

FONDATION POUR LA RECHERCHE sur la biodiversité



RAPPORT D'ACTIVITÉ



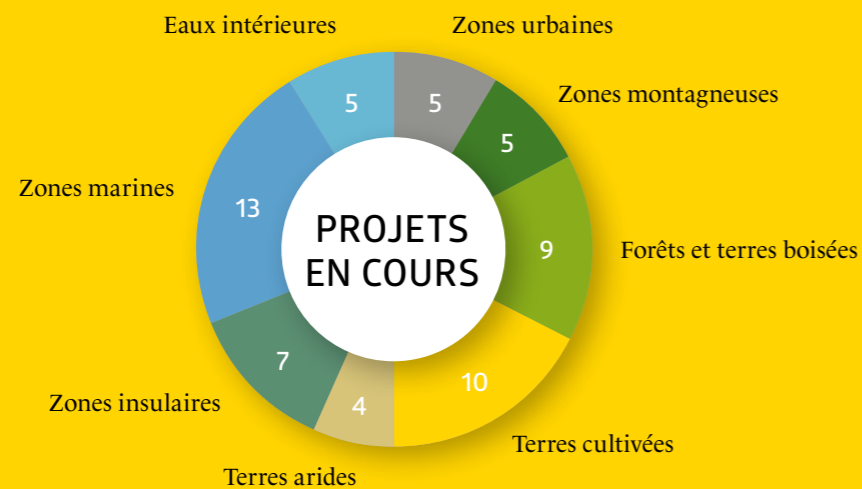
2015



2015



Répartition des projets financés en cours, par écosystème, en 2015



LA FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

une interface science-société et une dynamique pour la recherche et l'expertise afin de relever les défis scientifiques de la biodiversité

LES DATES CLÉS

26 JANVIER
COS – mobilisation sur le thème « 2015 l'année du sol »

10 MARS
CA – Approbation des comptes 2014, stratégie de placement des fonds, choix de la directrice du CESAB

28 AVRIL
Assemblée générale BiodivERSA

5-6 MAI
Séminaire de travail COS-CS : lancement des groupes de travail communs et travail sur les relations avec la future Agence française pour la biodiversité

7 MAI
Présentation de la préfiguration de l'Agence française pour la biodiversité

10 JUIN
CA – Choix des projets retenus de l'appel à projets CESAB 2014, lancement d'un nouvel appel CESAB, adoption d'une convention cadre avec le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et des Forêts

8 JUILLET
Conférence parallèle scientifique au colloque « notre avenir commun face au changement climatique » et événement parallèle (labellisé COP21) organisé avec l'association Orée pour présenter les travaux sur les liens entre climat et biodiversité et les solutions déployées par les acteurs

15 SEPTEMBRE
Lancement du Portail national de métadonnées ECOSCOPE

1-2 OCTOBRE
Journées FRB *Les scénarios de la biodiversité à l'heure du changement climatique* (labellisées COP 21)

12 OCTOBRE
Plénière du COS : présentation de la prospective scientifique *Adaptations et réponses aux changements globaux, débat sur la biologie de synthèse*

18 NOVEMBRE
Publication de l'appel du COS pour la COP21

18-19 NOVEMBRE
Atelier « Observation & recherche à l'échelle des écosystèmes et le concept des « Essential Biodiversity Variables » (Aix-en-Provence)

27 NOVEMBRE
Journée Acidification des océans, « Quelle recherche pour quelles actions en faveur de la biodiversité et ses sociétés humaines » (Labellisée COP21)

10-11 DÉCEMBRE
Participation au "3rd EU BON Stakeholder Round Table" "Biodiversity data workflow – from data mobilisation to practice" (Grenade)

11 DÉCEMBRE
Évènement parallèle FRB-CSPNB-MEDDE « Biodiversité et Changement climatique » au Bourget dans l'espace générations Climat de la COP21.

14 DÉCEMBRE
Colloque FRB: Les projets Agriculture et Biodiversité

LES CHIFFRES CLÉS

5
groupes de travail entre scientifiques et parties prenantes

172
membres du Conseil d'orientation stratégique

9
membres fondateurs

8,2
millions d'euros investis dans la recherche sur la biodiversité depuis la création en 2008

4
premiers projets Modélisation et scénarios terminés

SOMMAIRE

Édito du président de la FRB	6
Édito du président et du vice-président du COS	7
LA GOUVERNANCE DE LA FRB	10
Conseil d'administration	11
Direction	11
Conseil scientifique	12
Conseil d'orientation stratégique	13
LES MEMBRES FONDATEURS ET LES PARTENAIRES DE LA FRB	14
UN PLAN D'ACTION 2014-2017	18
OBJECTIF 1 • MOBILISER L'EXPERTISE MULTIDISCIPLINAIRE INTER-ORGANISME(S) POUR LA DECISION	20
Loi Biodiversité: la FRB mobilisée	21
Appui à l'organe scientifique (SBSTTA) de la Convention sur la diversité biologique	21
IPBES: la FRB moteur pour la mobilisation de l'expertise française	22
Programmes européens Biodiversity Knowledge & Eklipse	24
Analyse scientifique des indicateurs de la Stratégie nationale biodiversité de l'ONB	24
Création du centre français de la collaboration for environmental evidence	25
Étude juridique sur la filière ostréicole	25
OBJECTIF 2 • SOUTENIR LA STRUCTURATION, L'ANALYSE ET LA SYNTHÈSE DE DONNÉES POUR CONNAITRE ET COMPRENDRE L'ÉTAT ET LA DYNAMIQUE DE LA BIODIVERSITÉ	26
Le CESAB: Un lieu, du temps, pour la recherche sur la biodiversité	27
ECOSCOPE : d'un SOERE à une infrastructure nationale « Pôle de données » pour la recherche sur la biodiversité	30
OBJECTIF 3 • ORGANISER ET ANIMER DES RÉFLEXIONS STRATÉGIQUES ET PROSPECTIVES	34
Nouvelles prospectives	35
Animation du groupe thématique « biodiversité » de l'alliance AllEnvi	35
Contribuer à la définition des grands enjeux de recherche en environnement à l'échelle Européenne avec BiodivERSA	36
OBJECTIF 4 • PROMOUVOIR DES PROGRAMMES DE RECHERCHE SUR DES THÉMATIQUES PRIORITAIRES	38
Promouvoir une recherche pan-européenne et générer de nouvelles connaissances pour la conservation et la gestion durable de la biodiversité et des services écosystémiques avec BiodivERSA	39
Modélisation et scénarios de la biodiversité	41
ScenNet	41
Colloque FRB "Les projets Agriculture et Biodiversité"	42
Appels à projets de recherche LU - FRB: Les champs de la biodiversité	42
Appel à projets de recherche Nord-Pas-de-Calais - FRB	43
Appel à projets Acidification des océans	43
OBJECTIF 5 • DIFFUSER ET TRANSFÉRER LES CONNAISSANCES	44
Contribution de la FRB à l'information des acteurs sur les cadres juridiques d'accès et de partage des avantages	45
Journées FRB 2015 « Les scénarios de la biodiversité à l'heure du changement climatique »	45
Colloque IENE: objectif 2016	46
Colloque ICCB-ECCB	46
Événements climat	47
Site web	47
Diffusion de messages	47
RÉSULTATS FINANCIERS	48
Le résultat de l'exercice 2015	49
GESTION DES RESSOURCES HUMAINES	51
Effectifs	52
GOUVERNANCE	53

ÉDITO DU PRÉSIDENT DE LA FRB

« Biodiversité et climat même combat ». C'est le slogan qu'a porté en 2015 la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité au travers de ses actions et les prises de position de ses Conseils. En effet, lutter contre le réchauffement climatique, permettre à la population humaine de s'adapter aux nouvelles conditions environnementales associées à celui-ci et, dans le même temps, assurer la sécurité alimentaire d'une humanité encore en croissance démographique ne peut pas se faire sans veiller simultanément à ce que la biodiversité ne soit pas la variable d'ajustement de ces profondes évolutions, alors même l'humanité a besoin de la biodiversité, composante incontournable des solutions aux défis actuels. Un vaste champ de recherche pluridisciplinaire s'ouvre ici.

Dans cette logique, la FRB a participé aux deux grands événements qui auront marqué pour nous 2015, c'est à dire la conférence *Notre avenir commun face au changement climatique* et la COP 21, marquée par l'accord de Paris, à travers différents événements organisés dans le cadre de l'espace Générations climat. Toujours dans le contexte de la COP 21, un temps fort spécifique à la FRB a été la diffusion de l'Appel du COS : « Régler le défi climatique sans régler le défi de l'érosion de la biodiversité laisserai l'humanité au milieu du gué la menant à un avenir durable ». Parallèlement, la FRB a organisé deux événements scientifiques majeurs. Les Journées FRB d'octobre ont eu pour thème *Les scénarios de la biodiversité à l'heure du changement climatique*. Ces journées ont rassemblé notamment un atelier d'échange entre experts du Giec et de l'IPBES une conférence scientifique sur les interactions entre les modèles et les scénarios de la biodiversité et du climat. Près de 200 experts ont été réunis à cette occasion et ont pu dialoguer efficacement autour des questions communes à l'étude du climat et de la biodiversité. Le second événement a correspondu à l'organisation d'une journée sur l'acidification des océans en lien avec le ministère en charge de l'Écologie : *quelle recherche pour quelles actions en faveur de la biodiversité et des sociétés humaines ?* Ces deux événements ont été labellisés COP 21.

Bien évidemment, si l'ensemble de l'équipe de la FRB s'est fortement mobilisée, en concertation avec nos membres fondateurs, le Conseil scientifique, le Conseil d'orientation stratégique de la FRB et l'alliance AllEnvi, pour répondre aux attentes relatives aux enjeux de cette année Climat, l'équipe de la FRB a poursuivi l'ensemble des travaux inscrits dans son plan d'action pluri-annuel, en lien avec la recherche, la société et les décideurs.

L'un des objectifs principaux en 2015 a été d'animer, et rendre plus concrète, l'interface science-société, avec le lancement de trois groupes de travail communs aux Conseils d'orientation stratégique et scientifique, rejoints par deux autres groupes dans les mois qui ont suivi.

La FRB a parallèlement poursuivi la promotion de projets scientifiques grâce, notamment, à l'évolution complexe, mais ambitieuse, d'ECOSCOPE vers un pôle de données national. Dans le même temps, la Fondation a lancé l'appel à projets CESAB 2015 et poursuivi l'évolution des activités de l'ERA-NET BiodivERSA avec le renforcement des missions de promotion de l'interface science-société dans lesquelles la FRB s'investit particulièrement. Pour promouvoir ces projets scientifiques, le développement des liens avec les entreprises, et plus généralement la mobilisation du mécénat, s'imposent et une plaquette dédiée à ce sujet, précise et attractive, a été élaborée.

Enfin, la FRB a poursuivi ses missions d'appui à la décision et à la négociation pour les décideurs. Le suivi de questions d'accès et partage des avantages, en lien avec les travaux parlementaires sur la loi de reconquête de la biodiversité a été poursuivi. L'année 2015 a été pour la plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques une année charnière qui a mobilisé la FRB depuis la plénière à Bonn en janvier 2015, jusqu'à la préparation de la plénière de Kuala Lumpur de février 2016, première plénière à adopter les livrables de cette plateforme science-société; parallèlement la Fondation a poursuivi son action en tant que co-point focal du SBSTTA de la CDB et ses efforts de promotion des revues systématiques.

2015 aura donc été une année de très forte activité pour la FRB. La mise en œuvre du plan d'action et les réponses multiples de la Fondation à l'effort de mobilisation de la communauté scientifique en relation avec la COP 21 n'auront été possibles que grâce à un engagement de chaque instant de la direction et de l'ensemble du personnel de la FRB; je tiens à les en remercier vivement ici.



Jean-François Silvain, Président de la FRB.

ÉDITO DU PRÉSIDENT ET DU VICE-PRÉSIDENT DU COS

L'année 2015 s'est focalisée sur la double perspective internationale de la COP 21 sur le climat à Paris fin novembre et de la sortie du premier rapport de l'IPBES qui allait suivre quelques mois plus tard. Le Conseil d'orientation stratégique (COS) a lancé à ce titre un appel aux négociateurs en rappelant que « Régler le défi climatique sans régler le défi de l'érosion de la biodiversité laisserait l'humanité au milieu du gué la menant à un avenir durable ». Autant de sujets à la confluence des sciences et de la société qui ont mobilisé des parties prenantes très impliquées dans les grands axes de la recherche sur la biodiversité, et dans la diffusion des connaissances: à cet égard, il convient de souligner

la grande qualité des échanges entre les membres du COS et ceux du Conseil scientifique (CS). La création d'un annuaire interactif a contribué à simplifier les mises en relation des acteurs.

Fruits d'un séminaire au CESAB en mai 2015, des groupes mixtes COS/CS se sont mis au travail pour approfondir sur la durée de la mandature du COS, plusieurs thématiques:

- Ressources génétiques
 - Recherche dans les espaces naturels protégés
 - Compensation écologique
 - Écologie et sociétés urbaines
 - Biodiversité et communication: retours d'expériences et prospective
- Ces travaux s'inscrivent dans le cadre plus général de la seconde

perspective pour la recherche sur la biodiversité (2015) de la FRB, et abordent entre autres la notion de Solutions fondées sur la nature, en posant les questions relatives à leur durabilité et aux besoins complémentaires en connaissances qui se font jour à l'occasion de ces réflexions.

Que tous les participants trouvent ici les remerciements qui leur sont dus pour le temps et les efforts consacrés, sans oublier l'équipe de la FRB sans laquelle rien n'aurait été possible.



Daniel Baumgarten (Séché Environnement) et Michel Métais (UICN), président et vice-président du COS 2015-2017.

La gouvernance de la FRB



CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'administration de la FRB décide des actions à mener. Il s'est réuni 3 fois en 2015.

Le 10 mars 2015, Sylvie Benard, vice-présidente du Conseil d'orientation pour la période 2009-2014 a été désignée comme administratrice pour LVMH. Cette entrée, fruit d'une implication forte de Sylvie Benard dans les activités de la FRB, confirme le modèle de fondation de coopération scientifique en accueillant pour la première fois comme membre fondateur une entreprise privée.

En dehors des missions statutaires, comme le vote du budget et des comptes de l'année passée ou l'adoption des conventions financières, le Conseil a notamment :

- adopté une stratégie de placement des fonds de la Fondation (dotation non consommable et trésorerie),
- sélectionné les projets CESAB à l'issue de l'appel à projets lancé en 2014 et décidé de lancer un nouvel appel.

- adopté une résolution sur les relations à construire avec la future Agence française pour la biodiversité,
- nommé Jean-François Guegan, directeur de recherche à l'IRD, comme membre du CS.

DIRECTION

Jean-François Silvain est président de la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité depuis mai 2014. Pierre-Édouard Guillaïn est directeur de la Fondation depuis octobre 2014.



Jean-François Silvain,
président de la Fondation depuis 2014.



Pierre-Édouard Guillaïn,
directeur de la Fondation depuis 2014.

ORGANISATION

La FRB est structurée en :

Cinq pôles opérationnels

- Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité (CESAB)
- Observation et données sur la biodiversité (ECOSCOPE)

- Appui à la décision et à la négociation
- Mobilisation des parties prenantes (Conseil d'orientation stratégique)
- Stratégie et prospective scientifique

Une mission

- BiodivERsa

Deux pôles transverses :

- Le pôle administration, ressources humaines et finances
- Le pôle communication, diffusion et partenariats

CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le Conseil scientifique (CS) de la FRB est la voix de la communauté scientifique. Composé de 20 personnalités scientifiques françaises ou étrangères, il donne un avis sur les grandes orientations, le programme d'action annuel et sur toutes questions scientifiques relatives à la biodiversité. Il explore les fronts de science et les grands enjeux de connaissance dans le champ de la biodiversité, en interaction avec le Conseil d'orientation stratégique de la FRB.

Les membres du Conseil scientifique sont nommés par le Conseil d'administration sur un critère d'excellence scientifique, selon une répartition permettant que soient représentés au mieux :

- les différents modes et niveaux d'appréhension de la biodiversité et les principaux groupes de l'arbre du vivant
- les différentes disciplines scientifiques qui concourent à la connaissance de la biodiversité.

Le Conseil scientifique est nommé pour une durée de quatre ans. Il est renouvelé par moitié à l'issue de cette période, chaque mandat individuel étant renouvelable une fois. Le Conseil scientifique s'est réuni à quatre reprises au cours de l'année 2015, en février, mai, septembre et novembre.

Guillaume Sainteny a été nommé membre du Conseil scientifique de la FRB en décembre 2015, en remplacement de Nadir Alvarez, démissionnaire.

L'année 2015 a été consacrée au lancement de cinq groupes de travail conjoints avec le COS de la FRB (voir p. 12-13). Leur animation mobilise

directement sept membres du CS, mais d'autres membres y participent activement. Les animateurs des groupes rendent compte de l'avancement des travaux à chaque réunion du Conseil scientifique.

Le Conseil scientifique s'est également consacré à la rédaction d'un avis sur le projet de loi Biodiversité et d'un avis sur les Solutions fondées sur la nature, dont la finalisation est prévue début 2016.

Deux projets commenceront début 2016, sur la base des réflexions préliminaires menées en 2015 : l'évaluation des recherches sur l'incidence des néonicotinoïdes sur les écosystèmes et la biodiversité, et le séminaire sur les recherches nécessaires pour soutenir les politiques publiques. En fin d'année, à la demande du groupe thématique biodiversité de l'AllEnvi, le Conseil s'est aussi mobilisé pour transmettre des propositions de priorités pour les activités futures de BiodivERSA, dont la finalisation est prévue en 2016. Un rapprochement avec le comité scientifique du CESAB a également été recherché à l'occasion du renouvellement des membres de ce comité.



François Sarrazin (Université Pierre et Marie Curie), président du CS.



Sébastien Barot (IRD), vice-président du CS.

Guillaume Sainteny

Guillaume Sainteny enseigne les politiques d'environnement à AgroParisTech, après les avoir enseignés à l'Institut d'études politiques de Paris et à l'École polytechnique.

Guillaume Sainteny a exercé plusieurs fonctions au sein du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, notamment celles de directeur adjoint du cabinet du ministre Corinne Lepage, puis de directeur des études économiques et de l'évaluation environnementale.

Tour à tour membre du Conseil scientifique de la Fondation Prince Albert II de Monaco, membre des Comités d'orientation du Comité français pour l'environnement et le développement durable (Comité 21), ou encore membre du Comité de rédaction des revues *Commentaire*, *Droit de l'environnement*, *Écologie et politique*, *Vraiment Durable*. En tant que directeur des études économiques et de l'évaluation environnementale de 2005 à 2009, il a assuré, notamment, le secrétariat général de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement, du Comité de la prévention et de la précaution et du Conseil scientifique du patrimoine naturel et de la biodiversité.

Ses travaux l'ont conduit à publier de nombreux ouvrages sur la biodiversité vue à travers le prisme de la fiscalité, l'économie et le droit.

CONSEIL D'ORIENTATION STRATÉGIQUE

Le Conseil d'orientation stratégique (COS) de la FRB rassemble les porteurs d'enjeux de la biodiversité. Ceux-ci apportent leur expertise pratique et participent aux activités de la Fondation en co-construisant des questions de recherche et en encourageant les transferts de connaissances. Le COS élargi rassemble plus de 170 acteurs de la société porteurs d'enjeux de biodiversité (entreprises, syndicats et syndicats professionnels, ONG, collectivités territoriales, etc.). Le COS à 40 réunit 40 groupes assurant la meilleure représentativité des parties prenantes de la biodiversité.

En 2015, le Conseil d'orientation stratégique (COS) à 40 s'est réuni trois fois sous son format statutaire (janvier, mai et décembre). La plénière du COS élargi a eu lieu en octobre, réunissant 85 personnes du COS 2015-2017.

Au 31 décembre 2015, le COS élargi 2015-2017 est constitué de 172 structures. Les membres fondateurs sont invités aux réunions du COS.

2015 a été l'année de la parution de l'annuaire COS-CS. Toutes les structures sont maintenant référencées dans un document accessible aux membres du COS, du CS et aux membres invités. Il est disponible sur le site internet de la FRB.

Suite au renouvellement du COS en 2014, une bannière COS a été créée. Désormais tous les membres du COS peuvent afficher sur leur site leur appartenance à ce conseil.

Les réunions du COS en 2015, ont été l'occasion de présenter des sujets tels que :

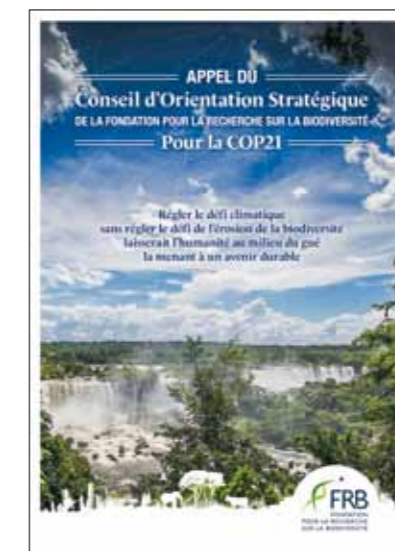
- 2015, l'année mondiale du sol, par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie qui a fait le point sur les actions menées
- la préparation de la 5^e conférence Infrastructure Ecosystems Network Europe (IENE), *Integrating Transport Infrastructure with Living Landscapes*, qui se tiendra du 30 août au 2 septembre 2016 à Lyon, et pour laquelle la FRB est co-organisatrice
- la loi Biodiversité : proposition de relations entre la FRB et l'Agence française pour la biodiversité en vue de la réunion de préfiguration de l'agence à Strasbourg
- la prospective de recherches *Réponses et adaptations aux changements globaux : quels enjeux liés*

à la biodiversité ? menée par les membres du Conseil scientifique de la FRB

- la biologie de synthèse : quelles questions, quel avenir ?
- l'appel du COS rédigé pour la COP 21
- l'apport de la génomique environnementale dans la recherche sur la biodiversité,
- sans oublier les sujets suivis par la FRB et pour lesquels des points d'informations réguliers sont faits : accès aux ressources génétiques et partage des avantages, IPBES, CESAB, ECOSCOPE, BiodivERSA...

L'appel du COS de la FRB pour la Cop 21

Avant la tenue de la COP 21, le COS a rédigé un document *L'appel du COS de la FRB pour la COP21, régler le défi climatique sans régler le défi de l'érosion de la biodiversité laisserait l'humanité au milieu du gué la menant à un avenir durable* qui a été envoyé aux représentants des parties prenantes de la Convention des Nations unies afin que soient mieux pris en compte la biodiversité, son



fonctionnement et sa dynamique dans les négociations sur le climat. Le Conseil scientifique de la FRB a soutenu cet appel. Six propositions ont été faites pour allier les solutions envisagées pour limiter le changement climatique à la réduction des pressions qui menacent la biodiversité.

Un séminaire COS-CS

Il a été organisé en mai 2015 dans les locaux du CESAB à Aix en Provence. Il a été l'occasion de réunir les membres du COS et du CS pour discuter des travaux à entreprendre ensemble. De soixante à quatre-vingt personnes se sont réunies pendant trois jours (5-7 mai) lors de plénière ou de réunions de groupes de travail. Lors des plénières, deux exemples de réussites « de la recherche à l'action » ont été présentés avec une présentation de la région Nord-Pas-de-Calais puis une de l'entreprise EDF, suivi de la restitution de la prospective 2015 actualisée. Un travail commun COS-CS pour la rédaction d'un texte concernant les futurs liens entre la FRB et l'AFB a été entrepris en plénière puis finalisé avec un groupe de travail. Ce séminaire a été également l'occasion de lancer les premiers groupes de travail (GT) COS-CS sur les thèmes suivants : Ressources génétiques, Compensation écologique, Écologie et sociétés urbaines. Deux autres groupes ont émergés lors de ce séminaire à la demande de membres du COS, un groupe Espaces naturels protégés et recherche et un appelé Biodiversité et communication : retours d'expériences et prospective. Enfin un atelier sur *Les solutions basées sur la nature : échanges autour du concept*, s'est également tenu. Le troisième jour a été consacré aux réunions des deux conseils, COS et CS. Un programme de travail

des GT avec des fiches de cadrage a ainsi pu être mis en place lors de ces premières réunions. Des livrables ont été proposés, avec une restitution pour la fin du mandat du COS, en décembre 2017.

Les groupes de travail COS-CS

Lors du séminaire COS-CS, le 6 mai 2015 à Aix en Provence dans les locaux du CESAB, trois groupes de travail (GT) ont tenu leur première réunion. Chacun de ces groupes est porté par une co-animation COS, CS et équipe FRB. Les participants

sont des membres du COS et du CS, auxquels s'ajoutent des experts extérieurs, principalement des scientifiques. Une fiche de cadrage a été rédigée pour expliquer le contexte, les objectifs et les livrables envisagés pour chaque groupe. Environ trois réunions par an sont prévues, avec une restitution pour la fin du mandat du COS, en décembre 2017.

Compensation

La première réunion du groupe s'est tenue le 6 mai 2015 dans le cadre du séminaire COS-CS organisé au CESAB. Elle a permis une large participation du COS, au-delà des membres du groupe, afin d'identifier les attentes des acteurs et les questions pratiques auxquelles ils sont confrontés. La réunion a conduit à la finalisation en juillet de la note de cadrage du GT, qui précise les objectifs, les axes de travail et les livrables attendus. La deuxième réunion du groupe a été fixée pour le début de l'année 2016. L'une des plus-values importantes attendues de ce groupe réside dans le rapprochement de questions issues de la recherche académique et la dimension pratique et appliquée apportée par les acteurs. La participation de toutes les composantes du groupe est un facteur-clé de réussite.

Écologie et sociétés urbaines

Les territoires urbains sont des territoires artificialisés, conçus pour rendre des services souvent très spécifiques à leurs habitants (production, habitation, transport). Cependant, ces territoires contiennent aussi des écosystèmes – des parcs et jardins jusqu'à des "écosystèmes" beaucoup plus réduits comme les jardinières de balcon ou les anfractuosités des trottoirs – et abritent une biodiversité parfois importante. Les écosystèmes urbains participent ainsi au cadre de vie des populations urbaines et constituent souvent pour elles leur contact principal avec la nature. Il est ainsi important d'étudier la biodiversité urbaine pour sa valeur intrinsèque et pour les services écosystémiques rendus par cette biodiversité. Les objectifs du groupe sont de :

- contribuer à la connaissance des écosystèmes urbains
- proposer des actions susceptibles d'être conduites par la FRB dans la conception et la gestion du milieu urbain
- contribuer à l'élaboration d'une « ingénierie écologique urbaine »
- clarifier les enjeux associés aux écosystèmes urbains, éclairer les politiques publiques
- identifier les fronts de science, questions de recherche à approfondir, les prioriser

Le groupe est constitué de dix-sept membres du COS, deux membres du CS et de sept experts extérieurs. Les livrables envisagés sont un article d'opinion où seront identifiés des questions de recherches prioritaires, suivi d'une Clé pour comprendre. Une deuxième réunion a eu lieu le 10 septembre 2015.

Ressources génétiques

Les ressources génétiques constituent une source d'adaptations aux changements globaux (socio-économiques, climatiques, sanitaires) et sont elles-mêmes impactées par ces changements. Elles restent le matériau de base de l'adaptation génétique des espèces domestiques. Cependant un manque scientifique a été identifié, entre autres par la FRB, qui affiche dans son plan d'action 2014-2017, la nécessité d'un « renforcement de l'approche stratégique sur les ressources génétiques par le développement d'une animation scientifique nationale sur ce thème ». Le GT Ressources génétiques viendra se positionner dans cette ambition afin d'explorer les pistes de recherche sur le thème ressources génétiques et biodiversité au sens large. L'objectif général du groupe sera de dresser des états de l'art et d'identifier des priorités de recherche sur les stratégies de gestion et d'utilisation des ressources génétiques. Dans le cadre du groupe, une analyse fonctionnelle des réseaux d'acteurs des différents domaines des ressources génétiques (animales, végétales agricoles, forestières et microbiennes) sera réalisée et servira de support aux réflexions sur les pistes de recherche à mettre en avant. Le groupe est constitué de dix-sept membres du COS, quatre membres du CS et d'un expert extérieur. Les livrables envisagés sont :

- un document de recommandations sur la prise en compte des résultats récents de la recherche et des enjeux émergés ou émergents par les pratiques de gestion et sur les recherches à mener en vue de pratiques plus pertinentes et mieux informées
- un rapport de stage sur l'analyse fonctionnelle des réseaux d'acteurs des ressources génétiques

- un document de type Clé pour comprendre, sur les ressources génétiques

Une deuxième réunion a eu lieu le 15 décembre 2015. Lors du séminaire, deux autres groupes ont présenté des projets de GT, qui ont été validés et qui ont pu démarrer également en 2015.

Espaces naturels protégés (ENP) et recherche

En France, chercheurs et gestionnaires d'Espaces Naturels Protégés entretiennent de nombreux liens. La recherche menée dans ces espaces résulte le plus souvent d'initiatives et d'opportunités locales, visant souvent à répondre à des questions spécifiques que se posent chercheurs ou gestionnaires. L'offre de sites de recherche n'est pas structurée dans les réseaux d'espaces protégés et les chercheurs identifient mal tous les bénéfices qu'ils peuvent retirer du travail dans ces espaces. Parallèlement, les gestionnaires ne connaissent pas toujours les contraintes auxquelles sont tenus les chercheurs et ont du mal à formaliser leurs questions de recherche. Les résultats et bénéfices de cette recherche ne sont donc pas toujours bien « partagés » et restent trop peu valorisés ou mutualisés sur les territoires étudiés et dans leurs réseaux. L'objectif visé est d'encourager le développement d'une recherche intégrée bénéfique aux deux parties dans les espaces naturels protégés. Le groupe est constitué de dix-sept membres du COS, cinq membres du CS et de quatre experts extérieurs. Les livrables envisagés sont :

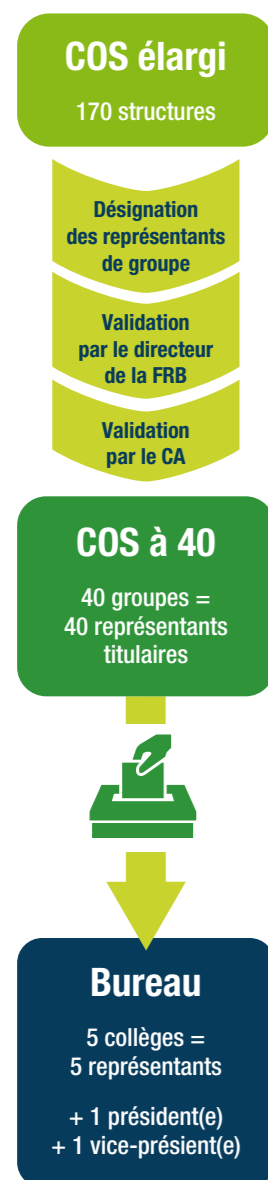
- un état des lieux ou panorama de la recherche actuelle basée sur les collaborations chercheurs-gestionnaires,
- un diagnostic de l'état de la recherche dans les ENP et sur l'expression des besoins de recherche des gestionnaires d'espaces protégés et leurs attentes vis à vis du monde de la recherche,
- un séminaire de restitution de l'analyse du paysage et de l'identification des besoins en vue de la définition d'éléments de stratégie pour développer des liens plus nombreux et de meilleure qualité

entre chercheurs et gestionnaires. En 2015, plusieurs réunions téléphoniques ont permis de cadrer le futur travail de ce GT, pour un démarrage effectif début 2016. Ce groupe est une préfiguration du type de travail pouvant être mené avec la future Agence française pour la biodiversité.

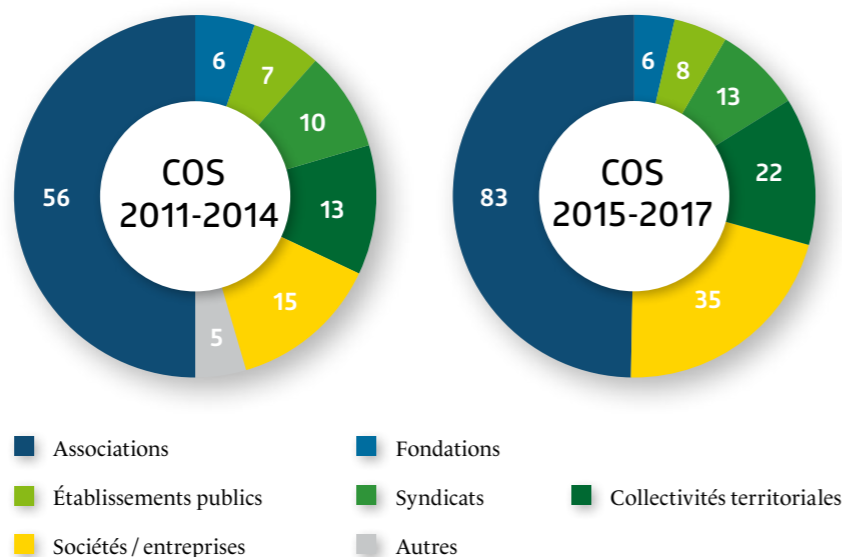
Biodiversité et communication : retours d'expériences et prospective

La biodiversité est un champ de recherches encore mal connu par le grand public et dont les enjeux sont mal appréhendés aussi bien par les acteurs privés et publics, les décideurs ou le grand-public, mais également en interne dans les entreprises. Le but du GT est, dans un premier temps, de mutualiser les expériences, points de vue et approches en terme de communication sur la biodiversité afin d'en dégager les bonnes pratiques. Puis dans un deuxième temps, il s'agit d'effectuer un travail prospectif afin d'inventer des solutions collectives permettant de mieux communiquer sur la biodiversité et de faire évoluer les comportements. La première partie comportera donc un état des lieux des pratiques grâce aux retours d'expériences des membres du COS et du CS. La deuxième partie fera appel à des techniques de travail d'intelligence collective afin d'identifier de nouvelles approches pour faire émerger des idées de communication innovantes. Le groupe est constitué de dix-neuf membres du COS, cinq membres du CS et d'un expert extérieur. Ces deux parties du travail donneront lieu à des livrables réalisés par la FRB qui seront à définir en fonction des résultats obtenus. En 2015, plusieurs réunions téléphoniques ont permis de cadrer le futur travail de ce groupe, pour un démarrage effectif début 2016.

Procédure de renouvellement



Répartition des structures du COS



LES MEMBRES FONDATEURS

Huit instituts de recherche et LVMH sont les principaux soutiens de la FRB. Ils participent à la vie de la FRB à travers différentes instances et groupes de travail.



BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

Service géologique national, le BRGM est l'établissement public de référence dans le domaine des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.



CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance, en s'appuyant sur plus de 1200 laboratoires. Il est le premier partenaire des établissements d'enseignement supérieur et de recherche en France, et un acteur de premier ordre de la recherche au niveau européen et international.



INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

Premier institut de recherche agronomique en Europe, l'Inra produit des connaissances scientifiques dans trois domaines: l'alimentation, l'agriculture et l'environnement avec l'objectif d'aider à nourrir durablement le monde.



INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE POUR L'EXPLOITATION DE LA MER

L'Ifremer contribue à la connaissance des océans et de leurs ressources, à la surveillance du milieu marin et du littoral et au développement durable des activités maritimes. À ces fins, il conçoit et met en œuvre des outils d'observation, d'expérimentation et de surveillance.



INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE

Labellisé Carnot, Irstea développe des recherches finalisées en partenariat avec et auprès des collectivités publiques et des acteurs socio-économiques pour les accompagner sur les questions de l'eau (ressources, qualité, risques), des technologies vertes et de la gestion des territoires.



INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

L'IRD, organisme de recherche original et unique dans le paysage européen de la recherche, a pour vocation de mener des recherches en Afrique, en Méditerranée, en Amérique Latine en Asie, et dans l'Outre-mer tropical Français.



CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

En partenariat avec les pays du Sud dans leur diversité, le Cirad produit et transmet de nouvelles connaissances pour accompagner leur développement agricole et contribuer au débat sur les grands enjeux mondiaux de l'agronomie.



MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Établissement public culturel, scientifique et professionnel, le MNHN se consacre à la connaissance et à la conservation de la biodiversité et aux relations entre l'Homme et la nature depuis sa création en 1635.

LVMH

LVMH - LOUIS VUITTON MOÛT HENNESSY

Les produits des Maisons du Groupe LVMH sont issus de matières premières naturelles souvent rares et exceptionnelles. La conception et la fabrication de produits de luxe doivent intégrer innovation, créativité, excellence de l'exécution mais également performance environnementale. Depuis plus de 20 ans, LVMH cherche à maîtriser l'impact de ses activités sur la diversité biologique et investit sur le long terme pour sauvegarder ce patrimoine.

Les membres fondateurs et les partenaires de la FRB

LES PARTENAIRES

Les activités de la FRB sont rendues possibles grâce au soutien de ses partenaires et en particulier des mécènes. L'année 2015 a vu la poursuite des projets initiés avec nos partenaires :

LE CESAB, CENTRE DE SYNTHÈSE ET D'ANALYSE SUR LA BIODIVERSITÉ

En partenariat avec EDF, la Fondation d'Entreprise Total, l'Office de l'Eau et des Milieux aquatiques, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et Total SA. *Plus d'information page 29.*



LE PROGRAMME MODÉLISATION ET SCÉNARIOS

En partenariat avec Engie, la Fondation d'entreprise ENGIE, le Fonds français pour l'Environnement mondial (FFEM) et la Fondation d'entreprise Total. *Plus d'information page 41.*



LES APPELS À PROJETS DE RECHERCHE

En partenariat avec le programme Écophyto et Lu. *Plus d'information pages 42 et 43.*



LE PROGRAMME DE RECHERCHE ITTECOP

Cet accord a été créé avec le Club Infrastructures linéaires et Biodiversité (CILB) pour la mise en œuvre du programme de recherche ITTECOP, à l'initiative du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et de l'ADEME. Il permet le financement d'appels à projets de recherche sur la thématique des liens entre biodiversité et infrastructures linéaires (transport d'électricité, voies ferrées, autoroutes, canaux...).



L'année 2015 a aussi permis de continuer les projets avec des partenaires de longue date :

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

La FRB bénéficie du soutien du ministère chargé de la Recherche pour l'ensemble de ses activités au profit de la communauté scientifique française et pour son rôle d'interface science-société.



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Le ministère de l'Écologie soutient les programmes de la FRB : Appui scientifique et technique pour l'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques, Co-point focal SBSTTA de la Convention sur la diversité biologique, Secrétariat scientifique du Comité français pour l'IPBES, Évaluation des indicateurs ONB et Aquamed.



UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

L'Université de Montpellier soutient financièrement les activités de la FRB depuis plusieurs années.



Un plan d'actions 2014-2017

Un plan d'actions pour la période 2014-2017 a été adopté par le Conseil d'administration après un long travail mobilisant à la fois l'équipe opérationnelle de la FRB et les membres des différents conseils de la FRB. Ce plan d'actions pour la période 2014-2017 s'articule ainsi autour de cinq objectifs :

OBJECTIF 1

MOBILISER L'EXPERTISE MULTIDISCIPLINAIRE, INTER-ORGANISME(S) POUR LA DÉCISION

Il s'agit de faciliter la décision et la négociation en recueillant puis en synthétisant les connaissances scientifiques sur des questions posées par les décideurs politiques et les acteurs de la société. Dans ce cadre, la FRB porte une attention toute particulière à la multidisciplinarité et à la prise en compte des différents types de connaissances.

OBJECTIF 2

SOUTENIR LA STRUCTURATION, L'ANALYSE ET LA SYNTHÈSE DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES

Pour connaître et comprendre l'état et la dynamique de la biodiversité. Cet objectif vise à faciliter le développement de projets innovants (internationaux, nationaux, régionaux...) pour des analyses et des synthèses de données scientifiques, en s'appuyant sur l'atout que constitue le CESAB, et à contribuer à ce que les métadonnées issues de la recherche sur la biodiversité soient accessibles (ECOSCOPE) pour les analyses et évaluations.

OBJECTIF 4

PROMOUVOIR DES PROGRAMMES DE RECHERCHE SUR DES THÉMATIQUES PRIORITAIRES

Les thèmes scientifiques jugés prioritaires à l'issue des démarches de réflexions stratégiques et prospectives (objectif 3) conduisent à une activité pour promouvoir, coordonner et faciliter la mise en œuvre de programmes de recherche pluri-instituts. Cette promotion est envisagée de différentes manières : soit la FRB met en œuvre et développe des programmes avec des moyens financiers mis en commun par les fondateurs et les ministères, soit elle vient en appui au développement de programmes de recherche portés par différents acteurs ou rassemblements d'acteurs publics ou privés, nationaux ou internationaux.

OBJECTIF 3

ORGANISER ET ANIMER DES RÉFLEXIONS STRATÉGIQUES ET PROSPECTIVES POUR IDENTIFIER LES PRIORITÉS DE RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

Cette action définit des priorités de recherche sur la biodiversité au niveau national en tenant compte des lacunes de connaissances, de l'évolution des fronts de science et des besoins des décideurs et de la société. Ces réflexions sont menées au travers d'une démarche associant le Conseil scientifique de la FRB et son Conseil d'orientation stratégique. Elles prennent en compte tant les stratégies scientifiques des structures de recherche françaises que celles des grands programmes internationaux. Ces stratégies et prospectives viennent aussi alimenter les réflexions de l'Alliance nationale de recherche pour l'environnement (AllEnvi), et, à travers elle, la programmation scientifique de l'ANR. Elles peuvent aussi être forces de proposition pour le Comité français pour l'IPBES dans sa définition des questions prioritaires posées par la France au niveau de la plateforme intergouvernementale, comme cela a déjà été fait en 2013.

OBJECTIF 5

DIFFUSER ET TRANSFÉRER LES CONNAISSANCES

Cet objectif vise particulièrement à promouvoir les résultats de la recherche vers la société et les décideurs. Cette activité renforcera les liens entre science et société, et facilitera le dialogue entre les différentes parties prenantes. Un appui à la formation des chercheurs à partir de la demande d'organismes de recherche est aussi considéré.

Le rapport d'activité est donc structuré pour la présentation des actions suivant ce plan.

LOI BIODIVERSITÉ: LA FRB MOBILISÉE

La FRB a continué de se mobiliser durant le processus législatif d'adoption du projet de loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, et son examen par l'Assemblée nationale en mars 2015, en particulier sur le titre IV portant sur l'accès aux ressources génétiques et savoirs traditionnels associés et au partage des avantages découlant de leur utilisation (APA).

La FRB a poursuivi son action d'accompagnement des acteurs de la recherche dans le suivi du processus législatif, et notamment des modifications apportées par les députés au projet de loi lors de l'examen en première lecture par l'Assemblée nationale en mars 2015. La veille réalisée par la FRB a pris la forme de notes d'information et d'interventions lors de réunions et conférences, l'objectif étant de préparer la mise en œuvre du régime français et d'en expliciter les effets sur les pratiques de la recherche. L'avis sur le projet de loi Biodiversité du Conseil scientifique, rédigé en

mars 2015, a contribué à alimenter les débats en rappelant que si des règles d'APA sont fondamentales pour protéger la biodiversité et bien inclure les communautés locales, il subsistait dans le projet de loi plusieurs points d'incertitude majeurs. L'avis a souligné également que la future loi devait permettre à la fois la production de connaissances, la valorisation de la biodiversité et sa protection. La FRB a été auditionnée en vue des débats d'une part par Jérôme Bignon, rapporteur au Sénat de la loi, et d'autre part par Annick Billon, sénatrice.

Enfin, la FRB, en coordination avec le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et les organismes de recherche, a rédigé une note d'information sur les implications de l'entrée en vigueur de la réglementation européenne sur l'APA. Cette note, largement diffusée, est disponible sur le site internet de la Fondation.

APPUI À L'ORGANE SCIENTIFIQUE (SBSTTA) DE LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

La FRB a poursuivi son travail d'appui à la délégation française en faisant le lien entre le travail du SBSTTA et la communauté scientifique, en vue de la diffusion des recommandations de la COP12, et la préparation du prochain SBSTTA, en particulier sur le thème de la biologie synthétique.

La FRB a relayé vers les experts français les nombreuses notifications issues de la Conférence des Parties de Pyong-Chang fin 2014, en particulier sur les thèmes de la biologie de synthèse (voir ci-dessous), la restauration, l'utilisation durable de la biodiversité et l'accès aux ressources génétique et le partage des avantages, la biodiversité et le changement climatique, les initiatives de communication, éducation et développement durable, ou encore la nomination d'experts pour le groupe de travail sur les indicateurs. Plusieurs experts se sont fait connaître auprès de la FRB pour participer à des groupes d'experts ou contribuer à rédiger des commentaires sur les textes, envoyés ensuite au secrétariat de

la Convention sur la Biodiversité par le ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer (MEEM). En mai, les activités autour de la biologie de synthèse, de l'identification et de la mobilisation des experts sur ce sujet se sont poursuivies lors d'une réunion au ministère chargé de l'Environnement qui a permis de faire émerger des idées importantes sur la définition de la biologie de synthèse et les axes de préoccupation. Une nouvelle approche de la consultation des experts a été testée avec l'aide d'un stagiaire afin de faciliter les retours pertinents sur les textes préparatoires du SBSTTA, et les négociations qui s'ensuivent. Cela a consisté à identifier, pour chaque thème, les points de consensus,

les divergences, les objectifs à atteindre et leur justification, sur la base de l'analyse de documents et la consultation d'experts pertinents. Ceci a permis de participer concrètement aux négociations de Vilm (Allemagne), en septembre, puis au SBSTTA en novembre, où le thème de la biologie de synthèse a suscité de nombreux débats.

OBJECTIF 1

L'expertise
multidisciplinaire,
inter-organisme(s)
pour la décision

IPBES: LA FRB MOTEUR POUR LA MOBILISATION DE L'EXPERTISE FRANÇAISE

La Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) a pour vocation de synthétiser et d'évaluer les connaissances sur la biodiversité et les services écosystémiques afin d'éclairer les décideurs et l'opinion publique sur les enjeux des changements actuels de la biodiversité. Créée en 2012, l'IPBES compte 125 États-membres (en juin 2016) et de nombreux observateurs.

L'IPBES a pour mandat de :

- mener des évaluations des connaissances sur la biodiversité, les services écosystémiques et leurs interactions aux échelles internationale, régionale et sous-régionale, ainsi que sur des questions thématiques et méthodologiques
- identifier des outils et des méthodes appropriés afin d'appuyer l'élaboration et l'exécution des politiques
- identifier les lacunes de connaissances et faciliter une approche coordonnée de la production de nouvelles connaissances
- identifier et accompagner les besoins de renforcement de capacités pour mener les actions prévues, au travers de la formation et de processus de dialogue et d'échanges, notamment dans les pays du Sud

Afin de remplir ce mandat, un programme de travail a été élaboré pour la période 2014-2018. Ce programme est le fruit d'une vaste consultation auprès des États, des milieux scientifiques et des autres acteurs de la société civile. Pour mener à bien ce programme, des experts sélectionnés parmi des centaines de candidatures sont chargés de réaliser les différentes productions ou « livrables » qui déclinent ses objectifs.

La mobilisation au niveau national des porteurs de connaissances et acteurs de la biodiversité est un enjeu essentiel, tant pour le succès de l'IPBES que pour le rayonnement de la recherche et de l'expertise française. Le Comité

français, créé en 2013, est un organe tripartite, composé de représentants des organismes de recherche (membres fondateurs et alliance AllEnvi), des ministères concernés (Affaires étrangères; Recherche; Environnement; Outre-mer) et des parties prenantes de la biodiversité (représentants du COS de la FRB et du Comité de suivi de la Stratégie nationale pour la biodiversité). Il a pour fonction de préparer les principales échéances de l'IPBES et de définir les positions portées par la France, en appui au point focal IPBES basé au ministère des Affaires étrangères. En 2015, le Comité s'est élargi, notamment par l'identification de personnes qualifiées qui ont rejoint ses rangs afin de renforcer l'éventail de son expertise. L'IPBES fait également l'objet d'une attention accrue de la part des membres fondateurs de la FRB qui ont demandé à ce que plusieurs de leurs représentants suivent les travaux du Comité.

La FRB accueille le secrétariat scientifique du Comité français pour l'IPBES, chargé de la mobilisation de l'expertise, de l'appui aux acteurs français et de la circulation de l'information scientifique. Il suit une feuille de route dont on peut noter les résultats marquants suivants pour 2015 :

- Le Comité s'est réuni trois fois en 2015 et trois numéros de la Lettre d'information sur l'IPBES sont parus, envoyés à près de 10 000 contacts. La page web consacrée à l'IPBES sur le site de la FRB a été mise à jour régulièrement, et une brochure IPBES a été produite en septembre 2015.



- Le Comité a mobilisé les experts français lors de l'appel de l'IPBES en mars 2015 pour la réalisation de cinq évaluations : quatre évaluations régionales (Afrique, Amériques, Asie-Pacifique, Europe et Asie centrale) et une évaluation thématique sur la dégradation et la restauration des terres. Cet appel a abouti à la sélection de 20 nouveaux experts français. La France est donc à ce jour le pays le plus représenté à l'IPBES, avec un total de 39 experts contribuant à presque tous les groupes de travail. En 2015, la France a également vu deux de ses experts sélectionnés pour le Groupe d'experts multidisciplinaire, la plus haute instance scientifique de l'IPBES : Paul Leadley (université Paris-Sud) et Marie Roué (MNHN).

- Le secrétariat scientifique a assuré un soutien aux experts français participant aux travaux de l'IPBES. Il a mené une enquête auprès des experts, dont l'analyse des résultats a conduit à la formulation de recommandations pour le secrétariat de l'IPBES. Ce dernier a tenu compte des recommandations



Jean-François Silvain et Jean-Christophe Vandeveld en appui à la délégation française lors de l'IPBES 3.

lors de l'appel à nomination d'experts de mars 2016. La FRB gère par ailleurs l'organisation des missions de certains des experts sélectionnés, qui ne peuvent être prises en charge par leur organisme de rattachement et qui peuvent donc recourir à des financements rendus possibles par une subvention du ministère de l'Environnement.

- Suite au succès des premières rencontres entre experts du Giec et de l'IPBES, la FRB a organisé une deuxième édition dans le cadre des Journées FRB en octobre 2015 (voir p. 45). Les experts de l'IPBES, mais aussi les représentants du gouvernement, apprécient le retour d'expérience des experts du Giec, plateforme établie depuis plus longtemps et dont l'IPBES s'est largement inspirée. L'atelier a également permis aux experts de l'IPBES de faire entendre leurs besoins et recommandations pour la bonne poursuite des travaux de la plateforme, qui sont portés par les délégués français lors des sessions plénières.

- Au sein de la délégation française, l'équipe de la FRB a apporté un soutien technique aux représentants des ministères lors de la 3^e plénière de l'IPBES, à Bonn en janvier 2015. Les préparatifs pour la 4^e session plénière de l'IPBES en février 2016 ont quant à eux commencés dès 2015. À l'ordre du jour, l'adoption des deux premiers rapports de la Plateforme, l'un sur les pollinisateurs et la production alimentaire et l'autre sur les scénarios et modèles pour la biodiversité, nécessitaient un travail important de relecture des projets de rapports et de préparation des positions qui a été mené par le Comité français pour l'IPBES et des experts extérieurs sollicités à cette occasion.

- Le secrétariat scientifique contribue également à une des fonctions principales de l'IPBES portant sur le renforcement des capacités. Il a réalisé, avec l'appui d'Amandine Beugnet, stagiaire de Esitpa, École d'Ingénieurs en Agriculture, une analyse de l'état

des interfaces sciences-politiques-pratiques en matière de biodiversité dans les pays d'Afrique francophone. Cette étude sera suivie par un atelier d'échange dans les pays d'Afrique francophone, financé par le ministère des Affaires étrangères et le ministère de l'Environnement au Maroc pour l'IPBES et le NeFo (le pendant allemand de la FRB).



La troisième session plénière de l'IPBES s'est tenue en janvier 2015.

PROGRAMMES EUROPEENS BIODIVERSITY KNOWLEDGE & EKLIPSE

Le programme FP7 Biodiversity Knowledge s'est terminé fin 2014 alors qu'une importante action de valorisation a été entreprise, sous la forme de rédaction de plusieurs articles qui formeront un numéro spécial de la revue Biodiversity & Conservation. La FRB a contribué à la rédaction de six articles (sur un total de onze) et a participé au comité éditorial de ce numéro spécial, à paraître en juin 2016.

Suite à un nouvel appel de la Commission européenne, la FRB a rejoint le consortium de neuf autres partenaires européens afin de soumettre le projet EKLIPSE courant 2015. Ce projet a remporté l'appel à candidature, ce qui va permettre la mise en place concrète du Réseau Européen des Connaissances afin de pouvoir remplir cinq rôles principaux, sous l'égide de la Commission européenne :

- renforcer l'interface science-politique pour la biodiversité et les services écosystémiques, en permettant à la Commission de

disposer d'un point d'entrée vers les savoirs scientifiques, techniques, multidisciplinaires, pour répondre à des préoccupations et des enjeux spécifiquement européens (en cela EKLIPSE vient en appui de l'IPBES, plateforme internationale)

- bâtir sur l'existant et favoriser la coordination et la coopération multidisciplinaire multi-acteurs
- accroître les échanges et l'utilisation des connaissances grâce à un mécanisme spécifique garantissant la transparence, la rigueur, la participation du plus grand nombre



- permettre la synthèse de connaissances pour l'aide à la décision (evidence-based policy)
- encourager la consultation des parties prenantes, de la société civile aux côtés de la communauté scientifique et de celle des décideurs politiques
- encourager le débat sociétal

Le programme EKLIPSE démarrera en février 2016, pour une durée de quatre ans.

APPUI SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE POUR L'ÉVALUATION FRANÇAISE DES ÉCOSYSTÈMES ET DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES (EFESE)

Depuis 2013, la FRB anime le Conseil scientifique et technique (CST) de l'Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques (EFESE), pilotée par le ministère chargé de l'Environnement. Ce conseil est présidé par Sandra Lavorel (CNRS) et implique une vingtaine de spécialistes français et étrangers.

Le CST s'est réuni deux fois en 2015. À la suite de chaque réunion, la FRB a transmis au ministère des recommandations générales et détaillées du CST. Les groupes de travail suivants ont été actifs en 2015 : forêts, milieux marins, milieux humides, écosystèmes urbains, écosystèmes agricoles, régulation du climat (stockage de carbone), régulation du trait de côte. Le travail sur la pollinisation est terminé et en attente de publication. Des présentations et des temps de

discussion sont également organisés lors des réunions du CST autour de questions méthodologiques transversales, par exemple le recours à des modèles d'états et transitions pour harmoniser les approches entre différents écosystèmes. Le besoin de concertation entre les différents groupes de travail s'est fait ressentir en 2015 et devrait donner lieu à un atelier autour de cette question en 2016 pour mieux coordonner les travaux au sein de l'EFESE. En outre, face à l'augmentation de

la charge de travail constatée en 2015 – due notamment au lancement de nouveaux groupes de travail sur de nouveaux écosystèmes ou services –, une réorganisation du CST en sous-groupes thématiques a été discutée avec Sandra Lavorel et le ministère. La composition du CST a également été examinée, afin de faire entrer de nouveaux membres pour compléter certains domaines d'expertise, notamment eaux douces et milieux marins.

ANALYSE SCIENTIFIQUE DES INDICATEURS DE LA STRATÉGIE NATIONALE BIODIVERSITÉ DE L'OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA BIODIVERSITÉ (ONB)

La FRB coordonne l'expertise française afin d'évaluer les indicateurs de la biodiversité pour l'ONB.

Une nouvelle campagne d'évaluation des indicateurs de l'ONB a été lancée avec une analyse critique de 55 indicateurs à l'aide d'une grille remaniée en 2014. Des aspects nouveaux, tels que la territorialisation, la pertinence

des indicateurs pour les outremer, ont été ajoutés à l'analyse. De très nombreux experts ont été contactés et plus de 50 d'entre eux ont répondu présent pour donner un avis critique sur les informations fournies sur le site de l'ONB et des

recommandations d'amélioration portant tout à la fois sur la communication de l'indicateur et sur sa pertinence, sa robustesse et ses limites d'utilisation. Cette mission rendra ses résultats en septembre 2016.

CRÉATION DU CENTRE FRANÇAIS DE LA COLLABORATION FOR ENVIRONMENTAL EVIDENCE

La FRB a signé un partenariat avec la Collaboration for Environmental Evidence (CEE) afin de promouvoir et soutenir la réalisation de revues systématiques en gestion environnementale.

En signant un accord de partenariat au mois d'août, la FRB devient le sixième centre de la CEE et le premier dans l'espace francophone. Les revues systématiques sont des méthodes très rigoureuses de synthèses de connaissances (principalement scientifiques et techniques) afin d'appuyer la décision, dans le domaine public comme dans le secteur privé.

Quelques ateliers d'initiation à cette méthodologie ont été réalisés. La FRB a particulièrement contribué à la mise en route et à l'accompagnement de deux revues systématiques labellisées CEE, l'une menée par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) sur les continuités écologiques le long des infrastructures linéaires de transport (appel à projets 2014

CIL&B-ITTECOP-FRB) et la seconde menée par le Cirad sur les pratiques de sylviculture tropicale (appel à projets Cifor). Il est prévu de former un Comité de Pilotage et d'établir une feuille de route à trois ans afin de développer les activités du Centre français, en étroite collaboration avec les autres centres (Royaume-Uni, Australie, Suède, Canada, Afrique du Sud).

ÉTUDE JURIDIQUE SUR LA FILIÈRE OSTRÉICOLE

Depuis 2008, des mortalités massives d'huîtres creuses sur l'ensemble du littoral français fragilisent la filière ostréicole. La sélection est considérée comme une piste privilégiée pour sortir de la crise. Plusieurs programmes, d'initiative publique et privée, se sont développés depuis quelques années.

Dans le cadre d'une convention avec le ministère chargé des Pêches maritimes et en lien avec les acteurs de la filière, la FRB s'est intéressée au cadre juridique relatif à la détention et la production d'huîtres tétraploïdes et triploïdes en France. Plusieurs pistes ont ainsi été analysées et proposées au ministère qui, après avoir étudié les différentes options, s'est finalement dirigé

vers la voie des ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) pour encadrer cette activité. Par ailleurs, la question de l'état des connaissances scientifiques sur l'impact éventuel d'une libération accidentelle d'huîtres tétraploïdes et de la présence d'huîtres triploïdes dans le milieu naturel est essentielle et divise les acteurs de la filière.

Cette question majeure pour la prévention et la gestion des risques, ainsi que pour le choix de l'encadrement juridique de la production et la détention d'huîtres tétraploïdes, a conduit la FRB à mener un état des lieux de la littérature scientifique sur ce sujet, en utilisant la méthode des revues systématiques.

LE CESAB: UN LIEU, DU TEMPS, POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

Créé par la FRB en 2010, le CESAB a pour mission le développement, le soutien et la valorisation des activités de synthèse scientifique sur la biodiversité. Le CESAB inscrit son action dans un réseau international des centres de synthèse et développe des relations suivies avec le centre allemand sDiv depuis l'ouverture récente de ce dernier.



Le CESAB répond à plusieurs constats : pour un questionnement scientifique donné, différents chercheurs, dans différents pays, ont pu collecter des jeux de données complémentaires dont la mise en commun est susceptible de faciliter la réponse à la question posée.

Par ailleurs, les données collectées par les chercheurs pour un projet peuvent éventuellement apporter des réponses à des questions posées dans d'autres projets (ré-utilisation des données déjà existantes); enfin, et la recherche sur la biodiversité met souvent en relation des informations scientifiques de natures différentes (différentes espèces, variables environnementales, différentes échelles dans l'espace ou dans le temps, etc). Il s'agit alors de faire une synthèse scientifique à partir de ces informations.

La recherche au CESAB révèle le potentiel d'analyse des diverses données et théories. L'assemblage et la combinaison de données existantes ainsi que la réflexion poussée autour de nouveaux concepts et idées, génèrent de nouvelles avancées, tant en recherche fondamentale qu'en recherche appliquée. Ce travail alimente des problématiques inédites et contribue à l'avancement des fronts de connaissance.

Le 1^{er} septembre 2015, le CESAB a accueilli sa nouvelle directrice, Alison Specht. Docteure en éco-physiologie végétale Alison Specht a une grande expérience scientifique dans le domaine de l'environnement, tant en recherche qu'en enseignement. Avant de diriger le CESAB, elle a été directrice du Centre australien pour la synthèse et l'analyse en écologie (ACEAS) de 2009 à 2014.

La science au CESAB

Le CESAB est une infrastructure de recherche qui offre un soutien technique et logistique pour la recherche sur la biodiversité. Il est localisé sur le Technopôle de l'Environnement Arbois Méditerranée à Aix-en-Provence. Le CESAB fonctionne par appels à projets de recherche ouverts à des consortiums de chercheurs français et internationaux. Les groupes sélectionnés par le Conseil scientifique et d'orientation du CESAB se réunissent deux fois par an pour une semaine dans les locaux du CESAB, pour une durée totale de trois ans. Ces sessions de travail permettent une concentration maximale pour les chercheurs sur leur projet. Un post doctorant est affecté à chaque groupe pour la durée du projet.

OBJECTIF 2

Soutenir la structuration,
l'analyse et la synthèse
de données pour
connaître et comprendre
l'état et la dynamique
de la biodiversité



De gauche à droite : Elisa Thebault (CNRS), Nicolas Loeuille (CNRS), Orlane Anneville (INRA), Mather Carscallen (Dalhousie University, Canada), Grégory Mollet (postdoc, CEFÉ-CNRS), Patrice David (CEFÉ-CNRS), Tamara Romanuk (Dalhousie University, Canada) et Daniel Stouffer (University of Christchurch, New Zealand).



Les locaux du CESAB s'étendent sur 440 m², au sein d'un bâtiment éco-construit, où une dizaine de salles de travail de capacités variables et modulables permettent aux chercheurs de se réunir, en sessions plénières ou en sous-groupes.

En résonance avec l'activité des groupes, le personnel du CESAB participe à la recherche en matière de gestion et d'analyse des données de la biodiversité, et contribue au développement de l'éco-informatique, discipline émergente à l'interface des sciences écologiques et informatiques. Le CESAB est ainsi intégré à un réseau de chercheurs tant au plan national qu'international, et développe des initiatives conjointes ainsi que des formations.

L'équipe assure un accompagnement scientifique et technique des équipes, notamment pour la constitution des bases de données, leur gestion... et logistique pour organiser la venue des chercheurs du monde entier en résidence pendant une semaine. L'équipe valorise enfin l'engagement du CESAB par des présentations auprès de la communauté scientifique et des acteurs de la biodiversité. Localement, l'équipe organise des « séminaires du CESAB » et fait partie du Conseil consultatif d'orientation de l'ARPE PACA.

Résultats de l'appel à projet 2014 et lancement de celui de 2015

Le Conseil d'administration a retenu neuf projets – issus de l'appel à projets lancé en 2014 – et a accordé un financement pour les quatre premiers (ACTIAS, DiscoWeed, FonctionnalWebs, WOODIV), le projet WOODIV bénéficiant d'un cofinancement du Labex OT-Med. En septembre la Fondation a lancé le nouvel appel à projets 2015.

Soutenir une dynamique de partage et de réutilisation des données

Le CESAB entend contribuer au développement de compétences pour l'analyse et la gestion des données de la biodiversité. Il s'implique également pour proposer des solutions en matière de gestion et d'analyse des données de la biodiversité. Il travaille en particulier sur le partage des outils (par exemple: réutilisation de la base de données du groupe de travail du projet BETSI pour les travaux menés

dans le cadre du projet IRBAS), et sur la création d'un outil qui permettra d'élaborer des thésaurus de domaines portant sur différentes facettes de la biodiversité. Le CESAB travaille aussi à cette fin sur une base de données générique, actuellement testée par le groupe IRBAS, pour aider les groupes CESAB à gérer les données d'observations expérimentales.

Au niveau national, le CESAB est fortement impliqué dans le groupe inter-opérabilité de Réseau « Base De Données » de la Mission Interdisciplinaire du CNRS, ainsi qu'au comité de pilotage du point nodal GBIF-France. Dans cet optique, il participe à la création d'un thésaurus biodiversité en collaboration notamment avec l'Inist pour une réutilisation et une complétion par les groupes CESAB. Au niveau international, une initiative conjointe avec le centre allemand s-Div portant sur la sémantique des concepts utilisés en biodiversité a démarré.

Le CESAB travaille à l'intégration des métadonnées des groupes dans le portail développé dans le cadre d'ECOSCOPE.

Chiffres clés du CESAB 2010-2015



Groupes accueillis au CESAB en 2015 et leurs financeurs

GRUPE	FINANCEUR	
AfroBioDrivers	FRB Région Paca	
ISLANDS	FRB	
PELAGIC	FRB FONDATION TOTAL	
Lola_BMS	FRB EDF	
BIODIS	FRB FONDATION TOTAL DIVERSITAS	
IRBAS	ONEMA FRB	
RAINBIO	Région Paca FRB	
COREIDS	FRB TOTAL SA	
ACTIAS	FRB	
DiscoWeed	FRB	
Woodiv	FRB LABEX OT-MED	
Fonctionnal Webs	FRB	

ECOSCOPE : D'UN SOERE À UNE INFRASTRUCTURE NATIONALE « PÔLE DE DONNÉES » POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

En 2015, ECOSCOPE a clôturé ses activités dans le cadre du label « Système d'Observation et d'Expérimentation pour la Recherche en Environnement » (Soere). Il a été invité par AllEnvi à poursuivre ses actions sous le statut unique d'infrastructure nationale de recherche (Ir). Ainsi, en fin d'année, ECOSCOPE est devenu Infrastructure nationale « Pôle de données » pour la recherche sur la biodiversité dans le cadre de la mise à jour de la feuille de route de la Stratégie nationale des infrastructures de recherche (Snir).

En cohérence avec cette évolution, ECOSCOPE a orienté ses actions 2015 vers la préfiguration d'un pôle de données et de services. Dans ce cadre, il a reçu un soutien financier du ministère de la Recherche. L'objectif scientifique du pôle de données est de documenter et comprendre l'état et la dynamique de la biodiversité dans une approche intégrée. L'enjeu scientifique repose sur la complémentarité des observations de la biodiversité à ses différents niveaux d'organisation – de l'infra-spécifique aux écosystèmes –, pour différentes échelles spatio-temporelles et en lien avec l'expérimentation et les collections. L'enjeu est de mieux répondre aux grandes questions scientifiques, mais aussi sociétales, sur les relations entre changements globaux et changements de la biodiversité. Il s'agit également de contribuer à une meilleure organisation de la collecte, de la gestion et de la valorisation des données de recherche en biodiversité et de favoriser les liens entre producteurs et utilisateurs de données.

Les activités menées en 2015 se sont ainsi concentrées sur trois objectifs stratégiques :

1. finaliser le portail national de métadonnées et favoriser les travaux d'observatoires présentant une dimension de service pour la communauté de recherche
2. poursuivre la réflexion scientifique sur la complémentarité des observations, les variables mesurées et les données collectées

3. développer à la fois les collaborations nationales et internationales, ainsi que les liens entre recherche et expertise

Pour élaborer et mettre en œuvre ce programme, un comité de pilotage, présidé par Philippe Gros (Ifremer) réunit les instituts de recherche et les institutions partenaires (ministères, GBIF-France...). Un Comité d'appui scientifique et technique, présidé par Denis Couvet (MNHN), apporte son éclairage scientifique et technique aux actions menées. Des comités thématiques (notamment sur les ressources génétiques) viennent compléter cette gouvernance sur des sujets spécifiques.

Organisation d'un appel à propositions pour des projets d'observatoires à dimension collaborative

En 2015, la FRB a coordonné un appel à propositions et la répartition de crédits incitatifs pour des actions visant à renforcer les observatoires de recherche en biodiversité et à développer leurs collaborations dans le cadre d'une question scientifique. Préfigurant le développement de services sur les données, les actions devaient avoir une dimension collective, prendre en compte les initiatives existantes ou montrer une ouverture à d'autres communautés, scientifiques ou relevant de l'expertise, au niveau national ou international. Trois projets d'observatoires ont bénéficié



de cette aide pour des actions en cohérence avec les axes de travail 2015 d'ECOSCOPE.

Un premier projet, orienté sur la thématique « données sur les questions Biodiversité-Climat », s'attache à mieux identifier les effets du changement climatique dans les changements de biodiversité (plasticité phénotypique, changements génétiques adaptatifs, déplacements d'espèces...) observés grâce à des séries de données sur le long terme, antérieures à l'accélération du changement climatique. La collaboration d'un observatoire avec une structure associative pour intégrer des données anciennes de flore et de traits d'espèces a ainsi permis d'analyser les difficultés liées à l'utilisation de données issues de protocoles très différents au cours du temps. Les résultats ont mis en exergue l'impact de la structure des données sur des estimateurs de la qualité des données agrégées. Ce travail méthodologique constitue la base de réflexions pour l'écriture d'un article de synthèse sur l'utilisation des données naturalistes sur de longues séries temporelles et de la mise en place d'une démarche qualité et de protocoles d'utilisation des données anciennes.

Un second projet, liant « collections ex-situ et données d'observation » et impliquant un observatoire et ses partenaires scientifiques, a regroupé, organisé et consolidé, dans une base unique, tous les jeux de données liés à des collections d'échantillons

ichtyologiques. Un format homogène des descripteurs, basé sur les normes existantes, a été utilisé et un contrôle de la cohérence des informations instauré. Un travail d'archivage et de reconditionnement d'échantillons anciens est venu compléter ce travail. La visibilité de ce patrimoine est assurée par une interface web offrant une extraction simplifiée d'informations multicritères et la corrélation d'informations. Ce projet met en avant l'intérêt scientifique des collections associées aux observations, renforce l'organisation structurée de leurs documentations et facilite leur accès pour la recherche.

Un troisième projet, dédié à la « qualité des données », a permis de mettre en place, dans un contexte où les protocoles sont déjà clairement définis entre plusieurs parcelles et sites d'un observatoire, un contrôle qualité au niveau de la saisie et de l'organisation d'informations dans une base unique. Un processus et des outils informatiques de contrôle accompagnant la saisie et l'intégration des données ont été développés à partir de scripts existants (intégrité, nomenclature de référence, doublons, valeurs manquantes...). Un formulaire et un guide pour la saisie de mesures biologiques, ainsi que la trame d'un « document de description des données » combinant les requis d'un « plan de gestion des données » et d'une « charte d'accès, d'utilisation et de partage des données » sont venus compléter ce projet. Les scripts qualité et les documents de gestion des données sont ouverts et peuvent servir à d'autres observatoires.

Lancement du portail national de métadonnées sur la recherche en biodiversité

Poursuivant les travaux techniques débutés en 2014, la FRB a finalisé le portail national de métadonnées. Ce portail s'appuie sur les standards réglementaires (Inspire) utilisés (EML) et les besoins exprimés par les observatoires. Il permet d'identifier finement les « qui », « quoi », « où », « quand », « comment », « pourquoi » liés à la collecte des données. Ce système d'information fédératif doit permettre la consultation des métadonnées, leur saisie directe, mais aussi faciliter leur import-export depuis ou vers d'autres systèmes nationaux et internationaux (GeoPortail, GBIF-Fr., infrastructures nationales, MetaCat, EU BON...) pour limiter les saisies multiples, valoriser largement les travaux des observatoires et favoriser la réutilisation des données dans des projets de recherche, des méta-analyses, des synthèses ou des revues systématiques. Il s'adresse aux chercheurs, aux réseaux d'observatoires de recherche, de collections, d'expérimentation mais aussi aux organismes de recherche, aux associations de gestionnaires d'espaces et d'espèces.

Son lancement a été réalisé fin 2015, lors d'une formation nationale co-organisée avec le GBIF-France au Muséum national d'Histoire naturelle, sur le thème « Valoriser ses données d'observation et de recherche sur la biodiversité : qualité, standards et publications de métadonnées et de données ». Cette formation a réuni une vingtaine

de représentants d'observatoires venus s'approprier différents outils et standards (OpenRefine, portail GBIF, integrated publishing toolkit, data paper, portail ECOSCOPE...). Les participants ont pu tester l'application ECOSCOPE lors d'une session pratique.

Le portail de métadonnées est librement accessible en ligne. Il permet de trouver des informations sur des jeux de données ou des observatoires par le biais d'une recherche simple par mots-clés ou d'une recherche approfondie par filtres. La recherche et la consultation de métadonnées, mais aussi leur saisie directe, accompagnée d'un guide sur les métadonnées et d'un guide d'utilisation de l'application, sont ainsi fonctionnelles. La mise en place de l'import-export de métadonnées entre systèmes d'information a été finalisée avec le GBIF-France. Les actions se poursuivront désormais en déployant le portail auprès des observatoires et la mise en place des collaborations d'import-export avec les infrastructures nationales, MetaCat (DataONE) et EU BON.



Organisation d'un atelier scientifique « Observation et recherche à l'échelle des écosystèmes : les variables mesurées »

À partir des conclusions du séminaire national de 2014 et de l'analyse du paysage national des observatoires de recherche sur la biodiversité, la définition « des variables de la recherche sur les écosystèmes » est apparue à approfondir pour une approche intégrée de la biodiversité. La FRB a donc initié en 2015 un atelier scientifique sur les variables de biodiversité mesurées ou à prendre en compte pour l'observation et la recherche à l'échelle des écosystèmes et le lien avec le concept des "Essential Biodiversity Variables" (EBVs) développé par GEO BON. Les EBVs sont définies comme « un ensemble minimal de variables biologiques à mesurer pour saisir les principales dimensions de l'état et de la dynamique de la biodiversité, sur ses différents niveaux d'organisation ». Les objectifs étaient de :

1. discuter les variables en lien avec les questions scientifiques et, en regard, le concept des EBVs
2. élaborer la contribution française aux travaux européens et internationaux menés sur les EBVs

Cet atelier a réuni, sur le site du CESAB, une vingtaine de chercheurs en écologie et responsables scientifiques d'observatoires travaillant à l'échelle des écosystèmes, terrestres et aquatiques, in situ ou par télédétection. À l'issue de cet atelier, des propositions de variables ont émergé ainsi que des échanges sur la nécessité de décrire les facteurs abiotiques, les pressions anthropiques, l'échelle paysagère, de documenter la trajectoire des écosystèmes, de prendre en compte les traits et les communautés...

Une présentation formelle lors d'un événement international GEO BON et un deuxième atelier – centré sur l'approfondissement des premières conclusions et la rédaction d'un article – finaliseront cette action en 2016.

Finalisation de l'analyse du paysage national des observatoires de recherche sur la biodiversité

L'état des lieux et l'analyse du paysage national des observatoires de recherche sur la biodiversité, initié en 2014, ont été finalisés. Pour les organismes de recherche et le ministère de la Recherche, ces résultats constituent une information de référence dans l'élaboration de leurs stratégies grâce aux forces et aux manques identifiés.

Le paysage national est caractérisé par une grande diversité d'approches et de thématiques. La double dimension recherche-expertise, transparait à travers l'implication des acteurs dans les projets scientifiques et les réseaux nationaux et internationaux auxquels les observatoires participent. Les collections d'échantillons sont régulièrement associées à l'observation et apparaissent comme des sources de données privilégiées, de même que l'expérimentation.

Deux lignes directrices semblent orienter les activités des observatoires : un axe largement majoritaire dédié à la connaissance de l'état et la dynamique et un axe lié à la gestion ou à la conservation des ressources domestiques. Les observatoires s'attachent à compléter les connaissances sur la diversité spécifique, la biologie des espèces, la structure des habitats, l'écologie, et à intégrer les effets des pressions anthropiques directes (utilisation des terres, produits chimiques, utilisation des ressources) et indirectes (changement climatique). La composition des communautés, la structure et le fonctionnement des écosystèmes paraissent encore peu documentés. D'autre part, l'étude pointe le besoin collectif de définir et caractériser les variables socio-économiques. La majorité des dispositifs d'observation réalisent l'ensemble du cycle de vie des données. Ils sont peu nombreux à intégrer des données externes. Pourtant, les observatoires paraissent favorables à l'ouverture des données, mais en actionnant des leviers de partage liés aux échanges scientifiques en amont et

à la reconnaissance du producteur de données. De plus, les métadonnées sont perçues comme des éléments facilitant l'interopérabilité des données, leur accès et réutilisation par les chercheurs et leur pérennisation dans les bases. Cette étude propose également des pistes pour des leviers de structuration du paysage complémentaires à ceux déjà en place (programmes de financement, labels...): une approche par les objectifs scientifiques, par les modes d'acquisition des données (variables mesurées, sources de données) et l'appui sur les systèmes d'information existants.

Développement des collaborations nationales et internationales

Au niveau national
Les collaborations avec le Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) et l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB) se sont poursuivies au travers d'échanges pour la convergence des profils de métadonnées et la finalisation du travail exploratoire sur les « Enjeux sociétaux et indicateurs de suivi des Ressources Génétiques ».

La FRB a également collaboré au projet OCEANOMICS, dédié à la valorisation des écosystèmes marins planctoniques (dont le portail doit également être relié à celui d'ECOSCOPE) et à l'infrastructure CRB-Anim, pilier « animal » de l'infrastructure Ressources Agronomiques pour la Recherche (RARE) lancée fin 2015. Dans ce cadre, elle a animé la concertation des partenaires du projet, des centres de ressources biologiques et des représentants de Groupes Espèces (ruminants, équins, volailles, poissons...) pour aboutir à un ensemble commun d'informations à afficher dans le portail CRB-Anim. Ces informations couvrent la description de l'animal (ou sperme ou embryon) et les données associées, la description de l'échantillon, des conditions d'accès et d'utilisation, les informations réglementaires sur le déposant,

la description du CRB et du contact. Cela a été élaboré en tenant compte d'initiatives internationales (BioSD, EBI) pour permettre le versement d'échantillons, de la réglementation européenne pour l'Accès et le partage des avantages (APA) découlant de l'utilisation de ressources génétiques et du profil de métadonnées ECOSCOPE afin de permettre l'interopérabilité entre les systèmes d'information et le versement de métadonnées. La FRB a aussi participé à la rédaction des spécifications fonctionnelles, non fonctionnelles et techniques (modèle de données, prototypes d'interfaces, etc...) du cahier des charges destiné au lancement d'un marché public à procédure adaptée, cadre dans lequel le développement du portail CRB-Anim sera effectué. Les collaborations ultérieures seront marquées par un rapprochement avec les autres infrastructures

nationales de recherche et les pôles de données nationaux.

Au niveau international
Fin 2015, GEO BON a reconduit la labellisation « Biodiversity Observation Network » (BON) d'ECOSCOPE sur la base de critères renouvelés. Cette labellisation permet aux chercheurs impliqués dans ECOSCOPE de rejoindre plus facilement les groupes de travail thématiques, les réflexions sur les EBVs et d'accéder aux réseaux d'observatoires internationaux (Europe, Asie-Pacifique, États-Unis, Arctique...). En tant que partenaire associé du projet européen EU BON depuis 2014, la FRB a participé à la formation européenne dédiée aux outils de partage des données ainsi qu'aux fonctionnalités et à l'architecture du portail européen de biodiversité (European Biodiversity

Portal) en phase prototype. La FRB a également manifesté, lors de l'assemblée générale d'EU BON, son intérêt pour faire du portail de métadonnées ECOSCOPE un des sites pilote du portail européen. Cela a été suivi, fin 2015, d'une réunion européenne de concertation avec d'autres parties prenantes pour définir la mise en œuvre scientifique et technique de ce lien. Enfin, la FRB a maintenu ses échanges avec les initiatives internationales dédiées aux données de la recherche en biodiversité et environnement telles que DataOne, Research Data Alliance (RDA), Globis-B, LifeWatch...

Avec le soutien de



ECOSCOPE est partenaire des projets CRB-Anim et OCEANOMICS

NOUVELLES PROSPECTIVES

L'année 2015 a été marquée par la publication de deux importantes prospectives, dont les travaux avaient été initiés par le précédent Conseil scientifique de la FRB. Ces prospectives ont vocation à guider les actions mises en œuvre par la FRB. Elles s'adressent aussi à la communauté de recherche et aux responsables de la politique et de la programmation scientifique française, ainsi qu'aux décideurs publics, aux gestionnaires et aux utilisateurs de la biodiversité, en lien avec les questions qu'ils se posent dans leurs activités professionnelles. La prospective pour la recherche sur la biodiversité 2015 a été finalisée au premier trimestre 2015, puis présentée et diffusée officiellement lors du séminaire COS-CS organisé du 5 au 7 mai, au CESAB. Cette prospective met en lumière les acquis scientifiques récents et les évolutions du contexte dans lequel s'inscrit la recherche sur la biodiversité, par rapport à la prospective 2009. Elle identifie les principaux fronts de science, structurés en cinq axes de recherche majeurs, et propose des priorités scientifiques pour les années à venir. Elle a mobilisé de nombreux scientifiques issus des organismes de recherche fondateurs.

La prospective scientifique du groupe de travail « réponses et adaptation au changements globaux » a été finalisée en septembre 2015, puis présentée et diffusée officiellement lors des Journées FRB sur les scénarios de la biodiversité les 1^{er} et 2 octobre. Ce document est le fruit de réflexions conduites par un groupe de travail initié par le précédent Conseil scientifique de la FRB et animé par Ophélie Ronce (Institut des Sciences de l'Evolution-Montpellier, CNRS, IRD, Université de Montpellier, EPHE). La question

de l'adaptation avait été identifiée dès 2009 comme un important verrou de connaissance pour la compréhension de la dynamique de la biodiversité, dans le contexte de changements environnementaux très rapides. Ce rapport met en lumière, à travers des exemples, les acquis scientifiques récents autour de grands mécanismes de flexibilité de la biodiversité à tous les niveaux d'organisation (des gènes aux sociétés humaines). Il identifie des fronts de science et des priorités de recherche, structurés en quatre axes intégratifs.



OBJECTIF 3

Organiser et animer des réflexions stratégiques et prospectives

ANIMATION DU GROUPE THÉMATIQUE « BIODIVERSITÉ » DE L'ALLIANCE ALLENI

Le groupe thématique « biodiversité » de l'alliance AllEnvi, dit GT3, s'est réuni deux fois en 2015, avec l'appui de la FRB le 11 juin et le 20 novembre. Lors de la réunion du 11 novembre, ses membres ont notamment échangés sur les activités possibles à proposer pour l'année 2016, permettant l'élaboration d'une feuille de route transmise au secrétariat de l'alliance AllEnvi en septembre. Le 20 novembre, le groupe miroir BiodivERsA de l'alliance et le GT3 se sont réunis successivement. Le groupe miroir a décidé de solliciter le Conseil scientifique de la FRB

pour formuler des propositions de priorités pour les prochains appels à projets et autres activités de BiodivERsA. Le groupe a ensuite discuté de la notion de « Solutions fondées sur la nature » (Nature based solutions en anglais – NBS) mise en avant dans le cadre de BiodivERsA. L'organisation d'une animation transversale aux groupes d'AllEnvi sur les Solutions fondées sur la nature a été évoquée pour 2016. L'organisation du travail pour élaborer la contribution du GT3 à la programmation de l'ANR (début 2016) a également été discutée.

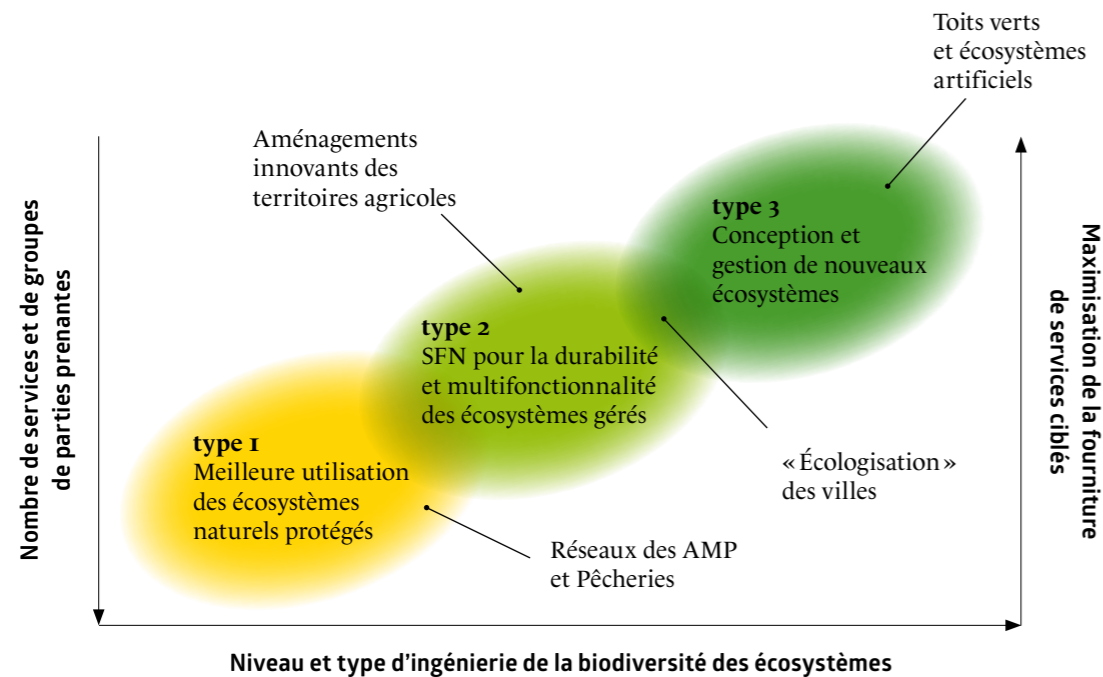


CONTRIBUER À LA DÉFINITION DES GRANDS ENJEUX DE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENT À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE AVEC BIODIVERSA

En 2015, un article reprenant les conclusions d'un atelier de travail BiodivERsA sur le concept émergent de Solutions fondées sur la nature a été publié sous l'impulsion de l'équipe de coordination de BiodivERsA dans la revue scientifique *Gaia*, en accès libre. Cet article, dont les auteurs sont des partenaires de BiodivERsA, des porteurs de projets

financés par le réseau et d'autres parties prenantes ayant participé à la session de travail BiodivERsA de 2014 sur les Solutions fondées sur la nature, identifie clairement l'importance de ce concept dans le paysage de la recherche actuel en Europe. Il propose surtout d'en définir les contours possibles, et porte une attention particulière à la promotion d'une utilisation

et gestion durables et responsables de la nature permettant de répondre à divers défis sociétaux actuels tout en assurant un retour positif pour la biodiversité et les écosystèmes.



Représentation schématique de la diversité d'approches existantes dans le domaine des Solutions fondées sur la nature.

Ces différentes approches ont été identifiées lors d'un atelier de travail BiodivERsA regroupant des scientifiques, parties prenantes et décideurs politiques. Trois principaux types de Solutions fondées sur la nature sont définis, différant par le niveau d'ingénierie

ou de gestion appliquée à la biodiversité et aux écosystèmes (axe X), et par le nombre de services à fournir, le nombre de groupes de parties prenantes ciblés et le niveau probable de maximisation de la fourniture des services ciblés (axe Y). Des exemples de Solutions fondées sur la nature sont indiqués dans cette représentation schématique. Issu de Eggermont *et al.* (2015).



PROMOUVOIR UNE RECHERCHE PAN-EUROPEENNE ET GÉNÉRER DE NOUVELLES CONNAISSANCES POUR LA CONSERVATION ET LA GESTION DURABLE DE LA BIODIVERSITÉ ET DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES AVEC BIODIVERSA

La FRB coordonne BiodivERSA, le réseau européen de programmation et de financement de la recherche sur la biodiversité et les services écosystémiques en Europe.



L'ERA-NET BiodivERSA, lancé en 2005, a démarré sa troisième phase en 2015, et est financé sous la forme d'un ERA-NET COFUND du programme Horizon 2020 de la Commission européenne jusqu'en 2019. Les 32 organisations partenaires, issues de 19 pays, favorisent la coordination européenne des programmes nationaux de recherche sur la biodiversité au travers d'un agenda stratégique commun et du lancement d'appels à projets conjoints de dimension européenne. L'appel à projets 2015 est cofinancé par la Commission européenne et atteint un montant total de budget réservé de 30 millions d'euros.

La FRB est responsable de la coordination de BiodivERSA, en héberge le coordinateur, la directrice du secrétariat et le responsable de l'interfaçage science-société et science-politique. Elle a donc un rôle d'impulsion pour la coopération entre les structures nationales de programmation et le financement de la recherche sur la biodiversité et les services écosystémiques en Europe. Elle anime notamment un groupe miroir BiodivERSA qui rassemble le groupe thématique Biodiversité de l'AllEnvi, l'ANR, les ministères chargés de la Recherche et de l'Environnement pour définir, en lien avec les instances de la FRB, les orientations et priorités de la communauté scientifique française destinées à être prises en compte dans la programmation de l'ERA-NET.

La troisième phase de coopération du réseau ayant démarré au

1^{er} février 2015, la FRB a finalisé les négociations de ce projet début 2015 et a développé la structure administrative du réseau (accord de consortium, termes de référence, etc.). Elle a également organisé à Paris le lancement du projet au travers d'un colloque de lancement et d'une assemblée générale des 32 partenaires européens, les 27 et 28 avril 2015.

En parallèle de ces événements, la FRB a organisé le 29 avril, avec le secrétariat de la « Joint Programming Initiative » « FACCE », instrument de programmation de la recherche dédié à l'agriculture, la sécurité alimentaire et le changement climatique, le colloque de lancement des projets financés dans le cadre de l'appel à projets 2014 conjoint entre BiodivERSA et FACCE.

Elle a également joué un rôle clé dans le développement et le lancement de l'appel à projets BiodivERSA 2015, en appui à l'ANR qui pilote ce travail conséquent. Elle a participé activement au développement et à la négociation du mémorandum d'accord de cet appel et a mené les négociations avec la Commission européenne sur les procédures de mise en œuvre afin de permettre le co-financement des projets sélectionnés. De plus, elle héberge, en lien avec l'ANR, une chargée de mission dédiée à la mise en œuvre de la procédure d'évaluation des propositions de projets de recherche soumises dans le cadre de l'appel.

Par ailleurs, la FRB est en charge, en lien fort avec un partenaire belge,

de l'interfaçage science-société et science-politique pour l'ensemble des activités du réseau et soutient la diffusion à l'échelle européenne des résultats des projets financés.

Elle est également responsable de la stratégie de communication de BiodivERSA. La Fondation diffuse à ce titre des newsletters (deux par an) et entretient le site internet www.biodiversa.org. Sous l'impulsion de la FRB, BiodivERSA a publié en 2015 une brochure analysant les sorties académiques et les productions à destination des parties prenantes des projets financés par l'appel de 2008, et a également publié une plaquette de présentation du réseau mise à jour, une plaquette « BiodivERSA en chiffres » et un résumé du Guide BiodivERSA d'implication des parties prenantes dans les projets de recherche. Ceci dote BiodivERSA d'un triptyque percutant de documents pour présenter succinctement le réseau et ses réalisations.

Enfin, la FRB a mené les discussions entre BiodivERSA, le Belmont Forum et la Commission européenne afin d'explorer la possibilité de coopération entre le réseau européen et le réseau mondial de bailleurs de fonds de recherche. Ces discussions sont bien avancées et laissent envisager le lancement éventuel d'un appel à projets de recherche commun au Belmont et à BiodivERSA en 2017, avec un possible co-financement de la Commission européenne.

OBJECTIF 4

Promouvoir des programmes de recherche sur des thématiques prioritaires

OBJECTIF 4

Autres activités du réseau en 2015

Pour progresser dans la connaissance et la coordination à l'échelle européenne des programmes de recherche nationaux, plusieurs travaux ont été menés par les partenaires BiodivERsA :

- lancement de la mise à jour de la base de données BiodivERsA recensant les programmes et projets

de recherche sur la biodiversité en Europe ;

- organisation d'un programme d'échange pour les nouveaux partenaires de BiodivERsA afin de leur permettre de partager des bonnes pratiques et de leur présenter des activités BiodivERsA sur les questions de suivi des projets

financés et de valorisation des résultats des projets de recherche ;

- organisation d'un atelier de travail avec des porteurs de projets BiodivERsA afin d'identifier des possibles sujets de « policy briefs » auxquels les résultats de leurs projets pourraient contribuer.



Colloque de lancement des projets financés dans le cadre de l'appel à projets 2013-2014 conjoint entre BiodivERsA et FACCE-JPI. De gauche à droite : Xavier Le Roux (Coordinateur & CEO de BiodivERsA) ; Isabelle Albouy (Coordinatrice de FACCE-JPI)



Présentation de Wendy Bonne sur les activités de la JPI Oceans pendant le colloque de lancement de BiodivERsA3



Colloque de lancement de BiodivERsA3 en présence des partenaires BiodivERsA

MODÉLISATION ET SCÉNARIOS DE LA BIODIVERSITÉ

Lancé en 2010 par la FRB, le programme phare Modélisation et scénarios de la biodiversité a pour objectif de promouvoir le développement de ce domaine de recherche émergent.

Modélisation et scénarios de la biodiversité



Le programme s'articule autour de trois axes complémentaires qui s'alimentent mutuellement :

- Axe 1 – des appels à projets visant à promouvoir des projets de recherche ambitieux et fédérateurs,
- Axe 2 – une animation nationale visant à favoriser les liens entre chercheurs de différentes disciplines et les liens entre chercheurs et acteurs de la société,
- Axe 3 – un état des lieux des publications françaises sur les scénarios de la biodiversité.

Quatre projets ont été sélectionnés pour être financés. Les conventions ont été signées en 2014, pour un montant de 930 923 €.

Bilan 2015 du programme Modélisation et scénarios de la biodiversité

Il est piloté par un comité programme présidé par Paul Leadley, comprenant 22 scientifiques et cinq membres du COS.

Les premiers projets financés dans le cadre du programme scénarios sont arrivés à leur terme en 2014 et 2015. Avec le concours de membres du comité du programme, un séminaire de restitution s'est tenu sur une demi-journée dans le cadre des Journées Giec-IPBES sur les scénarios, organisées par la FRB les 1^{er} et 2 octobre 2015 (voir p. 45). Les porteurs des projets encore en cours sont aussi venus présenter leurs résultats intermédiaires. Nombre de ces projets s'illustrent par des résultats intéressants et parlants, dont la mise en valeur et

Suite au partenariat établi en 2012, entre la FRB et le Fonds Français pour l'Environnement Mondial, un atelier sur les scénarios de la biodiversité en Afrique s'est tenu en 2013, suivi d'un appel à projets.

l'explicitation reste un enjeu pour la FRB en 2016 et au-delà. Une session a également été organisée pour permettre un dialogue entre les porteurs des projets issus de l'appel sur la biodiversité africaine (encore à leurs débuts). L'atelier Biodiversité africaine, animé par Doyle McKey, représentant du Conseil scientifique du FFEM, a permis, après une présentation du FFEM par Florence Corbier-Barthaux, la présentation des quatre projets de l'AAP 2013 (BioSceneMada, CAMMISole, CoForSet et CERISE) et du projet Rainbio du CESAB. Un des projets de l'appel à projets 2013 (Biohaw) a également été présenté dans l'atelier eaux douces et zones humides.

SCENNET

Le projet ScenNet a comme objectif de créer un réseau constitué d'une communauté des chercheurs travaillant sur les interactions entre les scénarios socio-économiques et les modèles de pressions sur la biodiversité, les réponses de celle-ci, et les services écosystémiques.

Le Belmont Forum, réseau d'agences nationales de financement de la recherche sur les changements environnementaux à l'échelle mondiale, finance le projet dans le cadre de l'Action collective de recherche (ACR) Scénarios de biodiversité et des services écosystémiques. L'appel à projets avait pour ambition de stimuler la création de réseaux d'experts et de renforcer les capacités de recherche

innovante dans toutes les disciplines des sciences sociales et naturelles. La FRB, en tant que partenaire du projet, fournit un soutien scientifique, administratif et logistique ; le bureau de coordination de ScenNet y est notamment accueilli. Les activités du réseau visent à accroître l'usage des scénarios dans les prises de décision à plusieurs échelles spatiales, mais en particulier, à l'échelle mondiale.

Cette activité rejoint les objectifs poursuivis dans le programme Modélisation et scénarios et contribue aussi à alimenter les travaux de l'IPBES. Du 17 au 19 juin 2015, a eu lieu un atelier scientifique international qui a porté sur la façon de renforcer les capacités d'élaborer, d'évaluer et d'utiliser des scénarios.

COLLOQUE FRB : LES PROJETS AGRICULTURE ET BIODIVERSITÉ

La FRB mobilise et apporte son soutien à des équipes de recherche pour répondre aux nouveaux enjeux de l'agriculture, mieux favoriser ou utiliser la biodiversité comme recours aux produits phytosanitaires.

Le lundi 14 décembre 2015, la FRB a organisé la présentation de sept projets qu'elle soutient dans le cadre de partenariats avec LU et le programme Écophyto, ainsi que deux projets menés dans son Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité (CESAB).

Différents résultats de projets de recherche ont mis en lumière le rôle de la biodiversité dans les activités et les milieux agricoles.

Le programme était construit autour de trois catégories de projets :

- les projets du programme Les champs de la biodiversité, un programme financé par LU, groupe Mondelez International
- les projets du programme Écophyto: la biodiversité pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

- les projets conduits au sein du Centre de synthèse sur la biodiversité de la FRB

Cette rencontre a été l'occasion de témoigner de l'importance du thème de l'agriculture dans les préoccupations autour de la biodiversité, ainsi que de la volonté de la Fondation de renforcer les recherches liant agriculture et biodiversité par des projets associant des acteurs situés en aval de la filière ou en utilisant des méthodes particulière comme la synthèse de données.

Cette restitution thématique, associée l'après-midi à une réunion du COS, s'est prolongée par la signature d'une convention cadre avec le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

par la directrice générale de l'Enseignement et de la Recherche, Mireille Riou-Canals et par le président de la FRB, Jean-François Silvain. Cette convention permet de concrétiser le partenariat avec le ministère en venant s'articuler avec les conventions déjà signées avec les ministères chargés de la Recherche et de l'Environnement. Cette convention avec le ministère de l'Agriculture, d'ores et déjà concrétisée par une convention tripartite avec le Geves, la FRB et le ministère sur les indicateurs sur les ressources phytogénétiques, permettra le lancement de plusieurs actions dans le champ des interactions entre agriculture et biodiversité.

APPELS À PROJETS DE RECHERCHE LU - FRB : LES CHAMPS DE LA BIODIVERSITÉ

Les six projets lancés en 2009 et 2010 dans le cadre du partenariat LU-FRB, avec un soutien financier de 200 000 € se sont terminés en 2015. La restitution des projets a eu lieu lors d'un colloque en décembre 2015 (voir ci-dessus). Ce colloque a été introduit par la FRB et la représentante de la Charte Lu Harmony. Une plaquette présentant les résultats obtenus a été produite.



APPEL À PROJETS DE RECHERCHE RÉGION NORD-PAS-DE-CALAIS - FRB

Suite au renouvellement de la convention entre la FRB et la Région Nord-Pas-de-Calais pour la période 2014-2016, un 5^e appel à projets de recherche Biodiversité a été lancé en 2015, en partenariat avec la FRB et le Gis Biodiversité Nord-Pas-de-Calais.



Cet appel visait à soutenir des projets menés sur le territoire régional portés par des consortiums constitués à minima d'un laboratoire (public ou privé, dont les universités) et d'un partenaire situé en région Nord-Pas-de-Calais de type collectivités, conservatoires, entreprises, opérateurs (bailleurs, agence d'urbanisme etc.), associations, organisations professionnelles ou bureaux d'études implantés en Nord-Pas-de-Calais. Trois grandes thématiques sont abordées :

- le fonctionnement des systèmes écologiques dans une région très anthropisée,
- les outils permettant de restaurer la biodiversité et le fonctionnement

de milieux, de maintenir et renforcer les services écosystémiques,

- les facteurs nécessaires à la mise en œuvre de ces outils.

L'implication de la FRB dans ce partenariat vise à

- apporter ses connaissances pour l'élaboration des axes de recherche de l'appel à projets
- mobiliser des experts scientifiques
- apporter son expertise pour l'analyse et la sélection des projets,
- diffuser l'appel à projets au niveau national

Après réception et sélection de douze lettres d'intention, neuf dossiers ont été soumis. Au final, quatre projets ont été sélectionnés pour être

financés pour un montant de 145 k€. Le financement de ces projets est en attente de la délibération du Conseil régional qui doit se tenir en juin 2016.

La région Nord-Pas-de-Calais s'est fortement mobilisée depuis 2010 pour soutenir des projets de qualité et dynamiser la recherche sur des problématiques régionales. Ainsi 33 projets ont pu être financés pour un montant de 3 861 544 €.

APPEL À PROJETS ACIDIFICATION DES OCÉANS

Avec le ministère chargé de l'Écologie, la FRB a lancé un programme sur les conséquences de l'acidification des océans sur la biodiversité et les activités humaines liées à celle-ci.

Ce programme comprend tout d'abord un travail de bibliographie qui a permis de recenser et de catégoriser les publications scientifiques relatives à ces sujets par territoire géographique d'étude, mais aussi par taxons. Ce travail préliminaire a permis, en s'appuyant sur un cahier technique de la Convention sur la diversité biologique consacré à ce sujet, de lancer un appel à projets. À cette fin, un comité scientifique a été constitué et composé de 11 membres de différentes disciplines. Il était présidé par Jean-Pierre Gattuso, directeur de recherche au laboratoire d'océanographie

de Villefranche-sur-Mer (CNRS-Université Pierre et Marie Curie). 19 pré-projets ont été reçus et 8 ont été sélectionnés par ce comité au regard de leur qualité scientifique. Ces pré-projets ont servi de base à la proposition de projets complets auprès de différents partenaires ou programmes de financement, en associant sur la base des pré-projets les parties prenantes. Pour initier ce processus, une session d'échanges sur les enjeux de recherche relatifs à l'acidification des océans dans le contexte global du changement climatique s'est tenue le 27 novembre à la Maison des Océans. Elle a été organisée par la FRB, le ministère

de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et l'Institut océanographique – Fondation Albert 1^{er}, Prince de Monaco.

Cet événement, labellisé COP21, a rassemblé scientifiques et parties prenantes, dont des professionnels de la pêche et de l'aquaculture, et a permis de faire le point sur l'état des connaissances, les savoirs empiriques et les enjeux de recherche sur l'acidification des océans au travers d'échanges.

CONTRIBUTION DE LA FRB À L'INFORMATION DES ACTEURS SUR LES CADRES JURIDIQUES D'ACCÈS ET DE PARTAGE DES AVANTAGES

Dans la perspective de la mise en œuvre du corpus juridique relatif à l'accès et au partage des avantages (APA), la FRB a poursuivi sa mission d'information et de sensibilisation de la communauté de recherche.

La FRB est intervenue lors des différents événements afin de présenter le mécanisme d'APA et les implications de sa mise en œuvre pour les activités de recherches :

- séminaire international du CRB-Anim (Paris, 9 février 2015)
- colloque Les Centres de Ressources Biologiques (CRB), des infrastructures au service de

l'innovation et des biotechnologies (Rennes, 24 mars 2015)

- séminaire régional APA en Guyane (vidéo diffusée et intervention en visioconférence, 26 juin 2015). À cette occasion, ne pouvant nous rendre à Cayenne, un enregistrement vidéo de la présentation a été réalisé et projeté aux participants du séminaire en Guyane.

- séminaire conjoint COS-CS (Aix-en-Provence, mai 2015)
- réunion des directeurs de l'ONEMA (Paris, 9 juillet 2015)
- réunion du GT3 d'AllEnvi (Paris, 20 novembre 2015)

JOURNÉES FRB 2015 LES SCÉNARIOS DE LA BIODIVERSITÉ À L'HEURE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'édition 2015 des Journées FRB s'est déroulée les 1^{er} et 2 octobre. À un mois de l'Accord de Paris, l'événement, labellisé COP 21, se divisait en quatre temps : les rencontres entre experts du Giec et de l'IPBES (voir p. 23); une conférence scientifique sur les interactions entre les modèles et les scénarios de la biodiversité et du climat ouverte par Thierry Mandon, secrétaire d'Etat chargé de l'Enseignement supérieur et de la recherche, au ministère de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche; puis une restitution des premiers résultats du programme Modélisation et scénarios de la FRB; suivie par une conférence publique *Quels scénarios pour quelles décisions ?* à laquelle plus de 150 personnes ont participé, à l'Institut océanographique. Xavier Sticker, ambassadeur délégué à l'environnement, a clôturé l'événement.

Ces Journées ont notamment réuni des dizaines d'experts de toutes les disciplines traitant de la biodiversité ou du climat : écologues,

anthropologues, physiciens, économistes, juristes, biologistes... Elles ont permis de rapprocher les communautés scientifiques de la biodiversité et du climat puis de réfléchir aux enjeux et aux solutions communes à ces deux grands défis environnementaux.

Les rencontres entre experts avaient pour objectif de permettre aux participants de partager leur expérience en tant que scientifique ou représentant du gouvernement et d'encourager la collaboration scientifique entre les experts participant au Giec ou à l'IPBES, notamment pour l'élaboration de scénarios prenant en compte biodiversité et changements climatiques. La discussion s'est articulée autour des trois points suivants : procédures de fonctionnement (adoption du résumé pour les décideurs et politique en matière de conflits d'intérêt), partage et intégration des scénarios socio-économiques par les communautés climat et biodiversité et gestion des données, informations et connaissances.

La conférence scientifique visait à regrouper des experts français issus de disciplines variées et travaillant sur des modèles et des scénarios du climat et de la biodiversité, afin de partager leurs expériences de travail et d'explorer les contributions que chaque champ d'étude peut apporter à l'autre. Elle a abordé des exemples concrets de modélisation tenant compte des effets des changements climatiques, notamment sur les pêcheries, l'agriculture, le stockage de carbone par la biomasse ou encore les capacités adaptatives des espèces.

Les porteurs de treize projets financés dans le cadre du programme Modélisation et scénarios de la biodiversité, dont certains spécifiquement consacrés aux pays du Sud, ont présenté leurs résultats à un public composé de scientifiques avertis ou intéressés, et des parties prenantes issues du Conseil d'orientation stratégique de la FRB, qui ont pour certains participé à la co-construction ou au financement des projets. Deux sessions ont été menées en parallèle :

OBJECTIF 5

Diffuser et transférer les connaissances

OBJECTIF 5

Écosystèmes terrestres et Eaux douces et zones humides, puis Écosystèmes marins et Biodiversité africaine.

La conférence publique était animée par Frédéric Denhez, journaliste spécialiste des questions

d'environnement. Après une présentation d'Olivier Godard (CNRS) présentant les scénarios climat et leurs hypothèses d'élaboration et les comportements politiques qui peuvent en découler, la parole a été donnée à des acteurs très divers tels qu'un négociateur

français à la Convention climat, un représentant de la Convention sur la diversité biologique, une membre de la Commission européenne, des experts sur les scénarios, un représentant du secteur privé (assurances) et du monde associatif.

DIFFUSER ET TRANSFÉRER LES CONNAISSANCES

Développement de l'interface science-société et science-politique à chaque étape du processus de la recherche par BiodivERsA

BiodivERsA promeut les projets de recherche financés et l'utilisation de leurs résultats par les parties prenantes. La FRB, responsable de l'interface science-société et science-politique dans BiodivERsA, soutient l'implication des parties prenantes à chaque étape du processus de la recherche : définition des besoins de connaissances, implémentation d'appels à projets, conduite des projets de recherche financés, utilisation des productions de la recherche.

En 2015, la FRB a développé et proposé une stratégie d'interface science-société et science-politique pour BiodivERsA (période 2015-2019). Elle a également établi un conseil consultatif (BiodivERsA Advisory Board) mêlant personnalités scientifiques (6 membres) et

parties prenantes de la recherche (12 membres). Deux des personnalités proposées par la FRB ont par ailleurs été retenues par les partenaires européens de BiodivERsA pour rejoindre ce conseil : Sylvie Bénard, directrice Environnement du groupe LVMH et membre du Conseil d'administration de la FRB, et Paul Leadley, professeur de l'Université Paris-Sud, Orsay. Ce Conseil se rencontrera dès 2016 dans le but de donner son avis et ses conseils sur tous les travaux du réseau, en particulier pour le développement de la feuille de route stratégique de BiodivERsA courant 2016.

BiodivERsA a également conduit l'analyse des projets financés en 2008, tant sur le plan académique que sociétal et politique. La publication issue de ces résultats montre que pour

ces projets, la qualité académique de la recherche menée reste excellente bien que les chercheurs aient du s'investir pour impliquer des parties prenantes et générer de nombreux produits qui leur sont destinés.

Enfin, BiodivERsA a candidaté au statut d'observateur de l'IPBES, pour une adoption formelle lors de sa conférence plénière de février 2016. Le réseau a d'ores et déjà commencé à travailler à la valorisation des résultats de projets de recherche BiodivERsA pour alimenter les évaluations en cours de l'IPBES.

COLLOQUE ICCB-ECCB

L'International Congress for Conservation Biology et le European Congress for Conservation Biology (ICCB-ECCB) se sont tenus à Montpellier du 2 au 6 août 2015. La FRB, en partenariat avec le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), a organisé une présentation autour de son programme Modélisation et scénarios de la biodiversité, illustrée par l'appel à projets 2013 qui avait pour thème Les scénarios de la biodiversité en Afrique sub-

saharienne. Deux des quatre projets financés ont été présentés : le projet CoForSet (scénarios de biodiversité et mécanisme de compensation dans les forêts du bassin du Congo) et le projet BioSceneMada (scénarios d'évolution de la biodiversité sous l'effet conjoint du changement climatique et de la déforestation à Madagascar). En ouverture, sont intervenus Doyle McKey, représentant du Conseil scientifique du FFEM, Martin Nganje, représentant de l'ICCB Afrique

et Jean-François Silvain, président de la FRB. Le FFEM a financé les missions de trois chercheurs gabonais du projet CoForSet. Ils ont ainsi pu assister à tout le colloque et participer à l'événement parallèle qui a rassemblé quarante personnes. La FRB avait également un stand pendant toute la durée du congrès, stand qui a reçu de nombreuses visites, notamment d'étudiants et de post-doctorants.

COLLOQUE IENE : OBJECTIF 2016

Depuis décembre 2014, la FRB et le Cerema sont organisateurs, avec le soutien du ministère chargé de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (Commissariat général au développement durable et Direction de l'Eau et de la Biodiversité), de la 5^e conférence internationale « Infrastructure Ecosystems

Network Europe » (IENE) qui se tiendra à l'université Lyon 3, du 30 août au 2 septembre 2016, sur le site de la Manufacture des Tabacs. Elle portera sur les relations entre infrastructures et biodiversité et sera intitulée « Integrating Transport Infrastructure with Living Landscapes ». Cette conférence,

la plus importante à ce jour en Europe sur les questions de « Road Ecology », devrait accueillir 450 chercheurs et parties prenantes du monde entier de plus de 41 pays différents.

ÉVÉNEMENTS CLIMAT

Deux événements parallèles et une conférence scientifique ont été organisés par la FRB sur le thème de la biodiversité et du climat, faisant le constat que le thème des liens réciproques entre biodiversité et climat était trop peu abordé à l'occasion de cette année décisive sur le climat.

Dans le cadre du colloque scientifique qui précédait la COP21 Notre avenir commun face au changement climatique, organisé à l'Unesco et à l'Université Pierre et Marie Curie, Jean-François Silvain et Luc Abbadie ont organisé

une conférence parallèle sur les rétroactions écologiques sur le changement climatique, un thème scientifique encore peu développé. Dans la continuité de cette conférence destinée aux scientifiques et pour porter ce message au plus grand nombre, la FRB a organisé avec Orée un « side event » pour démontrer que protéger et restaurer la biodiversité est un moyen d'action pour répondre aux objectifs de la lutte contre le changement climatique. À cette occasion, Orée a présenté son document ouvrage bilingue *Climat et Biodiversité: enjeux et pistes de solutions. Acteurs*

d'aujourd'hui et de demain à la croisée des enjeux du climat et de la biodiversité soutenu notamment par la FRB.

Lors de la COP21, au Bourget, dans l'Espace Générations Climat, la FRB a organisé avec le Conseil scientifique du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité (ministère chargé de l'Environnement) un événement parallèle sur le thème Biodiversité et changement climatique, qui s'est tenu en français et en anglais et a permis à nouveau d'illustrer par des exemples les enjeux qui réunissent les questions climatiques et de biodiversité.

SITE WEB

Le site web de la FRB a fait peau neuve au printemps 2015. En plus de compter une version anglaise, le site a vu son architecture clarifiée. Chercheurs, acteurs, décideurs et mécènes trouvent désormais plus directement des informations qui leur sont consacrées.

Les actions d'envergure de la FRB sont à portée de clic. Le site du CESAB, d'ECOSCOPE ou de BiodivERsA sont en une du site de la FRB. Quant aux actualités de la Fondation, elles sont régulièrement mises à jour. La FRB signale tous les événements qui peuvent

intéresser la communauté: appel à projets, colloques scientifiques, manifestations organisées par les membres du COS. Un fil Twitter relaie, jour après jour, les informations de la FRB et de ses partenaires.

DIFFUSION DE MESSAGES

La FRB a constitué depuis sa création une base de données comprenant près de 14 000 personnes. En 2015, elle a adressé 60 messages en ciblant pour chaque envoi les catégories de

destinataires en fonction du contenu. Des messages spécifiques et des newsletters permettent de différencier les expéditeurs selon les projets.

Résultats financiers

LE RÉSULTAT DE L'EXERCICE 2015

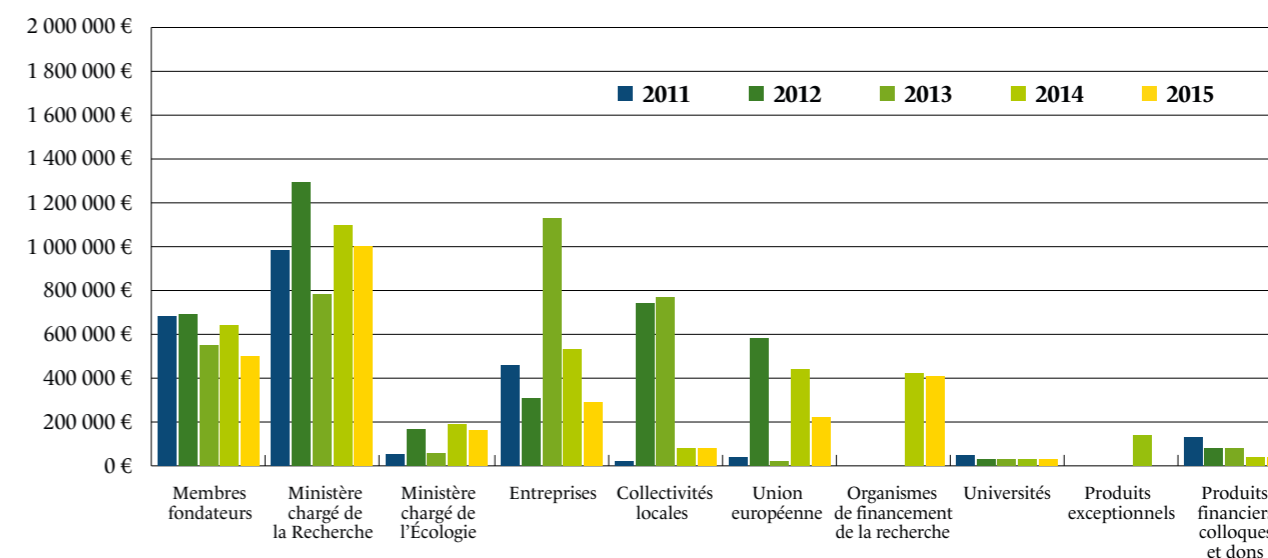
Le résultat de l'exercice 2015 est excédentaire de 1 102,20 €. Cette prévision de résultat à l'équilibre est conforme au budget modifié voté. L'objectif de recettes prévu est quasiment atteint (- 8 % par rapport au budget modifié en dehors des reprises sur fonds dédiés ou sur excédent des exercices précédents) avec une baisse des subventions attendues des universités (25 000 €), en l'absence de solutions nouvelles

sur leur participation à la vie de la FRB, et des revenus financiers (17 494 €), compte-tenu de l'atonie des taux.

Pour l'exercice 2015, la dotation consommable n'a fait l'objet d'aucune consommation, son montant est porté à 545 600 € grâce à l'apport de LVMH.

La dotation non consommable reste fixée à un million d'euros.

Répartition de l'origine des recettes



Le financement de l'Union européenne pour le projet BiodivERsA a commencé au 1^{er} janvier 2015. Ce financement ne concerne que la partie fonctionnement du secrétariat exécutif et les tâches confiées à la FRB.

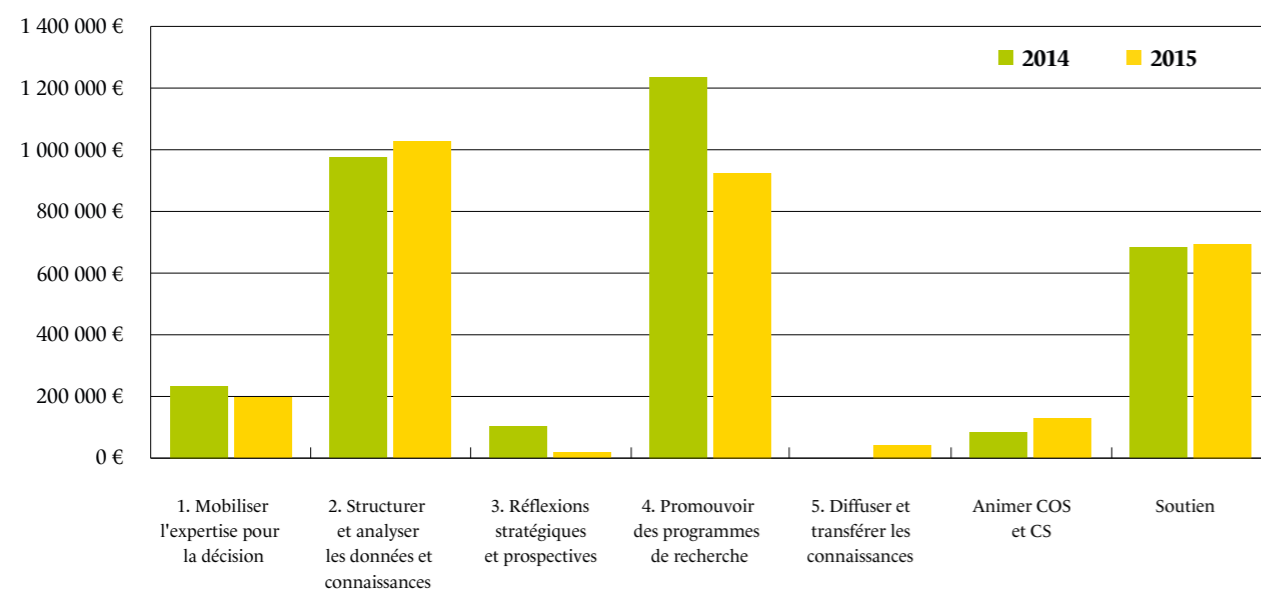
Le Fonds français pour l'environnement mondial soutient le programme Modélisation et scénarios en Afrique. L'Agence Nationale de la Recherche apporte son financement à la coordination du projet ScenNet.

Le financement des universités est resté stable. La totalité du financement 2015 concerne la participation de l'université de Montpellier et de l'université de la Rochelle.

Malgré la baisse des taux sur les marchés, la FRB a maintenu la performance de ses revenus financiers par l'optimisation de ses placements.

Enfin, sur l'exercice 2015, le passif a été mobilisé via l'excédent 2013 et 2014 pour financer deux nouveaux projets CESAB et permettre d'accélérer le déploiement d'ECOSCOPE.

Dépenses 2015 en fonction des objectifs du plan d'actions



La promotion des programmes de recherche, cœur d'activité de la Fondation est le principal poste des dépenses. Il s'agit essentiellement des versements faits aux équipes de recherche (hors projets CESAB). La mobilisation pour le programme CESAB et ECOSCOPE, dont les premiers livrables ont été effectués

en 2015, explique les montants mis en œuvre pour l'objectif 2 portant sur la structuration et l'analyse des données.

En dehors des financements qu'elle reçoit et qu'elle distribue aux laboratoires de recherche, la Fondation joue aussi un rôle

de catalyseur de moyens pour la recherche sur la biodiversité, notamment avec deux projets : l'un mené avec la Région Nord-Pas-de-Calais depuis 2010 et l'autre dans le cadre du programme Écophyto.

Ventilation des dépenses par projet

Projet	Engagement financier via la FRB	Engagement financier via le partenaire
CESAB	524 281 €	
SCENARIO 2010	52 782 €	
SCENARIO 2011	94 390 €	
SCENARIO 2013	247 026 €	
Protocole d'accord CIL&B	231 082 €	
FBR-LU 2011		
Programme Nord-Pas-de-Calais		363 687 €
Thème interactions biodiversité naturelle / cultivée (Écophyto)		82 247 €
ECOSCOPE		42 250 €
TOTAL	1 149 561€	488 184 €

Gestion des ressources humaines



EFFECTIFS

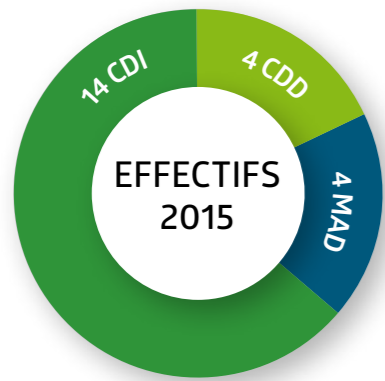
Les effectifs comptaient, au 31 décembre 2015 :

- 14 contrats à durée indéterminée
- 4 contrats à durée déterminée
- 15 femmes (mises à disposition comprises) et 7 hommes (mise à disposition compris)
- 4 mises à disposition ou affectations

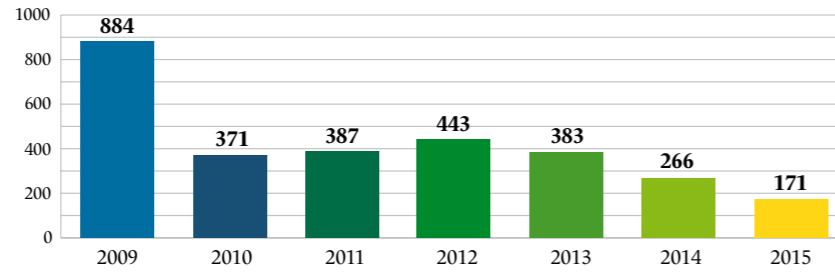
Six personnes ont été accueillies en CDD pendant l'année 2015 pour réaliser des missions de communication, contribuer aux programmes BiodivERsA et ScenNet.

La FRB a accueilli quatre stagiaires pendant l'année 2015 pour des stages de six, quatre, trois et deux mois et demi, portant respectivement sur l'analyse des plateformes science-société en Afrique francophone, sur la préparation du SBSTTA de la Convention sur la diversité biologique, la préparation du colloque IENE et l'analyse des procédures de gestion des appels à projets.

Les mises à disposition des membres fondateurs sont toujours en baisse par rapport aux années passées.



Équivalence de la masse salariale pour les personnels mis à disposition (en k€)



Gouvernance



COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Au 31 décembre 2015, les membres votant du Conseil d'administration étaient les suivants :

- 9 membres au titre des fondateurs : BRGM, CIRAD, CNRS, Ifremer, Inra, IRD, Irstea, LVMH, MNHN
- Jean-Marc Bournigal (Irstea - président)
- Sylvie Benard (LVMH - directrice de l'environnement)
- Etienne Hainzelin (Cirad - conseiller du président)
- François Jacq (Ifremer - PDG)
- Jean-Paul Moatti (IRD - PDG)
- Sylvie Rebuffat (MNHN)
- Jean-François Soussana (Inra - directeur Scientifique)
- Stéphanie Thiebault (CNRS - directrice Inee)
- Pierre Toulhoat (BRGM - directeur général délégué - directeur scientifique)
- 2 personnalités qualifiées :
 - Jean-François Silvain (président de la FRB)
 - Danièle Herin (choisie par les membres de la Conférence des Présidents d'Université)
- 5 membres du Conseil d'orientation stratégique :
 - Jean-François Lesigne (Collège actions économiques et industrielles)
 - Allain Bougrain-Dubourg (Collège protection de la nature)
 - Céline Liret (Collège activités socio-politiques et relations avec le grand public)
 - Nirmala Seon-Massin
- (Collège gestion des espaces, des milieux et des espèces)
 - Stéphane Patin (Collège gestion des ressources génétiques domestiques et sauvages apparentées)
- 2 représentants des enseignants-chercheurs, des enseignants et des chercheurs exerçant leur activité au sein de la Fondation.
 - Flora Pelegrin
 - Anne-Marie Le Bastard

COMPOSITION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

Au 31 décembre 2015, les membres du Conseil scientifique étaient les suivants :

- Martine Antona, (CIRAD)
- Isabelle Arpin, (IRSTEA)
- Sébastien Barot, (IRD) Vice-président
- Thierry Bourgoïn (MNHN)
- Denis Couvet, (MNHN)
- Philippe Cury, (IRD)
- Vincent Devictor, (CNRS)
- Isabelle Doussan, (INRA)
- Francis Garrido, (BRGM)
- Philippe Gros, (Ifremer)
- Jean-François Guégan, (IRD)
- Sandra Lavorel, (CNRS)
- Philippe Le Prestre, (Univ. Laval)
- François Lefèvre, (INRA)
- Jean-Louis Morel, (ENSAIA)
- Jean-Louis Pham, (IRD)
- François Sarrazin, (UPMC) Président
- Guillaume Sainteny (GS Conseil, AgroParisTech)
- Christophe Thébaud, (Univ. Toulouse)
- Sophie Thévenon, (CIRAD)

COMPOSITION DU CONSEIL D'ORIENTATION STRATÉGIQUE (2015 - 2017)

COLLÈGE	GRUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
COLLÈGE 1 Gestion des espaces, des milieux et des espèces	1 Eaux douces	Philippe DUPONT Office national de l'eau et des milieux aquatiques	Bernard BRETON Fédération nationale de la pêche en France
	2 Milieux marins	Delphine CIOLEK Comité national des pêches maritimes et des élevages marins	Delphine PAUGAM-BAUDOIN Fondation d'entreprise Total
	3 Espaces protégés	Gilles LANDRIEU Parcs nationaux de France	Arnaud COLLIN Réserves naturelles de France
	4 Milieux forestiers	Pierre BEAUDESSON Centre national de la propriété forestière	Vincent BOULANGER Office national des forêts
	5 Milieux agricoles	Serge MARTIN-PIERRAT Forum des agriculteurs responsables respectueux de l'environnement	Florent MERCIER Fédération nationale d'agriculture biologique
	6 Milieux ruraux	Nirmala SÉON-MASSIN Office national de la chasse et de la faune sauvage	Claude BUSSY Fédération nationale des chasseurs
	7 Milieux urbains	Damien PROVENDIER Plante & Cité, centre technique national des espaces verts	Fanny DEVOGHELAERE Les Entreprises du paysage
COLLÈGE 2 Gestion des ressources génétiques domestiques et sauvages apparentées	8 Sélection des poissons et oiseaux domestiques	Daniel GUÉMENÉ Syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français	François SEIGNEURIN Syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français
	9 Sélection des mammifères domestiques	Stéphane PATIN Races de France	Delphine DUCLOS Cryobanque nationale
	10 Instituts techniques	Hélène GROSS Association de coordination des instituts techniques agricoles	Pascal COQUIN Groupe d'étude des variétés et des semences
	11 Établissement et agriculteurs producteurs de semences	Jean WOHRER Groupement national interprofessionnel des semences et plants	Jean BEIGBEDER Pro-Maïs
	12 Obtenteurs de variétés végétales	Christiane DUCHENE Union française des semenciers	Marc LECRIVAIN Société coopérative d'intérêt collectif agricole des sélectionneurs obtenteurs de variétés végétales
	13 Associations de conservation in-situ et ex-situ	Jean-François BERTHELLOT Réseau semences paysannes	Emilie LAPRAND Réseau semences paysannes
	14 Conservatoires et territoires	Fanny MOYSE Pôle BioDom'Centre – URGC	Jean-Baptiste REY Espaces naturels régions

COLLÈGE	GRUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
COLLÈGE 3 Protection de la nature	15 Associations nationales et territoriales	Allain BOUGRAIN-DUBOURG Ligue pour la protection des oiseaux	Anne-Marie DUCROUX Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement
	16 Associations nationales	Patrick SILAN Société nationale de protection de la nature	Justine ROULOT Humanité et biodiversité
	17 Associations d'Outre-mer	Stephane LATXAGUE SURFRIDER Foundation Europe - La Réunion	Patrice PAYET Conservatoire d'espaces naturels de la Réunion
	18 Associations internationales	Michel METAIS Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature	François LETOURNEUX Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature
	19 Fédérations nationales	Gilles BENEST France nature environnement	Dominique PY France nature environnement
	20 Fondations	Paul BOURRIEU Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage	Emmanuel POILANE France libertés – Fondation Danielle Mitterrand
	21 Sociétés savantes	Daniel PRAT Société française d'orchidophilie	Jean-Louis MARTIN Société d'écologie
COLLÈGE 4 Activités économiques et industrielles	22 Beauté, cosmétique et pharmacie	Virginie D'ENFERT Fédération des entreprises de la beauté	Claude FROMAGEOT Yves Rocher groupe
	23 Matériaux de construction et travaux	Valérie DAVID Fédération nationale des travaux publics	Yves ADAM Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
	24 Services à l'environnement	Daniel BAUMGARTEN Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement	Sandra BERMAN Fédération professionnelle des entreprises de l'eau
	25 Conseil et ingénierie environnemental et écologique	Jean-Marc GASPERI Association française interprofessionnelle des écologues	Véronique DHAM Gondwana biodiversity development
	26 Transport et infrastructures linéaires	Jean-François LESIGNE Réseau de transport d'électricité	Laetitia MAHENC Transport et infrastructures gaz de France
	27 Énergie et ressources minières	Philippe MEUNIER GDF SUEZ	Steven DICKINSON TOTAL
	28 Coopératives et agro-alimentaire	Marie TOBIAS Coop de France	Hélène PERENNOU Association nationale des industries alimentaires

COLLÈGE	GRUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
COLLÈGE 4 Activités économiques et industrielles (suite)	29 Santé	Florence BORDON-PALIER Les Entreprises du médicament	Bruno DAVID Les Entreprises du médicament
	30 Associations d'entreprises	Olivier SUTTERLIN Mouvement des entreprises de France	François-Nicolas BOQUET Mouvement des entreprises de France
	31 Associations multi-acteurs	Hélène LERICHE Association Orée	Annabelle PRIN-COJAN Entreprises pour l'environnement
	32 Biens et services de consommation	Cécile JOUCAN Moët Hennessy Louis Vuitton	Laurent RASSABY Réunion écotourisme
COLLÈGE 5 Activités socio-politiques et relations avec le grand public	33 Communications et média nature	Aude LANGEVIN Agence de communication PatteBlanche	Éric DE KERMELE Terre sauvage
	34 Formation, éducation	Nathalie FRASCARIA-LACOSTE AgroParisTech	Claude MILLIER Association française des petits débrouillards
	35 Diffusion des connaissances	Didier ROUSSEAU-NAVARRÉ Association jardins botaniques de France et des pays francophones	Pierre PÉNICAUD Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle
	36 Aquariums, parcs aquatiques et zoologiques	Céline LIRET Océanopolis	Michel HIGNETTE Union des conservateurs d'aquariums
	37 Communes / Structures inter-collectivités	Thierry MOUGEY Fédération des parcs naturels régionaux de France	Maud LELIEVRE Eco maires, association nationale des maires et des élus locaux pour l'environnement et le développement durable
	38 Départements / Régions / DROM-COM	Marion VEYRIERES Région Nord-Pas de Calais	
	39 Syndicats (1)	Hervé LAPIE Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles	Kristell LABOUS Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
	40 Syndicats (2)	Jean-Pierre LEBRUN Confédération paysanne	Bertrand COURTOIS Coordination rurale union nationale



L'année 2016 pour la FRB...

Une année décisive pour l'IPBES, la plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques. Au-delà de l'adoption des premiers résumés pour décideurs et des rapports complets, le portage auprès des décideurs de ces premiers résultats est un enjeu majeur pour la FRB et ses partenaires.

Des groupes communs entre Conseil d'orientation stratégique et Conseil scientifique échangeront, partageront et co-construiront les prochaines actions à porter par la FRB et ses partenaires.

L'adoption de la loi sur la biodiversité donnera naissance à l'Agence française pour la biodiversité avec qui la FRB aura à cœur de nouer un partenariat solide sur les questions de recherche. La loi prévoit aussi les dispositions françaises sur l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages issues de leur utilisation qui nécessiteront un accompagnement des chercheurs pour leur mise en œuvre.

Le développement du pôle de données ECOSCOPE permettra de faire progresser la gestion des données sur la biodiversité.

RAPPORT D'ACTIVITÉ

© FRB 2016

Citation : Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité – Rapport d'activité 2015

Directeur de publication : Pierre-Édouard Guillaïn

Coordination : Pierre-Édouard Guillaïn et Julie de Bouville

Conception graphique : François Junot, Laurine Moreau – Couverture d'après un design original de Maro Has



CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Couverture de gauche à droite :

© Pixabay – Paul Sprengers

© CNRS Photothèque – Emmanuel Perrin

© Pixabay / © Pixabay / © Pixabay

2^e de couverture : © Pixabay

3^e de couverture : © Pixabay

© CNRS Dominique Gibert : p. 30 (à droite)

© CNRS photothèque – Fabrice Monna : p. 44

© Droits réservés : p.6, 7, 9, 10, 11, 27, 40, 46

© IISD/ENB - Franz Dejon : p. 22-23

© MNHN M. Evanno : p. 30 (à gauche)

© Pixabay : p. 4, 8, 14, 18, 20, 26, 34, 37, 38, 48, 51, 53, 58



FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

La Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité est une plateforme entre les différents acteurs scientifiques et les acteurs de la société sur la biodiversité. Elle a été créée en 2008, à la suite du Grenelle de l'environnement, avec le soutien des ministères de la Recherche et de l'Écologie et de huit établissements publics de recherche, rejoints en 2014 par LVMH. Susciter l'innovation, promouvoir des projets scientifiques en lien avec la société et développer études, synthèses et expertises sont autant d'actions au cœur de son dispositif. À ce jour, plus de 170 associations, entreprises, gestionnaires ou collectivités ont rejoint la FRB autour d'un même but : relever ensemble les défis scientifiques de la biodiversité.

FRB
195, rue Saint-Jacques
75005 PARIS

www.fondationbiodiversite.fr
contact@fondationbiodiversite.fr
Twitter : @FRBiodiv



Membres
Fondateurs
de la FRB:



LVMH

