respin" et
"Développement de la
plateforme
Proches"



Typhaine QUINQUIS

Biodiversa+
Chargée de mission
scientifique

L'organigramme présente l'équipe au 31 décembre 2024. La FRB remercie chaleureusement Angelee ANNASAWMY (Projet FRB-Cesab BlueJustice), Louise DUPUIS (mission « changements transformateurs »), Alice ISCAR (programmes européens), Brunno OLIVEIRA (projet FRB-Cesab BioShifts), Ibtissem OUEBELLA (assistante administrative), Aurore RECEVEUR (projet FRB-Cesab-FFP Maestro), Aaron SEXTON (projet FRB-Cesab-ITTECOP), Seyna SMOES (IENE), Cécile THIAUCOURT (CS et communication FRB-Cesab) et Devi Veytia (PEPR Océans) dont les contrats se sont achevés en 2024.

# LE MÉCÉNAT: UN LEVIER ESSENTIEL POUR LA FONDATION

Le rôle stratégique de la FRB se renforce d'année en année, entrainant un quasi doublement de son budget entre 2021 (3,2 M€) et 2024 (budget 6 M€ cf rapport financier).

Cette montée en puissance s'inscrit dans la durée et, en tant que fondation de coopération scientifique, il est dans les missions de la FRB de faire en sorte que le monde économique prenne sa part et s'engage à ses côtés via le développement de nouveaux partenariats et une augmentation sensible du mécénat pluri-annuel non fléché. Le mécénat représente un outil précieux de financement de la recherche, via des financements privés. La volonté de la FRB est qu'il permette de contribuer plus significativement au budget de la FRB dans les années à venir, afin de compenser en partie les restrictions de financements publics.

# Nous tenions à remercier officiellement :





pour leur engagement en tant que mécènes pluri-annuels

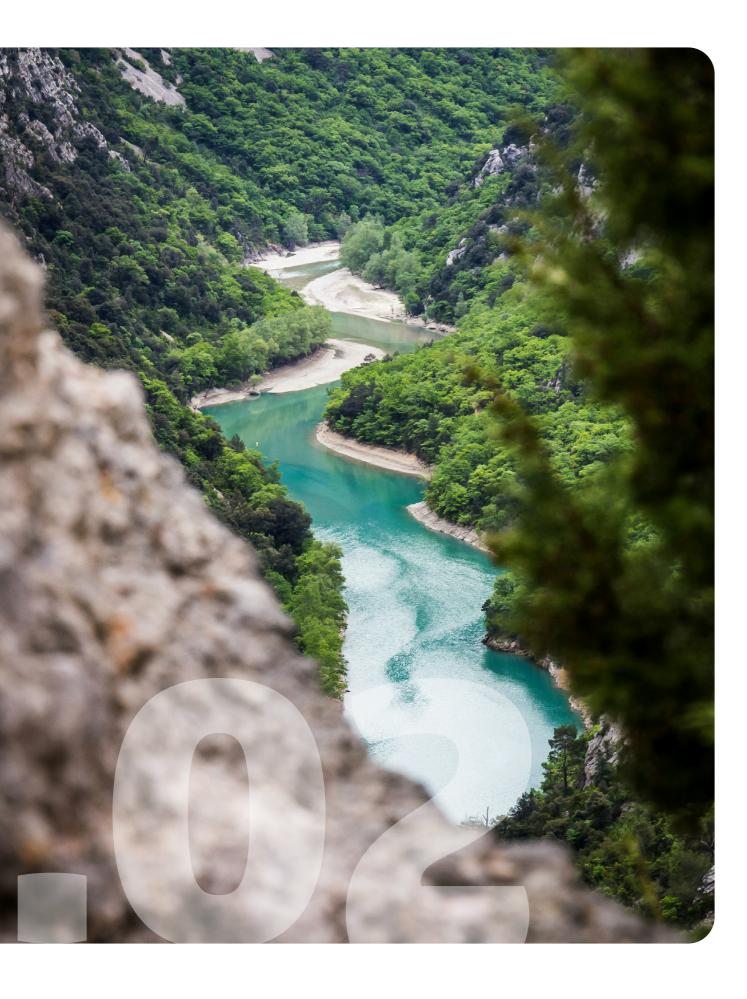
Dans le cadre de cette montée en puissance nécessaire des financements privés, la FRB, de par son statut de fondation, est garante de l'indépendance scientifique des projets financés. Consciente des enjeux éthiques liés à ces financements privés, la FRB a mené en 2024 un travail de réflexion approfondi sur ces questions. Un groupe de travail dédié rassemblant membres du Cos, du CS, présidence et direction de la FRB a été constitué afin de mettre à jour notre charte pour encadrer ces

collaborations. Souhaitant aller encore plus loin, le Conseil d'administration a décidé de prolonger la réflexion. Un nouveau groupe de travail sera ainsi

constitué en 2025 afin d'approfondir les principes éthiques encadrant le recours au mécénat - tout en renforçant ce dernier - et de renforcer la transparence et l'exemplarité des engagements de la FRB.







# Partie 2

# L'intermédiation, cœur d'action de la FRB

L'intermédiation est aujourd'hui un enjeu sociétal majeur pour rapprocher des communautés de savoirs et de visions, rapprocher recherche et société, aborder la biodiversité de manière globale, la positionner au cœur du débat public, des réponses et des choix des sociétés contemporaines. À la FRB, elle se décline à travers le soutien à des méthodes et modes de recherches originaux sur la biodiversité, l'éclairage de la décision et le dialogue science-action, la construction et la facilitation du dialogue recherche-société jusqu'à, dans certains cas, la construction de projets de rechercheaction. Au quotidien, la Fondation permet ainsi des échanges entre communautés de recherches et avec des acteurs de la société, favorisant inter- et trans-disciplinarité.

Quatre piliers cadrent ainsi ses actions :

- la transdisciplinarité, qui consiste à associer les parties prenantes, les acteurs non académiques dans le processus de construction de la connaissance scientifique ;
- la recherche-action, pour mobiliser recherche et société autour de projets innovants et d'intérêts collectifs ;
- la réponse aux enjeux sociétaux, en particulier à travers l'élaboration de synthèses de connaissances et l'évaluation scientifique;
- la vulgarisation scientifique sur la recherche et ses résultats, pour donner accès aux connaissances et méthodes scientifiques et éclairer débats et prises de décisions.

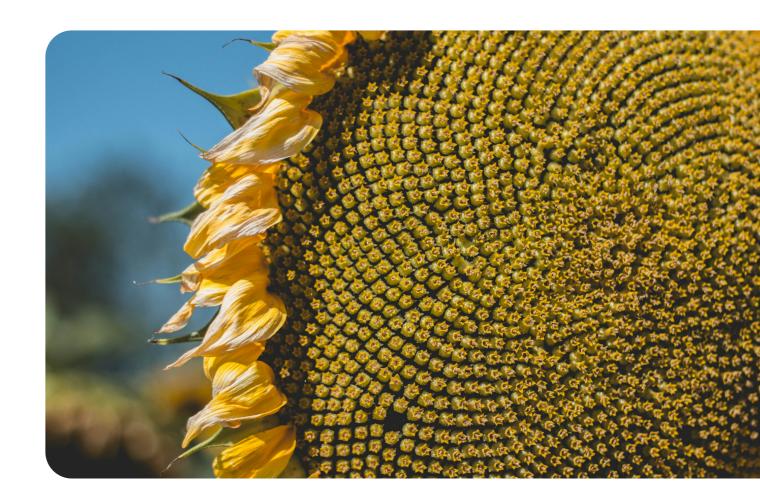
# LA TRANSDISCIPLINARITÉ À LA FRB

Mobiliser recherche et société pour vivre en harmonie avec la nature



# La transdisciplinarité, un des 4 piliers de la FRB

- Au sein des instances de gouvernance : le CS et le Cos ;
- À travers l'Assemblée des parties prenantes (APP);
- Dans le cadre du programme Scénario #2;
- À travers l'accueil de **secrétariats** et la coordination de **réseaux** aux niveaux européens (Biodiversa+ et IENE) ;
- Par les **points focaux** et la mobilisation de l'**expertise scientifique française** et européenne dans les processus internationaux (Ipbes, Respin, CDB, Coop4CBD, Convention désertification).



Enrayer le déclin de la biodiversité pour tendre vers des sociétés plus durables est aujourd'hui une nécessité scientifiquement avérée (Rapports Ipbes). Actionner ce changement transformateur implique de mobiliser plusieurs disciplines scientifiques, de multiples acteurs à différentes échelles et de prendre en compte les enjeux éthiques. Inventée dans les années 1970 par le biologiste épistémologue suisse Jean Piaget, la transdisciplinarité peut être définie comme une posture scientifique et intellectuelle qui appelle à se positionner entre, à travers et au-delà des champs disciplinaires classiques dans l'objectif de mieux comprendre la complexité du monde moderne et du présent.

Pour la FRB, il s'agit en particulier d'innover en matière d'interdisciplinarité et d'associer des parties prenantes (acteurs non académiques) dans le processus de construction de la connaissance. L'organisation même de la FRB avec deux instances complémentaires, le Conseil scientifique et l'Assemblée des parties prenantes, lui confère cette compétence unique d'intermédiation. Cette année encore, les différentes instances de la FRB ont travaillé à développer leurs capacités d'intermédiation : par la consolidation du dialogue avec de nouvelles parties prenantes (finance, énergie, agriculture), à l'occasion de la plénière de l'Assemblée des parties prenantes autour des notions de complexité et d'incertitude, à travers le développement d'outils innovants, de preuves de concepts visant à améliorer le transfert de connaissances des chercheurs vers les acteurs et *vice versa*. En parallèle, le Conseil scientifique de la Fondation a travaillé au décryptage de l'indicateur d'intégrité écologique, permettant de déterminer la capacité d'un écosystème à assurer sa propre résilience et à fournir des services aux sociétés humaines. Enfin, toujours au plus près de l'Ipbes, la FRB a activement participé aux processus des évaluations « Changement transformateur », explorant les mécanismes facilitant la transformation de nos rapports au vivant, et « Nexus », étudiant les solutions pour traiter conjointement les enjeux biodiversité, climat, santé humaine, eau et alimentation.

# Le CS et le Cos: deux instances complémentaires

Le Conseil scientifique (CS) de la FRB réunit une vingtaine de chercheurs nommés intuite personæ, spécialistes de la biodiversité à des niveaux d'organisation et disciplines scientifiques différentes. Le Conseil d'orientation stratégique (Cos) de la FRB émane lui d'une Assemblée des parties prenantes qui réunit des structures (entreprises, associations, gestionnaires d'espaces, collectivités) toutes porteuses d'enjeux liés à la biodiversité. Tout au long de l'année, l'équipe FRB anime les échanges au sein de et entre ces deux organes de gouvernance pour une acculturation mutuelle entre les mondes académique, économique et sociétal, afin de favoriser une meilleure compréhension de leurs enjeux respectifs et de possibles co-construction de projet de recherche à l'interface science-société.







SOUBELET





































Allain BOUGRAIN **DUBOURG** 



FROMAGEOT

# **OUID DES INCERTITUDES? UNE RÉFLEXION INITIÉE PAR LE CS ET POURSUIVIE AVEC L'APP**

La réflexion sur la place des incertitudes dans la science et son rôle dans la prise de décision initiée par le CS en 2023 a continué en 2024 en mobilisant des experts en écologie, philosophie, sciences politiques et économie afin d'identifier différentes clés pour en rendre compte et les prendre en compte. Cette réflexion s'est poursuivie auprès de l'APP lors de sa plénière du 26 mars « Naviguer dans la complexité et l'incertitude : le scénario comme outil phare ? ». Membres de l'APP, du CA, du CS et de l'équipe de la FRB, une centaine de personnes ont exploré le sujet sous divers angles et à plusieurs échelles : le doute comme base de justification pour l'inaction politique, les incertitudes disciplinaires en contexte de décision, ou encore comment des projections incertaines servent de points de départ pour les scénarios, aux échelles territoriale et mondiale.

### SCIENCE ET SOCIÉTÉ POUR LA RECHERCHE DE DEMAIN

En 2024, la FRB a posé les premiers jalons d'un exercice d'Horizon scanning, entendu comme l'exploration systématique des signaux faibles et avant-coureurs d'évolutions majeures et des priorités de recherche associées. Piloté par les deux pôles « Partenariats sciencesociété » et « Sciences et communautés de recherche », cet exercice se veut être une démonstration concrète du dialogue science-société permis par la Fondation. Il est ainsi pensé pour :

- considérer les secteurs de la société non pas uniquement pour leurs impacts sur la biodiversité mais aussi pour les opportunités qu'ils représentent;
- faire la part belle aux acteurs non-académiques dès les premières phases de l'exercice, plutôt qu'en réaction aux sujets présentés par la sphère académique.

En octobre, un atelier méthodologique a réuni des représentantes de structures de l'APP (Fondation evertéa, Action contre la faim), des membres du Conseil

scientifique de la FRB, des équipes et la direction de la FRB pour imaginer en collaboration la méthodologie idoine, dans le respect des missions de la FRB et la garantie du dialogue science-société.

## **POLITIQUES PUBLIQUES:** MOBILISATION DE LA FRB. DU CS ET DE L'APP POUR UN REGARD SCIENTIFIQUE



# Développer une méthode d'analyse des stratégies en faveur de la biodiversité

Le travail initié début 2022 pour développer une méthode d'analyse des stratégies, plans et programmes nationaux qui permette d'interclasser leurs mesures en fonction de leur capacité à faire

levier, c'est-à-dire à répondre aux ambitions portées par l'Ipbes, à atteindre les objectifs de la Convention sur

la diversité biologique (CDB), à engager un changement transformateur, s'est achevé en 2024 avec la publication de la méthode sur le site internet de la FRB : Une méthode originale pour l'évaluation ex ante et ex post.



# Des transcriptions synthétiques pour faciliter l'accès aux connaissances scientifiques sur des enjeux de politiques publiques

Tout au long de l'année, la FRB publie une série de transcriptions synthétiques dans le but de donner accès en français à des résultats publiés dans des revues à comité de lecture. Sont privilégiés des travaux au potentiel transformateur, interpelant par une méthode originale, des résultats très attendus ou au contraire inattendus. Parmi les sujets mis en avant cette année : des trajectoires pour des transformations durables des territoires, des recommandations pour cultiver la biodiversité dans l'optique de récolter ressources alimentaires, sécurité alimentaire et durabilité, comment les loups rendent les routes plus sûres et contribuent à d'importants bénéfices économiques ou encore comment intégrer des habitats natifs dans les paysages gérés permettrait des modes vie plus durables.









# PROCHES: UNE NOUVELLE PLATEFORME D'INTERMÉDIATION



À travers ses différentes activités, la FRB est témoin à la fois de besoins et recherches de

financement, et de questionnements d'acteurs prêts à se réunir autour de projets d'intérêts communs. La mise en place d'un comité réunissant des représentants du Cos, du CS et des membres fondateurs de la Fondation a permis de se pencher de manière pragmatique sur ce sujet, de valider l'idée de création d'une plateforme numérique dédiée et de rédiger son cahier des charges. Grâce à un investissement mobilisant une partie des cotisations des membres de l'APP et des fonds propres, la plateforme Proches a pu être construite et sa version bêta été mise en ligne en décembre 2024.

Quel est l'objectif de la plateforme ? Faciliter la mise en relation entre des parties prenantes souhaitant investir dans la recherche et des projets de recherche à l'intérêt sociétal avéré, en recherche de financement. Les parties prenantes peuvent y déposer des propositions de financement décrivant les thématiques prioritaires pour elles, tandis que les scientifiques sont invités à mettre en avant le potentiel innovant, et potentiellement transformateur, du travail pour lequel ils ou elles sont en recherche de financements. L'interface se veut simple, accessible et pensée pour faciliter la mission d'intermédiation assurée par la FRB pour que les projets voient le jour. Proches a ainsi pour objectif d'encourager le financement de la recherche et de favoriser les collaborations transdisciplinaires afin d'accélérer la transition écologique.

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 DU CS

- → 4 réunions annuelles, entre Paris et Montpellier ;
- → 5 nouveaux membres accueillis ;
- → Mobilisation du CS dans la réflexion stratégique « La FRB à 5 ans » :
- → Mobilisation de la FRB et de son CS dans le cadre de l'affichage environnemental : réflexion sur la méthode « cycle de vie » et la prise en compte de la biodiversité :
- → Atelier conjoint APP-CS pour la mise au point d'une méthode d'identification de sujets de recherche émergents - dite « horizon scanning » en lien avec les défis environnementaux ;
- → Travaux sur les incertitudes et sur la notion d'intégrité des écosystèmes ;

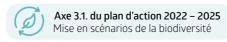
- → Initiation d'un cycle de réflexion sur la robustesse et l'utilisabilité, dans un cadre transdisciplinaire, du cadre Ipbes « Nature Future Framework » ;
- → Mobilisation de membres du CS dans le cadre d'une réflexion sur la gestion adaptative : apports scientifiques et interactions « recherche gestion politiques publiques » ;
- → Rencontre de deux auteurs de l'évaluation Ipbes « Changement transformateur » et de deux auteurs de l'évaluation « Nexus » pour partager des clés de lecture et d'analyse ;
- → Avis en séance et accompagnement scientifique de plusieurs projets et appels pilotés par la FRB ;
- → Cycle de visioconférences par les membres du CS pour présenter à l'APP leurs activités de recherche ou un article scientifique majeur.

# LES ACTIVITÉS 2024 DE L'APP ET DU COS QUI EN ÉMANE

- → Plénière en présentiel en mars sur la notion d'incertitude, choisie pour son caractère transversal et polysémique, constituée de conférences et ateliers d'intelligence collective ;
- → Participation des membres intéressés à un atelier de relecture visant à faire remonter à l'Ipbes des commentaires sur ses évaluations en cours ;
- → Parution d'un numéro de l'Écho, le magazine de l'APP, diffusé à l'APP et au Conseil scientifique de la FRB ;
- → Accompagnement sociétal de plusieurs projets et appels pilotés par la FRB ;
- → 4 réunions annuelles, en visioconférence réservées uniquement aux représentants du Cos.

# Le programme Scénario #2





Pour agir, les acteurs expriment le besoin d'avoir une idée des futurs possibles, souhaitables ou à éviter et des facteurs conditionnant ces scénarios. Pourquoi ? Afin d'anticiper les risques auxquels ils devront faire face (comme les pertes de rendements agricoles dus à l'érosion de la biodiversité du sol), les opportunités liées à la préservation de la biodiversité (comme les bénéfices des aires protégées en termes de santé humaine) et de prendre conscience des forces sur lesquelles s'appuyer pour parvenir à changer leur trajectoire vers un futur désirable, en lien avec leurs valeurs et conceptions de monde.

À travers ce second programme « Scénario », la FRB remplit sa mission d'intermédiation en mobilisant l'expertise scientifique en appui à la mutation de la société par la construction de scénarios d'anticipation de transitions écologique et sociétale. Un programme exemplaire en termes de transdisciplinarité puisqu'incluant les parties prenantes dès sa construction.

#### Référents FRB



Aurélie DELAVAUD





Hélène SOUBELET - Pilier Mise en art



Martin PLANCKE

- Pilier Cartes cognitives -



Cécile JACQUES

Robin

ALMANSA



Charlotte NAVARRO

- Pilier Modélisation -



Frédéric ABERGEL



Robin GOFFAUX

# LES SCÉNARIOS, UNE OPPORTUNITÉ POUR CONSTRUIRE UN DIALOGUE SCIENCE-SOCIÉTÉ PERCUTANT

Outils d'exploration de futurs plausibles, les scénarios permettent de réfléchir aux événements passés et à venir. Exploratoires ou ciblés, selon la terminologie de l'Ipbes, ils tentent d'anticiper, sans pouvoir prédire, les effets des dégradations de la biodiversité autant que l'efficacité des solutions (fondées sur les écosystèmes, gouvernance, planification, technologie, etc.). Ces outils sont également de puissants vecteurs de prise de conscience, de connaissances, d'endossement des responsabilités sur des sujets potentiellement difficiles à appréhender. Ils sont précieux pour développer des capacités d'anticipation, de décisions et d'organisation collective.

## L'AMBITION DU PROGRAMME

Comment vivre bien en 2050 dans son territoire ? Quelle place pour la biodiversité ? Quels types de socioécosystèmes dans ce devenir ? Ce sont les questions auxquelles s'intéresse ce programme, en mobilisant les scénarios à la fois comme outils d'identification des leviers à actionner pour induire les changements transformateurs nécessaires des sociétés et comme vecteurs de prise de conscience et de transfert de connaissances avec et pour les acteurs. Il contribue ainsi à relever les défis de protection et d'utilisation durable de la biodiversité.

# ABORDER LA QUESTION À TRAVERS TROIS PILIERS EN INTERACTION

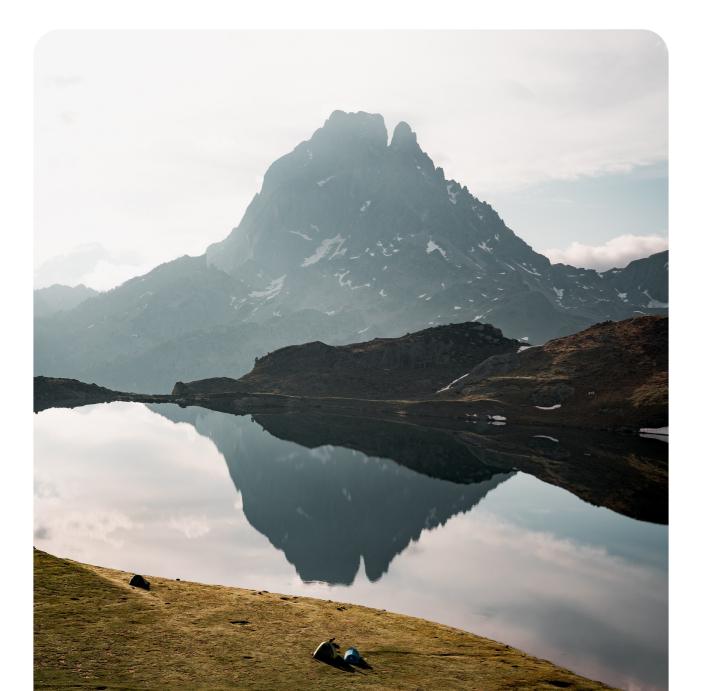
- **Mise en art**, pour saisir les imaginaires, co-construire des recherches et traduire des résultats scientifiques ;
- Cartes cognitives, pour saisir et représenter les visions plurielles, expliciter les dynamiques à l'œuvre dans des socio-écosystèmes complexes;
- Modélisation, pour matérialiser les trajectoires, des humains et non-humains, en interaction, et selon différents récits et cartes cognitives.

PARTIE 2 - L'INTERMÉDIATION, CŒUR D'ACTION DE LA FRB

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 DU PROGRAMME

- → Animation d'une gouvernance équilibrée entre science et société :
- → Développement de la collaboration avec le programme Érable (action du ministère de la Transition écologique) ;
- → Sélection et signature des conventions des projets lauréats du premier appel du Programme ;
- → Première rencontre de lancement tenue le 6 juin ;
- → Mise en place d'un dispositif d'accompagnement (accès à des ressources, mise en relation, partage de l'avancement, identification des difficultés et appui à la résolution, valorisation des résultats, etc.) tout au long des projets par des référents issus du comité scientifique, du comité d'orientation et de la FRB;
- → Production en cours d'un guide sur les cartes cognitives.



# DES MONTAGNES PYRÉNÉENNES AUX BASSES VALLÉES ANGEVINES, ZOOM SUR LES 4 PROJETS LAURÉATS

#### **ESTIVES**

Les estives sont aux Pyrénées ce que les alpages sont aux Alpes. Territoires soumis aux enjeux de biodiversité et l'adaptation aux changements climatiques, ils sont aussi particulièrement concernés par la coexistence de nombreux usages. Grâce à une démarche participative combinant jeu de rôles, théâtre participatif et supports audiovisuels, le projet vise à ouvrir un dialogue entre les usagers des estives pyrénéennes afin de construire un récit collectif sur la gestion du territoire. Il inclut également une approche juridique pour envisager une évolution des règles et des contractualisations liées aux ressources partagées.



#### BiodivOc2050

Ce projet étudie la dynamique temporelle de la biodiversité et la perception des différents acteurs sur cette évolution. L'objectif est d'identifier des leviers d'action efficaces pour atteindre une « zéro perte nette de biodiversité » à l'horizon 2050. Via des cartes cognitives et des ateliers participatifs, les acteurs co-construiront des scénarios prospectifs. La médiation sera facilitée par des outils visuels et des techniques d'intelligence collective.





#### NEST(s) 2050

Les scénarios de transition se concentrent souvent sur les enjeux énergétiques, en négligeant la biodiversité. Ici, les scientifiques réunis se fondent sur les scénarios de l'Ademe et modélisent leurs impacts sur la biodiversité, notamment en suivant l'évolution de certaines espèces d'oiseaux communs en PACA et en Île-de-France. Entretiens et ateliers viennent compléter ce projet pour comprendre les représentations des acteurs impliqués dans la transition. Une boîte à outils graphique devrait permettre la restitution et la diffusion de récits de transition intégrant climat et biodiversité.



### RaleGenets

Espèce en déclin, le Râle des genêts est un indicateur des défaillances des mesures de gestion des Basses vallées angevines (BVA). En co-construisant un modèle possibiliste avec les acteurs locaux, ce projet propose de modéliser les trajectoires futures de cet écosystème. Les scénarios de gestion souhaitables seront ensuite illustrés sous forme de bandes dessinées et partagés avec les partenaires pour faciliter la prise de décision.

# Secrétariats et coordination de réseaux aux niveaux européen et international



Axe 2.3. du plan d'action 2022 - 2025

Un accueil et un accompagnement de consortiums français, européens et internationaux

Persuadée de l'importance de rassembler chercheurs et acteurs autour des connaissances pour avancer ensemble sur les enjeux biodiversité, la FRB accueille, participe à et anime les secrétariats de plusieurs programmes et réseaux français et européens travaillant en ce sens, notamment : Biodiversa+, IENE, Bison et Ittecop.

# Biodiversa+: Coordonner la recherche sur la biodiversité et ses impacts au niveau européen



Biodiversa + est un partenariat européen sur la biodiversité qui soutient l'excellence

de la recherche pour un impact sur les sociétés et les politiques publiques. Il s'inscrit dans le cadre de la stratégie européenne en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 qui vise à créer des liens entre la science, les politiques publiques et la pratique. Du fait de ses compétences originales d'intermédiation

et en adéquation avec son ambition de renforcer la pertinence et l'influence de la recherche sur la biodiversité, la FRB est impliquée à de multiples niveaux dans le réseau.



#### **LES 5 OBJECTIFS DE BIODIVERSA+**

- Programmer et soutenir la recherche et l'innovation sur la biodiversité avec une stratégie commune, des appels à projets de recherche annuels et des activités de développement de compétences;
- Mettre en place un réseau harmonisé de programmes visant à améliorer la surveillance de la biodiversité et des services écosystémiques à travers l'Europe ;
- Soutenir des connaissances de haut niveau pour le déploiement des solutions fondées sur la nature et la valorisation de la biodiversité dans le secteur privé ;

#### Référents FRB



Bérénice

**EL HARRAK** 

MANDON



Frédéric



















Typhaine QUINQUIS

# et à la mise en œuvre des politiques publiques en

• Renforcer la recherche européenne sur la biodiversité dans un contexte mondial.

• Assurer un soutien scientifique efficace à l'élaboration

### LES COMPÉTENCES D'INTERMÉDIATION DE LA FRB LARGEMENT MOBILISÉES

En accueillant la majeure partie de l'équipe opérationnelle du programme, la FRB joue un rôle clé dans son animation et le suivi de ses activités. Elle pilote également plusieurs activités du partenariat, dont celles de renforcement des liens avec le secteur

privé, avec l'Ipbes, de conduite de revues systématiques et de communication. S'ajoutent à cela des activités d'animation des secrétariats de plusieurs actions du partenariat européen visant à promouvoir et financer la recherche sur la biodiversité, dont BiodivScen (avec le Belmont Forum, sur les scénarios de la biodiversité et des services écosystémiques, 21 projets de recherche financés), BiodivClim (sur le changement climatique, 21 projets de recherche financés) ou encore BiodivRestore (avec la Water JPI sur la conservation et la restauration des écosystèmes dégradés et de leur biodiversité, 22 projets de recherche financés).

La FRB s'implique aussi dans des projets desquels Biodiversa + est partenaire tel que NetworkNature, un réseau travaillant sur les solutions fondées sur la nature.

### MOBILISER L'EUROPE ET L'ASIE CENTRALE DANS LE CADRE DES TRAVAUX DE L'IPBES

Le processus vers une deuxième évaluation mondiale de la biodiversité porté par l'Ipbes est lancé, en lien étroit avec l'évaluation des 23 objectifs du cadre mondial pour la biodiversité de la CDB. La première étape consiste en la rédaction d'un rapport de cadrage pour définir les orientations globales et les bases de travail des experts. Lors des étapes de relecture, Biodiversa + a organisé un webinaire pour mobiliser les experts de ses projets, les informer et engager la communauté scientifique, ainsi que les détenteurs de connaissances, sur la deuxième évaluation mondiale et les opportunités de contribution. Les 64 participants ont pu mieux comprendre et échanger sur la portée de la première évaluation et le rapport de cadrage de la deuxième ainsi que le rôle d'examinateur et les processus de l'Ipbes.

### POUR UNE SURVEILLANCE DE LA BIODIVERSITE HARMONISÉE EN EUROPE

Les dispositifs de suivi actuels de la biodiversité sont fragmentés, avec des lacunes spatiales, temporelles et taxonomiques, ainsi que des méthodologies utilisées différentes. En 2024, Biodiversa + a lancé trois nouveaux projets pilotes avec le soutien de la FRB pour tester à échelle transnationale la mise en œuvre de programme de surveillance de la biodiversité harmonisés. Ces trois nouveaux pilotes se concentrent sur la surveillance harmonisée des poissons côtiers de récifs rocheux ; des chauves-souris, insectes nocturnes et oiseaux via des stations automatisées ; et des habitats zones humides et prairies via la télédétection. Ces trois pilotes d'une durée de 2 ans rejoignent deux autres pilotes lancés en 2023, l'un sur la surveillance des espèces envahissantes et le second sur la surveillance de la biodiversité des sols. 18 pays participent à ces pilotes pour un budget de 8,3 millions d'euros.

Biodiversa+ soutien aussi la mise en œuvre d'une gouvernance pour la surveillance de la biodiversité plus efficace en co-développant des termes de référence avec EuropaBON pour un centre coordonnant l'observation de la biodiversité en Europe (EBOCC).

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 **DU PARTENARIAT**

- → 1 assemblée générale en présentiel en
- → 1 réunion du conseil des parties prenantes (Enlarged Stakeholder Board) et 2 réunions du conseil consultatif (Advisory Board);
- → 34 projets sélectionnés autour du thème des solutions fondées sur la nature (appel BiodivNbS):
- → Lancement de l'appel BiodivTransform, sur les changements transformateurs;
- → BiodivRestore : le lancement du Knowledge
- → Publication de rapports sur les pilotes sur la surveillance de la biodiversité :
- → 182 structures (dont 57 nouvelles) membres du Biome, l'instance du partenariat qui regroupe toutes les personnes, organisations, initiatives intéressées ;
- → Organisation d'un webinaire Ipbes sur le projet de cadrage pour la deuxième évaluation mondiale:
- → Commande de deux guides à destination des entreprises: l'un sur comment mieux utiliser les données publiques sur la biodiversité pour réduire leur empreinte environnementale et l'autre sur le partage ouvert des données de biodiversité :
- → En termes de communication : la FRB devient WP leader des tâches liées à la communication du partenariat, organisation d'un événement presse sur les résultats de l'appel BiodivHealth en décembre à Bruxelles, rédaction de Success stories.

# IENE Les infrastructures linéaires, un sujet d'importance pour la biodiversité, à l'interface science-société

#### Référentes FRB



athalie ORATA









Seyna SMOES



Bien qu'elles n'occupent qu'un faible espace au sol, les infrastructures de transport (réseaux

routiers, réseaux ferroviaires, réseaux de transports de l'énergie, etc.) affectent l'ensemble des écosystèmes par les modifications paysagères, le développement de nouvelles sources de pollutions, la dispersion d'espèces envahissantes ou la constitution de barrières écologiques qui concourent à l'isolement de populations animales. À différentes échelles, nationales et européennes, les acteurs cherchent aujourd'hui à diminuer leurs impacts et à concevoir de nouveaux réseaux écologiques dans des territoires

souvent très anthropisés. Un véritable sujet à l'interface science-société sur lequel les compétences d'intermédiation de la FRB sont mobilisées.



# L'IENE : UN RÉSEAU MULTI-ACTEURS POUR AMÉLIORER LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ

Rendre les infrastructures plus durables et sûres pour l'être humain et la biodiversité se révèle un défi majeur que l'IENE (Infrastructure and Ecology Network Europe) se propose de relever. Depuis 1996, l'association permet aux chercheurs, décideurs publics et acteurs opérationnels d'échanger et de développer leurs connaissances pour promouvoir une infrastructure de transport paneuropéenne plus sûre et écologiquement durable. La FRB a accueilli le secrétariat exécutif du réseau jusque fin 2024 avec pour mission de coordonner le réseau, en apportant un appui scientifique et technique à travers son expérience d'interface science-politique sur la biodiversité ; de travailler avec les partenaires, les réseaux de chercheurs et d'acteurs socio-économiques internationaux pour définir et porter les sujets de recherche en lien avec Biodiversité et Infrastructures ; et

financières relatives à la nature

de promouvoir les connaissances et les bonnes pratiques en faveur de la biodiversité et les rendre disponibles aux parties prenantes.

# ZOOM SUR... AMPHIBIENS ET INFRASTRUCTURE DE TRANSPORTS

40,7 % des espèces d'amphibiens sont en danger d'extinction à l'échelle mondiale, principalement en raison de l'urbanisation et du développement des infrastructures. Les infrastructures de transport renforcent par ailleurs quatre des cinq principaux facteurs directs de perte de biodiversité identifiés par l'Ipbes : la modification de l'usage des terres, la pollution, le changement climatique et les espèces envahissantes. Dans une note politique\*, soutenue par la FRB, l'IENE met en avant des mesures d'atténuation visant à réduire l'impact négatif des infrastructures de transport sur les amphibiens. Ce document se concentre sur les routes et les voies ferrées, identifiées comme des contributeurs majeurs au déclin des amphibiens. Il préconise d'éviter les impacts dès la conception des projets, d'intégrer des mesures d'atténuation fondées sur la recherche et d'abandonner les projets aux impacts résiduels ingérables.

### ZOOM SUR... L'IENE À LA COP16

Le secteur des transports et des infrastructures contribue de manière significative à la perte de biodiversité, à la fragmentation des habitats et à la dégradation des écosystèmes, à la fois directement (par l'utilisation des terres et les obstacles à la vie sauvage) et indirectement (par la pollution, le bruit et les perturbations humaines). Ces impacts entravent la réalisation des objectifs du cadre mondial pour la biodiversité Kunming-Montréal, en particulier la réduction de la fragmentation des habitats et la promotion de la connectivité des écosystèmes.

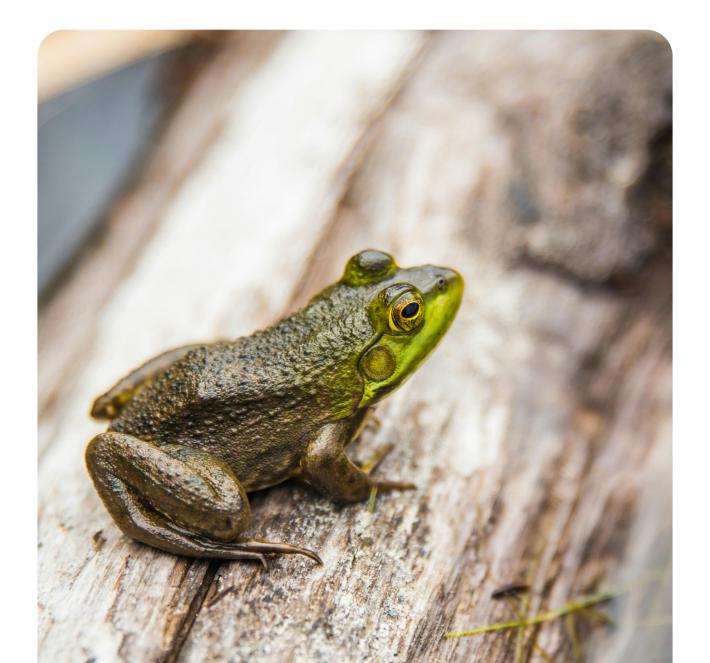
Cependant, le secteur a le potentiel de conduire des changements positifs en intégrant des objectifs de biodiversité dans ses modèles d'entreprise. L'organisation d'une table ronde portée par le réseau à la Cop16 a permis de porter le sujet à la Convention sur la diversité biologique. Comment l'IENE, ainsi que d'autres institutions et initiatives, mènent des efforts de restauration de la biodiversité ? Grâce à des cadres pratiques et des initiatives de collaboration, les intervenantes et intervenants ont mis en avant la manière dont entreprises et parties prenantes peuvent aligner leurs stratégies pour soutenir un avenir résilient et positif pour la nature.

# recherche en lien avec Biodiversité et Infrastructures ; et

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES À IENE

- → Assemblée générale en septembre ;
- → Co-organisation de la conférence IENE 2024 « Biodiversity in the Headlight of Future Transport » ;
- → Communication sur la conférence IENE avec envoi à la presse européenne de la vision de l'IENE d'un transport européen durable ;
- → COP 16 à Cali : Organisation et animation de la table ronde de l'IENE sur le thème « Permettre des stratégies favorables à la nature dans le secteur des transports », organisée par *The Business & Finance Hub*;
- → Rédaction du *policy brief* : Intégration de la conservation des amphibiens dans les projets d'infrastructure de transport et dans les rapports dans le cadre du groupe de travail sur les informations financières relatives à la nature (TNFD) :
- → Production, lancement du site et communication : https://www.biodiversityinfrastructure.org;
- → Transfert du secrétariat vers FEHRL (Forum of European National Highway Research Laboratories).



\*Intégration de la conservation des amphibiens dans les projets d'infrastructure de transport et les rapports dans le cadre de la task-force sur les informations

# Point focaux et mobilisation de l'expertise scientifique française et européenne dans les processus internationaux



Axe 2.3. du plan d'action 2022 – 2025

Un accueil et un accompagnement de consortiums français, européens et internationaux

Vivre en harmonie avec la nature, dont nous faisons partie, d'ici 2050 implique l'évolution des standards et modes de pensée de nos sociétés, et ce, partout sur la planète. De par ses missions d'intermédiation, la FRB tient une place originale et d'importance auprès de l'Ipbes et en appui à la délégation française à la CDB. Elle y relaie les contributions des acteurs nationaux, aide les experts français et européens à trouver leur place dans ces mécanismes internationaux complexes pour y apporter leurs connaissances et appuie les délégations françaises. Ces actions donnent de la visibilité à la recherche française et européenne, à ses savoir-faire et spécificités, mais aussi aux savoirs locaux, vernaculaires, pratiques, etc. des institutions et organisations en prise avec la biodiversité. Elles favorisent également les cadrages des politiques internationales sur la biodiversité en intégrant les conceptions nationales et régionales, respectant et valorisant les représentations des institutions françaises. Enfin, la FRB est un relai des discussions et expertises internationales sur notre territoire et auprès des acteurs académiques et non académiques français, en apportant une lecture critique des évaluations lpbes et des documents de la CDB. Elle est également point focal national dans la Collaboration pour les synthèses de connaissances (CEE, pour *Collaboration for environmental evidence* – cf p.53) où elle participe à l'évolution des méthodes pour allier besoins des parties prenantes et robustesse, forme et informe acteurs et chercheurs sur les intérêts des synthèses de connaissances, promeut les bonnes pratiques internationales, pilote ou finance des synthèses de connaissances.

# Auprès de l'Ipbes : la FRB, du comité français pour l'Ipbes au projet européen Respin



L'Ipbes est à la biodiversité ce que le Giec est au climat. Plateforme intergouvernementale

scientifique et politique sur la biodiversité et les services

écosystémiques, elle est créée en 2012, sous l'égide du programme des Nations unies pour l'environnement, de celui pour le développement, de l'Unesco et de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Sa mission est de « renforcer l'interface science-politique pour la biodiversité et les services écosystémiques dans le but d'assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, le bien-être à long terme de l'humanité et le développement durable ».

## Référents FRB



Denis





34

Nathalie MORATA



Coline LÉANDRE



Marie-Claire DANNER

Ouverte aux membres des Nations unies, l'Ipbes regroupe 145 États. Elle mobilise plus de mille experts internationaux et implique des centaines de parties

prenantes. Pour l'aider dans ses missions et mobiliser communautés et pouvoirs politiques, la FRB appuie la plateforme depuis sa création.



# LA FRB, PARTENAIRE HISTORIQUE DE L'IPBES POUR UNE MOBILISATION FRANÇAISE ET EUROPÉENNE

Impliquée depuis de nombreuses années auprès de la plateforme, la FRB a largement contribué à la considération des travaux de la plateforme par les ministères. Elle continue aujourd'hui de déployer ses compétences à travers plusieurs actions, toutes visant à mobiliser les communautés pour contribuer aux évaluations et pousser leur prise en compte par les pouvoirs publics.

Au niveau national, la FRB accueille le secrétariat scientifique du comité français pour l'Ipbes. Elle appuie à ce titre les représentants français lors des plénières, mobilise ses réseaux scientifiques et sociétaux pour contribuer aux évaluations et relaie les travaux de la plateforme sur le territoire.

Au niveau européen, la FRB contribue à différents réseaux pour une meilleure mobilisation des experts européens et un dialogue entre experts et décideurs politiques européens. Elle s'intéresse également aux freins et leviers à l'engagement des experts dans les processus internationaux tels que l'Ipbes ou le Giec.

6

Toutes ces contributions sont indispensables pour garantir la qualité scientifique et sociétale des évaluations de l'Ipbes. Nous observons très concrètement la prise en compte et la citation des résultats de la recherche française dans les évaluations. Plusieurs expertes et experts français sont auteurs de ces évaluations et nous leur devons certaines évolutions des documents!

# Coline LÉANDRE



## LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES, PRINCIPAUX MESSAGES ET ANALYSE CRITIQUE DE L'ÉVALUTION IPBES PAR LA FRB



Les espèces exotiques envahissantes sont identifiées par l'Ipbes comme une des cinq pressions directes de déclin de la biodiversité. Par compétition pour les ressources, occupation de niches écologiques, prédation, vection de maladie ou encore des modifications du milieu, elles ont contribué à 60 % des

extinctions d'animaux et de plantes sur la planète, pertes qui réduisent la résilience des écosystèmes et favorise l'émergence d'autres espèces exotiques. Ce cercle vicieux n'est pas sans conséquence : le coût économique mondial documenté des invasions biologiques est multiplié par quatre tous les dix ans depuis 1970. En 2019, sur les 37 000 espèces exotiques établies recensées, 3 500 sont envahissantes et les coûts annuels mondiaux des invasions biologiques ont été estimés à plus de 423 milliards de dollars.

Pression particulièrement forte dans les îles, les messages clés et une analyse critique par la FRB du rapport paru en 2023 sont à retrouver sur le site de la Fondation.



#### NAMIBIE 2024 : UNE PLÉNIÈRE INTENSE

Négociations politiques autour des résumés pour décideurs accompagnant deux évaluations scientifiques d'envergure en 2024, validation du programme et des priorités de travail de l'Ipbes : les plénières promettent souvent d'âpres négociations entre les États membres. La France y est représentée par une délégation composée d'une vingtaine de personnes dont des diplomates, agents des ministères (notamment des affaires étrangères, de l'écologie et de la recherche), agents de l'OFB, de la FRB, du CNRS et des chercheurs experts des sujets qui seront discutés en plénière.

Cette collaboration permet à la fois une prise en compte de l'expertise scientifique dans l'élaboration de la position française pour les discussions des résumés pour décideurs et un fort appui diplomatique pour ces négociations, de plus en plus politiques et stratégiques. Cette onzième plénière tout particulièrement : bilan plutôt positif, même si la politisation croissante des débats et la crispation sur des lignes rouges politiques a pu affaiblir les résumés pour décideurs.

Parmi les sorties importantes de la plénière, retenons : l'adoption des résumés pour décideurs et la sortie de deux évaluations majeures sur le changement transformateur et sur le nexus « biodiversité, changement climatique,

PARTIE 2 - L'INTERMÉDIATION, CŒUR D'ACTION DE LA FRB

alimentation, eau et santé » ; le renforcement de la collaboration avec le Giec ; un accord sur le programme des équipes spéciales, notamment celle sur les lacunes de connaissances, hébergée jusqu'à 2024 à la FRB *via* Biodiversa + , et à partir de 2025 au ministère chargé de l'Écologie et à l'OFB ; et l'adoption du rapport de cadrage de la deuxième évaluation mondiale sur la biodiversité et les services écosystémiques avec un focus spécifique sur l'océan introduit à la demande de la France.

### **NEXUS, TOUT EST LIÉ**



L'évaluation « Nexus » de l'Ipbes souligne la nécessité d'adopter une approche intégrée pour répondre aux enjeux environnementaux, afin d'éviter des impacts négatifs entre les cinq éléments étudiés (biodiversité, climat, santé, alimentation, eau). Pour la FRB, cette évaluation est d'une importance majeure à bien des égards, notamment car elle

permet de mieux comprendre les chaines de causalité, les interactions et chevauchement entre les éléments du nexus. En s'intéressant aux scénarios, aux options de réponses sur lesquelles travaillent les cinq communautés scientifiques, elle fournit des outils très concrets pour sortir des silos et favoriser les réponses les plus adaptées face aux crises actuelles.

# CHANGEMENT TRANSFORMATEUR, COMMENT Y ARRIVER?

L'évaluation « Changement transformateur » s'intéresse elle aux initiatives permettant de s'engager vers les scénarios et réponses les plus prometteurs, parvenir à des compromis satisfaisants tels qu'ils émergent du rapport « Nexus ». Le rapport souligne l'importance des relations entre les visions, les structures sociales et les pratiques matérielles, susceptibles de modifier en profondeur notre économie et nos rapports au vivant. L'intégration de ces changements systémiques via une « gouvernance nexus », inclusive et coordonnée entre les différents secteurs et échelles, est cruciale pour gérer les interactions complexes entre biodiversité, climat, eau, alimentation et santé.

ZOOM SUR... LES RENCONTRES GIEC-IPBES-IPOS 2024 : Rendez-vous p.65!



# EN UN COUP D'ŒIL... \_\_\_

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES À L'IPBES

- → Mobilisation du Comité français pour l'Ipbes, du Conseil scientifique et de l'Assemblée des parties prenantes de la FRB, et de la communauté scientifique française notamment dans le cadre des relectures finales des évaluations « Nexus » et « Changement transformateur » ; de la première relecture pour l'évaluation « Business and biodiversity », de la nomination des experts-auteurs pour l'évaluation sur le monitoring ;
- → Accompagnement des ministères chargés de l'écologie et des affaires étrangères pour la préparation et la participation à la onzième session plénière de l'Ipbes, avec notamment l'adoption des résumés pour décideurs des évaluations « Nexus » et « Changement transformateur » ainsi que le texte de cadrage de la deuxième évaluation mondiale ;
- → Transfert de connaissances au niveau national : en amont de la plénière, pour acculturer les publics de la Fondation aux enjeux de la thématique ; puis à la sortie du rapport sur ses résultats ;
- → Mobilisation de la presse française en amont de la plénière aux côtés de l'Ipbes ;
- → Organisation des rencontres lpbes-Giec en septembre, avec un focus sur l'océan ;
- → Interventions pour présenter l'Ipbes et les enjeux de biodiversité, à l'Université d'Orléans, l'École nationale supérieure de chimie de Montpellier, etc.

### ZOOM SUR... LE PROJET RESPIN



Connaître les processus internationaux est une chose. S'y impliquer en est

une autre. Pour faire face aux disparités d'engagement entre les États et favoriser le développement de synergies entre le Giec et l'Ipbes, 10 pays sont réunis au sein du projet HorizonEurope Respin. Démarré en 2024, il a pour objectifs de :

- renforcer la participation des experts dans l'interface science-politique sur la biodiversité et le climat;
- acculturer experts, acteurs, parties prenantes et décideurs pour qu'ils comprennent mieux les processus et s'y intègrent;

- donner aux décideurs politiques et économiques les moyens d'exploiter les recommandations de l'Ipbes et du Giec ;
- développer des actions complémentaires de la recherche politique de l'Union européenne pour lui permettre de mieux intégrer l'Ipbes et le Giec dans la production de connaissances et dans son financement.

41

Les processus internationaux tels que l'Ipbes restent encore peu connus pour qui veut s'y impliquer. Plusieurs projets européens, dont la FRB est partenaire, permettent justement d'aider les communautés de recherche et acteurs de la société à s'impliquer dans les travaux de l'Ipbes et du Giec.

Marie-Claire DANNER

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES AU PROJET EUROPÉEN RESPIN

- → Évaluation du niveau d'engagement des experts et des différents systèmes de connaissances (académiques et non académiques) dans les plateformes du Giec et de l'Ipbes. La FRB est mobilisée pour évaluer les freins et leviers à leur engagement. Elle recense et évalue également les activités existantes de renforcement des capacités au niveau européen. Cette étude entamée en 2024 permettra de mieux comprendre les collaborations possibles entre le Giec et l'Ipbes, et les barrières
- à celles-ci ; et l'acculturation des experts, pour encourager leur participation au sein de ces deux plateformes ;
- → Préparation d'un événement européen en partenariat avec le réseau européen des parties prenantes de l'Ipbes (ECA Network) pour rassembler experts et politiques et discuter de l'Ipbes et du Giec dans un objectif de mieux collaborer.

# Auprès de la CDB : la FRB, du SBSTTA au projet européen Coop4CBD

#### Référents FRB



Denis COUVET







Nathalie MORATA



Robin GOFFAUX



e AR



Constance LAUREAU



Convention sur la diversité biologiqu En 1992, la conférence de Rio, organisée par les Nations unies, porte de grandes ambitions dans

le domaine environnemental et permet la création de trois Conventions, dont celle sur la diversité biologique, la CDB. Trois objectifs structurants cette convention ont fait consensus : conserver la diversité biologique ; utiliser durablement ses composantes ; partager de manière juste et équitable les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. 30 ans plus tard, l'érosion de la biodiversité n'a pas été stoppée et

les États Parties ont adopté un cadre mondial pour la biodiversité. 23 cibles d'action y sont réparties en quatre objectifs pour vivre en harmonie avec la nature à horizon 2050.



### UN ORGANE DE LA CDB DÉDIÉ AUX CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Avec le MNHN, la FRB est co-point focal national pour le SBSTTA, l'organe chargé des éléments scientifiques et techniques à la CDB.

66

Afin d'éclairer les décisions politiques à prendre lors des Cop, les États peuvent appeler à la production de plans d'action, rapports, guides ou autres formats qui rassemblent les connaissances scientifiques et techniques disponibles. Ce matériel scientifique et technique est ensuite soumis à discussion dans l'organe dédié qu'est le SBSTTA. Il produit alors, sur la base de ces documents, des recommandations pour les choix politiques à faire par les négociateurs lors de la Cop suivante.

#### Robin GOFFAUX

La FRB mobilise ainsi les connaissances de la communauté de recherche sur la biodiversité pour nourrir les réflexions du processus de la Convention et appuyer la délégation française et les acteurs de l'Assemblée des parties prenantes avant et pendant les réunions de la Convention. Elle transmet également les recommandations auprès de la communauté française et de l'ensemble des parties prenantes.

Après l'adoption du cadre dit de « Kunming-Montréal » 2022-2030 lors de la Cop15, les pays se sont engagés à aligner leurs stratégies et plans d'action nationaux afin de décliner ce cadre dans leurs politiques. Les réunions des organes subsidiaires de la CDB (dont le SBSTTA) puis les négociations de ces textes lors de la Cop16 à Cali en octobre 2024, ont eu pour objectif de finaliser le cadre de suivi et les mécanismes de rapportage, en parallèle des discussions sur les capacités, les ressources et le financement de ce cadre. 2025 verra la préparation du premier point d'étapes sur l'avancement de cadre mondial au travers des septièmes rapports nationaux que les pays devront renvoyer à la CDB et examinés lors de la Cop17 en 2026.

### **COP16, UN BILAN MITIGÉ**

Le manque d'ambition en matière de financement de la protection et de la restauration de la biodiversité et les lenteurs relatives à la mise en œuvre du cadre mondial pour la biodiversité ont été largement pointés du doigt. Malgré ces critiques, la CoP16 a permis des avancées institutionnelles notables telles que la création d'une instance représentant les communautés locales et peuples autochtones, l'établissement de critères de désignation des aires marines protégées, l'adoption d'un document de cadrage sur les relations entre biodiversité

et santé, une décision reconnaissant la nécessité de traiter les enjeux biodiversité et climat conjointement, la création du fonds de Cali pour la mise en place d'un mécanisme d'APA sur les DSI, etc. Toutes les discussions n'ayant pu aboutir, une extension de la Cop16 sera organisée du 25 au 27 février 2025 afin de boucler les derniers sujets sur la table (cadre de suivi, mécanisme financier et mobilisation des ressources, planification-suivi, rapportage-revue), sujets au cœur du bras de fer entre ambition et moyens.

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES À LA CDB

- → Participation à la réunion de l'organe subsidiaire scientifique et technique (SBSTTA) à Nairobi (mai) et à la CoP16 à Cali (octobre) ;
- → Relai des messages du cadre mondial sur la biodiversité auprès des interlocuteurs de la FRB; Échanges avec les contacts « CDB » d'instituts de recherche pour les accompagner dans leur compréhension et leur information sur les attendus de la convention;
- → Réflexions autour des points-clés du cadre mondial, en particulier, sur les sujets liés à l'intégrité des écosystèmes, à la planification écologique et à la responsabilité des entreprises et des consommateurs aux côtés des États ;
- → Liens avec les ministères, suite à l'analyse du projet de cadre mondial réalisée l'an dernier, pour fournir des éléments afin de décliner le cadre en particulier dans la stratégie nationale biodiversité.

# ZOOM SUR... COOP4CBD : LE PROGRAMME DE COOPÉRATION POUR LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



Coop4CBD ou « Coopération pour la Convention sur la diversité biologique

(CDB) » est un projet Horizon Europe lancé en 2023 et financé par l'Union européenne. Il vise à mieux engager l'expertise européenne, et notamment d'Europe de l'Est, dans les processus de la CDB via les négociateurs des États membres de l'Union européenne

et des pays associés ; à accroître l'accès à l'expertise européenne par la coopération scientifique et technique et un renforcement de capacités ciblé ; et à contribuer au développement d'un processus efficace de suivi et d'évaluation des efforts des États cités précédemment pour la mise en œuvre du cadre mondial sur la biodiversité de Kunming-Montréal.

Aux côtés du Centre mondial de surveillance pour la conservation de la nature (Unep-WCMC), la FRB est mobilisée pour coordonner le projet et les neuf partenaires européens impliqués. La Fondation est également impliquée techniquement dans les travaux du projet, notamment dans le pilotage des tâches dédiées à l'engagement des experts et dans la production de notes à destination des négociateurs européens au SBSTTA. La FRB intervient enfin dans l'identification des besoins en expertise pour les négociateurs, dans l'identification de l'expertise disponible en Europe pour y répondre

et sur les activités de formation des experts et autres publics intéressés sur les sujets traités aux réunions de l'organe subsidiaire scientifique et technique de la convention (SBSTTA).



# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES À COOP4CBD

- → Organisation du deuxième *Consortium Meeting* en janvier à Bruxelles pour planifier le programme de travail de la deuxième année du projet ;
- → Organisation d'une session de formation en ligne en avril pour mettre à niveau les experts à mobiliser, présenter le contexte et les enjeux de quatre des sujets à l'ordre du jour de la 26e réunion du SBSTTA, à savoir : monitoring du cadre mondial,

biologie synthétique, biodiversité marine et côtière, biodiversité et santé :

- → Organisation d'un *Partners Meeting* à Paris le 5 juin :
- → Organisation de deux *side-events* sur l'interface science-politique lors de la Cop16 de la CBD à Cali.

# La FRB aussi mobilisée sur la lutte contre la désertification

Troisième et moins connue des conventions « environnement », la Convention sur la désertification monte en puissance dans les préoccupations politiques.

La FRB est membre du comité scientifique français pour la désertification depuis 2020 et participe activement à ses travaux pilotés par l'IRD et Agropolis international. Le comité appuie la délégation française dans les négociations internationales et participe à la vulgarisation des connaissances sur le sujet.

En 2024, les membres ont finalisé un ouvrage\* grand public pour déconstruire les idées reçues sur la désertification, ses causes, les conséquences sur les écosystèmes, la biodiversité, les ressources en eau et le climat, les impacts sur les sociétés humaines et l'économie. Par exemple, la désertification n'est pas une fatalité, elle n'est pas non plus toujours liée au changement climatique et peut avoir lieu dans des zones plus ou moins sèches.

#### Référente FRB



Hélène SOUBELET

Cet enjeu monte en puissance dans un contexte de changement climatique. En décembre 2024, pour la première fois, la France s'est déclarée affectée par la désertification à la 16<sup>e</sup> réunion des parties de la conférence onusienne sur le sujet. Ancré sur les études scientifiques, l'ouvrage clarifie le processus et

l'explore dans ses différentes déclinaisons géographiques, biologiques et socioéconomiques. Il présente également les méthodes et bénéfices attendus de la lutte contre la désertification et la dégradation des terres.



<sup>\*</sup>Référence de l'ouvrage : Bonnet, B., Chotte, J. L., Hiernaux, P., Ickowicz, A., & Loireau, M. (2024). Désertification et changement climatique, un même combat? (p. 128). éditions Quae.

# RECHERCHE-ACTION

Réunir communautés de recherche et parties prenantes de la société autour de projets innovants



# La recherche-action, un des 4 piliers de la FRB

- Le Cesab, entre méthodes originales et recherche partenariale ;
- Les programmes partenariaux.



La complexité des enjeux biodiversité et de la biodiversité elle-même n'est plus à démontrer. L'exploration d'outils, de méthodes, de concepts nouveaux est de mise pour relever le défi constituant à renforcer les liens entre disciplines scientifiques, entre recherche fondamentale, recherche impliquée et parties prenantes dans des problématiques de recherche parfois encore très fondamentales. Encourager et tester de nouveaux concepts, mener des expérimentations à travers l'animation et l'implication dans des projets innovants contribuent à renforcer l'expertise d'intermédiation de la FRB.

Cette approche se place dans une perspective horizontale, d'échanges équilibrés entre recherche et demande sociale, une vocation de la FRB. Une ambition qui doit également concerner et s'adresser à tous les territoires, y compris les outre-mer.

# Le Cesab, le Centre français de synthèse et d'analyse de données sur la biodiversité





#### Axe 1.1. du plan d'action 2022 - 2025

Accompagner une nouvelle approche de la recherche, mise en relation et synthèse, réutilisation des données sur la biodiversité



Programme phare de la FRB créé en 2010, le Cesab (Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité)

est un outil original et innovant reconnu aux niveaux national et international. Il offre aux chercheurs et chercheuses un lieu et du temps pour expérimenter de nouvelles approches de recherche afin de contribuer à une meilleure compréhension des dynamiques de la biodiversité et accompagner les transitions écologiques et sociétales.

### BIODIVERSITÉ ET DONNÉES : UN NOUVEAU MONDE À EXPLORER

Avec la crise majeure que traverse la biodiversité, le besoin de synthèse des données et de connaissances scientifiques existantes en écologie n'a jamais été aussi fort. Les recherches se multiplient, collectant et brassant de gigantesques quantités de données hétérogènes, chacune exploitée dans un cadre bien précis. Et si les bases de données pouvaient être ré-utilisées à travers de nouvelles études ? Et si ces données pouvaient être compilées autrement, en assemblant des bases de données existantes et être analysées via des méthodes statistiques complexes, comparées à d'autres informations, utilisées pour développer ou affiner de nouveaux modèles, tester de nouvelles hypothèses sur le fonctionnement des socio-écosystèmes ? Et si, finalement, la somme des informations permettait d'avoir un regard plus complet et précis de l'état de la biodiversité, d'en modéliser le devenir?

Ces questions sont la raison d'être du Cesab, l'un des deux seuls centres européens de synthèse et d'analyse des données sur la biodiversité. En réunissant une équipe

# Référents FRB



COUVET



Hélène SOUBELET



Nicolas MOUQUET



Claire SALOMON



Maud CALMET



Nicolas CASAJUS



Camille COUX



Joseph LANGRIDGE



Cécile THIAUCOURT



iolette



Maija MIIKKOLA



pointue, dotée d'une double expertise en analyse de données et enjeux environnementaux, en accompagnant de nombreux projets de recherche internationaux et en formant et informant, le Centre a pour mission de produire de nouvelles connaissances.

### RENFORCER LES COMMUNAUTÉS DE RECHERCHE POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX SOCIÉTAUX

Appuyé par un comité scientifique dédié, composé d'une vingtaine d'expertes et d'experts pluridisciplinaires et affûtés à la synthèse exploratoire, le Cesab permet un accueil et une animation scientifique de pointe. Ouvert à toutes les communautés de recherche, les travaux accompagnés par le Centre concourent d'une part pleinement à la production de connaissances et, d'autre part, à l'information des décideurs sur des questions liées à l'évolution de la biodiversité et des sociétés, sur des pistes de solutions à actionner. Les projets portent sur tout sujet lié à la biodiversité, dans les domaines des sciences naturelles et des sciences humaines et sociales. Adaptation aux changements globaux, aires protégées terrestres et marines, invasions biologiques, agriculture, impacts anthropiques, interactions plantes-champignons,

pouvoir et conservation, énergies renouvelables, transports fluviaux ou encore continuités écologiques ne sont que des exemples de la diversité des sujets étudiés.

#### **UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL**

Par la diversité des sujets et des types de projets pouvant y être menés, le Cesab attire de nombreux partenaires sociétaux en quête de réponses tant au niveau national qu'international. Les projets de recherche hébergés et accompagnés au Cesab, sélectionnés sur la base de leur excellence scientifique, de leur pertinence sociétale et du réseau qu'ils permettent de développer, bénéficient ainsi de nombreuses opportunités de collaboration entre paires, de réseaux de parties prenantes, de financements nationaux et internationaux et de possibilités de diffusion de leurs résultats au-delà du territoire français.

# **QUELQUES CHIFFRES**

14

ans depuis la **création du Cesab**  **70** 

projets financés depuis 2010 34

partenaires publics et privés contribuant ou ayant contribué au financement de projets

1136

chercheurs travaillant ou ayant travaillé au Cesab depuis sa création 350

publications
scientifiques acceptées

# **DU SOUTIEN ET UN CADRE DE TRAVAIL EXCEPTIONNEL**

Les membres des projets internationaux hébergés au Cesab bénéficient d'un environnement, d'un format et d'un support qui catalyse la recherche : synthèse de données collectées, hétérogènes et dispersées (valorisation ou revalorisation de ces données) ; partage d'idées, méthodes et outils de modélisation ; réunions régulières en présentiel et pendant plusieurs jours ; appui à l'analyse de données (data-analyst) ; appui à la communication ; appui à l'organisation des réunions et à l'animation scientifique. À deux pas du jardin des plantes de Montpellier, les équipes de recherche sont idéalement situées dans une ville où la communauté scientifique travaillant sur l'écologie est largement reconnue et très active.

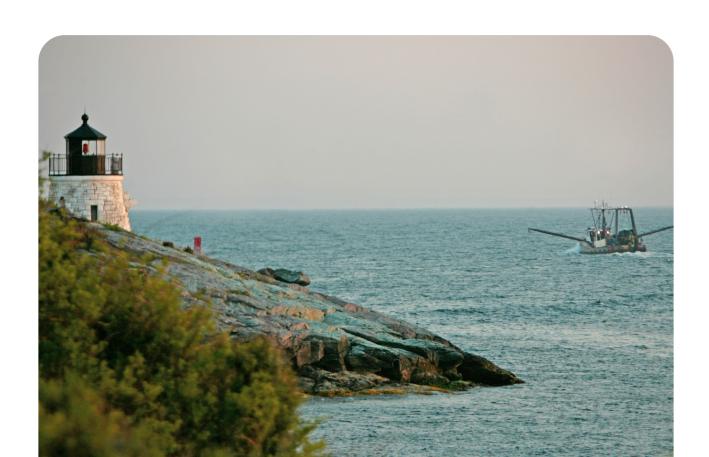
# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 DU CENTRE ET DES PROJETS ASSOCIÉS

- → 35 projets en cours, dont 5 achevés en 2024 (cf <u>liste complète en annexe</u>);
- → 3 nouveaux projets sélectionnés qui démarreront en 2025 ;
- → 41 semaines de réunions :
- → 37 articles scientifiques publiés, notamment dans Nature, Current Biology, Ecology Letters, Conservation Biology et Global Ecology and Biogeography;
- → 1 « After » (groupe Forcis) et 2 « Return » (groupes DiveRS et FishGlob) :
- → 1 conférence scientifique ;
- → 5 « Cesabinars » de restitution de projets Cesab récemment terminés, à l'attention de la communauté scientifique ;
- → 5 sessions de formation.

# FIL ROUGE : DE L'EFFICACITÉ DES AIRES MARINES PROTÉGÉES À L'IDENTIFICATION DES FREINS À LEUR MISE EN PLACE

Les océans abritent une multitude d'espèces, d'unicellulaires microscopiques à de grands mammifères, et fournissent des ressources vitales (nourriture, régulation du climat, cycle de l'oxygène, etc.). Cependant, les activités anthropiques telles que la pêche intensive ou encore la pollution, ainsi que les conséquences du changement climatique, menacent de détruire ces habitats essentiels. Face à cette urgence, un constat s'impose : il est impératif de protéger la biodiversité marine. Dans ce contexte, la création d'aires marines protégées (AMP) est devenue une priorité mondiale. Toutefois, leur efficacité à protéger durablement la biodiversité reste une question complexe, soulevant des interrogations sur leur mise en place, leurs statuts et leurs impacts réels. Plusieurs études sorties en 2024 issues de la FRB et notamment de son Cesab éclairent ces interrogations sous différents angles.



# SOUTENIR ET ACCOMPAGNER DES PROJETS DE SYNTHÈSE SOUS TOUTES LEURS FORMES ET DE DIFFÉRENTES MANIÈRES

Les **projets classiques** qui prennent place au Cesab réunissent des experts internationaux autour d'une question de recherche pendant 2 à 3 ans afin de mettre en commun et analyser des jeux de données existants, des connaissances, des idées et concepts. D'autres formats ont vu le jour pour compléter et diversifier l'offre.

Le Centre soutient par exemple le partage, l'organisation et l'ouverture des données à travers **un format nommé Datashare**, entièrement dédié à la compilation et au partage de données. Dans un souci de transparence et d'accès aux connaissances par le plus grand nombre, une attention particulière est portée à la reproductibilité des analyses et la réutilisation des données.

D'autres méthodes de synthèse de connaissances, comme des projets de cartes et revues systématiques avec méta-analyses, sont également accompagnées en conformité avec les standards internationaux (voir le paragraphe dédié à la synthèse de connaissances, p.52). Ces projets sont soutenus par le ministère de la recherche et les membres fondateurs de la FRB, à travers des dotations annuelles qui permettent de lancer tous les ans un appel à projets génériques ou à partage de données (*Datashare*) ou d'idées (*Ideashare*). En 2024, 7 ont été financés : FoodWebs, BlueJustice, PowerBiodiv, Rivage, SynTreesis, BioForest et Bioshift.

Une fois leurs projets achevés, les groupes peuvent organiser des réunions complémentaires pour poursuivre leurs travaux : les *After* (après la fin du projet) et les *Return* (après un *After*). Trois groupes en ont bénéficié en 2024 :

- Fishglob, avec le soutien de l'ICEE canadien et l'Ambassade de France au Canada, projet d'excellence reconnu car sélectionné parmi les projets labellisés *Ocean Decade* de l'Unesco;
- Divers, co-financé par le CNRS;
- Forcis, co-financé par le CNRS.

# DÉVELOPPER ET PÉRENNISER DES COLLABORATIONS SCIENTIFIQUES

34 partenaires ont soutenu le Cesab depuis sa création. En 2024, au-delà des partenariats financiers, importants car ils permettent le soutien de nouveaux projets de synthèse, le Cesab a aussi développé et pérennisé des collaborations scientifiques avec :

- EDF dans le cadre du projet Free2;
- le labEx Ceba, la Fapesp et le CNPQ dans le cadre des projets FaunaServices et NeFineo ;
- France Filière Pêche, dans le cadre du projet Maestro et de réflexions sur une nouvelle action commune à mener en 2025 :
- l'ambassade de France au Canada et l'ICEE : appel

dans le cadre duquel le Pr Suchinta ARIF a pu participer à la cinquième réunion au Cesab du groupe Blue Justice ;

- le sDiv dans le cadre d'un appel à projets commun datant de 2019 (projet Unicop) ;
- le GDR TheoModiv pour la troisième édition de la formation sur la modélisation des données en écologie :
- l'ANR Econet (via l'Université de Lille) pour la première édition de la formation sur les réseaux écologique ;
- le PNDB et le GBIF France pour la première édition de la formation sur les données en biodiversité ;
- le centre de synthèse américain John Wesley Powell dans le cadre du projet FresH2OZoops.

# DÉVELOPPER L'IMPLICATION FRB DANS DES PROGRAMMES DE RECHERCHE NATIONAUX

Le Plan national d'investissement France 2030 finance des programmes prioritaires de recherche, dont l'objectif est d'harmoniser les stratégies de recherche des organismes autour de questions de recherche. Plusieurs de ces programmes se sont rapprochés de la FRB en 2024 et différents modes de collaborations sont en discussion. Parmi eux, citons le PPR Océan et climat, avec lequel la FRB a accueilli et accompagné Devi Veytia, en post-doctorat, ou encore le Programme national de recherche (PNR) « Solutions fondées sur la Nature », piloté par l'Inrae et le CNRS. Un des projets ciblés de ce programme, géré par l'Université de Montpellier, vise à créer cinq « knowledge hubs » sur un format proche des modalités développées au Cesab. L'Université de Montpellier, l'Inrae et le CNRS se rapprochent de la FRB pour accompagner la définition et l'organisation des missions de ces groupes. Les différents knowledge hubs ainsi que deux post-doctorants devraient être accueillis à travers le Cesab. Enfin, le PEPR Dynabiod, dynamique de la biodiversité terrestre dans l'anthropocène, a confié à la FRB, à Patrinat et à l'IRD le pilotage de l'axe transfert des connaissances qui consistera à transférer les résultats aux cibles, former les parties prenantes et les chercheurs, produire des modèles économiques de déploiement des suivis longs terme et large échelle.

### FORMER À LA SYNTHESE DE DONNEES ET DE CONNAISSANCES

En parallèle des projets, les formations rencontrent un franc succès, tant auprès des personnes ciblées que des collaborations développées. (cf p.52)

# Les programmes et projets partenariaux



#### Axe 1.1. du plan d'action 2022 - 2025

Accompagner une nouvelle approche de la recherche, mise en relation et synthèse, réutilisation des données sur la biodiversité

Permettre à la recherche de jouer son rôle dans la transition écologique passe par le fait d'apporter de nouveaux outils, méthodes, regards experts pour une meilleure compréhension de la complexité des enjeux biodiversité et des pistes de réponses possibles. Cette ambition va de pair avec une implication forte des parties prenantes à la fois pour mieux tenir compte des résultats de la recherche et comprendre les besoins de la société. Permettre des échanges équilibrés entre recherche et demande sociale : une vocation de la FRB. Zoom sur deux d'entre eux : avec le ministère de la transition écologique et l'OFB ; avec Mirova.

# Pressions anthropiques et impacts sur la biodiversité terrestre, un programme en partenariat avec le ministère de la Transition écologique et l'OFB

La biodiversité décline à un rythme de plus en plus alarmant et les activités humaines, directement et indirectement, de façon synergique ou antagoniste, influencent ce déclin qui doit être enrayé. Cependant, quantifier précisément les impacts des activités humaines reste aujourd'hui complexe, car même si

les causes sont globalement connues et font consensus, il est encore difficile de les détailler et d'en mesurer les conséquences précises et leurs effets interactifs, dans le temps et dans l'espace.



Dans le cadre de la mise en place du schéma national de « surveillance de la biodiversité terrestre » porté par l'OFB et visant à mesurer, identifier et suivre l'influence des activités humaines sur la biodiversité et les pratiques les plus vertueuses à valoriser, le ministère chargé de la Transition écologique et la FRB ont monté, en 2021, un programme de recherche pluriannuel sur les pressions anthropiques et leurs impacts sur la biodiversité terrestre. Ce programme comprend le soutien à des projets de recherche et la valorisation des résultats issus des projets. Les projets portent sur la caractérisation des impacts (positifs, négatifs ou absence d'impacts), des activités humaines et des pressions induites sur l'état et la dynamique de la biodiversité terrestre.

# Référents FRB



Coline LÉANDRE



Claire SALOMON



Maud CALMET



Joseph LANGRIDGE

#### Post-doctorants des projets hébergés par la FRB



Déborah BIRRE



Cathleen PETIT



Michela BUSENA



Cassie SPEAKMAN



Lisa NICVERT



Brunno OLIVEIRA



Miriam BECK

Leurs résultats permettront d'alimenter le schéma national de « surveillance de la biodiversité terrestre » et, plus largement, de renforcer les actions pour enrayer le déclin de la biodiversité et favoriser un développement humain soutenable. Sur toute la durée du programme, trois types de projets de recherche sont soutenus :

- les projets de synthèse de données existantes : 10 projets de 3 ans ;
- les projets « synergies » pour approfondir des travaux de recherche déjà engagés en explorant une question de recherche complémentaire : 10 projets d'un an ;
- les projets de synthèse de connaissances pour mener un état des lieux des pratiques humaines ayant un impact sur la biodiversité terrestre : 1 projet d'un an et 3 projets de deux ans.

La liste des projets lancés, restitués et en cours en 2024 est disponible en annexe.

# FOCUS SUR LE PROJET SOLAIRE-PB -REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE SUR LES IMPACTS DES ÉNERGIES RENOUVELABLES : PHOTOVOLTAÏQUE ET BIODIVERSITÉ

Dans un contexte de transition énergétique et d'essor des installations photovoltaïques, il est essentiel d'évaluer leurs impacts sur la biodiversité. C'est l'objet du projet Solaire-PB qui s'est particulièrement intéressé aux communautés végétales.

En mobilisant différentes méthodes de synthèse de connaissance (carte systématique puis revue systématique et méta-analyse), les membres du groupe ont d'abord identifié plus de 12 000 références, avant de se concentrer sur un corpus de 158 études pertinentes ayant conduit à l'identification de 434 observations relatives aux effets des panneaux photovoltaïques sur la biodiversité, apportant ainsi une vision globale et structurée des connaissances existantes. Leurs analyses indiquent une diminution significative de la diversité végétale sous les panneaux photovoltaïques, tandis que l'abondance et la biomasse ne montrent pas de variations notables par rapport aux zones témoins. Par ailleurs, l'influence de facteurs tels que le climat ou le type d'installation n'a pas pu être mise en évidence, probablement en raison du nombre limité de données disponibles à ce jour.

L'approche méthodologique adoptée par le groupe permet également d'alerter sur la nécessité d'affiner les protocoles de recherche pour limiter les biais, le besoin de disposer d'un volume de données plus conséquent pour approfondir certaines tendances observées et affiner les conclusions et la pertinence de s'intéresser à d'autres groupes potentiellement impactés : arthropodes, oiseaux, chauve-souris, etc.

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 DU PROGRAMME

- → Mise en œuvre du volet « valorisation des résultats des projets » avec la réalisation d'une base de données des projets réalisés et leurs caractéristiques (pressions, indicateurs, méthodes...) et d'un annuaire des experts thématiques mobilisés dans les différents projets;
- → Fin des projets « Synergie » Funidic, IndicatoRS, Rodexpo, Comepi, Fragshifts et PPPIREC et de la revue systématique Solaire PB. Les autres projets ont suivi leur cours ;
- → Restitution des résultats finaux et intermédiaires de 12 projets.



# Énergies renouvelables et biodiversité : un programme FRB - Mirova

#### Référentes FRB



Aurélie QUINARD



Marjolaine GARNIER



Dans un contexte de changement climatique et de réduction de l'usage des énergies fossiles, le secteur des énergies renouvelables est en plein essor. Transition nécessaire, elle n'est toutefois pas sans conséquences sur la biodiversité : les impacts de ces nouvelles infrastructures surviennent à différentes échelles, aux niveaux de l'individu (perturbations, blessures ou mort), des populations, des espèces, des communautés mais aussi des écosystèmes.

En créant ce programme, la FRB et le fonds de dotation Mirova s'associent dans un double objectif : mieux évaluer

l'impact des énergies renouvelables sur la biodiversité et produire des recommandations opérationnelles pour de meilleures pratiques à destination des acteurs de la filière.



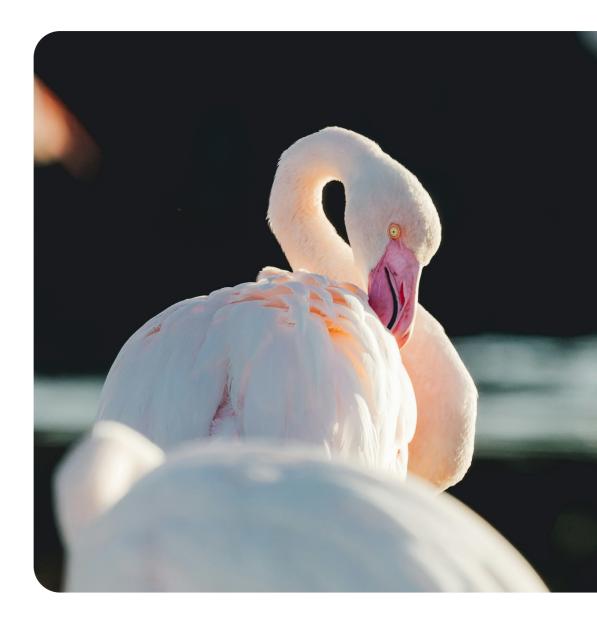
# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 DU PROGRAMME

- → Démarrage de 4 projets sélectionnés dans le cadre d'un appel à projets : projets d'un an, focalisés sur les énergies éoliennes terrestres et marines, leurs impacts sur la biodiversité, les méthodes, outils et pratiques permettant de réduire ces impacts ;
- → Un atelier d'experts organisé autour de la question de l'évaluation scientifique des solutions apportées pour limiter les impacts des EnR terrestres sur la biodiversité.

# D'autres projets partenariaux en cours...

- Le programme Ittecop, du ministère de la Transition écologique, sur les « Impacts des infrastructures humaines (transport et production d'énergie renouvelable) sur la biodiversité » (projets Bridge, Navidiv et Eseb);
- Le programme Biodivoc et le labEx Tulip dans le cadre de l'appel à projets DataShare (projets Islets et Phenofish);
- Le centre de synthèse portugais HEIRS du laboratoire ICArHEB pour la préparation de l'appel conjoint Idea et DataSHARE, dont le lancement est prévu au printemps 2025.



# RÉPONSE AUX ENJEUX SOCIÉTAUX

Comprendre le présent pour envisager l'avenir

# EN UN COUP D'ŒIL...

# Répondre aux enjeux sociétaux, un des 4 piliers de la FRB

- Les **synthèses de connaissances** : réaliser un état des savoirs pour prendre des décisions éclairées et s'impliquer dans les instances internationales coordonnant ces méthodes ;
- Les évaluations scientifiques au bénéficie de l'action publique et privée ;
- Le conseil scientifique et stratégique.



Passer de la constatation d'un état précaire de la biodiversité à l'action en faveur de sociétés plus durables implique une bonne vision de l'état actuel des connaissances, de l'impact de nos actions et des politiques publiques. C'est en partant de cette base solide, qu'il est possible de créer efficacement de nouveaux liens, de faire émerger de nouvelles idées crédibles, de structurer et accélérer les transitions. L'élaboration de synthèses de données et de connaissances, à travers diverses méthodes, offre un regard complet sur l'état des connaissances, des débats et des lacunes. Le développement de méthodologies d'évaluation de politiques publiques, mais aussi d'indicateurs ouvre également de nouvelles perspectives pour une meilleure prise en compte des enjeux biodiversité dans la prise de décision. Deux actions menées directement en réponse aux enjeux sociétaux contemporains.

# Les synthèses de connaissances



### Axe 1.1. du plan d'action 2022 - 2025

Accompagner une nouvelle approche de la recherche, mise en relation et synthèse, réutilisation des données sur la biodiversité

La synthèse de connaissances est un ensemble de méthodes d'expertise permettant aux décideurs et acteurs de la société de tirer parti des études existantes et mobiliser ainsi des connaissances diverses (scientifiques, techniques, savoirs autochtones, savoirs locaux, etc.). Elle répond à un besoin de disposer de « preuves », d'un état des connaissances relatif à une question d'intérêt sociétal ou scientifique. Elle est utile pour étayer une décision, envisager un scénario, etc.



Entre besoin des parties prenantes d'avoir un éclairage scientifique sur des sujets précis et dans un temps relativement court, et le temps de la recherche, qui peut prendre plusieurs années, certaines de ces méthodes peuvent, lorsque pertinent, apporter en quelques mois des éléments solides, basés sur l'existant, répondant à la fois aux exigences de la rigueur scientifique et aux besoins d'éclairages des acteurs et décideurs.

Joseph Langridge

#### Référents FRB



Joseph LANGRIDGE



Denis COUVET



Hélène SOUBELET

De plus en plus, la FRB est sollicitée pour son expertise sur ces méthodes. Face à la diversité des méthodes mobilisables et aux défis des questions posées, une étape indispensable à toute collaboration a été instaurée. Nommée « pre-scoping », elle permet une première aventure ensemble pour mieux cerner la demande du partenaire, la challenger parfois, et établir un premier regard sur l'état de la littérature. Fort de cette expérience, une collaboration plus longue peut alors démarrer sur des bases solides et en mobilisant la méthode adéquate.

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES À LA SYNTHÈSE DE CONNAISSANCES

- → 3 projets pilotés par des chercheurs en cours en 2024 (cf <u>liste en annexe</u>) : l'impact du bruit anthropique sur la biodiversité terrestre (Desybel) ; les réponses des traits de la faune du sol aux pratiques agricoles et aux modes de gestion agricole (Tres-Pratic) et l'évaluation des solutions fondées sur l'océan qui permettraient d'atténuer et de s'adapter aux changements climatiques (dans le cadre du PPR Océans) ;
- → 2 projets partenariaux pilotés par la FRB: avec la Fondation Crédit Mutuel Alliance Fédérale (FCMA) sur les risques induits par la perte de services écosystémiques; avec la LPO sur la capacité des destructions d'espèces susceptibles d'occasionner des dégâts à réduire les dégâts qui leurs sont imputés;
- → 2 formations : sur la revue systématique, à destination des jeunes chercheurs, réalisée au Cesab ; sur la méta-analyse, à la demande de l'IRD dans le cadre du réseau international de recherche (l'International Research Network) ;
- → Un travail de valorisation débuté au sujet de l'évaluation Efese dédiée aux fonctions écologiques, services écosystémiques et contraintes associés aux ongulés sauvages de France métropolitaine ;
- → 2 prescoping réalisés pour RTE et pour l'Institut océanographique Fondation Prince Albert ler, Prince de Monaco.

Mieux protéger la Méditerranée : une analyse des connaissances en appui à l'Institut océanographique - Fondation Albert 1er, Prince de Monaco

#### Référents FRB





Claire SALOMON



Ouels sont, en mer Méditerranée, les freins et leviers pour la mise en place effective des aires marines protégées et autres mesures de conservation efficaces par zone? C'est pour l'aider à répondre à cette question que l'Institut océanographique - Fondation Albert 1er, Prince de Monaco s'est rapproché de la FRB. Une synthèse des connaissances a été proposée pour déterminer des actions pratiques et efficaces, en vue de réaliser l'objectif « 30x30 » du Cadre mondial pour la biodiversité de la CDB. Une première étape « de cadrage » (pre-scoping and framing) a été mise en place pour cerner au mieux la question de recherche selon les attentes et besoins. Après deux réunions visant à co-construire cette question et les modalités de collaboration, avec l'appui d'un comité des parties prenantes, une identification rapide de l'état des connaissances est en cours ainsi qu'une proposition de différentes modalités pour approfondir la question. Si pertinent, un projet de synthèse de connaissances à proprement parler fera l'objet d'un nouveau contrat en 2025.

# La FRB et la CEE, Collaboration for Environmental Evidence





La CEE, pour *Collaboration for Environmental Evidence*, est une association indépendante travaillant au niveau international pour promouvoir et fournir des synthèses de connaissances sur les questions les plus préoccupantes pour répondre à des enjeux politiques et techniques environnementaux.

La CEE édite des guides pour la synthèse de connaissances, un journal facilitant la publication de protocoles et de résultats de synthèses, une bibliothèque de synthèses déjà réalisées et des ressources pour la formation. L'objectif ? Faciliter la réalisation de cartes et revues systématiques robustes et rigoureuses ; donner accès aux résultats existants pour éclairer la prise de décision. Ce réseau mondial comprend sept « centres CEE », des groupes affiliés et des bénévoles lui permettant de fournir ses services gratuitement et en libre accès, sans dépendre de bailleurs de fonds externes. Il réunit chercheurs de tous âges, gestionnaires spécilistes en synthèse de connaissance, etc. La FRB est « point focal national » pour la France. À ce titre, elle promeut,

sensibilise et forme aux méthodes des cartes et revues systématiques, en réalisant ou pilotant des synthèses de connaissances et en participant aux évolutions méthodologiques.



# Eklipse : nouvelles modalités de la synthèse de connaissance





Créé en 2016, Eklipse est un mécanisme d'interface science-politique qui a pour vocation d'aider gouvernements, institutions, entreprises et ONG à prendre des décisions mieux informées en matière de biodiversité, en Europe.

Eklipse reçoit régulièrement des demandes de la part de divers acteurs politiques et sociétaux qui identifient des sujets nécessitant une analyse approfondie par le biais d'une synthèse des connaissances. Joseph Langridge est membre du *Method Expert Group* (MEG). Depuis fin 2024, il collabore sur une synthèse des connaissances visant à mettre en évidence les impacts cumulatifs des parcs éoliens en mer et à souligner les conséquences et solutions pour atteindre le « Bon état écologique » des eaux marines européennes, conformément à la Directive cadre européenne sur la stratégie pour le milieu marin.

Eklipse travaille également sur la réactualisation de son guide méthodologique qui couvre une vingtaine de méthodes existantes et donne des conseils sur leur sélection, leur utilisation et leur application.



# Les évaluations scientifiques

Dans son évaluation mondiale pour la biodiversité, l'Ipbes appelle à un changement transformateur afin de lutter contre l'érosion de la biodiversité et passe en revue une série de leviers. Par des méthodes robustes et rigoureuses, la recherche joue un véritable rôle d'appui afin de transposer ces rapports globaux au niveau national. Le développement de méthodologie d'évaluations de politiques publiques, mais aussi d'indicateurs, ouvre ainsi de nouvelles perspectives pour une meilleure prise en compte des enjeux biodiversité dans la prise de décision.

# Évaluer les indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité

#### Référents FRB





L'élaboration et la publication des indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB, sous l'égide de l'OFB) s'inscrivent

dans une dynamique d'évaluation et d'amélioration continue. Depuis 2012, la FRB coordonne l'évaluation scientifique externe des indicateurs de biodiversité et des cartes de pressions publiées par l'ONB. Les résultats de ces évaluations sont mis en ligne dans leur intégralité : ils offrent aux acteurs un diagnostic précis de la qualité des indicateurs. De plus, la FRB mobilise l'expertise scientifique sur des besoins identifiés par l'ONB. Des petits projets de R&D sur les indicateurs ont ainsi été menés pour améliorer les indicateurs existants ou développer de nouveaux indicateurs sur des thématiques encore exploratoires.

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES AU PROJET

- → Finalisation de la session d'évaluation 2023-2024 de 15 indicateurs de biodiversité et transmission aux groupes de travail responsables de ces indicateurs.
- → Production d'un bilan des trois sessions d'appel à projets de R&D coordonnées par la FRB avec des pistes de réflexion et d'amélioration afin de relancer cette action dans le cadre de la future convention OFB-FRB 2024-2026.
- → Renouvellement de la convention de coopération FRB-OFB pour une durée de deux ans et demi, soit de novembre 2024 à avril 2027. Trois actions principales seront déployées durant cette nouvelle phase de collaboration:
  - Poursuite de l'évaluation scientifique et indépendante des indicateurs de l'ONB et mise à jour de la grille d'évaluation ;
- Lancement, en 2025, d'un appel à projets pour le développement de deux nouveaux indicateurs de biodiversité. Les financements et durées des projets sélectionnés seront augmentés de 35 à 65 k€ et de 12 à 18 mois ;
- Réalisation d'une étude visant à mettre en relation les indicateurs de l'ONB et le Cadre mondial de la biodiversité en analysant la cohérence entre ces derniers et la mesure de l'intégrité des écosystèmes, qu'ils soient « naturels » ou « anthropisés ».

# EN UN COUP D'ŒIL...

# ...D'AUTRES PROJETS LIÉS

# **ACTION GT « INDICATEURS » INRAE**

En 2024, la FRB a participé au groupe de travail « Indicateurs de biodiversité dans l'action publique » coordonné par l'Inrae. Il a pour vocation de guestionner et améliorer les démarches et méthodes mobilisées dans la construction et l'utilisation des indicateurs de biodiversité dans le

cadre de l'action publique. Cette démarche interet transdisciplinaire a permis d'organiser deux séminaires en ligne et en format hybride, le 04 juin et le 28 novembre 2024. Deux nouveaux séminaires sont prévus pour l'année 2025.

# ACTION ANIMATION DU GROUPE DE TRAVAIL « BIODIVERSITÉ ET CHANGEMENT CLIMATIQUE » DE L'ONB

En septembre, la FRB a répondu à un lot au marché public ouvert par l'OFB sur l'animation technique de cinq groupes de travail de l'Observatoire national de la biodiversité et du Réseau national des observatoires territoriaux de la biodiversité. La réponse au marché a été communiquée le

29 novembre précisant que la FRB est pressenti attributaire du lot n°5 de l'appel - groupe de travail thématique « biodiversité et changements climatiques ». Le lancement du GT et de son animation par la FRB est prévu pour janvier 2025.



# Le conseil scientifique et stratégique

Recourir à des méthodes protocolées de mobilisation de l'expertise est possible lorsqu'il s'agit de traiter une problématique aux contours relativement définis. Or, certains partenaires recherchent un appui sur de vastes enjeux, nécessitant une phase de réflexion poussée, un approfondissement particulier pouvant aller jusqu'au développement d'une méthodologie spécifique. Ils viennent alors trouver auprès de la FRB un regard scientifique et un accompagnement plus global, stratégique sur certaines questions. L'expertise et l'expérience de la FRB, en termes d'intermédiation mais aussi de rigueur scientifique, est alors un précieux atout.

Certificats biodiversité: développer une méthode innovante pour évaluer les bénéfices d'actions pour la biodiversité





Matthias GABORIAU



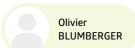
Louise



COUVET



**SOUBELET** 



La plupart des experts de la biodiversité et de la conservation estiment savoir, pour un endroit donné, quelles actions sont plus ou moins favorables à la biodiversité. L'hypothèse est qu'il est ainsi possible d'estimer le gain de biodiversité attendu suite à la mise en place d'actions, cela en s'appuyant sur le consensus entre experts. Afin de tester la pertinence de cette hypothèse, le MNHN, la FRB et Carbone 4 ont initié, début 2024, le projet « Certificat pour la biodiversité ». Ce projet a pour objectifs de développer et tester une méthode d'évaluation du « gain de biodiversité » associé à la mise en place ou au maintien de pratiques réputées favorables à la biodiversité; et d'analyser les risques, opportunités et cas d'étude relatifs à un « mécanisme »

de certification. La méthode est testée pour les pratiques agricoles et sylvicoles de deux socio-écosystèmes d'Europe occidentale que sont les terres arables en polycultureélevage et les forêts tempérées exploitées.



# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES AU PROJET

- → Volet « mécanisme » du projet : publication d'une « cartographie des risques et des opportunités liés à la mise en place d'un mécanisme de certificats de biodiversité »;
- → Volet « taxonomie des pratiques » : Constitution de deux groupes de travail par l'Organization for Biodiversity Certificates (OBC) ayant travaillé sur l'élaboration d'une taxonomie des pratiques agricoles favorables à la biodiversité pour l'un, et des pratiques sylvicoles pour l'autre ; Retravail de ces taxonomies par l'équipe projet (FRB, MNHN, Carbone 4) puis les membres des comités d'expertises thématiques associés au projet. Prochaine étape : soumission aux dires d'experts pour la phase d'évaluation en 2025;
- → Préparation de l'appel à mobilisation d'experts qui ouvrira au printemps 2025 ;
- → Développement en parallèle de la plateforme de recueil des évaluations par le MNHN. Lancement au printemps 2025.

# Familles à biodiversité positive : des parcs naturels régionaux à la Ville de Paris

Initié en 2021 par la Fédération nationale des parcs naturels régionaux, le projet du Défi Famille à biodiversité positive vise à accompagner les familles qui souhaitent réduire leur empreinte biodiversité dans leur quotidien, de manière ludique et pédagogique, en relevant des défis thématiques. S'inscrivant dans une dynamique de réponse aux enjeux de préservation du vivant, ce projet, apporte les connaissances scientifiques auprès des familles investies et aborde ainsi le lien entre consommation, comportements quotidiens et leur impact sur la biodiversité. La FRB travaille depuis 2022 à construire des fiches thématiques à destination des animateurs et animatrices du Défi sur la base des résultats scientifiques disponibles, à construire la méthodologie d'évaluation et d'auto-évaluation des familles qui s'engagent dans le Défi et sur la création d'un outil interactif de visualisation de l'empreinte biodiversité sur le paysage.

En 2024, il continue de se déployer avec la création de trois fiches supplémentaires : « Loisirs & Biodiversité », « Hygiène & Biodiversité » et enfin « Usage du bois & Biodiversité ». Les échanges avec la Fédération des parcs sont riches et permettent de renforcer par des expertises complémentaires les fiches déjà réalisées comme la fiche alimentation & Biodiversité.

La présence de la FRB au Congrès des Parcs en octobre 2024 a permis de renforcer la volonté d'ancrer les missions partenariales de la Fondation au plus près des acteurs de terrain. Cela a été l'occasion de valoriser le projet auprès des parcs partenaires (et non partenaires) mais aussi de renforcer les relations avec les partenaires scientifiques des parcs naturels régionaux.

Enfin, la Fédération des Parcs et la FRB ont la volonté commune d'étendre cette méthodologie de calcul de l'Empreinte Biodiversité au-delà des parcs. Dans cette optique, un groupe de travail dédié s'est formé, dont la première mission vise en l'accompagnement de la Ville de Paris (membre de l'APP FRB) dans le développement de ce calcul de l'empreinte pour son intégration dans son plan biodiversité 2030.

Parmi les objectifs de ce projet : développer la méthodologie de calcul de l'empreinte, accompagner les autodiagnostics d'une représentation paysagère illustrant les effets de la consommation quotidienne des familles sur les paysages français et hors de France et rattacher la question de la consommation des ménages aux enjeux de biodiversité.

# RTE: Conseil scientifique

Depuis 2023, la FRB est sollicitée par le Réseau de transport d'électricité (RTE) afin de fournir un appui à la décision sur les enjeux de biodiversité. Un Conseil stratégique composé d'experts scientifiques a donc été mis en place par la FRB afin de répondre aux attentes exprimées par RTE et guider le pôle « Recherche et développement en environnement » dans l'orientation de ses travaux, en lien avec les impacts de leur activité sur la biodiversité. La pertinence des expertises fournies dans le cadre de ces actions et la qualité des débats avant pris part lors des réunions du conseil démontrent le succès de cette collaboration. Le pôle Environnement de RTE a exprimé sa satisfaction en souhaitant renouveler la mandature de ce conseil pour une troisième année consécutive (2023, 2024 et 2025). Deux nouvelles actions ont été engagées et le financement d'une action supplémentaire de synthèse de connaissance par la FRB a été validée par RTE et sera lancée en 2025.

# EN UN COUP D'ŒIL...

# LES ACTIVITÉS 2024 LIÉES AU PROJET

- → Évaluation de la méthode et des données mobilisées pour le croisement cartographique entre les infrastructures de RTE et les zones à forte biodiversité sur le territoire métropolitain. Analyse de la stratégie ligne aérienne vs ligne sous-terraine appliquée au déploiement et renouvellement du réseau en zone humides.
- → Révision du Chapitre biodiversité du Lot environnement du Schéma décennal de développement de réseau (SDDR) 2024 pour évaluer la bonne prise en compte de la biodiversité dans les stratégies de développement du réseau à court et moyen termes.

# VULGARISATION SCIENTIFIQUE

Donner accès aux connaissances et méthodes scientifiques pour éclairer débats et prises de décision

# EN UN COUP D'ŒIL...

# La vulgarisation scientifique, un des 4 piliers de la FRB

- Sensibilisation aux enjeux de la transition écologique et formations ;
- Diffusion et vulgarisation des connaissances scientifiques.



De tous les projets, contacts, échanges menés par la FRB ou à laquelle la Fondation participe naissent des compétences, un regard pointu, global et original de la Fondation sur les enjeux biodiversité. Il relève de ses missions de les partager en s'appliquant à adapter tant le fond que la forme à ses interlocuteurs pour sensibiliser aux enjeux de transition écologique.



Axe 1.2. du plan d'action 2022 – 2025

Une diffusion large des travaux scientifiques sur la biodiversité et des controverses

# Sensibilisation aux enjeux de la transition écologique et formations

Sensibilisation aux enjeux de la transition écologique : la formation des agents de l'État











Dans la loi de programmation de la recherche (décembre 2020) figure le besoin de former les fonctionnaires français aux enjeux de la transition écologique et du développement durable. La FRB a été mobilisée dans ce cadre à deux niveaux : en lançant un appel à manifestation d'intérêt des communautés biodiversité, climat, ressources pour construire une base de données en ligne ; et en intégrant le groupe d'appui et d'expertise scientifique mobilisé pour structurer le contenu des formations.

Le groupe d'appui et d'expertise scientifique - parmi lesquels figurent Hélène Soubelet, directrice générale de la FRB, Franck Courchamp, écologue, et Luc Abbadie, écologue membre du Conseil scientifique de la FRB s'assure que les trois enjeux principaux (changement climatique, érosion de la biodiversité et rareté des ressources naturelles) soient traités au même niveau. Ce groupe a également proposé de structurer le contenu des formations autour des enjeux, concepts-clés, freins et leviers pour l'action pour chacune des thématiques. Avec l'appui de son Conseil scientifique, la FRB a travaillé un diaporama qui a été testé lors des premières formations et est mis à disposition des intervenantes et intervenants. L'appel à manifestation d'intérêt, relayé dans toute la communauté scientifique, via les tutelles, a permis d'identifier 1 200 chercheurs et chercheuses disponibles pour réaliser des conférences scientifiques en présentielle et apporter des appuis ponctuels aux agents de l'État sur les territoires.

La FRB est également chargée de coordonner les prises en charge des frais de déplacements des chercheurs

et chercheuses qui ont dispensé ces formations en appui du ministère chargé de la recherche et du CNRS, pilote du programme. En 2024, 54 formateurs ont été défrayés.



# La FRB organisme de formation

#### Référents FRB







Depuis 2019, la FRB est déclarée et enregistrée en tant qu'organisme de formation. À ce titre, elle organise des actions de formation et dispense des enseignements dans le domaine de la recherche sur la biodiversité. Elle est aussi habilitée à signer des contrats et conventions de formations professionnelles avec des chercheurs, chercheuses et/ou leurs instituts de recherche.

## FORMER À LA SYNTHÈSE DE DONNÉES **ET DE CONNAISSANCES**

Basée sur l'expertise déployée à travers le Cesab de la FRB (cf p.42) et sur les implications de la FRB auprès d'organismes comme la CEE (cf p.53) ou encore Eklipse (cf p.53), les formations sur la synthèse de données et de connaissances rencontrent un franc succès, tant auprès des personnes ciblées que des collaborations développées.

Cinq formations se sont tenues cette année et seront reconduites:

- La modélisation des données en écologie (3e édition) ;
- Introduction aux méta-analyses et revues systématiques comme méthodes de synthèse des connaissances sur la biodiversité (3e édition);
- Les bonnes pratiques pour une recherche reproductible en écologie numérique (gestion des versions, reproductibilité, compendium et conteneurisation, 6<sup>e</sup> édition);
- Les réseaux d'interaction (1<sup>re</sup> édition),
- La donnée en écologie (1<sup>re</sup> édition).

### **DÉPLOYER UN CATALOGUE DE FORMATIONS**

En parallèle des modules de formations réguliers, plusieurs personnes de l'équipe sont régulièrement sollicitées pour former des étudiants de tous horizons, des journalistes, intervenir auprès de divers consortiums. Face aux demandes croissantes et devant le succès de ces formations, de nouveaux modules sont en développement, à destination de publics différents, dans l'idée d'être en mesure de proposer un catalogue de formations plus complet, s'adressant à des chercheurs mais aussi des parties prenantes, sur des méthodes d'expertise mais aussi les processus internationaux ou encore autour d'enjeux majeurs pour la biodiversité.



# Diffusion et vulgarisation des connaissances scientifiques

En quelques années, la place de la biodiversité dans le débat public a largement évolué. Terme technique à la création de la Fondation, parler de biodiversité est aujourd'hui entré dans un langage plus courant, bien que son usage, les différentes valeurs associées et la compréhension des multiples enjeux restent hétérogènes. La FRB relaie les résultats, controverses et débats de la recherche en biodiversité, crée des espaces de discussion, adapte ses outils et messages aux évolutions de ses publics. En suivant les agendas nationaux et internationaux, elle contribue à son échelle à lutter contre la désinformation pour mettre à disposition les connaissances scientifiques les plus récentes et pertinentes éclairant les débats sociétaux.

La liste complète des publications de l'année est disponible en annexe.

#### Référents FRB



COULOMB











COUVET



SOUBELET

La recherche a cela de particulier qu'elle possède un langage et des codes lui permettant d'évoluer avec rigueur, précision, débat, etc., mais rendant souvent complexe pour des personnes extérieures la compréhension de ses résultats, consensus et controverses. La FRB propose un premier pallier pour faciliter l'accès aux résultats de la recherche. Tout au long de l'année sont ainsi édités des transcriptions synthétiques d'articles, des dossiers thématiques regroupant les résultats de divers programmes et projets, une revue Biodiversité!, des articles sur des sujets d'intérêts scientifiques et/ou sociétaux, des dépliants permettant un regard en un coup d'œil sur un enjeux ou un rapport, etc. L'ensemble de l'équipe FRB et de son Conseil scientifique est sollicité tout au long de l'année pour proposer des articles accessibles, répondre à de nombreuses sollicitations émanant de différentes parties prenantes.

#### L'ÉCHO. LE MAGAZINE DE L'ASSEMBLÉE

Cette année, l'Echo, Magazine de l'Assemblée de Parties prenantes, a abordé deux sujets de biodiversité. En réponse à la publication du rapport Ipbes sur les Espèces exotiques envahissantes, notre 21e numéro s'est consacré à cette thématique. Pour le 22e numéro, un coup de projecteur a été porté sur l'actualité européenne, et



l'adoption du règlement européen sur la restauration de la Nature. Forts de notre lien privilégié avec les acteurs de terrain et notre conseil scientifique, nous avons à travers ces numéros donné la parole aux membres de l'Assemblée pour y dévoiler leurs actions en lien avec ces thématiques mais également aux scientifiques pour y apporter

leur regard critique.

Compte tenu de l'intérêt de ce média, nous prévoyons d'ouvrir sa diffusion à l'ensemble du réseau de la Fondation, tout en gardant les contributions réservées aux membres. Nous avons également amorcé une réflexion afin de faire de ce support de valorisation, un espace où chaque partenaire pourra présenter des actions ou initiatives en écho avec les projets portés par la Fondation tels que la synthèse de connaissances.

L'objectif est de mettre en regard les résultats de la

recherche-action portée par les équipes de la FRB avec les actions concrètes des membres de l'Assemblée. Renforçant ainsi l'opérationnalité des résultats de la recherche produite par la Fondation.



### NO(S) FUTUR(ES): UNE ODYSSÉE SPATIO-TEMPORELLE POUR UN FUTUR DURABLE

Première œuvre collective portée par la FRB, *Biodiversité* : No(s) futur(es) est un recueil de douze nouvelles à la narration atypique qui permet une lecture à plusieurs niveaux. Les lecteurs y suivent Sécotine Fluet, une chercheuse en philosophie des sciences du vivant, de sa naissance à 2050. Chaque nouvelle est fondée sur des constats scientifiques authentiques, mêlés à la fiction pour les ancrer dans le réel. Par des sauts dans le temps, à rebours et dans le futur, l'ouvrage invite à retracer la trajectoire du vivant, à enrichir nos imaginaires sur la Nature et nos manières d'habiter le monde. Publiées en 2024 aux éditions Utopia, ces douze nouvelles sont autant d'alertes pour une prise de conscience collective et massive et pour un changement transformateur de nos habitudes de vie. Elles sont une invitation à renouer des liens avec le reste des vivants et cesser de détruire notre maison commune.

À l'occasion de la journée internationale de la biodiversité, la soirée de lancement de l'ouvrage a réuni une cinquantaine de personnes.



### **IPBES: CONTRIBUER À L'APPROPRIATION** DE SES TRAVAUX

Pour apporter des éclairages scientifiques aux débats sociétaux et acculturer les publics de la Fondation en amont de grands rendez-vous, une attention particulière est portée à la sortie des rapports de l'Ipbes. Cette année, autour des thématiques « nexus » et « changements transformateurs », la presse et les parties prenantes ont été conviées à rencontrer Anne Larigauderie, secrétaire exécutive de l'Ipbes, et Hélène Soubelet directrice générale de la FRB. Plusieurs infographies expliquant les liens de causalités entre la biodiversité, l'eau, la santé, le changement climatique et le système alimentaire ont été produite. Un dépliant revenant sur les messages-clés du rapport est en cours de rédaction. Pour

mieux comprendre les interconnexions entre la biodiversité, l'eau, l'alimentation, la santé et le changement climatique visitez le dossier dédié.

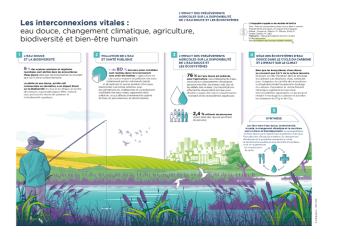


BIODIVERSITÉ NO(S) FUTUR(ES) -**EXTRAIT AZOTE RÉACTIF:** LE BAISER DU DIABLE. Par Hélène Soubelet

La synthèse chimique des engrais azotés a permis une augmentation des rendements agricoles et le développement d'une agriculture intensive. Mais cette avancée, présentée longtemps comme un progrès, a été accompagnée d'effets secondaires insidieux et irréversibles, sur les écosystèmes, la biodiversité, les humains. En 2011, un très gros rapport scientifique a alerté la communauté internationale, ses constats étaient accablants. Mais l'inertie générale, les intérêts particuliers trop forts ont enrayé les mécanismes qui auraient permis de trouver des solutions durables pour éviter le pire et empêcher le déséquilibre du cycle biologique de l'azote. Y aura-t-il un sursaut en 2050 ?

#### **METTRE EN AVANT LES LIENS**

À travers des campagnes mail et de nouveaux articles « Fils rouges », l'accent a été mis cette année sur les liens entre les différents sujets abordés par la Fondation, la diversité des projets dans lesquels elle est impliquée, directement liés à l'étendue des sujets biodiversité et la multitude d'acteurs impliqués. Les missions, attributions, sorties phares et rendez-vous majeurs d'instances telles que la CDB ou l'Ipbes, le rôle qu'y joue la FRB ont ainsi fait l'objet de publications visant à mieux comprendre ces instances internationales et la manière dont chacun peut s'impliquer, directement ou en passant par des projets facilitant tels que Coop4CBD ou Respin.



# Zoom sur...

# Deux temps forts de l'année

Se rencontrer et se retrouver autour d'enjeux à l'interface science-société



64

# La Journée FRB, un rendez-vous annuel majeur



# Axe 1.2. du plan d'action 2022 – 2025

Une diffusion large des travaux scientifiques sur la biodiversité et des controverses



Les Journées de la FRB sont au cœur de la mission d'intermédiation permettant de décrypter une question sociétale et les questions de recherche associées. Lors de ces rencontres, la Fondation se positionne sur des angles innovants ou peu traités et porte une attention

particulière à associer la société civile pour discuter des faits scientifiquement avérés ainsi que des solutions pour prendre en compte la biodiversité. En 2024, à l'occasion de la décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques, la FRB a consacré cette journée à l'Océan du futur.

Entre pressions directes et facteurs indirects qui les aggravent, les scientifiques ont déjà mis en évidence les points de leviers pour envisager un avenir plus soutenable pour nos océans. Toutefois, mettre en œuvre les changements transformateurs nécessaires n'est pas trivial. En partenariat avec l'Institut océanographique – Fondation Albert Ier – Prince de Monaco et l'Ifremer, l'édition 2024 de la Journée FRB a exploré comment le cadre des scénarios futurs pour la nature, le *Nature Futures Framework* (NFF),

peut permettre de mieux appréhender tous les enjeux de l'océan, avec une vision intégrative des relations nature-humains sous un angle nouveau, plus systémique.



# Rencontres Ipbes-Giec 2024 : l'océan pour mettre en avant le nexus biodiversité-climat



# Axe 2.3. du plan d'action 2022 – 2025

Un accueil et un accompagnement de divers consortiums français, européens et internationaux

Organisées régulièrement depuis plusieurs années par la FRB, les rencontres lpbes-Giec réunissent chercheurs, décideurs publics et privés ainsi que diverses parties prenantes pour renforcer la collaboration entre les communautés de recherche sur la biodiversité et le climat, améliorer les processus des deux plateformes intergouvernementales et mutualiser les recommandations pour guider les décisions politiques. Un autre objectif essentiel est de renforcer la mobilisation des experts et d'intégrer davantage les parties prenantes, en tenant compte de leurs préoccupations et leurs connaissances.

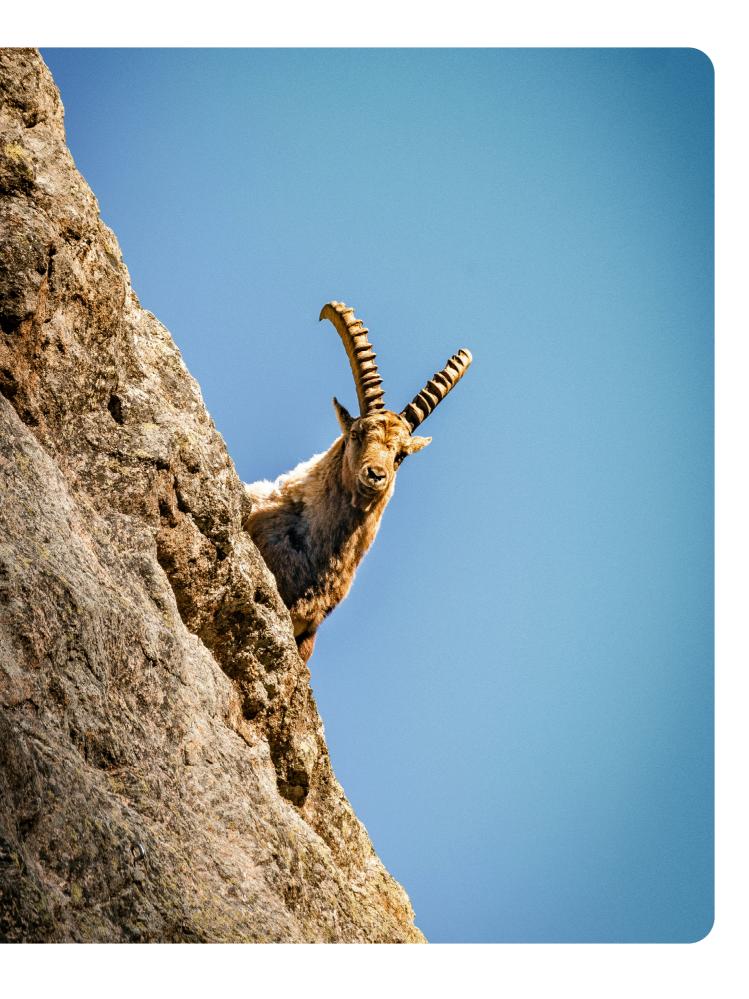
Pour l'édition 2024 de ces rencontres, de nombreux partenaires ont rejoint l'aventure pour mettre en lumière la convergence des enjeux biodiversité et climat, avec un accent particulier sur les recommandations concernant l'océan : la Plateforme internationale

pour la durabilité des océans (Ipos), le Commissariat général au développement durable du ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT-CGDD), le ministère de l'Europe et des affaires étrangères (MEAE) et le projet européen Respin.

Les ateliers et discussions ont permis des échanges passionnés et passionnants autour de nombreuses notions et concepts discutés dans les cercles biodiversité, climat et océans: systèmes socio-culturels, solutions basées sur les océans, droits des humains non-humains, intégration des peuples autochtones, protection du patrimoine culturel, éducation, durabilité

des systèmes alimentaires océaniques, etc. Une amorce importante en vue la conférence des Nations unies sur les océans à l'horizon Juin 2025.







# Liste des annexes

- Le plan d'action en un coup d'œil
- Les membres du Conseil scientifique de la FRB
- Les membres du Comité scientifique du Cesab de la FRB
- Les membres du Conseil d'orientation stratégique et de l'Assemblée des parties prenantes de la FRB
- Les projets de recherche en cours ou démarrés en 2024 à la FRB
- Les publications et événements de l'année

# Le plan d'action 2022-2025 en un coup d'œil

Depuis la création de la FRB, en 2008 à l'issue du Grenelle de l'environnement, le champ de la biodiversité s'est agrandi notablement avec l'apparition de nouvelles organisations, notamment l'Office français de la biodiversité (OFB), et la multiplication du nombre d'interfaces et de think tank autour des enjeux de biodiversité.

Protéger la biodiversité est en effet devenu un enjeu majeur de nos sociétés, de par les menaces qui pèsent sur elle, son importance sociale, économique, culturelle, et de par la diversité des valeurs représentées. Dépasser la constatation d'un état précaire de la biodiversité pour passer à l'action, parvenir à limiter l'impact des activités humaines tout en répondant aux besoins humains, prendre en compte la biodiversité dans les débats : tout cela implique un regard global sur les enjeux auxquels font face nos sociétés. Cette démarche implique de la recherche qu'elle s'intéresse à de nombreux thèmes, complexe car faisant appel à plusieurs disciplines scientifiques, à de multiples acteurs, à l'éthique, etc. Protéger la biodiversité suppose de mieux comprendre à la fois les dynamiques de la biodiversité (son évolution, son adaptation, son effondrement ; en relation avec les pressions, directes et indirectes, leurs interactions) et sa place dans toutes les pratiques humaines (de la logique de construction des politiques publiques, aux stratégies du monde économique, en passant par les réponses de la société civile, les dynamiques sociales, les conceptions du monde, etc.).

Dans ce contexte, un enjeu majeur pour la FRB reste d'accompagner et de faciliter la montée en puissance des acteurs de la biodiversité à travers 3 objectifs phare :



# ÉCLAIRER LA COMPLEXITÉ DE LA BIODIVERSITÉ

- **1.1.** Accompagner une nouvelle approche de la recherche : mise en relation et synthèse, réutilisation des données sur la biodiversité
- **1.2.** Une diffusion large des travaux scientifiques sur la biodiversité et des controverses
- **1.3.** Un éclairage de la décision par la connaissance scientifique : un appui renforcé aux politiques nationales



# PRÔNER, RENFORCER, APPUYER UNE RECHERCHE PARTENARIALE

- **2.1.** Un outil pour le dialogue et la recherche-action : l'Assemblée des parties prenantes et le Conseil d'orientation stratégique (Cos)
- 2.2. Une co-construction des problématiques et des projets inter- et trans-disciplinaires
- **2.3.** Un accueil et un accompagnement de divers consortiums français, européens et internationaux



# SE PROJETER VERS UN MONDE PLUS DURABLE

- 3.1. Une mise en scénarios de la biodiversité
- **3.2.** Une identification des thèmes émergents et des lacunes de connaissances
- **3.3.** Un rapprochement des communautés pour éclairer les enjeux contemporains émergents au prisme de la biodiversité ?

# Les membres du Conseil scientifique (CS) de la FRB en 2024

Présidé par Ophélie RONCE (CNRS) et co-présidé par Philippe BILLET (Université de Lyon), le CS – nommé pour la période 2022-2025 – s'est réuni une fois dans les locaux parisiens et trois fois dans les locaux montpelliérains, au Cesab.

Au 31 décembre 2024, y siègent : Cécile ALBERT (CNRS-INEE) Adeline BARNAUD (IRD) Didier BAZILE (Cirad) Philippe BILLET (Université Lyon 3) Aurélien BESNARD (EPHE) Valérie BOISVERT (Université de Lausanne) Thierry BOUVIER (CNRS) Elodie CHAPUIS (IRD) Joachim CLAUDET (CNRS) Céline CLAUZEL (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne) Niels FERRAND (INRAE) Sabrina GABA (INRAE) Jennifer HARRIS (BRGM) Hervé JACTEL (INRAE) Christophe LEBOULANGER (IRD) Ophélie RONCE (CNRS) Line LE GALL (MNHN) Dominique PELLETIER (Ifremer) Léa Tardieu (INRAE) Juliette YOUNG (INRAE)

Nous remercions sincèrement les membres sortants pour leur investissement :

Luc ABBADIE (Sorbonne université) Gaël GRENOUILLET (Université Paul Sabatier)

Marc-André SELOSSE (MNHN) Daniella ZEPPILLI (Ifremer).

# Les membres du comité scientifique du Cesab de la FRB en 2024

Le comité scientifique du Cesab est un comité spécifique établi par le Conseil scientifique de la FRB pour l'appuyer dans son mandat. Le comité scientifique du Cesab compte 22 membres pour une mandature de 4 ans. Il est co-présidé par Verena TRENKEL (Ifremer) et François MASSOL (CNRS). Simon BLANCHET (CNRS)
Nathalie CHARBONNEL (INRAE)
Brendan COOSAET (FNRS)
Thomas COUVREUR (IRD)
Stéphane DRAY (CNRS)
Benoit FACON (INRAE)
Sabrina GABA (INRAE)
Mickaël HEDDE (INRAE)
Jonathan LENOIR (CNRS)
François MASSOL (CNRS)
Thierry OBERDORFF (IRD)

Ignacio PALOMO (IRD)
Sandrine PAVOINE (MNHN)
Yunne-Jai SHIN (IRD)
Elisa THEBAULT (CNRS)
Wilfried THUILLER (CNRS)
Séverine THYS (CIRAD)
Verena TRENKEL (IFREMER)
Aude VIALATTE (INRAE)
Sébastien VILLEGIER (CNRS)
Juliette YOUNG (INRAE)
Lucie ZINGER (ENS)

# Les membres du Conseil d'orientation stratégique (Cos) et de l'Assemblée des parties prenantes en 2024

Le Conseil d'orientation stratégique émanant de l'Assemblée des parties prenantes, ses membres sont identifiés en gras. Pour la période 2022-2025, le Cos est présidé par Allain BOUGRAIN DUBOURG (LPO) et co-présidé par Claude FROMAGEOT (RespectOcean). En 2024, il s'est réuni quatre fois en distanciel.

Α

Action contre la faim

#### Aéro biodiversité

Agence régionale de la biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB Nouvelle-Aquitaine) Agence régionale de la biodiversité Occitanie (ARB Occitanie)

# Agridees

# A groParis Tech

Agropolis Fondation Allianz France Apiago

Association de coordination des instituts techniques agricoles (Acta)

Association française des entreprises pour l'environnement (EpE)

Association française interprofessionnelle des écologues (Afie)

Association universitaire de génie civil Aspas

Auddicé

# BNP Paribas

BPCE Assurances

C

### CDC Biodiversité

Centre national interprofessionnel de l'économie laitière (CNIEL)

Cerema

Cinov Territoires & environnement Cité de la mer Edeis

**Confédération paysanne** Crédit agricole SA

Cryobanque nationale (CBN)

#### D

Direction générale des Finances publiques (DGFP) - Antenne Île-de-France

E

FDF

Enedis

Envol environnement ESTP Grande école de la construction

F

Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN) Fédération des Parcs naturels régionaux de France (FPNRF)

Fédération nationale de la pêche en France et pour la protection du milieu aquatique (FNPF)

Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA) Fédération nationale des travaux publics (FNTP)

Fondation Crédit Mutuel Alliance Fédérale

Fondation Evertéa Fondation Tour du Valat

France Filière Pêche

G

Grand Avignon

Grand port maritime

de la Guadeloupe Groupement national

interprofessionnel des semences et plants (Semae)

Groupe Hexagone Groupe Rocher

Н

Humanité et Biodiversité

ı

I Care & Consult Iceberg Data Lab

Institut catholique de Lille (ICL)

Institut français de la vigne et du vin (IFV)

Institut français des administrateurs (IFA)

Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE)

Institut Paris Région

Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation (Istap) – Institut de l'abeille

L

Laboratoire d'initiatives foncières et territoriales innovantes (Lifti) Laboratoires Pierre Fabre

La Dame à la licorne Lafarge France

Les Eco Maires

Les Entreprises du médicament (Leem)

Les Petits Débrouillards Les Plus Belles Baies du Monde (PBBM)

Ligue pour la protection des oiseaux (LPO)

**Lisea** LVMH

□V I · II I

M Mab France

Mazars Mirova

Mouvement des entreprises de France (Medef)

N

Naturalia Environnement Noé

0

Océanopolis Brest Ordre des géomètres-experts (OGE)

Ρ

Plante & Cité

-

Région Grand Est

Réseau de transport d'électricité (RTE)

Réserves naturelles de France Respect Ocean

>

Safranerio, Conservatoire du safran d'origine Quercy Séché Environnement Société française d'écologie et Evolution (SFE2) Société mycologique de France Société nationale de protection de la nature (SNPN)

Société nationale de protection de la nature (SNPN) Surfrider Foundation Europe Syndicat de l'industrie du médicament et diagnostic vétérinaires (Simv)

ı

Terre d'Abeilles TotalEnergies

U

Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)

Union nationale des CPIE (UNCPIE) Union professionnelle du génie écologique (UPGE) Union nationale des producteurs de granulats (UNPG)

٧

Vicat Ville de Paris

Universcience

Vinci Vivae

Vivescia Vraiment Vraiment

W

Werner et Mertz France



# Les projets de recherche en cours ou démarrés en 2024 à la FRB

# Cesab

### PROJETS EN COURS ET TERMINÉS EN 2024

### Projets de synthèse de données

BioForest - Interactions entre la biodiversité des arbres, la dynamique forestière et le climat dans les forêts tropicales aménagées : une approche pan-tropicale, porté par Marielos PENA-CLAROS (Université de Wageningen) et Camille PIPONIOT-LAROCHE (Cirad)

Bioshifts - Redistribution de la biodiversité : une approche macroet éco-évolutive de la vulnérabilité des espèces aux changements globaux, porté par Lise COMTE (Illinois State University), Gaël GRENOUILLET (CNRS) et Jonathan LENOIR (CNRS)

Blue Justice - Favoriser la résilience au changement climatique au travers d'une conservation équitable de l'Océan, porté par Jessica BLYTHE (Université de Brock), Joachim CLAUDET (CNRS) et David GILL (Duke Université)

Bridge - Quand corridors routiers, corridors fluviaux et bords de cultures entrent en contact : co-construction paysagère des diversités taxonomiques et fonctionnelles végétales, posté par Guillaume FRIED (ANSES) et Eric TABACCHI (CNRS)

DiveRS - Stratégies reproductives et diversité : comment l'évolution des modes de reproduction et des traits associés affectent la diversité des plantes ?, porté par Sylvain GLEMIN (CNRS) et Jos KAFER (CNRS)

FaunaServices - La relation entre la biodiversité de la macrofaune du sol et la fourniture de services écosystémiques à travers les systèmes d'utilisation des terres dans les biomes de la forêt tropicale humide, porté par Miguel COOPER (Université de Sao Paulo) et Jérôme MATHIEU (Sorbonne Université)

FishGlob - La Biodiversité des poissons dans un contexte de changement global : une évaluation mondiale à partir de campagnes scientifiques de chalutage, porté par Bastien MERIGOT (Université de Montpellier) et Maria Lourdes PALOMARES (Université de Colombie Britanique)

Food-Webs - Réseaux trophiques dans l'anthropocène : une synthèse des isotopes stables pour comprendre la réponse globale des écosystèmes d'eau douce, porté par Julien CUCHEROUSSET (CNRS), Michelle Jackson (Université d'Oxford) et Julian OLDEN (Université de Washington)

Forcis - Réponse des foraminifères au stress climatique : évaluer les changements de la biodiversité du zooplancton calcifiant en réponse à des facteurs de stress multiples, porté par Thibault de Garidel (CNRS) et Ralf SCHIEBEL (Max Plank Institute)

Free2 - Vers un changement de paradigme en biologie de la conservation : des espèces aux fonctions, des individus aux écosystèmes, des échelles locales aux échelles globales, porté par Cyrille VIOLLE (CNRS)

FresHOZoops - Synthèse des tendances et facteurs de changement dans la dynamique des communautés de zooplancton des lacs à l'échelle du globe, porté par Rosalie BRUEL (OFB) et Jason STOCKWELL (Université du Vermont)

Maestro - Effets du changement climatique sur les communautés marines exploitées, porté par Camille ALBOUY (ETHZ) et Arnaud AUBER (Ifremer)

Navidiv - Infrastructures de navigation fluviale et biodiversité : impacts et opportunités pour la gestion du paysage navigable, porté par Jean-Nicolas BEISEL (UNISTRA) et Alienor JELIAZKOV (INRAE)

Nefineo - Réseaux d'interactions fongiques dans les régions néotropicales, porté par Paula GUIMARAES (Université de Sao Paulo) et Mélanie ROY (CNRS)

Powerbiodiv - Comprendre les dynamiques de pouvoir dans les processus participatifs en associant théorie et pratique pour améliorer la conservation de la biodiversité, porté par John BUTLER (CSIRO) et Juliette YOUNG (INRAE)

Rivage - Revisiter la vulnérabilité des îles à l'ère géologique de l'Anthropocène, porté par Celine BELLARD (Université Paris Saclay) et Ana BENITEZ-LOPEZ (Université de Grenade) SynTreeSys - Synthèse de la Biodiversité des Arbres Néotropicaux grâce aux Parcelles d'Inventaire, porté par Jérôme CHAVE (CNRS) et Adriane ESQUIVEL-MUELBERT (Université de Birmingham)

Unicop - Unification de la théorie moderne de la coexistence et de l'équation de Price, porté par Alexander Brad DUTHIE (Université de Stirling) et Sébastien LION (CNRS)

# Projets de synthèse de connaissances

Indysem - Influence des dynamiques écologiques sur la production et la demande de services écosystémiques marins. Une revue systématique pour l'aide à la décision, porté par Eric THIEBAULT (Sorbonne Université)

### Projets de type DataShare

Islets - Synthèse des traits écophysiologiques des plantes insulaires, porté par Kasey BARTON (Université d'Hawaï) et Claire FORTUNEL (IRD)

**PhenoFish** - Création d'une base de données mondiale sur les traits fonctionnels des poissons : intégrer la physiologie et l'écologie au sein des différents écosystèmes aquatiques, porté par Sébastien BROSSE (Université de Toulouse) et Nicolas LOISEAU (CNRS)

# PROJETS SELECTIONNÉS/ DÉMARRÉS EN 2024

### Projets de synthèse de données

Div4Drought - Effets de la diversité des arbres sur la résilience à la sécheresse des forêts : une approche mécaniste pour réconcilier des observations divergentes, porté par Joannès GUILLEMOT (Cirad) et Charlotte GROSSIORD (École polytechnique fédérale de Lausanne)

Eseb - Impacts des infrastructures européennes d'énergie solaire sur la biodiversité : intégration des connaissances existantes pour permettre une gestion positive de la nature et des investissements, porté par Alona ARMSTRONG (Université de Lancaster) et Armin BISCHOFF (Université d'Avignon)

FishMIP-OSP - Les Ocean System Pathways (OSPs) : des scénarios et un cadre de simulation pour étudier le futur des pêcheries mondiales, porté par Olivier MAURY (IRD) et Derek TITTENSOR (Université de Dhalousie)

#### Projets de type DataShare

Dynamite - Dynamique de la production et de l'export des coquilles d'aragonite, porté par Julie MEILLAND (Université de Brême) et Olivier SULPIS (CNRS)

Fairwood - Développement d'une base de données internationale basée sur les principes FAIR pour héberger les données de xylogenèse et améliorer la compréhension de la formation du bois et de la production de biomasse ligneuse face au changement climatique, porté par Patrick FONTI (WSL) et Cyrille RATHGEBER (INRAE)

FarSex - Effet du changement climatique sur le sex-ratio des poissons, amphibiens et reptiles, porté par Veronika BOKONY (HUN Center for Agricultural Research) et Benjamin GEFFROY (Ifremer)

InvaHealth - Les coûts globaux des invasions biologiques pour la santé humaine, porté par Christophe DIAGNE (IRD) et Guillaume LATOMBE (University d'Edimbourg)

# Programme « Impacts sur la biodiversité terrestre dans l'Anthropocène »

### PROJETS EN COURS ET TERMINÉS EN 2024

# Projets de type « synthèse » FRB-Cesab

Acoucène - Vers un printemps silencieux ? Modélisation et projection des impacts de l'anthropocène sur les paysages sonores avec les oiseaux comme indicateur écologique acoustique, porté par Jean-Yves BARNAGAUD (EPHE) et Solène CROCI (CNRS)

**Discar** - Conséquences des perturbations humaines sur les

populations de petits carnivores, porté par Olivier GIMENEZ (CNRS) et Sandrine RUETTE (OFB)

Dragon - Les libellules, témoins de l'impact humain sur les écosystèmes d'interface, porté par Colin FONTAINE (MNHN) et Reto SCHMUCKI (UK Centre for Ecology and Hydrology)

Impacts - La biodiversité française dans l'Anthropocène - Impacts et drivers de la réponse spatiale et temporelle, porté par Franziska SCHRODT (Université de Nottingham) et Wilfried THUILLER (CNRS) LandWorm - Impact de l'utilisation et de la gestion des sols sur les communautés de vers de terre, porté par Daniel CLUZEAU (Université de Rennes) et Céline PELOSI (INRAE)

Motiver - Développement d'indicateurs agroenvironnementaux pour le suivi de l'impact des modifications du paysage induites par l'homme sur la biodiversité des terres agricoles européennes, porté par Gaël CARO (Université de Lorraine) et Ronan MAREC (Université de Picardie)

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2024 - FRB ANNEXES

Spatman - Quel rôle pour l'organisation spatiale des sociétés humaines pour moduler leurs pressions sur la biodiversité ?, porté par Isabelle BOULANGEAT (INRAE) et Mohamed HILAL (INRAE)

### Projets de type « synergie »

CoMéPi - Comprendre les patrons de biodiversité et leurs impacts fonctionnels, mesurer des indicateurs pour piloter les habitats par la gestion anthropique, porté par (CNRS)

Funindic - La rareté fonctionnelle comme marqueur de l'intensification de l'utilisation des terres et des fonctions écosystémiques dans les prairies permanentes françaises : vers de nouveaux indicateurs pour le suivi et la conservation de la flore française, porté par Cyrille VIOLLE (CNRS)

**IndicatRS** - Plant reproductive strategies as new diversity indicators -proof of concept in agricultural landscapes, Sylvain GLEMIN (CNRS) et Jos KAFER (CNRS)

**PPPIREC** – Nicolas DEGUINES (Université de Poitiers) et Colin FONTAINE (MNHN)

Rodexpo - Anticoagulant rodenticides in rodent communities sampledalong a gradient of forest anthropisation: exposure and

resistance, porté par Virginie LATTARD (Vet-Agro Sup) et Nathalie CHARBONNEL (INRAE)

# Projets de type « revue systématique »

Desybel - Revue systématique de l'impact du bruit anthropique sur la biodiversité terrestre, porté par Yorick REYJOL (MNHN)

Tres-Pratic - Réponses des traits de la faune du sol aux pratiques agricoles et aux modes de gestion agricole : revue systématique et méta-analyse, porté par Mickael HEDDE (INRAE)

### PROJETS SELECTIONNÉS ET/OU DÉMARRÉS EN 2024

### Projets de type « synthèse » FRB-Cesab

Beyonds - Prévisions en matière de biodiversité dans les scenarios de décroissance, porté par Laurianne MOUYSSET (CNRS) et Clélia SIRAMI (INRAE)

Fellow - Les mauvaises herbes en tant que concurrentes des cultures ? Dynamique spatio-temporelle des communautés d'adventices et leur rôle sur les services écosystémiques médiés par la biodiversité le long d'un gradient de pressions humaines, porté par Guillaume FRIED (ANSES) et Elena KAZAKOU (CNRS)

FunBiodiv - Analyse fonctionnelle de la lutte biologique contre les ravageurs par la diversification des plantes à toutes les échelles, porté par Adrien RUSH (INRAE) et Aude VIALATTE (INRAE)

### Projets de type « synergie »

Carapat - Carabidés et systèmes de pâturage de prairies permanentes, porté par Etienne GAUJOUR (Institut Agro Dijon) et Audrey MICHAUD (Université Clermont Auvergne)

Elan - Étude des luttes écologiques pour l'action environnementale, porté par Coralie CALVET (AgroParisTech) et Anne-Charlotte VAISSIERE (CNRS)

Fragshifts - Impact de la fragmentation forestière et des infrastructures routières sur la vitesse de migration des espèces végétales vers les sommets des montagnes françaises, porté par Lise COMTE (Conservation Science Partners) et Jonathan LENOIR (CNRS)

# Projets de type « revue systématique »

Ebenn - Quel est l'effet sur la biodiversité des écosystèmes forestiers tempérés et tropicaux des plantations d'espèces d'arbres nonnatives? Une revue systématique, porté par Yorick REYJOL (OFB)

# Programme « Scénario #2 »

## PROJETS SELECTIONNÉS ET/OU DÉMARRÉS EN 2024

BiodivOc2050 - Des scénarios intégratifs pour préserver biodiversité et durabilité des socioécosystèmes d'Occitanie, porté par Gladys BARRAGAN-JASON (CNRS) et Clélia SIRAMI (INRAE)

Estives - Composer un territoire de vie en commun entre usagers humains et non-humains de la montagne pyrénéenne, porté par Nicolas GAIDET (Cirad) et Christophe COGNET (Parc national des Pyrénées)

NEST(s) 2050 - Narratifs écologiques de scénarios de transition(s) à l'horizon 2050, porté par Colin

FONTAINE (CNRS) et Stanislas RIGAL (INRAE)

RALEGENETS - Quel avenir pour le Râle des genêts ? Exploration des scénarios du socio-écosystème des Basses Vallées Angevines, porté par Cédric GAUCHEREL (INRAE) et Tiphanie HERCE (LPO Anjou)

# Les publications et événements de l'année

# Publications scientifiques 2024

### REVUES À COMITÉ DE LECTURE EN

Ben Abbes A, Machicao J, Correa PL, Specht A, Devillers R, Ometto JP, Kondo Y & Mouillot D (2024) DeepWealth: A generalizable open-source deep learning framework using satellite images for wellbeing estimation. SoftwareX, 27, 101785. DOI: 10.1016/j.softx.2024.101785

Bonfanti J, Langridge J, Avadi A, Casajus N, Chaudhary A, Damour G, Beillouin D et al. (2024). Global review of meta-analyses reveals key data gaps in agricultural impact studies on biodiversity in croplands. bioRxiv, 2024-04.

Brandl S, Carlot J, Stuart-Smith R, Keith S, Graham N, Edgar G, Wicquart J, Wilson S, Karkarey R, Donovan M, Arias-Gonzalez J, Arthur R, Bigot L, Exton D, Goetze J. Hoev A. Holmes T. Maréchal J. Mouillot D, Ross C, Wickel J, Adjeroud M & Parravicini V (2024) Unifying coral reef states through space and time reveals a changing ecosystem. Global Ecology and Biogeography, accepted. DOI: 10.1111/geb.13926.

Chaabane S, De Garidel-Thoron T, Meilland J, Sulpis O, Chalk TB, Brummer G-JA, Mortyn PG, Giraud X, Howa H, Casajus N, Kuroyanagi A, Beaugrand G & Schiebel R (2024) Migrating is not enough for modern planktonic foraminifera in a changing ocean. Nature, accepted. DOI: 10.1038/s41586-024-08191-5.

Chaabane S, De Garidel-Thoron T, Giraud X, Meilland J, Brummer GA, Jonkers L, Mortyn PG, Greco M, Casajus N, Kucera M, Sulpis O, Kuroyanagi A, Howa H, Beaugrand G & Schiebel R (2024) Size normalizing planktonic Foraminifera

abundance in the water column Limnology and Oceanography: Methods, 22, 701-719. DOI: 10.1002/lom3.10637.

Chagnon-Lafortune A, Duchesne É, Legagneux P, McKinnon L, Reneerkens J, Casajus N, Abraham KF, Bolduc É, Brown GS, Brown SC, Gates HR, Gilg O, Giroux M, Gurney K, Kendall S, Kwon E, Lanctot RB, Lank DB, Lecomte N, Leung M, Liebezeit JR, Morrison RIG, Nol E, Payer DC, Reid D, Ruthrauff D, Saalfeld ST, Sandercock BK, Smith PA, Schmidt NM, Tulp I, Ward DH, Høye TT, Berteaux D & Bêty J (2024) A circumpolar study unveils a positive non-linear effect of temperature on arctic arthropod availability that may reduce the risk of warming-induced trophic mismatch for breeding shorebirds. Global Change Biologu, 30, e17356. DOI: 10.1111/gcb.17356.

Chave J (2024) Species abundance, urn models, and neutrality. Comptes Rendus -Biologies, 347, 119-135. DOI: 10.5802/crbiol.162.

Comte L, Bertrand R, Diamond S, Lancaster LT, Pinsky ML, Scheffers BR, Baecher JA, Bandara RMWJ, Chen I, Lawlor JA, Moore NA, Oliveira BF, Murienne J, Rolland J, Rubenstein MA, Sunday J, Thompson LM, Villalobos F, Weiskopf SR & Lenoir J (2024) Bringing traits back into the equation: A roadmap to understand species redistribution. Global Change Biology, 30, e17271. DOI: 10.1111/gcb.17271.

Dawson NM, Coolsaet B, Bhardwaj A, Booker F. Brown D. Lliso B. Loos J. Martin A, Oliva M, Pascual U, Sherpa P & Worsdell T (2024) Is it just conservation?

A typology of Indigenous peoples' and local communities' roles in conserving biodiversity. *One Earth, accepted.* DOI: 10.1016/j.oneear.2024.05.001.

Dawson NM, Coolsaet B, Bhardwaj A, Brown D, Lliso B, Loos J, Mannocci L, Martin A, Oliva M, Pascual U, Sherpa P & Worsdell T (2024) Reviewing the science on 50 years of conservation: Knowledge production biases and lessons for practice. Ambio, accepted. DOI: 10.1007/s13280-024-02049-w.

Dupuis L, & Sainteny G (2024). How should protected areas be taxed?: a comparative analysis of tax regimes for natural protected areas in Europe. In Biodiversity and Climate (pp. 41-56). Edward Elgar Publishing.

Flandrin U, Mouillot D, Albouy C, Bejarano S, <u>Casajus N</u>, Cinner J, Edgar G, Ghilardi M, Leprieur F, Loiseau N, MacNeil A, Maire E, McLean M, Parravicini V, Pellissier L, Schiettekatte N, Stuart-Smith RD, Villéger S & Mouquet N (2024) Fish communities can simultaneously contribute to nature and people across the world's tropical reefs. One Earth, 7, 1772-1785. DOI: 10.1016/j.oneear.2024.09.011.

Fu Z, Zhan Q, Lenoir J, Wang S, Qian H, Yang J, Sun W, Mbuni YM, Ngumbau VM, Hu G, Yan X, Wang Q, Chen S & Zhou Y (2024) Climate change drives plant diversity attrition at the summit of Mount Kenya. New Phytologist, accepted. DOI: 10.1111/nph.20344.

Gimenez O (2024) Spatial occupancy models for data collected on stream. Aquatic Conservation: Marine and

Freshwater Ecosystems, accepted.

\*Équipe FRB

DOI: https://arxiv.org/pdf/2409.10017.

Gröger M, Börgel F, Karsten S, Meier HM, Safonova K, Dutheil C, <u>Receveur A</u> & Polte P (2024) Future climate change and marine heatwaves - Projected impact on key habitats for herring reproduction. Science of The Total Environment, 951, 175756.

DOI: 10.1016/j.scitotenv.2024.175756.

Jeliazkov A, Martínez-Fernández V, Altanov VY, Beisel J-N, Buijse AD, Consuegra S, Felin S, Garcia De Leaniz C, Graf W, He F, Jähnig SC, Leitner P, Schmidt-Kloiber A, Sexton AN, Staentzel C, Tales E, Wantzen KM & Wolter C (2024) A global systematic map of knowledge of inland commercial navigation effects on freshwater ecosystems. Journal of Environmental Management, 370, 122474.

DOI: 10.1016/j.jenvman.2024.122474.

Kervellec M, Couturier T, Bauduin S, Chenesseau D, Defos du Rau P, Drouet-Hoguet N, Duchamp C, Steinmetz J, Vandel J & Gimenez O (2024) Bringing circuit theory into spatial occupancy models to assess landscape connectivity. *Methods in Ecology and Evolution*, *accepted*. DOI: 10.1111/2041-210X.14418.

Lawlor JA, <u>Comte L</u>, Grenouillet G, <u>Lenoir J</u>, Baecher JA, Bandara R, Bertrand R, Chen I-C, Diamond SE, Lancaster LT, Moore N, Murienne J, Oliveira BF, Pecl GT, Pinsky ML, Rolland J, Rubenstein M, Scheffers BR, Thompson LM, Van Amerom B, Villalobos F, Weiskopf SR & Sunday J (2024) Mechanisms, detection and impacts of species redistributions under climate change. *Nature Reviews Earth & Environment*, *5*, 351-368.

Lécuyer L, Balian E, Butler JRA, Barnaud C, Calla S, Locatelli B, Newig J, Pettit J, Pound D, Quétier F, Salvatori V, Von Korff Y & Young JC (2024) The importance of understanding the multiple dimensions of power in stakeholder participation for effective biodiversity conservation. People and Nature, accepted. DOI: 10.1002/pan3.10672.

Lenoir J (2024) The continental divide in range-shifting birds of North America. Proceedings of the National Academy of Sciences, 121, e2401808121.

DOI: 10.1073/pnas.2401808121.

Lenoir J & Comte L (2024) Rapid range shifters show unexpected population dynamics. *Nature Ecology & Evolution, accepted.*DOI: 10.1038/s41559-024-02354-3.

Letessier TB, Mouillot D, Mannocci L, Jabour Christ H, Elamin EM, Elamin SM, Friedlander AM, Hearn A, Juhel J-B, Kleiven AR, Moland E, Mouquet N, Nillos-Kleiven PJ, Sala E, Thompson CDH, Velez L, Vigliola L & Meeuwig JJ (2024) Divergent responses of pelagic and benthic fish body-size structure to remoteness and protection from humans. *Science*, 383, 976-982. DOI: 10.1126/science.adi7562.

Litchman E, Villéger S, Zinger L, Auguet J-C, Thuiller W, Munoz F, Kraft NJ, Philippot L & Violle C (2024) Refocusing the microbial rare biosphere concept through a functional lens. Trends in *Ecology & Evolution, accepted.* DOI: 10.1016/j.tree.2024.06.005.

Loiseau N, Mouillot D, Velez L, Seguin R, <u>Casajus N, Coux C</u>, Albouy C, Claverie T, Duhamet A, Fleure V, Langlois J, Villéger S & Mouquet N (2024) Inferring the extinction risk of marine fish to inform global conservation priorities. *PLOS Biology*, *22*, e3002773.

DOI: 10.1371/journal.pbio.3002773.

Marino C, Journiac L, Liu C, Jeschke JM & Bellard C (2024) The anthropocene biogeography of alien birds on islands: Drivers of their functional and phylogenetic diversities. *Ecology Letters*, *27*, e14465.

DOI: 10.1111/ele.14465.

Marino C, Leroy B, Latombe G & Bellard C (2024) Exposure and sensitivity of terrestrial vertebrates to biological invasions worldwide.

Global Change Biology, 30, e17607. DOI: 10.1111/gcb.17607.

Marino C, Soares FC & Bellard C (2024) Conservation priorities for functionally unique and specialized terrestrial vertebrates threatened by biological invasions. *Conservation Biology, accepted*.

DOI: 10.1111/cobi.14401.

Maureaud AA, Palacios-Abrantes J, Kitchel Z, Mannocci L, Pinsky ML, Fredston A, Beukhof E, Forrest DL, Frélat R, Palomares MLD, Pecuchet L, Thorson JT, Van Denderen PD & Mérigot B (2024) FISHGLOB\_data: An integrated dataset of fish biodiversity sampled with scientific bottom-trawl surveys. *Scientific Data*, 11, 24. DOI: 10.1038/s41597-023-02866-w.

Mouillot D, Velez L, Albouy C, <u>Casajus N</u>, Claudet J, Delbar V, Devillers R, Letessier TB, Loiseau N, Manel S, <u>Mannocci L</u>, Meeuwig J, <u>Mouquet N</u>, Nuno A, O'Connor L, Parravicini V, Renaud J, Seguin R, Troussellier M & Thuiller W (2024) The socioeconomic and environmental niche of protected areas reveals global conservation gaps and opportunities. *Nature Communications*, *15*, 9007.

Mouquet N, Langlois J, Casajus N,
Auber A, Flandrin U, Guilhaumon F,
Loiseau N, McLean M, Receveur A,
Stuart Smith RD & Mouillot D (2024)
Low human interest for the most at-risk
reef fishes worldwide. *Science Advances*,
10, eadj9510.
DOI: 10.1126/sciadv.adj9510.

Perrot T, Bonmatin JM, Jactel H, Leboulanger C, <u>Goffaux R</u>, & Gaba S (2024). Temporal and spatial trends of imidacloprid-related hazards in France. *Science of the Total Environment, 945*, 173950.

Pradel R, Renaud P, Pays O, Scholte P, Ogutu JO, Hibert F, <u>Casajus N</u>, Mialhe F & Fritz H (2024) Establishing large mammal population trends from heterogeneous count data. *Ecology*  and Evolution, 14, e70193. DOI: 10.1002/ece3.7019

Receveur A, Bonfanti J, D'Agata S, Helmstetter AJ, Moore NA, Oliveira BF, Petit-Cailleux C, Rievrs Borges E, Schultz M, Sexton AN & Veytia D (2024) David versus Goliath: Early career researchers in an unethical publishing system. *Ecology Letters*, *27*, e14395. DOI: 10.1111/ele.14395.

Receveur A, Leprieur F, Ellingsen KE, Keith D, Kleisner KM, McLean M, Mérigot B, Mills KE, Mouillot D, Rufino M, Trindade-Santos I, Van Hoey G, Albouy C & Auber A (2024) Long-term changes in taxonomic and functional composition of European marine fish communities. *Ecography, accepted.*DOI: 10.1111/ecog.07234.

Receveur A, Menkes C, Lengaigne M, Ariza A, Bertrand A, Dutheil C, Cravatte S, Allain V, Barbin L, Lebourges-Dhaussy A, Lehodey P & Nicol S (2024) A rare oasis effect for forage fauna in oceanic eddies at the global scale. *Nature Communications*, *15*, 4834. DOI: 10.1038/s41467-024-49113-3.

Schiebel R, Aardema HM, Calleja ML, Dragoneas A, Heins L, Hrabe De Angelis I, Pöhlker C, Slagter H, Vonhof H, Walter D, Arns Al, Adolphs N, Auderset A, Basic S, Bieler A, Brüwer JD, <u>Chaabane S</u>, Cheng Y, Chiliński MT, Cybulski JD, Disper T, Duprey N, Eichele G, Fiedler B, Fischer A, Foreman AD, Fuchs BM, Galer S, Härri J, Jochum KP, Jost A, Jung J, Kleta H, Lammel G, Larink O, Leibold P, Martínez-García A, Moretti S, Müller J, Nillius B, Pan X, Raj SS, Repschläger J, Rodrigues E, Ruff SE, Schmitt M, Schmitter JL, Lara AS, Silva P, Smart SM, Sörgel M, Stoll B, Su H, Vogt M, Wald T, Weber B,

Weber J, Weis U, Amann R, Arístegui J, Dittmar T, González M, O'Dea A, Pöschl U & Haug GH (2024) Preface: Special Issue on Probing the open ocean with the research sailing yacht Eugen Seibold for climate geochemistry. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 129, e2023JD040581.

Sexton AN, Beisel J-N, Staentzel C,
Wolter C, Tales E, Belliard J, Buijse AD,
Martínez Fernández V, Wantzen KM,
Jähnig SC, Garcia De Leaniz C, SchmidtKloiber A, Haase P, Forio MAE,
Archambaud G, Fruget J-F, Dohet A,
Evtimova V, Csabai Z, Floury M,
Goethals P, Várbiró G, CañedoArgüelles M, Larrañaga A, Maire A,
Schäfer RB, Sinclair JS, Vannevel R,
Welti EAR & Jeliazkov A (2024) Inland
navigation and land use interact to impact
European freshwater biodiversity.
Nature Ecology & Evolution, accepted.
DOI: 10.1038/s41559-024-02414-8.

Smart SM, Schiebel R, Jochum KP, Chaabane S, Jentzen A, Repschläger J, Stoll B, Weis U & Haug GH (2024) Sightings of the Rare Globorotalia Cavernula in the Subantarctic South of Africa: Biogeochemical and Ecological Insights. *Journal of Foraminiferal Research*, *54*, 81-94. DOI: 10.61551/gsjfr.54.2.81.

Specht A, Stall S, Machicao J, Catry T, Chaumont M, David R, Devillers R, Edmunds R, Jarry R, Mabile L, Miyairi N, O'Brien M, Correa PP, Santos S, Subsol G & Wyborn L (2024) Managing linguistic obstacles in multidisciplinary, multinational, and multilingual research projects. *PLOS ONE*, 19, e0311967. DOI: 10.1371/journal.pone.0311967.

Tribot A-S, Blanc N, Brassac T, Guilhaumon F, Casajus N & Mouquet N (2024) What makes a teddy bear comforting? A participatory study reveals the prevalence of sensory characteristics and emotional bonds in the perception of comforting teddy bears. *The Journal of Positive Psychology*, 19, 379-392. DOI: 10.1080/17439760.2023.2170273.

Brun P, Violle C, Mouillot D, Mouquet N, Enquist BJ, Munoz F, Münkemüller T, Ostling A, Zimmermann NE and Thuiller W Plant community impact on productivity: the interplay of community-level functional attributes, individual species, and environmental selection. *Ecology Letters* 25(4), 913-925

Violle C, Mahaut L, *et al.* (en révision) Trait-based pathways to protect nature and its contributions to people. *Nature*.

<u>Veytia D</u>, Airoldi L, Claudet J, Cooley S, Magnan A, Barclay VM, <u>Langridge J</u> & Gattuso JP (2024). Ocean-related options for climate change mitigation and adaptation: A machine learningbased evidence map protocol.

#### REVUE À COMITÉ DE LECTURE FR

Couvet D & Soubelet H (2024). COP 15 sur la biodiversité. Perspectives. Encyclopedia Universalis

Soubelet H & Couvet D (2024). Entre services rendus par la nature et préservation de la biodiversité, des injonctions contradictoires – The Conversation

Juillié-<u>Soubelet H</u> (2024). Des recherches sur la biodiversité à la décision, Quel statut pour les recommandations? *Natures Sciences Sociétés*, 2024(3).

\*Équipe FRB

# Publications FRB 2024

# TRANSCRIPTIONS SYNTHÉTIQUES D'ARTICLES SCIENTIFIQUES

- Trajectoires d'utilisation des terres pour des transformations durables des territoires : identifier les points de levier dans un hotspot mondial de biodiversité
- Cultiver la biodiversité pour récolter des denrées alimentaires, la sécurité alimentaire et la durabilité
- Les loups rendent les routes plus sûres, permettant d'importants bénéfices économiques
- Pour « vivre en harmonie avec la nature », intégrons au moins 20 % d'habitats natifs dans les paysages gérés
- <u>L'émergence de la biodiversité</u>
   à la télévision française de 1992
   à 2009

### NOTE, RAPPORTS ET COLLECTIONS

- Coll. Expertise et synthèse |
   <u>Méthode d'analyse des stratégies</u>
   en faveur de la biodiversité
- Rapport d'activité 2023

# ARTICLES, DOSSIERS ET INTERVIEWS

- Journée FRB 2023 Les actes
- <u>La pêche atteint des profondeurs</u> mais la conservation marine reste superficielle
- Justice sociale et gouvernance équitable : des clés pour une conservation réussie
- Interview Les formes de pouvoir
  à l'œuvre dans les processus
  participatifs: un levier pour des
  actions de conservation plus
  efficaces? Rencontre avec Lou
  Lecuyer
- Biodiversité et changement climatique – Mieux comprendre la redistribution du vivant pour mieux anticiper l'avenir
- Comprendre les mécanismes
   qui créent des injustices
   environnementales permet de
   lever les freins et de rendre les
   décisions plus justes et plus
   équitables
- <u>Tendances temporelles et spatiales des risques liés</u>
   à l'imidaclopride en France
- Diminuer les émissions de carbone de l'UE en augmentant la navigation en eau douce : quelles conséquences pour la biodiversité ?

- Journée FRB 2024 Les actes
- Restaurer la biodiversité : quels rôles pour le secteur financier ?
   Les enjeux d'une finance durable
- [Biodiversité, une coopération européenne et internationale] (Re-)découvrez la CDB
- [Biodiversité, une coopération européenne et internationale] (Re-)découvrez l'Ipbes
- [Fil rouge] De l'efficacité
   des aires marines protégées
   à l'identification des freins
   à leur mise en place
- Modéliser pour décider : l'exemple des déplacements des animaux dans les paysages fragmentés

# AUTRES PUBLICATIONS (DÉPLIANTS, INFOGRAPHIES, ETC.)

- Ouvrage | <u>Biodiversité</u>, no(s) <u>futur(es)</u>
- Revue | Biodiversité ! Les valeurs de la nature
- Dépliant | <u>Les indicateurs</u> de biodiversité : pour qui ? pour quoi ?
- Dépliant | <u>Les espèces exotiques</u> <u>envahissantes</u>: <u>Messages-clés de</u> <u>l'évaluation lpbes et regard FRB</u>
- Infographie | <u>Biodiversité</u>, <u>eau</u>, <u>alimentation</u>, <u>santé</u>, <u>climat</u>: <u>tout</u> <u>est lié</u>!

# Événements 2024

# JANVIER 18 janvier | Atelier de relecture lpbes - évaluation changement transformateur, en ligne 22 au 26 janvier | RESPIN, réunion de lancement du projet, à Leipzig

#### AVRIL

2 avril | CA FRB, à Paris

**2 au 5 avril |** Biodiversa+, Réunion du Conseil et du groupe des parties prenantes, à Bruxelles

**3 au 4 avril |** CS FRB, Plénière et ateliers, à Montpellier

8 au 10 avril | CA IENE, à Bruxelles

### **SEPTEMBRE**

4 septembre | Webinaire et atelier de relecture | lpbes - évaluation « entreprises et biodiversité », en ligne

**9 au 13 septembre |** IENE, Conférence internationale, à Prague

**10 septembre |** Conférence de presse en préparation de la 11e session plénière de l'Ipbes, à Paris

**17 au 19 septembre |** Biodiversa+, Assemblée générale, à Sofia

**25 septembre |** AAP FRB, réunion extraordinaire (financement FRB), en ligne

24 septembre | CA FRB, à Paris

**26 septembre |** Rencontres Ipbes-Giec 2024, à Paris

### DÉCEMBRE

**10 au 16 décembre |** IPBES, 11e session plénière, à Windhoek (Namibie)

17 décembre | CA FRB, à Paris

**18 et 19 décembre |** CS FRB, Plénière et ateliers, à Paris

**13 février |** Réunion du Comité français pour l'Ipbes, en ligne

#### MARS

FÉVRIER

26 mars | Plénière de l'APP

#### MAI

22 mai | Lancement du livre « Biodiversité, No(s) Futur(es) », à Paris

29 mai | Journée FRB 2024, depuis Paris

# JUIN

**10 et 17 juin |** AAP FRB-MTETCT-OFB, Restitutions des projets - éditions 2021 et 2022, en ligne

11 juin | Webinair, Appel à experts

18 juin | Réunion du Cos FRB, en ligne

25 juin | CA FRB, à Paris

**26 au 27 juin |** CS FRB, Plénière et ateliers, à Montpellier

**28 juin |** Réunion du Comité français pour l'Ipbes, en ligne

# OCTOBRE

**1**er **au 3 octobre |** CS FRB, Plénière et ateliers, à Montpellier

**15 octobre |** Réunion du Cos FRB, en ligne **21 octobre au 1**<sup>er</sup> **novembre |** CDB, Cop 16, à Cali (Colombie)

# NOVEMBRE

**14 novembre |** Session d'information Ipbes – Appel à experts planification spatiale et connectivité écologique, en ligne

19 novembre | Réunion du Cos, en ligne

**21 novembre |** Réunion du Comité français pour l'Ipbes, en ligne

# La Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB)

a pour missions de soutenir et d'agir avec la recherche pour accroître et transférer les connaissances sur la biodiversité. Elle a été créée en 2008 à la suite du Grenelle de l'environnement, à l'initiative des ministères chargés de la recherche et de l'écologie et par huit établissements publics de recherche. Ceux-ci ont depuis été rejoints par LVMH, l'Ineris, l'Université de Montpellier et l'OFB.

La FRB contribue à l'essor des résultats des recherches sur la biodiversité et de leur impact sociétal. Son rôle d'intermédiation est au cœur de ses actions : la FRB est un point de rencontre entre deux mondes et de nombreux partenaires, académiques et sociétaux, publics et privés. Elle œuvre pour permettre à toutes et tous, acteurs de la société et décideurs, de dessiner notre avenir commun sur la base des résultats de la recherche et afin de relever ensemble les défis scientifiques et sociétaux pour vivre en harmonie avec la biodiversité.



Fondation pour la recherche sur la biodiversité 195, rue Saint-Jacques - 75005 Paris www.fondationbiodiversite.fr





@FRBiodiv

























