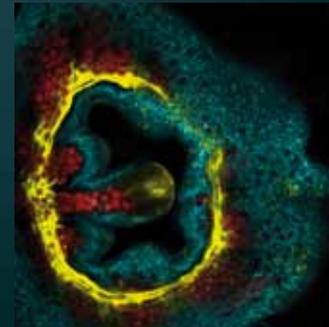


# FONDATION POUR LA RECHERCHE sur la biodiversité



RAPPORT D'ACTIVITÉ



# 2012-13



**31**

partenaires  
publics et  
privés

**+4500**  
de

acteurs français de  
la recherche identifiés  
dans le domaine de  
la biodiversité

**162**

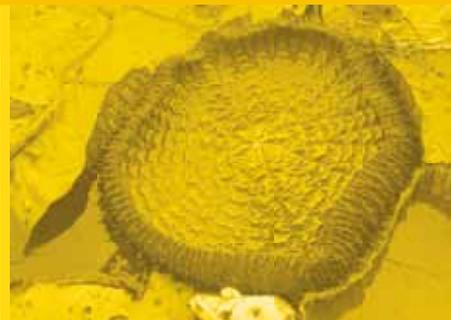
projets de recherche  
sélectionnés et  
soutenus par la FRB,  
depuis 2008, seule  
ou en partenariat

# 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

**11**

études ou expertises  
conduites  
depuis 2008



**+110** de **110** acteurs de la  
biodiversité

mobilisés au  
sein du Conseil d'orientation  
stratégique de la FRB : ONG,  
associations, entreprises,  
collectivités territoriales,  
gestionnaires d'espaces  
et de ressources...

**2012-13**

**+100**  
de

scientifiques  
mobilisés pour  
le pilotage des  
actions

# SOMMAIRE

▶ QUELQUES CHIFFRES-CLÉS .....	2
▶ SOMMAIRE .....	3
▶ ÉDITO .....	5
▶ NOUVEAU SCHÉMA STRATÉGIQUE .....	6
▶ UNE GOUVERNANCE INTERDISCIPLINAIRE ET MULTI-ACTEURS ...	7
• Le Conseil d'administration	
• Le Conseil scientifique	
• Le Conseil d'orientation stratégique	
▶ MOBILISER L'EXPERTISE SCIENTIFIQUE MULTI-DISCIPLINAIRE ET INTER-ORGANISMES POUR L'AIDE À LA DÉCISION .....	12
• Appuyer la contribution française aux négociations internationales	
• Contribuer aux missions d'expertise nationale à la demande du Ministère de l'écologie	
• Administrer et valoriser la base de données des acteurs de la recherche française sur la biodiversité	
▶ SOUTENIR LA STRUCTURATION, L'ANALYSE ET LA SYNTHÈSE DE DONNÉES POUR CONNAÎTRE ET COMPRENDRE L'ÉTAT ET LA DYNAMIQUE DE LA BIODIVERSITÉ .....	18
• Développer le CESAB et ses liens avec les autres centres de synthèse	
• Coordonner et renforcer les observatoires de recherche sur la biodiversité avec ECOSCOPE	
▶ ORGANISER ET ANIMER DES RÉFLEXIONS STRATÉGIQUES ET PROSPECTIVES .....	26
• Conduire des prospectives scientifiques	
• Apporter un appui scientifique et logistique au GT Biodiversité d'AllEnvi pour la concertation sur la programmation de la recherche sur la biodiversité	
• Analyser les enjeux juridiques de la recherche en biodiversité (APA)	
▶ PROMOUVOIR DES PROGRAMMES DE RECHERCHE SUR DES THÉMATIQUES PRIORITAIRES .....	32
• Proposer, gérer des appels à projets nationaux et européens	
• Développer des modèles innovants pour soutenir des programmes de recherche sur la biodiversité (partenariats public-privé)	
▶ DIFFUSER ET TRANSFÉRER DES CONNAISSANCES .....	41
▶ PARTENARIAT .....	44
• Mobiliser des soutiens financiers multi-formes	
• Structurer la politique de partenariat	
▶ BUDGET .....	47
▶ GOUVERNANCE .....	50
▶ ORGANIGRAMME .....	56



## ÉDITO

**« D'ici à 2020, les connaissances, la base scientifique et les technologies associées à la diversité biologique, ses valeurs, son fonctionnement, son état et ses tendances, et les conséquences de son appauvrissement, sont améliorées, largement partagées et transférées, et appliquées. »**

**– Objectif d'Aichi n°19**

Cet objectif fait partie du Plan stratégique pour la biodiversité 2011–2020 pour la planète, adopté en 2010 par les Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB). Il souligne le défi que la communauté scientifique et l'ensemble des acteurs doivent relever ensemble, afin que la diversité biologique soit « valorisée, conservée, restaurée et utilisée avec sagesse », selon la vision à l'horizon 2050 développée à Aichi.

La création de l'IPBES en 2012 constitue à cet égard une avancée majeure, en organisant l'expertise au niveau international.

**Ces avancées confirment la pertinence la mission de la FRB : au niveau national, comme au niveau européen et international, il faut renforcer la recherche sur la biodiversité, le dialogue entre scientifiques et parties prenantes, ainsi que la mobilisation de l'expertise.**

Promouvoir la recherche sur la biodiversité est d'autant plus nécessaire que les stratégies de recherche nationale et européenne (Horizon 2020) se sont structurées autour de grands défis sociétaux, avec un risque élevé de dilution ou de vision parcellaire des questions scientifiques relatives à la biodiversité. Or, dans de nombreux domaines (alimentation, santé, énergie, copréservation de la biodiversité, ...), résoudre les problèmes exigera une attention accrue aux processus et interactions biologiques (dynamique des ressources, maladies émergentes etc.). Au sein de l'Alliance nationale pour la recherche en environnement (AllEnvi), auprès des institutions publiques et acteurs privés, à travers l'ERA-net BiodivERsA, la FRB s'est donc attachée

à faire partager plusieurs priorités scientifiques identifiées dans le cadre de sa prospective 2009-2013 : modélisation et scénarios de la biodiversité, partage de données et synthèses, structuration d'un réseau d'observatoires.

Dans le même temps, nous avons développé et approfondi les échanges entre scientifiques et acteurs de la biodiversité, en nous appuyant sur la dynamique initiale du COS, ... et exporté notre savoir-faire d'animation en Afrique avec un atelier sur les scénarios de la biodiversité africaine réunissant plus de 170 participants africains et européens !

**De la prospective scientifique à l'analyse du Traité de Nagoya sur les ressources génétiques, de la biodiversité marine à la question des valeurs de la biodiversité, les journées associant chercheurs et parties prenantes ont été fécondes, appréciées et très encourageantes pour l'équipe de la FRB.**

Les années 2012–2013 ont également permis des avancées significatives pour la mobilisation de l'expertise scientifique sur la biodiversité. D'une part, le mécanisme national de mobilisation de l'expertise pour l'IPBES a été formalisé et la FRB y joue un rôle central, dans le prolongement de sa mission antérieure. D'autre part, la FRB a montré la capacité de la communauté scientifique à répondre à des besoins d'expertise scientifique du ministère de l'écologie, en coordonnant une analyse scientifique des indicateurs de biodiversité de la SNB et en mettant en place le comité scientifique pour l'évaluation nationale des écosystèmes et services écosystémiques.



*Bénédicte Herbinet  
Directrice 2012–2013*



*Patrick Duncan  
Président 2011–2014*

Enfin ces deux années ont constitué une étape cruciale dans l'évolution de la FRB. Après 5 années de fonctionnement, le bilan conduit en 2012 a mis en évidence les atouts mais aussi la fragilité financière de la FRB. Dans un contexte budgétaire tendu, il s'agissait donc de réduire les coûts de fonctionnement, de remettre à plat les priorités et de définir une politique de partenariat qui permette d'attirer de nouveaux membres fondateurs ou partenaires.

Nous formons le vœu que la nouvelle stratégie construite en 2013 et adoptée en 2014, ainsi que les efforts de tous - équipe, Conseils de la FRB, ministères, partenaires privés et associatifs - pendant cette période de transition, permettent de faire vivre la dynamique impulsée par la FRB pour la connaissance et la biodiversité.

## NOUVEAU SCHÉMA STRATÉGIQUE

En 2013, la FRB a élaboré un nouveau schéma stratégique, selon deux orientations :

- les connaissances scientifiques existantes sont utilisées efficacement pour la décision
- la gestion, et des recherches nouvelles sont soutenues pour combler les lacunes de connaissances les plus importantes.

Cinq objectifs prioritaires ont été retenus. Ils sont en étroite interrelation les uns avec les autres et ne constituent en aucun cas des « silos » indépendants des uns et des autres. Ils constituent par ailleurs un ensemble cohérent et homogène qui concourt à donner à la FRB un cadre structurant, lisible, ciblé et déclinable opérationnellement en projets et en activités.

Ces objectifs stratégiques guident l'organisation de ce rapport.

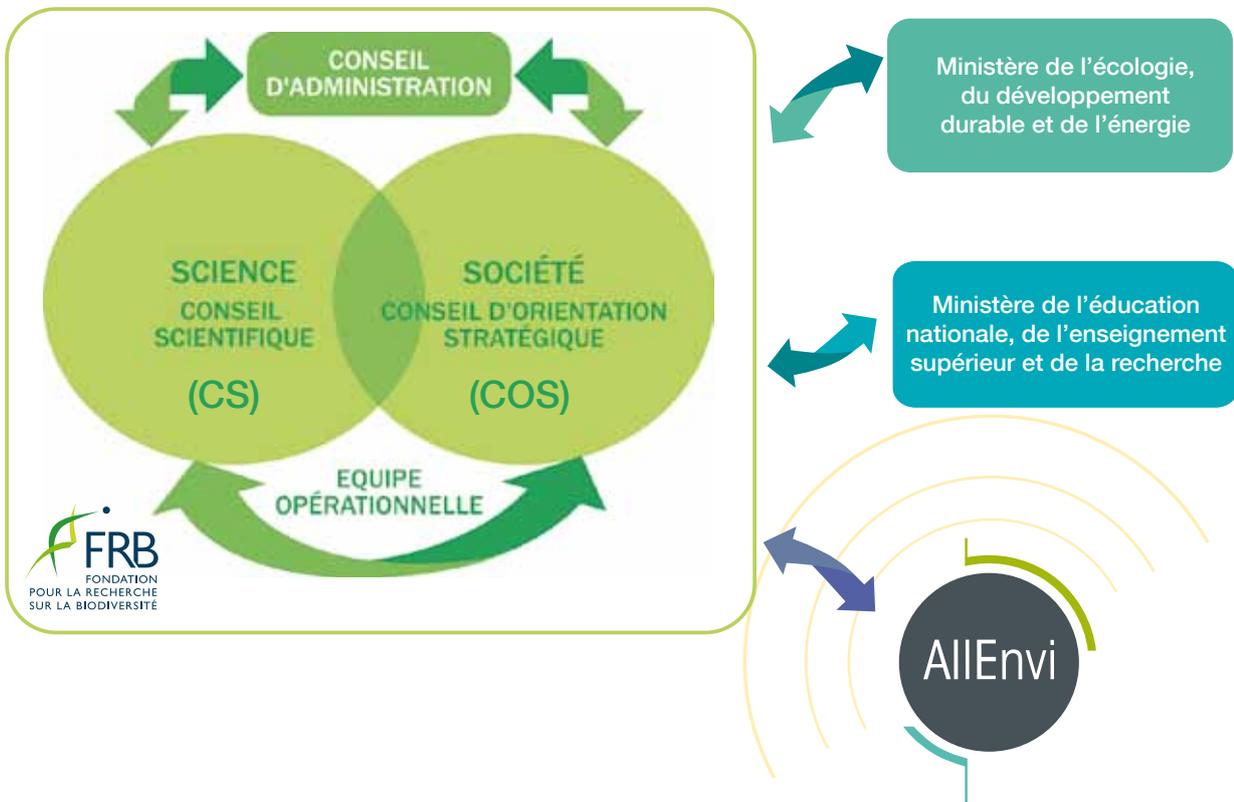


# UNE GOUVERNANCE INTERDISCIPLINAIRE ET MULTI-ACTEURS

La FRB est dotée d'une gouvernance originale impliquant, autour de ses membres fondateurs, la communauté scientifique et les parties prenantes.

AllEnvi fédère, programme et coordonne la recherche environnementale française pour relever les grands défis sociétaux de l'alimentation, de l'eau, du climat

et des territoires. La FRB en tant que membre associé d>AllEnvi, anime le groupe de travail Biodiversité.



## LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

**Le Conseil d'administration décide des actions à mener. Il est composé de :**

- **8 membres au titre des fondateurs : BRGM, Cirad, CNRS, IFREMER, INRA, IRD, IRSTEA et MNHN**
- **5 membres du Conseil d'Orientation Stratégique, représentant ses différents collègues,**
- **2 personnalités qualifiées**
- **2 représentants des enseignants-chercheurs, des enseignants et des chercheurs exerçant leur activité au sein de la fondation.**

**Il était présidé en 2012 et 2013 par Patrick Duncan.**

Le Commissaire du gouvernement assiste au Conseil d'administration avec voix consultative, de même que le Président du Conseil scientifique de la fondation et le Président de son Conseil d'Orientation stratégique. Des représentants des ministères de l'enseignement supérieur et de la recherche, de l'écologie et de l'agriculture, ainsi que le secrétaire exécutif de l'AllEnvi, sont également invités.

### **Le Conseil d'administration s'est réuni 4 fois par an au cours de la période.**

Il s'est particulièrement mobilisé pour analyser le bilan des premières années de la fondation et redéfinir les objectifs d'une stratégie renouvelée, dans un contexte qui évoluait au niveau externe (contexte financier, mise en place d'AllEnvi, création de l'IPBES) et interne (changement de président et de directeur).

Ce bilan a été conduit en septembre 2012 par un groupe de six personnalités, travaillant à l'interface science-société ou dans l'administration, ayant une position

suffisamment distanciée par rapport au fonctionnement de la FRB :

- Prof. Markus Fischer, président du Forum Biodiversité Suisse
- Dr. Sébastien Treyer, directeur des programmes à l'IDDR1,
- Prof. Philippe Amouyel, directeur général de la Fondation Alzheimer,
- Trois personnalités des Ministères : Christian Barthod (écologie), Pascal Bergeret (agriculture) et Prof. Simon Tillier (enseignement supérieur et recherche).

Le groupe a estimé que la FRB « joue un rôle extrêmement utile et important dans le paysage de la recherche sur la biodiversité, et comme interface entre le monde de la recherche, la société civile, les entreprises et les autorités publiques ». Il a en particulier souligné l'intérêt du COS, considéré comme une réussite de la fondation. Le bilan a toutefois mis en évidence une « situation financière très fragile » et la nécessité de focaliser les activités de la FRB sur des aspects présentant une valeur ajoutée avérée par rapport aux activités des fondateurs.

Ce bilan a conduit les membres fondateurs à préciser de façon concertée leurs attentes vis-à-vis de la fondation : activités prioritaires, articulation avec les membres fondateurs et AllEnvi, politique de partenariat et recherche de mécénat.

### **Le Conseil d'administration a ensuite débattu des orientations de la FRB et approuvé en septembre 2013 les grands objectifs d'un nouveau plan stratégique ainsi qu'une démarche pour la recherche de partenaires et mécènes.**

Il a également validé une réduction très substantielle des coûts de fonctionnement, ainsi qu'une diminution de personnel, pour tenir compte des contraintes économiques.



## LE CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le Conseil scientifique (CS) de la FRB représente la voix de la communauté scientifique qui s'intéresse aux questions de biodiversité dans l'acception la plus large du terme. Présidé par Jean-François Silvain de 2008 à mi-2013, il est composé de 20 personnalités scientifiques françaises et étrangères. Il donne notamment son avis sur les grandes orientations et le plan d'actions de la fondation. Ses membres agissent en tant que « têtes de réseau », ce qui permet de mobiliser les compétences et connaissances dans l'ensemble de la communauté.



Jean-François Silvain,  
Président du Conseil Scientifique

Renouvelable tous les 4 ans, le mandat du CS constitué en 2008 a été prolongé d'un an compte tenu de la période afin que son renouvellement puisse prendre en compte la redéfinition du rôle et de la stratégie de la FRB. La composition du CS a été renouvelée en septembre 2013. Le CS s'est réuni 6 fois entre janvier 2012 et décembre 2013.

Le Conseil scientifique a engagé en 2012 une actualisation de la prospective scientifique publiée en 2009, en distinguant six thèmes :

- valeurs et acteurs
- fonctions et services
- pressions et risques
- systèmes d'information et de connaissances
- réponses et flexibilités
- innovations et actions

Après une présentation des grandes lignes de cette nouvelle prospective devant le COS, **il a été décidé de poursuivre le travail en associant étroitement le CS et le COS.** Sur chacun des thèmes, un groupe mixte CS-COS a été constitué et a pu échanger de façon approfondie pour élaborer des propositions concertées. Le résultat de ces groupes a été partagé lors d'une séance mixte CS-COS en avril 2013.

Ces réunions ont représenté **plus de 100 participations de membres du COS, scientifiques et représentants de pouvoirs publics.** Le processus comme le résultat ont été salués par tous les participants.

Parmi les six thèmes de la nouvelle prospective, le thème « réponses et flexibilités » se nourrit du travail approfondi mené par un groupe constitué par le CS dès 2011 sur les questions d'adaptation. Ce groupe, qui a mobilisé plus de trente scientifiques, s'est intéressé aux réponses des organismes, des écosystèmes et des sociétés aux changements globaux.

Le CS a accompagné la fondation sur plusieurs de ses actions, soit par une discussion en séance, soit à travers la mobilisation de certains de ses membres dans le groupe de pilotage dédié à l'action. Il s'est mobilisé en particulier pour évaluer les résultats des projets de recherche financés par la FRB dans le cadre de son appel à projets « innovants » conduit en 2008.



## LE CONSEIL D'ORIENTATION STRATÉGIQUE

Le Conseil d'orientation stratégique (COS) représente auprès de la FRB les parties prenantes de la biodiversité : ONG, associations, entreprises, gestionnaires d'espaces ou de ressources, collectivités territoriales, ... Plus de 110 acteurs sont ainsi représentés, à travers 40 membres statutaires répartis en 5 collèges : gestion des espaces, des milieux et des espèces ; gestion des ressources génétiques domestiques et sauvages apparentées ; protection de la nature ; activités économiques et industrielles ; activités socio-politiques et relations avec le grand public.



François Letourneau,  
président du Conseil  
d'orientation stratégique



Sylvie Bénard,  
vice-présidente du Conseil  
d'orientation stratégique

Les ministères et le Président du Conseil scientifique de la FRB y participent avec une voix consultative. Les membres fondateurs de la FRB sont également invités.

Le COS, présidé par François Letourneau et Sylvie Bénard (vice-présidente), émet des avis et formule des propositions relatives aux missions de la fondation, aux orientations de ses travaux et à leur valorisation. Il est consulté sur le plan d'actions de la fondation et participe à son CA à travers un Bureau composé du Président, de la Vice-Présidente et de représentants des 5 collèges.

En 2012 et 2013, il s'est réuni trois fois par an sous son format statutaire à 40 et annuellement sous son format élargi. Ces réunions, complétées par des réunions thématiques, ont permis au COS d'être informé et de s'exprimer sur les principales actions de la FRB : étude sur un mécanisme national pour l'IPBES, programme Scénarios et modélisation de la biodiversité, analyse des aspects juridiques liés aux ressources génétiques, analyse scientifique des indicateurs de

**« Le COS de la FRB appelle à un effort redoublé de recherche, formation et transfert de connaissances sur la biodiversité, pour agir de façon pertinente et efficace. »**

l'Observatoire de la biodiversité, ... Les membres du COS se sont en outre impliqués dans le pilotage ou la réalisation de certaines actions, telles que le programme Scénarios, l'appel à projets Ecophyto-FRB ou l'étude sur le mécanisme de mobilisation de l'expertise nationale pour l'IPBES.

Au-delà de son implication autour des différentes actions de la fondation, le COS s'est mobilisé en terme de réflexion stratégique.

Un séminaire ouvert à tous les membres du COS a été organisé les 2 et 3 juillet 2012 autour de la stratégie et des programmes d'action de la FRB, après le renouvellement du COS en 2011. Il a accueilli près de 70 participants dans les locaux du CESAB à Aix-en-Provence. Plusieurs scientifiques ont participé aux ateliers thématiques, avant une série d'ateliers prospectifs. Ce séminaire a permis de dégager les principales attentes des membres du COS, sous la forme d'un Appel de 110 acteurs de la biodiversité, membres du Conseil d'orientation stratégique de la FRB, en amont de la Conférence environnementale des 14-15 septembre 2012.

Le COS s'est également impliqué dans l'actualisation de la prospective scientifique dans le cadre de 6 groupes de travail thématiques et une séance mixte CS-COS. Plus de 50 membres du COS ont participé à cette nouvelle prospective scientifique.

**« Au sein de la FRB, les parties prenantes et les chercheurs ont appris à se parler »**

Signe de la reconnaissance du COS comme lieu d'expression de la société civile vis-à-vis de la recherche, il a été consulté en 2013 par l'AllEnvi pour la définition des priorités de la recherche environnementale.

**30 membres du COS ont été rencontrés en entretien dans le cadre de l'étude sur les valeurs de la biodiversité**  
En décembre 2012, le COS a réuni 80 participants pour une journée consacrée au thème des « valeurs de la biodiversité » : présentation des études menées par la FRB, résultats de recherche sur ce thème et débats ont permis de riches échanges entre parties prenantes et scientifiques.

En septembre 2013, le COS a rassemblé 40 participants sur le thème « Connaître la biodiversité marine pour mieux la préserver ». Organisée en partenariat avec l'Institut océanographique, cette réunion avait vocation à nourrir les réflexions pour la Conférence environnementale qui portait notamment sur ce thème.



# MOBILISER L'EXPERTISE SCIENTIFIQUE MULTI-DISCIPLINAIRE ET INTERORGANISMES POUR L'AIDE À LA DÉCISION

## APPUYER LA CONTRIBUTION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE AUX NÉGOCIATIONS INTERNATIONALES

### IPBES : la FRB moteur pour la mobilisation de l'expertise française



Créée en avril 2012, la Plate-forme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) a vocation à mobiliser les connaissances dans ce domaine afin d'éclairer les décisions politiques. Quatre missions lui sont confiées :

- mener des évaluations sur la biodiversité, les services écosystémiques et leurs interactions aux échelles internationale, régionale et sous-régionale, ainsi que sur des questions thématiques et des sujets nouveaux identifiés par la science ;
- appuyer l'élaboration et l'exécution des politiques en identifiant des outils et des méthodes appropriés ;
- identifier et accompagner les besoins de renforcement de capacités ;
- faciliter une approche coordonnée de productions de nouvelles connaissances.

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 française. A la demande des ministères, la FRB avait engagé en 2011, et a poursuivi en 2012, un travail visant à élaborer des propositions pour un mécanisme de mobilisation de l'expertise nationale. Ce travail s'est appuyé sur un groupe de réflexion

multi-acteurs comprenant organismes de recherche, ministères, membres du COS, président du CS de la FRB et personnalités scientifiques. Il a permis d'identifier ce que pourraient être le mandat, les principales activités et le mode de fonctionnement d'une plate-forme nationale assurant l'interface avec l'IPBES. A partir des termes de référence ainsi proposés, le gouvernement a décidé la mise en place d'un Comité national IPBES, avec un secrétariat scientifique hébergé par la FRB. Le travail d'animation conduit depuis 2011 par la FRB s'est ainsi poursuivi à partir de l'automne 2013 sous une forme renouvelée.



Parallèlement à cette démarche de structuration, la FRB a maintenu son appui à l'élaboration des positions françaises pour les négociations internationales, marquées par la réunion plénière de création de

l'IPBES à Panama en avril 2012, puis la 1<sup>re</sup> session plénière à Bonn en janvier 2013 et la seconde à Antalya en octobre 2013. En amont de la participation à la délégation française lors des négociations internationales, la FRB a animé un travail préparatoire important en mobilisant à nouveau le groupe de réflexion multi-acteurs, ainsi que d'autres experts de façon ponctuelle. Cette mobilisation a notamment abouti à des positions françaises argumentées sur plusieurs aspects majeurs :

- sur les procédures d'élaboration et de validation des expertises de l'IPBES ;
- sur le cadre conceptuel, c'est-à-dire la façon dont l'IPBES se représente les relations entre la biodiversité et les sociétés humaines ;
- sur le programme de travail de l'IPBES, en particulier les expertises à conduire en priorité par l'IPBES : à partir d'un processus participatif très ouvert animé par la FRB pour le Ministère de l'écologie, 6 questions majeures ont été identifiées ;
- sur la stratégie de mobilisation des parties prenantes.

On peut souligner le fait que l'essentiel des suggestions de la France concernant le cadre conceptuel de l'IPBES a été retenu lors de la plénière d'Antalya et que les principales questions prioritaires proposées par la France se retrouvent dans le programme de travail de la plate-forme.

Par ailleurs la FRB a organisé mi-2012, à la demande des ministères et sous l'égide d'AllEnvi, un processus d'identification de candidats potentiels pour le Groupe d'experts multi-

disciplinaires (GEM) de l'IPBES, qui jouera un rôle majeur pour la conduite des travaux de la plate-forme. Le gouvernement a obtenu la désignation de l'un d'entre eux, Paul Leadley. Ce succès s'ajoute à la nomination de Gilles Bœuf comme vice-président suppléant du Bureau de l'IPBES.

La FRB a également identifié des candidats potentiels pour différents groupes de travail de l'IPBES.

Enfin la FRB s'est impliquée pour expliquer le rôle et les missions de l'IPBES auprès de la communauté scientifique et des parties prenantes,

à travers des interventions dans différentes instances (COS et CS de la FRB, colloque scientifique, Comité national SNB,...), son site internet et l'élaboration de documents destinés à un large public.

## 6 questions pour l'expertise internationale sur la biodiversité et les services écosystémiques : la proposition de la France pour l'IPBES



1. Comment quantifier l'incidence des changements globaux sur la biodiversité et les services qu'elle fournit ?
2. Quels scénarios du futur de la biodiversité ?
3. Comment les différents types d'agriculture peuvent-ils interagir avec la biodiversité pour garantir durablement la sécurité alimentaire mondiale ? Comment favoriser l'intégration biodiversité-agriculture ?
4. Comment l'érosion de la biodiversité et la dégradation des terres, notamment la désertification, interagissent-elles ? Quelles conséquences sur les services rendus par les écosystèmes ?
5. Comment assurer la protection et l'utilisation durable des écosystèmes marins ?
6. Comment évaluer les impacts d'un produit ou d'un service sur la biodiversité et les écosystèmes dans toutes les phases de son cycle de vie ?

## Appui scientifique et technique pour la Convention sur la diversité biologique (CDB)



Convention on  
Biological Diversity

**La convention sur la diversité biologique (CDB) s'appuie sur un organe subsidiaire, le SBSTTA, chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques.**

La FRB assure la fonction de co-point focal national SBSTTA, conjointement avec le MNHN. À ce titre, la fondation mobilise des experts pour proposer au gouvernement les positions françaises sur différents thèmes et participe au portage de ces positions dans les réunions internationales. Pour la 16<sup>e</sup> réunion du SBSTTA et la 11<sup>e</sup> Conférence des Parties de la CDB en 2012, la FRB

a notamment contribué aux travaux sur le changement climatique, les biocarburants et la restauration des écosystèmes. En 2013, pour la 17<sup>e</sup> réunion du SBSTTA, la FRB a relayé la consultation destinée à identifier les besoins scientifiques et techniques pour la mise en œuvre de la stratégie d'Aichi, pour articuler efficacement la CDB avec l'IPBES.

## Biodiversity knowledge, un réseau de connaissances pour l'aide à la décision en Europe



La FRB participe depuis 2011 au projet européen Biodiversity knowledge (KNEU) qui vise à proposer et expérimenter une démarche de mobilisation de l'expertise à l'échelle européenne.

La FRB a été notamment responsable, conjointement avec l'Agence autrichienne de l'environnement, de l'un des 3 cas d'étude, portant sur les méthodes écologiques de contrôle des ravageurs pour l'agriculture. Cette

étude prototype a été conduite en 2012 et 2013, selon une approche « evidence-based framework », en partenariat avec l'INRA (délégation à la prospective et l'expertise) et avec l'Université de Cambridge (groupe de W. Sutherland). Elle a permis d'élaborer une cartographie des connaissances sur ce sujet et de recenser une importante bibliographie scientifique. Plus de 80 pratiques visant à favoriser les prédateurs naturels des ravageurs ont ainsi été identifiées, dont une quinzaine liées à l'aménagement des paysages et habitats. La FRB a organisé en janvier 2013 un atelier d'échanges et de restitution de cette étude, qui a accueilli plus de 40 participants venant de différents pays européens.

A partir de ce cas d'école, la FRB a participé à l'élaboration des recommandations transmises à la Commission européenne pour l'établissement et la structuration d'un Réseau Européen de Connaissances (Network of Knowledge). Les enseignements portent notamment sur l'accès aux experts et leur mobilisation, l'accès aux documents, la gestion d'importantes quantités de connaissances, ou encore l'identification de savoirs traditionnels ou techniques difficiles à collecter ou synthétiser.



## CONTRIBUER AUX MISSIONS D'EXPERTISE NATIONALE À LA DEMANDE DU MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE

### Analyse scientifique des indicateurs de la Stratégie nationale biodiversité développés pour l'ONB (Observatoire National de la Biodiversité)

Ce projet a été soutenu par le Ministère de l'écologie qui souhaitait disposer d'une analyse scientifique du premier jeu d'indicateurs publié en mai 2012 par l'Observatoire national de la biodiversité (ONB). A cette fin, la FRB a élaboré une méthode pour organiser l'analyse et mobiliser l'expertise scientifique. Une grille d'analyse standard des indicateurs a été mise au point avec l'appui de plusieurs scientifiques qui avaient une expérience dans ce domaine. Pour chaque indicateur, la FRB a recherché des experts scientifiques pertinents, en s'appuyant sur sa base de données des acteurs de la recherche (cf infra). L'objectif était de « recruter » 2 ou 3 experts par indicateurs, pour des analyses menées en parallèle selon la grille d'analyse standard, avant une étape ultérieure de synthèse. La FRB a contacté plus de 400 experts, pour obtenir à fin 2012 une cinquantaine de réponses favorables.

En 2013, la FRB a collecté les analyses auprès des experts, préparé des synthèses narratives pour chacun des 27 indicateurs et animé un processus de relecture par les experts. Elle a organisé une concertation en cas de divergence de points de vue. Les observations des experts sollicités ont été recueillies afin d'améliorer la grille d'analyse.

Le rapport final et les 27 fiches ont été transmises au ministère de l'écologie et publiées sur internet. Ce travail a donné lieu à plusieurs présentations devant les instances pilotées par le ministère ou celles de la FRB.

I-BD<sup>2</sup> – ÉVALUATION SCIENTIFIQUE D'INDICATEURS DE LA BIODIVERSITÉ

SNB – 009-12-AP01




**AIDE PUBLIQUE AU DÉVELOPPEMENT À L'INTERNATIONAL LIÉE À LA BIODIVERSITÉ**

**A - Présentation et lisibilité de l'indicateur**

L'indicateur indique le montant de l'aide française au développement à l'international, liée à la biodiversité. Il s'agit de sommes calculées par l'OCDE, à partir des informations communiquées par le ministère français de l'économie. Le total annuel est présenté jusqu'en 2010 et un graphique indique l'évolution de ces totaux annuels depuis 1996.

**B - Bases scientifiques de l'indicateur**

Il n'y a notre connaissance aucune publication scientifique sur cet indicateur même si de nombreux rapports de la Banque Mondiale montrent le rapport entre intervention publique et développement. Le lien avec la biodiversité reste hypothétique.

Or la qualité de l'indicateur repose avant tout sur le lien entre les programmes pris en compte et la biodiversité. Les grands projets ne sont pas décrits sur le site de l'ONB, mais les chiffres sont tout de même accessibles pour tous sur le site de l'OCDE. L'OCDE introduit une classification des programmes en fonction de la biodiversité, en « biodiversité objectif principal » et « biodiversité objectif significatif ». C'est cette deuxième classe, plus large, qui entre dans le calcul de l'indicateur.

Cet indicateur est utilisable sur différentes échelles temporelles: soit à une date donnée pour connaître le montant de l'aide publique cette année-là, soit sur plusieurs années pour connaître l'évolution des dépenses publiques au cours du temps. Toutefois, des ruptures éventuelles dans la définition de l'aide publique ou de la biodiversité peuvent rendre difficile l'analyse des évolutions observées au cours du temps. Concernant l'échelle spatiale, il pourrait être possible de retrouver les montants d'aide alloués à différentes échelles géographiques suivant la localisation des projets financés afin de désagréger l'indicateur.

**C - Domaine d'interprétation et limites**

Il est possible, depuis le site de l'OCDE, de télécharger un tableau avec le descriptif de tous les programmes pris en compte. On s'aperçoit alors que certains programmes n'ont qu'un lointain rapport avec la biodiversité, y compris parmi ceux classifiés en objectif principal biodiversité. Seule la partie relative à la promotion de la biodiversité devrait être retenue dans la construction de l'indicateur. De plus, il n'est pas précisé si

**Code indicateur**  
SNB – 009-12-AP01  
Évaluation FRB - I-BD<sup>2</sup> : N° 1

**Évaluation réalisée par**  
Patrice Breherer  
Anne-Cécile Didier

**Synthèse réalisée par**  
Bénédicte Herbiniel  
Barbara Livorel  
Pierre Zagatti

**En date du**  
11 mars 2013

**Objectifs**

A3 – Faire de la biodiversité un enjeu positif pour les décideurs

C7 – Inclure la préservation de la biodiversité dans la décision économique

C9 – Développer et pérenniser les moyens financiers et humains en faveur de la biodiversité

D13 – Partager de façon équitable les avantages issus de l'utilisation de la biodiversité à toutes les échelles

E14 – Garantir la cohérence entre politiques publiques, aux différentes échelles

E16 – Développer la solidarité nationale et internationale entre les territoires

E17 – Renforcer la diplomatie environnementale et la gouvernance internationale dans le domaine de la biodiversité

1/3

### Appui scientifique et technique pour l'évaluation française des écosystèmes et services écosystémiques (EFESE)

La France a décidé la mise en œuvre d'une évaluation nationale des écosystèmes et services écosystémiques, dans le cadre d'une démarche coordonnée au niveau européen (MAES: Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services). A cette fin, le ministère de l'écologie a demandé à la FRB de constituer et animer un Conseil scientifique et technique (CST),

chargé d'apporter un regard critique sur les travaux réalisés tant par les services du ministère que par les différents groupes de travail mis en place dans le cadre d'EFESE. La FRB a composé ce CST, présidé par Sandra Lavorel (CNRS), en veillant à la complémentarité des disciplines et approches représentées. Ce Comité s'est réuni pour la première fois fin 2013 afin d'examiner les documents fondateurs de la mission EFESSE, en l'occurrence le cadre conceptuel, le glossaire et les modèles de documents de rendu. La FRB assure l'animation du CST et appuie le travail des experts, afin que le CST puisse répondre aux questions du ministère dans les délais souhaités.



## ADMINISTRER ET VALORISER LA BASE DE DONNÉES DES ACTEURS DE LA RECHERCHE FRANÇAISE SUR LA BIODIVERSITÉ

Pour répondre à un triple besoin d'analyse du dispositif de recherche français, de mobilisation de l'expertise et de structuration des réseaux, la FRB a développé une base de données nationale de référence sur les acteurs, structures (équipes, laboratoires, etc.), et projets de recherche sur la biodiversité. Elle s'est appuyée pour ce faire sur les informations dont elle dispose via des appels à projets, la coordination d'activités de recherche, le suivi de projets en cours, ou encore des expertises et synthèses réalisées.

Après la publication du rapport d'analyse de la base de données fin 2011, la FRB a préparé la diffusion d'un annuaire en ligne de la recherche sur la biodiversité.

Les modalités d'accès aux annuaires en ligne ont été précisées :

- Accès public aux informations sur les structures et les projets financés

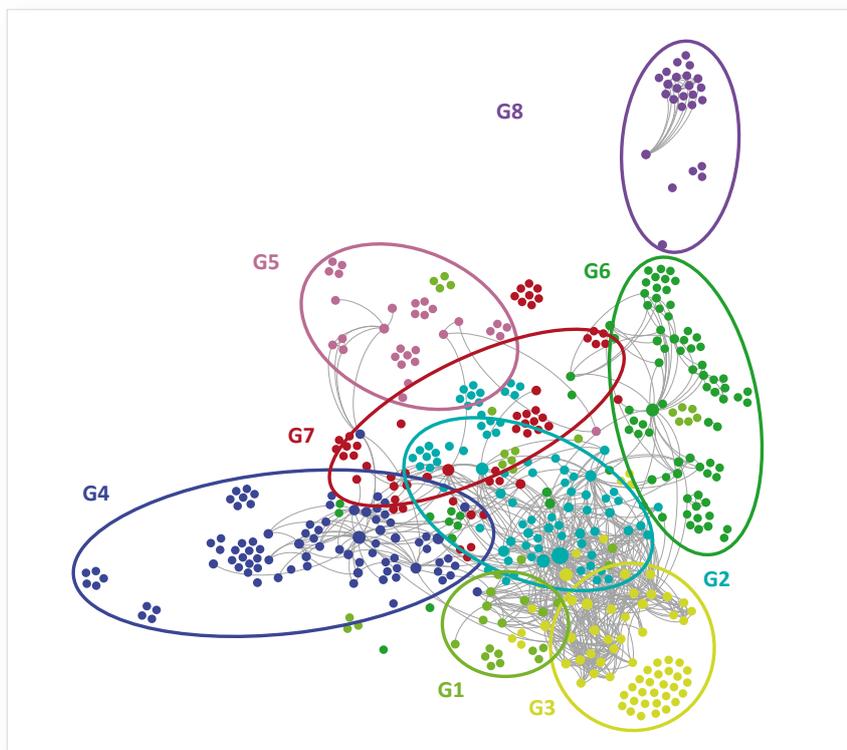
- Accès restreint aux informations sur les chercheurs sous réserve de leur accord individuel

Une mise à jour de la base de données a été effectuée à partir des éléments fournis par les membres fondateurs et des nouveaux projets financés par l'ANR et la FRB. L'interface permettant l'accès en ligne aux annuaires a été finalisée.

Par ailleurs la FRB a développé par étapes une application de gestion des appels à projets qui facilite la mise à jour de la base de données, tout en offrant aux scientifiques candidats ou évaluateurs une interface conviviale appréciée. Cette application a été utilisée en 2012 et 2013 pour les appels CESAB, Ecophyto et Scénarios de la biodiversité en Afrique sub-saharienne ; elle permet la gestion simultanée de 2 appels à projets.



**En s'appuyant sur sa base de données des acteurs de la recherche, la FRB a mené en 2013 une étude visant à mieux connaître l'implication des acteurs de la recherche agricole appliquée sur la biodiversité.**



Les 8 groupes de la carte réseau. Schéma extrait de l'étude ACTA/FRB 2013 : *La thématique « biodiversité et agriculture » dans les projets de recherche et développement français. Quelles approches ? Quels acteurs impliqués ?*

Cette étude, conçue dans le cadre d'un partenariat avec l'ACTA (Réseau des Instituts techniques agricoles) et soutenue par le ministère de l'agriculture, a analysé les appels à projets de recherche (AAP) financés par le CASDAR (Compte d'Affectation Spéciale « Développement agricole et rural » géré par le ministère de l'agriculture) : AAP Innovation et Partenariat, Recherche Finalisée et Semences et sélection végétale. Cette analyse a permis d'élaborer une cartographie des acteurs de la recherche appliquée et de leurs liens avec les acteurs de la recherche publique.





# SOUTENIR LA STRUCTURATION, L'ANALYSE ET LA SYNTHÈSE DE DONNÉES POUR CONNAÎTRE ET COMPRENDRE L'ÉTAT ET LA DYNAMIQUE DE LA BIODIVERSITÉ

## DÉVELOPPER LE CESAB ET SES LIENS AVEC LES AUTRES CENTRES DE SYNTHÈSE



Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité, lancé par la FRB en 2010, le CESAB invite à une nouvelle façon de faire de la recherche sur

la biodiversité en exploitant mieux les données et informations existantes, en vue de répondre à des questionnements scientifiques d'intérêt majeur.

Le CESAB accueille dans ses locaux à Aix-en-Provence, pour des sessions d'environ une semaine, des groupes d'experts de toutes nationalités pilotés par un chercheur exerçant ses activités dans un laboratoire français. Il leur offre un appui humain et matériel favorisant le travail collectif, pendant et entre les sessions, sur la durée des projets.

Premier centre de ce genre en Europe, le CESAB vise le partage des données collectées et des idées, pour des activités de synthèse scientifique sur la biodiversité.



### Chiffres-clés du CESAB en 2012-2013

- 12 projets de recherche actifs fin 2013
- 400 chercheurs et experts sur site par an
- 24 nationalités représentées
- 5 jours, moyenne de durée des séjours
- 2 réunions internationales organisées par l'équipe du CESAB
- 2 réunions nationales consacrées à la gestion des données de la biodiversité
- 23 articles scientifiques publiés (au 28 février 2014)
- 13 séminaires destinés à la communauté scientifique régionale
- 1,5 M€ de budget annuel
- 1,3 M€ de soutien financier des partenaires depuis 2010

### Accueillir et financer des projets

Les projets accueillis au CESAB sont sélectionnés et évalués par le Comité scientifique et d'orientation du CESAB, composé de 20 personnalités scientifiques françaises et internationales. Chaque projet est porté par un groupe de 12 à 15 scientifiques, incluant un post-doctorant dédié à ce projet. Il se réunit deux fois par an dans les locaux

du CESAB, pour des sessions de travail de 5 à 10 jours, sur une période de 3 ans.

En 2012 et 2013, la FRB a assuré la montée en puissance du CESAB, en ajoutant à l'accueil des 4 projets sélectionnés en 2010, celui des 4 projets sélectionnés en 2011 puis le

démarrage de 4 projets sélectionnés à l'issue de l'appel 2012. Une pause a été observée en 2013 en termes d'appel à projets afin de conforter le financement des futurs projets avant un nouvel appel. Les résultats des premiers groupes traduisent une activité soutenue et montre d'ores et déjà le potentiel de ce type de projet.

### Les partenaires financiers du CESAB

Le partenariat ou mécénat pour le financement du CESAB et de ses projets a été conforté, avec la conclusion de 10 nouvelles conventions de

financement sur 2012-2013. Le CESAB est ainsi soutenu par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ONEMA, Diversitas, Fondation Total, Total et EDF,

en plus du financement apporté par les membres fondateurs et le ministère de la recherche.



## Soutenir une dynamique de partage et de ré-utilisation des données

Le CESAB entend contribuer au développement de compétences pour la gestion des données de la biodiversité et a préparé à ce titre une session de formation sur les techniques de méta-analyse qui se tiendra au premier semestre 2014.

Il s'implique pour proposer des solutions en matière de gestion et d'analyse des données de la biodiversité. Au plan national, ses personnels contribuent au Réseau Bases De Données lancé par le CNRS ainsi qu'au comité de pilotage du point nodal GBIF – France. Enfin, au plan international, une initiative conjointe

avec le centre allemand sDiv, portant sur la sémantique des concepts utilisés en biodiversité, est en cours de démarrage.

Par ailleurs l'équipe promeut la démarche du CESAB par des présentations auprès de la communauté scientifique et auprès des acteurs de la biodiversité (COS de la FRB). Elle organise en particulier des « séminaires du CESAB » permettant aux chercheurs des groupes de présenter leurs travaux à la communauté scientifique régionale (PACA) et plus particulièrement aux chercheurs et étudiants.

**« Proposer des méthodes et outils pour l'utilisation et la réutilisation des données de la biodiversité, en s'inscrivant dans une dynamique nationale et internationale de gestion des données de la biodiversité »**

## Développer des collaborations internationales

Co-organisateur de la première réunion internationale des 9 centres de synthèse sur la biodiversité répartis dans le monde entier, qui s'est tenue

à Aix-en-Provence en octobre 2013, le CESAB a développé des relations avec les centres comparables établis dans les autres pays. Une relation plus

forte et spécifique a été amorcée avec le centre allemand de recherche sur la biodiversité intégrative (iDiv).



Groupe de travail NETSEED, Mars 2012

## 12 PROJETS AUX THÉMATIQUES VARIÉES



### AfroBioDrivers

Dynamique de la biodiversité en Afrique : interactions entre processus écologiques et actions de conservation (coord. H. Fritz, CNRS)



### IRBAS

Analyse et synthèse de la biodiversité des rivières intermittentes (coord. T. Dautry, IRSTEA)



### BETSI

Traits fonctionnels, biologiques et écologiques, d'invertébrés du sol et relation avec les facteurs du milieu. Développement de bio-indicateurs (coord. M. Hedde, INRA)



### ISLAND

Assemblage des communautés écologiques sur les îles lointaines: vers un nouveau modèle de biogéographie insulaire ? (coord. C. Thébaud, Université de Toulouse III)



### BIODIS

Décrypter les liens entre biodiversité et maladies infectieuses émergentes (coord. J.F. Guégan, IRD)



### LOLA-BMS

Comment les processus locaux expliquent la réponse des papillons aux changements globaux (coord. R. Julliard, MNHN)



### COREIDS

Prédire la résilience des communautés face aux invasions, selon la diversité et la structure des réseaux d'interactions (coord. P. David, CNRS)



### NETSEED

Agrobiodiversité et réseaux sociaux : comment les systèmes d'échange de semences agissent sur la diversité des plantes domestiquées (coord. D. McKey, CNRS)



### DIVGRASS

Diversité végétale et fonctionnement des prairies permanentes françaises (coord. P. Choler, CNRS)



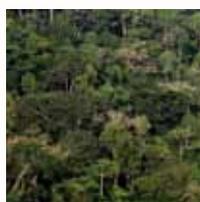
### PELAGIC

Établissement d'aires pertinentes d'un point de vue écologique et importantes à l'échelle planétaire pour la conservation des mammifères marins : une synthèse des meilleures connaissances disponibles pour informer les politiques de gestion (coord. D. Kaplan, IRD)



### GASPAR

Impact du déclin des coraux sur la structure des communautés de poissons de récifs : analyse à partir des données disponibles sur toute la ceinture intertropicale (coord. M. Kulbicki, IRD)



### RAINBIO

Dynamique de la forêt tropicale en Afrique : implications pour la conservation de la biodiversité tropicale (coord. T. Couvreur, IRD)

## Exemple de résultats du CESAB : Récifs coralliens et biodiversité marine tropicale



**Avec l'appui du CESAB, les chercheurs ont montré que la biodiversité des poissons marins tropicaux porte la trace des récifs coralliens du passé.**

Le groupe GASPARG, accueilli par le CESAB depuis 2011 et coordonné par Michel Kulbicki

(IRD), a rassemblé et analysé pour la première fois des données portant sur toute la ceinture intertropicale. Il a mis en évidence l'importance des habitats refuges, où les récifs coralliens sont restés stables au cours du temps, pour préserver la biodiversité des poissons marins tropicaux. La répartition actuelle de

la biodiversité marine tropicale paraît plus influencée par la persistance de ces zones durant les périodes de glaciation au Quaternaire, que par des facteurs environnementaux contemporains tels que la température des eaux et la surface des récifs. Ces travaux montrent la nécessité de protéger certains habitats irremplaçables qui permettent aux espèces de persister durant les épisodes de changement climatique. Ils ont été publiés dans la revue *Science* du 30 mai 2014.

Des chercheurs du laboratoire Ecologie des systèmes marins côtiers (ECOSYM - CNRS/IRD/ Universités Montpellier 1 et 2/ Ifremer) et du laboratoire CoRéUs 2 (IRD) ont participé à ce projet, avec des scientifiques d'équipes internationales.

Ces résultats ont été présentés à la réunion du COS du juin 2013.

## BioVeL



La FRB participe au projet européen d'e-infrastructure BioVeL (2011-2014), laboratoire virtuel créé spécialement pour développer des outils informatiques

de traitement de données de la biodiversité («workflows»). Coordonnant la communication et les actions de formation liées au projet, la FRB a pu ainsi mieux s'insérer dans le réseau européen d'acteurs du domaine des e-infrastructures sur la biodiversité et en faire bénéficier les projets collectifs qu'elle porte.



Les partenaires BioVeL à INTECOL, Londres, Août 2013

## COORDONNER ET RENFORCER LES OBSERVATOIRES DE RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ AVEC ECOSCOPE



Le projet inter-organismes ECOSCOPE vise à coordonner et renforcer les observatoires de recherche en biodiversité pour, in fine, une meilleure organisation de la collecte, de la gestion et de la valorisation des données, cela afin de mieux répondre aux grandes questions contemporaines :

- par des travaux sur l'état et la dynamique de la biodiversité, la compréhension des relations entre changements globaux et changements de la biodiversité, les programmes de modélisation et d'élaboration de scénarios ;
- par la production de synthèses et indicateurs pour l'appui à la décision.

Il met en réseau des observatoires de recherche qui représentent tous les niveaux d'organisation de la biodiversité (de l'infra-spécifique aux écosystèmes) et s'intéressent à des données complémentaires - biologiques, environnementales et/ ou socio-économiques - pour une approche intégrée de la biodiversité et des services écosystémiques, avec une large couverture spatio-temporelle.

ECOSCOPE est labellisé SOERE (Système d'Observation et d'Expérimentation long terme pour la Recherche en Environnement) par l'AllEnvi et a reçu à ce titre un soutien financier du ministère de la recherche sur la période 2011-2013. ECOSCOPE a également été labellisé « Biodiversity Observation Network » (BON) national par le programme international GEO-BON en 2012.

### Qu'est-ce qu'un observatoire ?

**Dans le cadre du projet ECOSCOPE, il s'agit d'un dispositif recherche d'observation, de caractérisation et d'expérimentation sur la biodiversité. C'est une structure ou un réseau de structures qui observent, acquièrent, produisent et traitent, régulièrement et sur de longues périodes, des séries de données concernant une ou plusieurs entité(s) de la biodiversité et les services écosystémiques associés.**

### Coordination et appui aux observatoires de recherche sur la biodiversité

La FRB a coordonné la répartition de moyens financiers (180k€ sur la période 2012-2013) pour appuyer le réseau des observatoires de sciences participatives sur la biodiversité (Citoscope), ainsi que plusieurs réseaux d'observatoires thématiques qui avaient été invités par l'AllEnvi à se structurer dans le cadre du projet ECOSCOPE. Ces réseaux s'intéressent aussi bien aux dynamiques des habitats des fleuves côtiers, qu'au rôle des grands herbivores sur les milieux, ou encore aux relations entre agriculture, paysages et services écosystémiques. Ce soutien leur a permis d'installer des équipements permettant par exemple de standardiser une mesure sur plusieurs sites ou de préparer la mise en commun de données gérées jusqu'ici dans différentes bases hétérogènes.

La FRB est intervenue plus directement dans le domaine des ressources génétiques animales, en vue de relancer un observatoire national. A cette fin elle a conduit une étude de faisabilité pour le déploiement d'une base française miroir de la base européenne sur l'état des ressources génétiques animales (EFABIS) et a préparé la mise à jour des données françaises en collectant les données nationales récentes pour les différentes races animales.

### Analyse du paysage des observatoires

Quelles sont les forces et faiblesses du paysage actuel ? Quelles sont les données recueillies ou les questions abordées et comment les mettre en relation ? Pour aider à répondre à ces questions, la FRB a recensé 48 observatoires de recherche abordant la biodiversité sous un angle écosystémique ou thématique, puis en a recueilli et analysé les principales caractéristiques.



Les 23 partenaires du réseau ECOSCOPE

## Panorama des systèmes d'information sur les ressources génétiques

Des panoramas par règne, basés sur 28 systèmes d'information sur les ressources génétiques, ont été établis. Une analyse fine des types de données et des descripteurs utilisés a été réalisée pour 6 de ces systèmes d'information. Un premier recensement des systèmes d'information sur les ressources génétiques animales, végétales et forestières, montre leurs articulations entre les échelles nationale et internationale, et les flux d'information associés. Les informations recueillies montrent notamment :

- une différence d'intégration des bases de données publiques et privées entre les règnes animal et végétal.
- le développement majoritaire de systèmes d'information pour les ressources génétiques gérées *ex situ* au niveau végétal et la complémentarité des systèmes *in/ex situ* au niveau animal.
- des points d'achoppement à la transmission des données, particulièrement dûs à la faible utilisation de standards en dehors de quelques réseaux bien structurés.
- une forte connexion entre les niveaux national et international, avec toutefois des risques de duplication ou d'obsolescence des informations, et de perte de traçabilité des données.
- l'importance de l'organisation des acteurs et des systèmes d'information pour la réalisation d'inventaires des ressources génétiques.

## Élaboration d'une base de métadonnées sur les observatoires de recherche

Afin que les chercheurs et décideurs aient une meilleure connaissance des ressources que représentent les observatoires de recherche sur la biodiversité, le projet ECOSCOPE prévoit l'élaboration d'une base de métadonnées : informations décrivant chaque observatoire et les jeux de données associés. La FRB en a rédigé le cahier des charges fonctionnel et technique, avec un modèle de métadonnées s'appuyant sur les standards réglementaires (INSPIRE) et en usage (EML, ABCD, EFABIS etc.).

L'architecture générale et les choix techniques possibles ont été abordés en utilisant les retours d'expérience d'autres initiatives nationales et internationales (SINP, GBIF-France, DataOne, LTER-EU).

La FRB a également mené une analyse fine des descripteurs utilisés au sein des systèmes d'information sur les ressources génétiques et des bases de données des observatoires thématiques ou de science participative, pour proposer des catégories consolidées de descripteurs et faciliter l'interopérabilité entre bases de données.

## Animation

La FRB a organisé un Séminaire ECOSCOPE les 23 et 24 mai 2013 à Paris sur le thème des bénéfices d'une mutualisation des données et des expériences. Réunissant plus d'une centaine de participants, ce séminaire a permis aux scientifiques et parties prenantes d'échanger sur leurs expériences et de faire remonter leurs attentes en termes de structuration du réseau, diffusion des standards de données et métadonnées, relais des bonnes pratiques juridiques ou pérennisation des moyens humains et financiers.



Séminaire ECOSCOPE, Paris, 23-24 mai 2013

## Contribution aux initiatives nationales et internationales

### Au niveau national

Depuis 2012, ECOSCOPE a développé la concertation avec le Système d'Information sur la Nature et les Paysages piloté par le ministère de l'écologie avec l'appui du MNHN, tant sur les aspects stratégiques (synergie des projets), que techniques (base de métadonnées). En outre une collaboration a été entamée en 2013 entre l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB) et ECOSCOPE, afin d'analyser les besoins et la faisabilité du développement d'indicateurs « ressources génétiques domestiques agricoles » sur le thème « Biodiversité & Agriculture » de l'ONB.

Dans le cadre du Programme Investissements d'avenir, la FRB

participe au projet CRB-Anim, qui a démarré fin 2012 et vise à structurer un Réseau de Centres de Ressources Biologiques pour les animaux domestiques. Elle co-anime un groupe de travail pour l'articulation entre le portail web de CRB-Anim et le portail de métadonnées ECOSCOPE. La FRB participe de même au projet OCEANOMICS, dédié à la valorisation des écosystèmes marins planctoniques, dont le portail doit également être relié à celui d'ECOSCOPE.

### Au niveau international

Le projet ECOSCOPE a été représenté lors du workshop « Towards a Roadmap for Biodiversity and Ecosystem Research in Europe » organisé par la Commission Européenne en 2013 et

destiné à faire remonter les attentes et propositions en termes d'infrastructures pour la recherche sur la biodiversité, dans la perspective de Horizon 2020. Une contribution d'ECOSCOPE a également été apportée lors de la réunion GEO BON « Expert Workshop on Enhancing Biodiversity Data and Observing Systems in Support of the Implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 » organisée en 2013, en parallèle du SBSTTA18 de la Convention sur la Diversité Biologique.

Enfin des échanges avec le coordinateur de LifeWatch ont montré l'intérêt mutuel ECOSCOPE/LifeWatch et la nécessité de progresser sur les modalités de cette articulation.

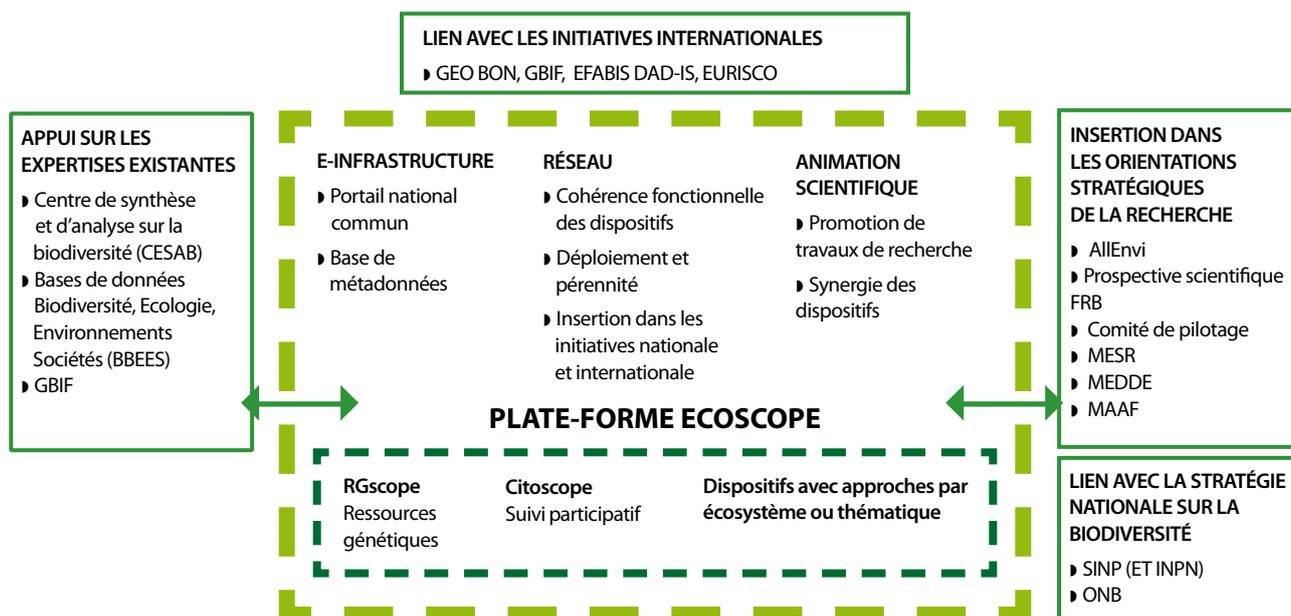
## Gouvernance ECOSCOPE

La gouvernance du SOERE ECOSCOPE a été consolidée en 2013 avec la finalisation d'un organigramme articulant toutes les composantes du projet et définissant la composition

de deux comités, leurs rôles et fonctionnement : Comité d'appui scientifique et technique et Comité de pilotage.

Une charte de participation à ECOSCOPE a été rédigée pour expliciter l'adhésion à des principes et objectifs communs.

## ACTEURS ET COMPOSANTES DE LA PLATE-FORME ECOSCOPE





# ORGANISER ET ANIMER DES RÉFLEXIONS STRATÉGIQUES ET PROSPECTIVES

## CONDUIRE DES PROSPECTIVES SCIENTIFIQUES

### Renouvellement de la prospective scientifique conduite en 2009

Engagée en 2012 par le Conseil scientifique de la FRB, et poursuivie conjointement par le CS et le COS en 2013, cette prospective distingue six thèmes :

- valeurs et acteurs
- fonctions et services
- pressions et risques
- systèmes d'information et de connaissances
- réponses et flexibilités
- innovations et actions

Sur chaque thème sont abordés l'état des lieux scientifique, les fronts de science identifiés par les membres du CS, les attentes des membres du COS, les besoins de recherche et les priorités identifiées conjointement par le CS et le COS. Le document de présentation de cette prospective a été préparé pour une publication prévue en 2014.

### Étude sur les valeurs de la biodiversité

Dès 2009, les membres du Conseil scientifique (CS) de la FRB ont identifié le thème des valeurs de la biodiversité comme priorité de recherche (*Prospective scientifique sur la recherche française en biodiversité*, Silvain *et al.*, 2009). En parallèle, les membres du Conseil d'orientation stratégique (COS) participant au groupe de travail « Valeurs et droits de la biodiversité » ont exprimé de fortes attentes sur le sujet. Face à cet intérêt partagé, la FRB a décidé d'approfondir l'analyse des approches et points de vue existants sur les valeurs de la biodiversité.

Un premier travail, conduit en 2010–2011 avec le soutien du ministère de la recherche, a eu pour objectif de dresser un état des lieux de la recherche française sur ce thème. Le rapport, paru en octobre 2012, analyse l'état et la dynamique de ce champ de recherche, et présente un tour d'horizon des questions abordées et des approches mobilisées par les chercheurs de différentes disciplines.

Un deuxième travail visant à analyser le positionnement des porteurs d'enjeu par rapport au thème des valeurs de la biodiversité a été conduit entre novembre 2011 et décembre 2012, avec le soutien de l'entreprise Total. Un comité de pilotage a été constitué début 2012, composé de sept chercheurs

(ayant pour la plupart participé au suivi de la première étude). L'étude s'est appuyée d'une part sur un travail bibliographique de recensement et d'analyse des documents produits par les membres du COS, et d'autre part sur un travail d'entretien, conduit entre mars et juillet 2012 auprès de représentants de vingt-cinq structures du COS. Le rapport, paru en janvier 2013, apporte un regard sur les types de valeurs attribués à la biodiversité par les porteurs d'enjeu, sur l'influence du cadre politique et juridique sur la prise en compte des valeurs et sur la manière dont les valeurs sont mobilisées dans les stratégies de positionnement.

La réunion plénière du COS de décembre 2012 a été organisée autour du thème des valeurs de la biodiversité. Réunissant près de 80 participants, elle a permis de riches échanges entre acteurs et chercheurs, sur la base d'une présentation des deux études conduites par la FRB et d'interventions de scientifiques conduisant des projets sur le thème. Une *Clé pour comprendre* sur les valeurs de la biodiversité a été élaborée et publiée en 2013.



## Une approche sociologique sur la biodiversité

Jusqu'à la fin des années 1980, la gestion des ressources génétiques était fondée sur la conception d'une nature au service des humains, leur offrant des richesses illimitées. La dégradation de la biodiversité et le changement climatique ont ébranlé cette conception qui n'apparaît plus soutenable sur le long terme.

La FRB a financé une recherche sociologique qualitative pour mieux comprendre les pratiques actuelles de gestion des ressources génétiques, en lien avec la biodiversité. Ce travail a été réalisé par Fabien Milanovic, avec l'appui d'un comité de pilotage regroupant des scientifiques de différentes disciplines (génétique, écologie, sociologie). Il a été conduit entre 2011 et 2013, avec une publication début 2014 sous le titre

« De la diversité des modes d'existence du vivant : une approche sociologique ».

En s'appuyant sur une enquête empirique, l'auteur a comparé différentes situations où sont engagées des entités vivantes (végétales et animales). Il montre que l'usage, et même le statut des ressources génétiques, ont évolué dans les dispositifs qui les gèrent. Elles ne sont plus traitées seulement comme des « moyens » mais aussi comme des « fins », comme des êtres vivants à traiter avec attention. Ce changement s'inscrit plus globalement dans une évolution des rapports que nos sociétés entretiennent avec la nature, avec de nouvelles questions en termes de coexistence, de réglage des usages et de concurrence des espaces.



## Vers un atelier de réflexion prospective pour l'IPBES

En avril 2013, la FRB a répondu à l'appel à propositions pour un atelier de réflexion prospective (ARP) intitulé "Biodiversité et Changement Global : Quelles recherches, quels verrous et quels partenariats pour répondre à l'IPBES ? (BIODIV-IPBES)" lancé par l'ANR.

Il s'agit de :

- stimuler la réflexion prospective autour de domaines et thèmes de recherche que le cours de l'évolution économique, sociale ou scientifique rend nécessaire,
- relier tous types de partenaires potentiels de projets de recherche autour de ce domaine ou de ce thème, constituant ainsi une force de proposition.

La FRB a coordonné et porté une proposition concertée, PROBES\*, sous le pilotage scientifique de Paul Leadley. Ce portage de l'ARP par la FRB, à la demande de ses membres fondateurs, traduit une volonté collective de rassemblement autour des enjeux de l'IPBES. L'ANR a retenu la proposition de l'ARP, qui devrait démarrer en 2014 pour une durée de 18 mois, avec un soutien financier de 150 k€.

\* PROBES : Prospective for Research on Biodiversity and Ecosystem Services



Seconde plénière de l'IPBES, Antalya, 9-14 décembre 2013

## APPORTER UN APPUI SCIENTIFIQUE ET LOGISTIQUE AU GT BIODIVERSITÉ D'ALLENVI pour la concertation sur la programmation de la recherche sur la biodiversité



La FRB co-anime et appuie depuis 2010 le Groupe de travail (GT) « Biodiversité » de l'AllEnvi. Cela s'est traduit par l'organisation des réunions du groupe (2 en 2012 et 3 en 2013) et un appui pour organiser en novembre 2012 un séminaire sur les « Valeurs de la biodiversité et des services écosystémiques : Regard croisés entre l'écologie et les sciences humaines et sociales ».

L'Alliance nationale de recherche pour l'environnement (AllEnvi) fédère les forces de recherche publique

pour programmer et coordonner la stratégie scientifique environnementale française.

La FRB représente le GT biodiversité dans différents travaux de l'AllEnvi (séminaire des animateurs, Conseils de programmation scientifique, groupe Europe & international, ...), favorisant ainsi l'implication du groupe et la prise en compte des questions sur la biodiversité dans les réflexions globales de l'Alliance.

Par ailleurs le GT Biodiversité est associé à l'orientation des travaux de la FRB qui concernent la communauté scientifique dans son ensemble, en particulier sur l'IPBES et ECOSCOPE. L'année 2013 a été marquée par la redéfinition des liens entre la FRB et AllEnvi, pour une meilleure articulation. Le rôle de la FRB en co-animation et appui du GT a été confirmé. Réciproquement le rôle du GT3 dans le fonctionnement de la FRB a été explicité : il donne désormais un avis sur le Plan d'actions de la FRB. La composition du groupe a été stabilisée

Le GT fonctionne depuis 2013 avec une co-animation par le Président de la FRB et une personnalité scientifique (Christophe Thébaud, CNRS-Université de Toulouse).

Foyer de concertation pour la communauté scientifique française dans le domaine de la biodiversité, la FRB est membre de la Plate-forme européenne pour une stratégie de recherche sur la biodiversité (EPBRS) et reconnue comme Comité national pour Diversitas, le programme international pour la recherche sur la biodiversité, membre de l'ICSU. Le regroupement de Diversitas et d'autres programmes internationaux au sein de l'initiative Future Earth, prévu pour 2014, amènera probablement à de nouvelles modalités de participation de la communauté scientifique française à l'orientation des programmes internationaux. En 2013, la FRB a encouragé et facilité la participation de scientifiques reconnus dans le domaine de la biodiversité (Président de la FRB, Coordinateur de BiodivERsA, membres de son CS...) aux réflexions organisées au niveau national et européen sur les orientations de Future Earth.



## ANALYSER LES ENJEUX JURIDIQUES DE L'UTILISATION DE LA BIODIVERSITÉ POUR LA RECHERCHE (APA)

Le Traité de Nagoya a défini en 2010 des règles internationales pour l'Accès et le Partage des Avantages (APA) issus de la recherche sur la biodiversité, publique ou privée. La communauté scientifique et les parties prenantes doivent

ainsi se préparer à un nouveau cadre juridique. Celui-ci s'est précisé en 2013, avec au niveau européen une proposition de règlement et au niveau national les consultations du ministère de l'écologie sur le projet de loi biodiversité.

La FRB a participé activement aux réflexions prospectives sur les modalités de mise en œuvre du Traité de Nagoya et a accompagné les acteurs de la recherche pour l'analyse des enjeux.

### Étude sur les utilisations de ressources génétiques et les chaînes de valorisation en France

Dans le cadre de la préparation du projet de loi biodiversité qui doit préciser la mise en œuvre du Protocole de Nagoya en France, le ministère de l'écologie a sollicité la FRB pour mieux connaître les utilisations actuelles des ressources génétiques et connaissances traditionnelles associées par les acteurs de la recherche français. Pour réaliser cette étude, la FRB a mobilisé une trentaine d'acteurs représentant une variété d'utilisations et de types de ressources : organismes de recherche, entreprises (cosmétiques, pharmaceutiques), fournisseurs de matières premières, unions et syndicats professionnels (semenciers, filières animales, génétique animale), centres de ressources biologiques, gestionnaires de collections et de ressources forestières, etc. Elle a rassemblé des informations sur la nature des activités, la provenance et les modalités d'accès aux ressources, leur destination et la forme qu'elles prennent, ou encore les difficultés rencontrées. La synthèse produite identifie les principales étapes de la valorisation des ressources génétiques et connaissances traditionnelles associées.



### Étude sur le partage des avantages issus de l'utilisation des ressources naturelles dans l'industrie cosmétique — études de cas à Madagascar et au Burkina Faso

Dans la perspective du Protocole de Nagoya et compte-tenu de la place des ressources biologiques pour l'innovation en cosmétique, l'entreprise LVMH a souhaité anticiper en sollicitant la FRB pour une analyse de ses filières d'approvisionnement.

A partir de deux études de cas (Madagascar et Burkina Faso), l'objectif était de dégager des enseignements et formuler des propositions pour la mise en place de bonnes pratiques à l'échelle d'une organisation ou d'un secteur d'activité. La FRB a démarré en 2012 cette étude sur le partage des avantages issus de l'utilisation des substances naturelles dans l'industrie cosmétique, en mobilisant un groupe d'experts pluridisciplinaire (droit, philosophie, économie, développement durable) pour mener les différentes phases du travail (bibliographie, études de cas *in situ* et recommandations). Le groupe a achevé ce travail en 2013, dont la synthèse sera publiée en 2014.



*Aframomum angustifolium* et *Anogeissus leiocarpus*, ressources étudiées à Madagascar et au Burkina Faso.

## Étude sur le statut juridique des ressources génétiques

Un état des lieux sur le droit national applicable aux ressources génétiques est apparu nécessaire pour mettre en perspective l'évolution du droit dans ce domaine et clarifier les responsabilités des différents acteurs - utilisateurs,

fournisseurs et gestionnaires de ressources. L'étude a été engagée en abordant dans un premier temps les ressources génétiques végétales. La bibliographie a été établie et un tableau a été élaboré

reprenant les différents textes juridiques en vigueur au niveau international, européen et national et intégrant une grille de lecture et d'analyse de ces textes.

### Analyse des enjeux juridiques pour la recherche sur les ressources marines, dans le cadre du projet OCEANOMICS

Le projet OCEANOMICS, financé par le Programme Investissements d'Avenir, vise à promouvoir l'exploitation rationnelle et durable d'un des écosystèmes les plus importants en termes de changements écologiques globaux et de bio-ressources : le plancton océanique. La FRB, partenaire du projet, intervient avec la station écologique de Roscoff (CNRS-UPMC) sur le volet relatif aux questions juridiques lié à l'exploitation économique des bio-ressources marines, pour analyser le cadre juridique (notamment APA) s'appliquant à l'exploration scientifique marine et proposer des outils de mise en œuvre à la communauté scientifique.



Protistes et larves planctoniques

Ce travail a démarré en septembre 2013 et doit s'achever fin 2014. Pour l'accompagner, la FRB a mis en place un groupe d'experts réunissant scientifiques et juristes.



### Accompagnement des acteurs de la recherche

Dans la perspective de la mise en œuvre du Traité de Nagoya sur l'APA, la FRB accompagne les acteurs de la recherche sur la biodiversité, pour :

- sensibiliser la communauté scientifique
- coordonner et relayer la position de ses membres fondateurs
- favoriser le dialogue entre acteurs de la recherche, parties prenantes et pouvoirs publics.

Pour favoriser les échanges de point de vue, la FRB a organisé :

- un séminaire franco-brésilien d'information et d'échanges sur l'APA en février 2012 au cours duquel les autorités brésiliennes ont pu présenter aux acteurs français leur réglementation nationale (en collaboration avec l'IRD),

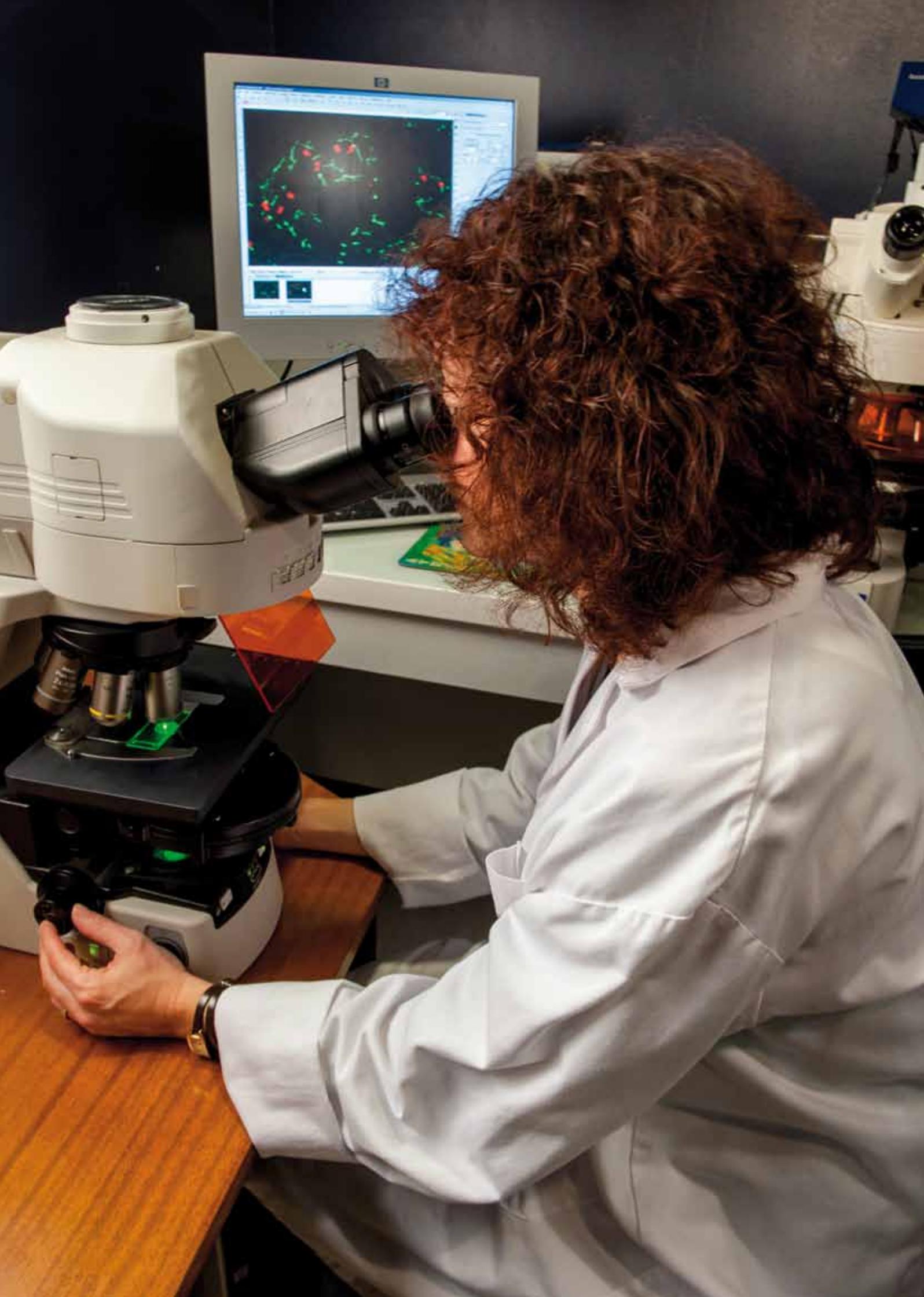
- une réunion d'information et d'échanges sur les questions juridiques liées aux ressources génétiques en juillet 2012, réunissant des acteurs du COS et membres fondateurs intéressés par l'APA, ainsi qu'un représentant du ministère de l'écologie, une rencontre sur l'APA entre acteurs de la recherche et professionnels au Salon de l'agriculture en mars 2013 (en collaboration avec l'INRA).

Elle a également animé un atelier sur l'APA dans le cadre de la concertation avec les parties prenantes en amont du projet SEP2D (sud experts plantes développement durable) soutenu par le FFEM et l'AFD.

La FRB a coordonné l'élaboration de notes présentant le point de vue de ses membres fondateurs sur les enjeux de l'APA pour la recherche publique et l'a relayé auprès des ministères concernés. Elle a également participé à l'atelier européen préparant la première réunion du groupe de travail technique *ad hoc* de la FAO sur l'APA pour les ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (juin 2012, Bonn).

En outre la FRB s'implique dans l'information et la sensibilisation de la communauté scientifique, à travers la présentation de l'état d'avancement des processus législatifs en France et en Europe à ses membres fondateurs et au GT biodiversité d'AllEnvi, ou encore la diffusion d'une « Clé pour comprendre sur l'APA ».





## PROMOUVOIR DES PROGRAMMES DE RECHERCHE SUR DES THÉMATIQUES PRIORITAIRES

### PROPOSER, GÉRER DES APPELS À PROJETS NATIONAUX ET EUROPÉENS

#### Coordination de BiodivERSA, le réseau européen d'agences de financement de la recherche sur la biodiversité



- 21 partenaires de 15 pays
- 2008–2013 : 4 appels à projets paneuropéens pour un montant total de 40,7M€ sur 37 projets
- + de 2000 projets identifiés dans la base de données

L'ERA-net BiodivERSA, lancé en 2005, a démarré sa deuxième phase en 2010, financée par la Commission européenne pour quatre ans, au titre du FP7. Les 21 organisations partenaires, issues de 15 pays, s'attachent à favoriser la coordination européenne des programmes nationaux de recherche sur la biodiversité, autour d'un agenda stratégique commun et du lancement régulier d'appels à projets paneuropéens.

La FRB est responsable de la coordination de BiodivERSA et en héberge le secrétariat. Elle a donc un rôle d'impulsion pour la coopération entre les structures nationales de financement de la recherche sur la biodiversité en Europe, tout en portant avec l'ANR les orientations de la communauté scientifique française. Celles-ci résultent des prospectives scientifiques de la FRB et de ses membres fondateurs, ainsi que des priorités dégagées au sein d'AllEnvi. Afin de renforcer la concertation nationale, un groupe miroir français pour BiodivERSA a été mis en place en 2013, regroupant le GT Biodiversité

d'AllEnvi, des représentants de l'ANR, du ministère de l'écologie et de la FRB.

La FRB est également responsable de la stratégie de communication de BiodivERSA et de sa mise en œuvre. A ce titre, elle produit des newsletters, une brochure sur l'appel à projets 2011-2012 et met régulièrement à jour le site internet de BiodivERSA.

En 2012, l'appel à projets BiodivERSA a porté sur le thème « Biodiversity dynamics: developing scenarios, identifying tipping points and improving résilience » pour un financement total de 8,8M€ sur 9 projets. En 2013, il a porté sur « Invasive species and biological invasions » pour un financement total de 8,9M€ sur 9 projets.

Le renouvellement de l'agenda stratégique commun a permis de rassembler 14 partenaires autour d'un nouvel appel à projets en novembre 2013, sur le thème « promoting synergies and reducing trade-offs between food supply, biodiversity and ecosystem services ». Celui-ci a été

développé et lancé conjointement avec l'initiative européenne FACCE\*, démontrant la capacité de BiodivERSA à s'articuler avec d'autres initiatives européennes.

BiodivERSA s'attache à développer l'interface-science/politique et science/société à l'échelle européenne :

- en amont des projets, en mettant en œuvre une procédure d'évaluation des projets de recherche qui prend en compte de façon spécifique l'intégration des parties prenantes dans le projet ;
- à l'issue des projets, avec l'élaboration de premiers « Policy briefs » pour présenter aux décideurs les résultats et recommandations issus de projets de recherche.

Xavier Le Roux, Coordinateur de BiodivERSA pour la FRB, a présenté le rôle ainsi joué par l'ERA-net lors de la Conférence organisée par le Parlement européen en 2013 sur le thème « Meeting the EU 2020 biodiversity targets: mainstreaming conservation ».

\*FACCE: Joint Programming Initiative Agriculture, Food Security and Climate Change



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 au sein de BiodivERSA :

- mise à jour et analyse d'une base de données sur les programmes et projets de recherche sur la biodiversité financés au sein des Etats membres,
- étude des politiques et stratégies européennes et internationales de recherche sur la biodiversité,
- état des lieux sur les infrastructures de recherche en biodiversité en Europe,
- mise au point d'une procédure pour le lancement d'appels à projets conjoints avec d'autres initiatives,
- étude sur les moyens d'intégrer de nouveaux partenaires dans BiodivERSA.



Les 21 partenaires de l'ERA-Net en 2013

Enfin, en 2013, la FRB a préparé avec ses partenaires le projet qui sera candidat, dans le cadre de Horizon 2020, à la poursuite de l'ERA-net BiodivERSA.

***BiodivERSA, cité comme « success story »  
par la Commission européenne***



Partenaires du réseau BiodivERSA lors du kick-off des projets 2010–2011, Stockholm, juin 2012

## Contribution au Point de Contact National (PCN) des Programmes Environnement FP7

Par ailleurs la FRB a participé en 2012–2013 aux activités du Point de Contact National (PCN) du Programme Environnement du FP7, dans le cadre d'un partenariat avec l'ADEME.

Il s'agissait de contribuer à l'information de la communauté scientifique sur les thèmes des appels à projets de ce Programme, afin de susciter l'émergence de projets européens.



## Programme 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. Le programme s'articule autour de 3 axes complémentaires qui s'alimentent mutuellement :

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

**En 2012, la FRB et le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) se sont associés pour promouvoir le rapprochement de la recherche avec les projets de conservation/développement dans les pays du Sud à travers l'outil « scénarios ».**

Le partenariat couvre une période de 5 ans (2012-2017), et le FFEM vient compléter avec 1M€ les moyens mobilisés par les organismes de recherche, pour un budget total de 4,6M€.

Dans ce cadre, la FRB a **organisé un atelier de 3 jours sur les scénarios de la biodiversité en Afrique**, pour susciter et renforcer les partenariats entre chercheurs africains et français, ainsi qu'entre chercheurs et acteurs africains impliqués dans la gestion ou l'utilisation de la biodiversité. Il s'agissait de stimuler la recherche scientifique sur les scénarios (« trajectoires futures plausibles ») de la biodiversité et favoriser l'émergence de projets de recherche en Afrique subsaharienne.

**Depuis 2010 :**

- 11 projets
- 11 pré-projets
- 2,5 M€ mobilisés par la FRB en faveur des projets.

**Plus de 170 participants, provenant de 22 pays d'Afrique et de plusieurs organismes de recherche français ont assisté à l'atelier.** Chercheurs du Nord et du Sud, associations, gestionnaires de parcs naturels, entreprises et administrations ont apprécié ce carrefour d'échanges, qui a permis d'amorcer de nombreux partenariats, dans le cadre du thème proposé et au-delà. Des domaines variés ont été abordés tels que la gestion des aires protégées, l'agriculture, la gestion forestière, la pêche, les industries et les mines, la pharmacie et la cosmétique, et l'écotourisme.

Il est piloté par un comité de programme présidé par Paul Leadley, qui s'est réuni 3 fois sur 2012-2013. Ce comité comprend 22 scientifiques et 5 membres du COS.



Libreville, Gabon - mars 2013

Les partenaires financiers du programme :



Cet atelier était placé sous le Haut patronage du Ministère de l'Economie, de l'Emploi et du Développement Durable (MEDD) du Gabon, ainsi que des Ministères français des affaires étrangères, de la recherche et de l'écologie. Il a bénéficié d'un soutien logistique ou financier du MEEDD (Gabon), du FFEM, de la FRB, du Ministère des affaires étrangères (France), du Réseau des Aires protégées d'Afrique centrale (RAPAC) et de son programme ECOFAC (UE), de l'AFRD et de l'AFD. Il a mobilisé l'Ambassade de France à Libreville et de nombreux partenaires français, africains et internationaux.



Dans le cadre du partenariat FRB-FFEM, la fondation a organisé un appel à projets en juin 2013 et mobilisé plus de 200 experts scientifiques et porteurs d'enjeux (dont 60% internationaux) pour l'évaluation des projets. 4 projets ont été retenus pour le soutien financier du FFEM.

**En parallèle, la FRB a conduit un état des lieux des scénarios de la biodiversité développés par la recherche française**, publié en janvier 2013. Cette synthèse souligne l'expansion forte et récente du champ d'étude dans lequel la recherche française se situe au 6<sup>e</sup> rang mondial et au 3<sup>e</sup> rang européen en termes

de nombre de publications sur les scénarios de la biodiversité. L'analyse de 111 publications correspondant à des « descriptions quantitatives ou qualitatives des futurs possibles de la biodiversité et/ou des services écosystémiques associés » montre que les chercheurs français qui travaillent sur ce thème publient majoritairement des articles fréquemment cités et ce, dans des revues à fort facteur d'impact. Les échanges ont été développés entre chercheurs et acteurs pour présenter la démarche de modélisation et scénarisation de la biodiversité dans le cadre de la recherche, et mieux cerner

les attentes des parties prenantes et les possibles collaborations. Un atelier dédié a ainsi été organisé dans le cadre du séminaire du COS de juillet 2012, avec la participation de 3 scientifiques du comité de programme scénarios. Enfin la FRB a participé fin 2012 à la préparation d'une proposition française, coordonnée et relayée par l'ANR, pour promouvoir auprès du Belmont Forum (alliance internationale des agences de financement de la recherche) un appel à projets sur la thématique des scénarios de la biodiversité. La proposition française a été retenue pour un appel à projets en 2014.

#### 4 PROJETS COFINANCÉS PAR LE FFEM EN 2013



##### BioSceneMada

Scénarios d'évolution de la biodiversité sous l'effet conjoint du changement climatique et de la déforestation à Madagascar (G. Vieilledent, Cirad)



##### CERISE

Scénarios d'invasion de rongeurs au Sahel : Impact des changements globaux sur l'expansion de la gerbille nigérianne et la souris domestique au Sénégal (L. Granjon, IRD)



##### CAMMiSoIE

Effet du Changement global en Afrique de l'ouest et à Madagascar sur la diversité des Microorganismes du Sol et ses conséquences sur les services Ecosystémiques (L. Bernard, IRD)



##### CoForSet

Scénarios de Biodiversité et Mécanismes de compensation dans les Forêts du Bassin du Congo (C. Garcia, Cirad)

Ils s'ajoutent à un autre projet financé par le FFEM à partir de l'appel à projets 2011, le projet BIOTHAW : Modélisation des interactions entre biodiversité et utilisation des terres : le cas des zones humides des hautes Andes soumises des modifications de disponibilité en eau des glaciers (O. Dangles).

## Modélisation et scénarios de la biodiversité - Exemple de résultats : Connectivité des aires marines protégées et préservation de la biodiversité (projet Fishconnect)



Enjeu majeur de préservation de la biodiversité, la mer Méditerranée compte plus d'une centaine d'Aires marines protégées (AMP). Afin

d'évaluer l'efficacité de ce réseau d'AMP, des chercheurs de l'IRD, du CNRS, de l'Université Montpellier 2, d'Aix-Marseille Université (AMU),

de Mercator Océan et de l'Université du Québec ont pour la première fois quantifié un élément déterminant : le degré de connectivité entre ces aires. A partir de modèles biophysiques de dispersion larvaire et en étudiant le cas du méro brun (*Epinephelus marginatus*), espèce emblématique locale, ils ont démontré que le réseau d'AMP est faiblement connecté, menaçant potentiellement la préservation d'espèces présentant des caractéristiques biologiques similaires. Les résultats de cette étude s'inscrivent dans le cadre du projet Fishconnect du programme « modélisation et scénarios de la biodiversité » et ont été publiés dans la revue *Plos One* le 8 juillet 2013.

## Appel à projets innovants FRB 2009

Les 56 projets soutenus dans le cadre de l'appel à projets innovants lancé par la FRB 2009, en partenariat avec les ministères de la recherche et de l'écologie, sont arrivés à leur terme fin 2012 (sauf quelques exceptions). Cet appel à projets était original par la taille modeste des projets ciblés et l'accent mis sur la créativité. Il avait suscité plus de 400 projets candidats. Le soutien mobilisé par la FRB allait jusqu'à 40 000 € par projet.



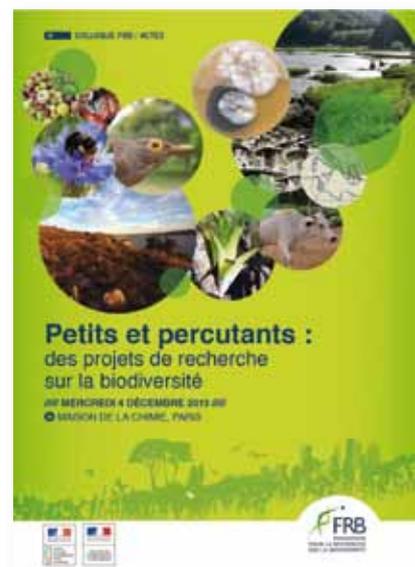
La FRB a organisé un colloque de restitution « Petits et percutants : des projets de recherche sur la

biodiversité », qui a eu lieu le 4 décembre 2013 à la Maison de la Chimie à Paris et a rassemblé plus de 90 personnes.

Lors de ce colloque, une sélection de 19 projets a été présentée. Ils ont été retenus pour leurs résultats marquants et leur originalité, après avis du Conseil scientifique de la FRB qui avait été fortement mobilisé lors de l'appel à projets et s'est penché à nouveau sur les projets pour en analyser les résultats.

Pour conclure la journée, une table ronde réunissant les ministères de l'écologie et de la recherche, ainsi que des membres du CS, du COS et du comité de programme « Modélisation et scénarios de la biodiversité » de la FRB, a permis de débattre du fort intérêt et de l'impact d'un tel appel, et de la nécessité de renouveler une opération identique.

Un document a été publié pour le colloque, présentant un résumé des résultats pour l'ensemble des projets.



## DÉVELOPPER DES MODÈLES INNOVANTS POUR SOUTENIR DES PROGRAMMES DE RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ (PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ)

### Appel à projets de recherche Région Nord-Pas de Calais/FRB



Une convention de partenariat pluriannuelle associe la FRB et la Région Nord-Pas de Calais depuis 2010.

L'objectif pour la collectivité était de renforcer les connaissances nécessaires pour asseoir la protection de la biodiversité dans son territoire sur des bases scientifiques solides et de permettre une meilleure prise en compte de la biodiversité par l'ensemble des acteurs de la région.

Le partenariat avec la FRB permet à la Région de :

- donner une portée nationale à cet appel en promouvant les liens entre acteurs régionaux et hors région, et en mobilisant des compétences à l'échelle nationale,

- bénéficier de l'expertise scientifique et technique de la FRB et de sa connaissance des acteurs de la recherche.

**Depuis 2010, 3M€ ont été mobilisés par la Région Nord-Pas de Calais pour la recherche sur la biodiversité.**

En 2012 et 2013, la FRB a apporté son appui à la mise en œuvre d'un 3<sup>e</sup> appel à projets et au suivi des projets en cours. Une nouvelle convention renouvelant le partenariat a été préparée, prévoyant un nouvel appel à projets en 2014.

#### EXEMPLE DE PROJET SÉLECTIONNÉ EN 2012 : FORÊTS DU NORD



##### ReForRe

Le projet ReForRe permet de mobiliser l'expertise de chercheurs de Nancy (INRA-Université de Lorraine) pour étudier, en partenariat avec des chercheurs et acteurs de la région, la recolonisation des forêts récentes par les champignons du sol et la flore herbacée des forêts anciennes du Nord de la France.



Terril Sabatier, Raismes, Nord-Pas de Calais

## Appel à projets de recherche LU/FRB : « les champs de la biodiversité »



6 projets ont été lancés en 2009 et 2010 dans le cadre du partenariat LU-FRB, avec un soutien financier total de 200 000€ par l'entreprise. Ce partenariat visait

à susciter des projets associant chercheurs et acteurs du monde agricole, sur les thématiques de préservation/réintégration/valorisation de la biodiversité dans les paysages et les systèmes agricoles de production céréalière sur le territoire métropolitain. La FRB assure le suivi de l'avancement de ces projets. Deux d'entre eux ont rendu leur rapport final en 2012. La FRB propose une présentation synthétique des projets et des résultats permettant à l'entreprise de mettre en valeur son soutien.



Moisson de blé dans la région d'Avallon.

## Partenariat CILB/ITTECOP/FRB : infrastructures linéaires de transport, biodiversités et paysages

# CIL&B

Club Infrastructures  
Linéaires et Biodiversité



Le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE), le Club des opérateurs d'Infrastructures Linéaires et Biodiversité (CILB) auquel participent notamment RFF, VNF, RTE, GRTgaz,

TIGF et ERDF) ainsi que la FRB ont conclu en 2013 un partenariat pour susciter et soutenir des projets de recherche sur le thème « Infrastructures linéaires de transport, biodiversités et paysages » dans le cadre du programme ITTECOP (Infrastructures de Transports Terrestres, Ecosystèmes et Paysages) du MEDDE.

Ce partenariat met en synergie l'animation existante du programme ITTECOP par le MEDDE, la dynamique des entreprises du CILB, ainsi que la capacité de la FRB à mobiliser l'expertise scientifique sur la biodiversité et faciliter le financement privé de projets de recherche. **Il représente un apport de 630k€ de la part des entreprises.**

L'appel à projets a été lancé en novembre 2013, et relayé par la FRB auprès de la communauté scientifique, pour des candidatures attendues en février 2014.

La FRB tiendra un rôle de coordination dans le conventionnement avec les porteurs de projet ainsi que dans la distribution des financements apportés par le CILB. Elle assurera également l'animation d'une première synthèse des faits avérés (« evidence-based ») sur la thématique.

Cette démarche a été présentée lors du colloque ITTECOP à Sophia-Antipolis en septembre 2013.

## Appel à projets de recherche ECOPHYTO/FRB : utiliser la biodiversité pour réduire l'emploi des pesticides



Dans le cadre du plan ECOPHYTO 2018, le ministère de l'agriculture s'est associé à la FRB pour conduire un appel à projets sur l'utilisation de la biodiversité pour réduire l'emploi des produits phytosanitaires. La FRB a mobilisé 12 scientifiques et 2 membres du COS, pour constituer en 2012 le comité de programme chargé d'élaborer le texte de l'appel et d'évaluer les projets candidats. Il s'agissait notamment de cerner le profil de projet adapté à l'émergence de travaux de recherche sur cette question.

L'appel à projets a été lancé en février 2013 et a suscité 55 lettres d'intention. Sur les 26 projets finalement reçus, 6 sont retenus pour un financement du programme Ecophyto pour un montant total de 800k€, et une durée de 2 à 4 ans.



L'Unité Expérimentale de Gothéron (INRA) développe des programmes d'expérimentation-recherche sur les systèmes de production durable en arboriculture fruitière (abricotiers, pêchers, pommiers, poiriers).

**800k€ sur 6 projets**

Au-delà des avancées que ces projets lauréats vont produire, l'appel à projets a été l'occasion de constater qu'une communauté scientifique s'est mobilisée autour de ce thème de recherche, en collaboration avec des porteurs d'enjeux, et que cette dynamique mérite d'être soutenue et entretenue.

Le partenariat ECOPHYTO-FRB contribue à la structuration de la communauté scientifique sur un thème correspondant à une attente sociétale forte : utiliser la biodiversité pour réduire l'emploi des pesticides.

### 6 PROJETS RETENUS

#### Agrum'Aide

Élaboration d'un outil d'aide à la décision pour la conception et l'évaluation de vergers d'agrumes durables. Porteur : Fabrice Le Bellec (CIRAD)

#### Cors'Aphy

Évaluation de la régulation assurée par les espèces du genre Aphytis et d'autres auxiliaires indigènes sur les communautés de cochenilles diaspines dans les vergers d'agrumes. Porteur : Philippe Kreiter (INRA/AREFLEC)

#### RéPARE

Régulation Par les Araignées des Ravageurs en vergers. Porteur: Pierre Franck (INRA)

#### Sebiopag-Phyto

Niveaux de régulation biologique et d'usage de produits phytosanitaires le long d'un gradient de pratiques et de paysages : une analyse comparative à partir du réseau SEBIOPAG. Porteur : Sandrine PETIT (INRA)

#### Solution

StimulatiOn des régulations natUrelles via la diversificaTION des systèmes de culture à l'échelle du paysage. Porteur : Adrien RUSCH (INRA)

#### SuzuCI

Développement d'une méthode de lutte biologique contre le ravageur de cultures *Drosophila suzukii* basée sur l'utilisation de bactéries symbiotiques manipulatrices de la reproduction. Porteur : Laurence Mouton (Université Lyon 1)



# DIFFUSER ET TRANSFÉRER DES CONNAISSANCES

## DIFFUSER LES CONNAISSANCES ACQUISES PAR LES PROGRAMMES ET PROJETS DE LA COMMUNAUTÉ DE RECHERCHE

La présentation et la diffusion de résultats de recherche sont une attente forte des membres du COS. La FRB contribue à faire connaître les résultats des projets et programmes qu'elle soutient ou anime, mais aussi plus largement les résultats de recherche de la communauté scientifique correspondant aux préoccupations des parties prenantes.

Elle suscite le dialogue entre chercheurs et acteurs de la biodiversité, qui apprécient ces occasions d'échanges.

Elle associe publications, événements et outils internet pour accompagner ses programmes phares.

### Les scientifiques au contact des parties prenantes

En 2012–2013, plus de 130 présentations par des scientifiques ont été organisées par la FRB, lors de réunions du COS ou colloques.

Ces échanges supposent un important travail de préparation pour identifier les projets pertinents et mobiliser les scientifiques. Plusieurs manifestations marquantes ont été organisées par la FRB en 2012 et 2013 :

- Séminaire du COS en juillet 2012
- Réunion plénière du COS sur le thème des valeurs de la biodiversité en décembre 2012

- Atelier sur la Scénarios de la biodiversité en Afrique subsaharienne, au Gabon, en mars 2013
- Réunion mixte CS-COS en avril 2013
- Séminaire ECOSCOPE en mai 2013
- Réunion du COS sur la biodiversité marine en septembre 2013
- Colloque « Petits et percutants : des projets de recherche sur la biodiversité » en décembre 2013

Ces différents événements, ainsi que les réunions avec le COS, représentent plus de 850 participations de parties prenantes, scientifiques et pouvoirs publics.



Séminaire COS, Aix-en-Provence, juillet 2012

## Des présentations synthétiques et attrayantes de programmes, projets ou résultats de recherche

Ces résumés, accessibles à un large public, permettent de présenter rapidement le thème, les questionnements scientifiques et/ou les résultats d'un projet de recherche. Ils sont un outil de communication apprécié des scientifiques et partenaires, et facilitent l'amorce d'échanges.

**Sur la période 2012-2013, plus de 75 projets ont fait l'objet d'une présentation synthétique, par fiche individuelle ou à travers les actes du colloque « Petits et percutants : des projets de recherche sur la biodiversité ».**



## Des « Clés pour comprendre », un outil didactique à l'interface science/société.

Ces Clés sont construites en associant scientifiques et membres du COS, pour présenter de façon pédagogique une question complexe sur la biodiversité. Après les Clés sur la biodiversité du sol et l'APA en 2011, la FRB a publié en 2012 une Clé sur les valeurs de la biodiversité. Cet outil de dialogue a rencontré un vif succès lors d'un atelier en marge de la 11<sup>e</sup> conférence des parties de la CDB à Hyderabad. La « Clé pour comprendre » sur les valeurs de la biodiversité a été traduite en anglais, et diffusée en marge de la réunion plénière de l'IPBES.



## Des publications pour accompagner les actions phares de la FRB

### • Faire connaître l'IPBES et les propositions françaises à un large public

Début 2012, à la demande du ministère de la recherche, la FRB a coordonné l'élaboration d'un document de présentation de la candidature française pour l'accueil du secrétariat de l'IPBES.

Après la création de l'IPBES en avril 2012, la FRB a élaboré un document synthétique pour mieux faire connaître, à la communauté scientifique et aux acteurs de la biodiversité, les missions dévolues à cette plate-forme internationale.

En 2013, pour relayer et appuyer les 6 questions scientifiques prioritaires proposées par la France pour le programme de travail de l'IPBES, la FRB a élaboré une plaquette de présentation en français et en anglais.

### • Présenter des études et synthèses

En 2012-2013, la FRB a édité plusieurs rapports présentant des travaux qu'elle a conduit, animé ou financé :

- Les valeurs de la biodiversité : un état des lieux de la recherche
- Les valeurs de la biodiversité : un regard sur les approches et le positionnement des acteurs
- Scénarios de la biodiversité : un état des lieux des publications scientifiques françaises
- Analyse scientifique des indicateurs de l'ONB (Observatoire national de la biodiversité)
- De la diversité des modes d'existence du vivant : une approche sociologique

La FRB a organisé un atelier international à Libreville (Gabon), qui a accueilli plus de 170 participants issus de 22 pays, en gérant l'ensemble de la logistique sur place et les déplacements

des participants, et en coordonnant l'appui de plusieurs partenaires français, africains et internationaux.

Pour faciliter les échanges, la fondation a préparé un programme comprenant des projets ainsi qu'un trombinoscope de l'ensemble des participants avec leur mini-CV.

La manifestation a été très appréciée par tous les participants, africains, français et internationaux, qui ont salué la pertinence du thème et la qualité de l'organisation. De nombreux partenariats se sont amorcés à l'occasion de ce carrefour d'échanges. Le thème de l'atelier a été relayé au niveau du Gabon par les médias locaux et plus largement sur les sites internet des partenaires (RAPAC, Ambassade de France à Libreville, FFEM, plusieurs membres fondateurs de la FRB, ...) et via des interviews de RFI.

• **Faire connaître les actions de l'ERA-net BiodivERsA**

La FRB a élaboré deux brochures en 2012-2013 pour présenter les appels à projets.

- Brochure sur l'appel 2010-2011 : *Biodiversity and ecosystem services and their valuation.*

- Brochure sur l'appel 2011-2012 : *Biodiversity dynamics*

Elle a aussi publié un article dans *International Innovation* (« European integration for biodiversity research »), et trois lettres d'information (juillet et novembre 2012, et août 2013).

• **Faire connaître les actions de BioVeL**

La FRB a produit 4 newsletters et 5 flyers pour présenter le projet et les avancées du projet BioVeL.

Elle a aussi organisé la participation de BioVeL à INTECOL, Londres, Août 2012



**Des sites internet pour le partage d'informations**



Créé début 2010, le site internet de la FRB est un lieu de partage d'informations sur la biodiversité pour les chercheurs, acteurs et décideurs.

En plus de l'actualité de la fondation et de ses programmes, il signale les événements qui peuvent intéresser la communauté : appels à projet, colloques scientifiques, manifestations organisées par les membres du COS ...

Depuis 2013, il signale également les chroniques « Regard » de la Société française d'écologie, qui a développé une plate-forme multimedia dédiée au dialogue entre chercheurs, autres

experts et citoyens, baptisée « La Nature en questions : Regards et débats sur la biodiversité ».

Il offre également un accès à la base de données des acteurs de la recherche et des espaces de travail à accès restreint pour le COS et le CS.

Depuis son lancement, le site internet de la FRB connaît une fréquentation croissante, atteignant 60 000 visites en 2013. Il a toutefois grandi et vieilli depuis sa création ; le CMS qui supporte le site devient obsolète et l'architecture trop complexe, ce qui réduit l'efficacité

du site. La FRB a donc engagé à l'automne 2013 un travail préparatoire pour la refonte de son site internet pour une finalisation mi-2014. L'accent sera mis sur le transfert de connaissances et la nouvelle version comportera une version en anglais, contribuant ainsi au positionnement de la FRB au niveau européen et international.

La FRB gère également :

- le site internet du CESAB, qu'elle a lancé en 2011 et qui est bilingue français/anglais,
- le site internet de l'ERA-net BiodivERsA (en anglais),
- le site internet du projet européen BioVeL après l'avoir créé début 2012 (en anglais).

**Un système d'envoi de messages**

La FRB a constitué depuis sa création une base de données comprenant près de 14000 personnes. Elle adresse chaque année 20 à 30 messages signalant des nouveautés, en ciblant les catégories de destinataires selon le contenu.



## PARTENARIAT

### Etre partenaire de la FRB, c'est...

- **Contribuer à l'avancée des connaissances scientifiques sur la biodiversité**, en créant et soutenant des programmes et projets innovants, fédérateurs et de grande envergure à **l'échelle nationale, européenne et internationale**.
- **Faciliter le transfert des connaissances et le partage des savoirs impliquant chercheurs, acteurs de la société civile et décideurs**
- **Illustrer son engagement en faveur du développement durable**
- **Se faire connaître auprès des acteurs de la biodiversité**
- **Dialoguer avec les chercheurs**

## MOBILISER DES SOUTIENS FINANCIERS MULTI-FORMES

La FRB a noué de nombreux partenariats avec des acteurs publics ou privés, qui apportent un soutien financier pour des actions très diverses : financement de projets de recherche

(via la FRB ou directement par le partenaire sur proposition de la FRB), d'études ou d'action d'animation ou communication.

En 2012–2013, des soutiens financiers et logistiques ont été apportés par 31 partenaires :

SOUTIENS FINANCIERS PUBLICS
ADEME
Agence Nationale de la Recherche (Programme Investissements d'avenir)
AIRD
Commission européenne
Conseil régional Nord-Pas de Calais
Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
Diversitas
FFEM
Ministère de l'écologie, de l'énergie et du développement durable
Ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur
Ministère des affaires étrangères
ONEMA
Programme Ecophyto
RAPAC
Université de Montpellier

SOUTIENS FINANCIERS PRIVÉS
EDF
Colas
Fondation GDF Suez
Fondation TOTAL
GDF Suez
Générale des farines
Kraft Foods
LVMH
Nestlé France
TOTAL SA
Yves Rocher

SOUTIENS LOGISTIQUES
Ambassade de France au Gabon
Institut océanographique Fondation Albert 1 <sup>er</sup> , Prince de Monaco
Ministère de l'économie et du développement durable du Gabon
Technopole de l'Arbois
UICN

**Une nouvelle convention-cadre avec le ministère de l'écologie a été signée en 2013.** Elle identifie quatre domaines de coopération entre le ministère de l'écologie et la FRB, en lien avec la biodiversité et les services écosystémiques :

- Mobilisation de l'expertise
- Identification de besoins de recherche notamment par des démarches de prospective
- Lancement et soutien à des programmes de recherche
- Diffusion et utilisation des résultats de recherche

En tant que Fondation de coopération scientifique, la FRB est une personne morale de droit privé, à but non lucratif, soumise aux règles relatives aux fondations reconnues d'utilité publique.

**La FRB remplit les critères d'éligibilité au mécénat.**

Le mécénat est « un soutien matériel ou financier apporté sans contrepartie directe de la part du bénéficiaire, à une œuvre ou à une personne pour l'exercice d'activités présentant un caractère d'intérêt général ».

Pour l'entreprise, le mécénat offre une opportunité d'être reconnu comme un interlocuteur engagé dans des actions citoyennes ; l'entreprise affirme ainsi sa responsabilité sociale. C'est aussi un excellent moyen pour l'entrepreneur de rencontrer des partenaires dans un contexte différent et riche d'échanges. Il présente ainsi des avantages en termes d'image, d'intégration dans son environnement et de cohésion interne. Le nom de l'entreprise donatrice peut apparaître dans le cadre des opérations réalisées. Enfin le mécénat bénéficie d'un régime fiscal particulièrement avantageux.

## STRUCTURER LA POLITIQUE DE PARTENARIAT

Le bilan des premières années de la FRB a montré le besoin de conforter et amplifier la démarche de partenariat.

En particulier la possibilité d'une **entrée de nouveaux membres fondateurs** méritait d'être précisée, au-delà de son principe prévu dans les statuts de la FRB. Une concertation a été menée en 2013 entre les actuels membres fondateurs, afin de dégager des pistes, objectifs et conditions pour la recherche et l'entrée de nouveaux membres fondateurs, publics ou privés. A partir de cette réflexion, le Conseil d'administration a retenu en septembre 2013 plusieurs principes :

- un nouveau membre fondateur est partie prenante de la recherche et de l'innovation dans le domaine de la biodiversité, qu'il développe ou non des travaux de recherche ;
- il s'engage à être solidaire, dans la durée, de l'ensemble des travaux et missions de la FRB, et apporte une contribution substantielle en moyens ;

- il a un représentant au CA et une voix, et participera par conséquent à la définition des thèmes et activités prioritaires de la FRB ;
- il s'engage à respecter les valeurs de la FRB qui guident les actions de la Fondation : protection et valorisation de la biodiversité, co-construction et mise en valeur des travaux collectifs, dialogue et mutualisation des connaissances entre les différents porteurs d'enjeux ;
- le nouveau membre fondateur apparaîtra de la même façon que les membres fondateurs initiaux sur les documents de la FRB ;
- la participation comme membre fondateur de la FRB est complémentaire des partenariats existants avec les organismes de recherche membres fondateurs initiaux de la FRB.

Un **comité de partenariat** a été constitué en 2013 pour accompagner la démarche de recherche de partenaires. Il comprend le président et la vice-

présidente du COS, 2 représentants de membres fondateurs, le président et le directeur de la FRB, ainsi que le responsable du partenariat au sein de la FRB.

La démarche visant à accueillir de nouveaux membres fondateurs est complémentaire des autres formes de partenariats ou dons pour les actions de la FRB.

**Le partenariat avec la FRB peut prendre plusieurs formes non-exclusives :**

- **entrée comme membre fondateur,**
- **mécénat ou parrainage sur un programme ou sur un projet sélectionné par la FRB,**
- **co-construction et financement d'une action.**



# BUDGET

## LES PRODUITS

Les produits considérés pour le compte de résultat de la FRB sont ceux prévus globalement dans les conventions signées au cours de l'année, y compris si les dépenses afférentes au niveau de la FRB s'étalent sur plusieurs années. Ceci explique en partie des écarts importants d'une année à l'autre, en fonction de la contractualisation de projets importants en termes de budget (Biodiversa avec la Commission européenne en particulier).

Le financement de la FRB a connu une stabilité relative sur la période 2009–2010 due principalement aux dotations statutaires des membres fondateurs versées par tranches égales sur les premières années, ainsi qu'aux soutiens renforcés des ministères en charge de la

recherche et de l'écologie, en faveur de la FRB, dans le cadre des mesures du « Grenelle de l'environnement ».

Le recul de ces soutiens « Grenelle » explique le recul sur l'exercice 2011.

La diversification des sources de financement sur l'exercice 2012 a toutefois permis à la FRB d'accroître ses produits pour atteindre des niveaux comparables à ceux des exercices 2008 et 2009. Il s'agit plus particulièrement du financement apporté par la Commission européenne dans le cadre des projets BiodivERsA, KNEU, KBB et BioVeL d'une part, et de celui apporté par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) pour des projets orientés Sud dans le

cadre du programme Modélisation et scénarios de la biodiversité de la FRB d'autre part.

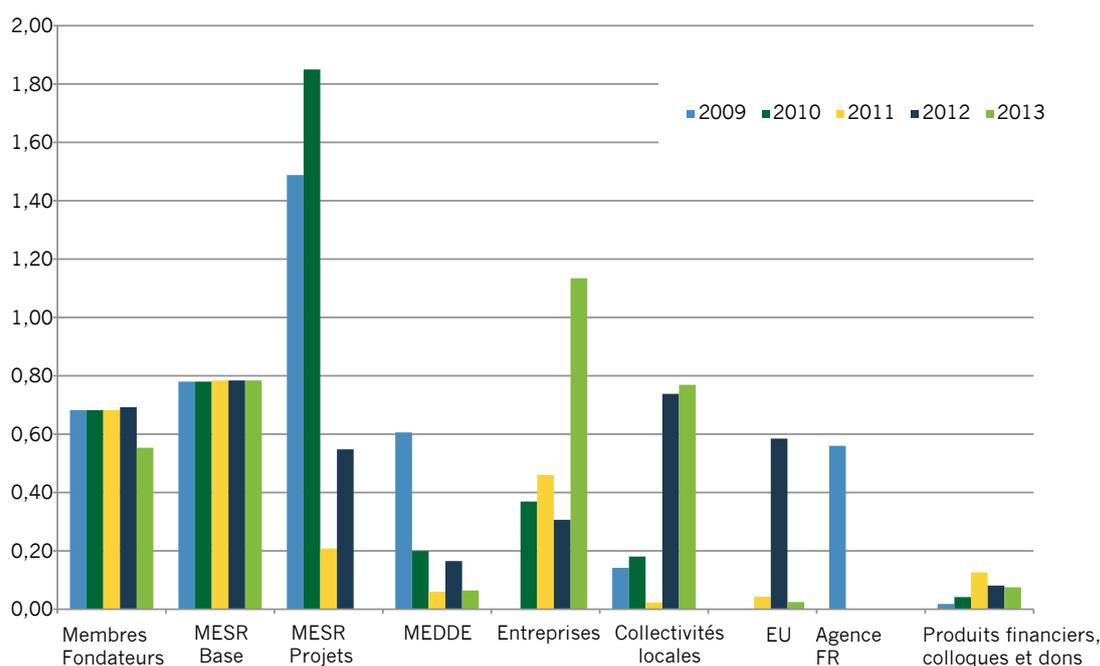
Les acteurs privés ont participé de façon significative aux produits de la FRB sur l'exercice 2013, notamment à travers la convention passée avec les membres du club infrastructures linéaires et biodiversité (CILB) pour un montant global de 630K€.

Par ailleurs la FRB bénéficie d'un apport en personnel (hors compte de résultat) de la part de ses membres fondateurs. Cet apport se situe à un niveau très substantiel et permet à la FRB de bénéficier de compétences précieuses.

### Affectations de personnel

Hors compte de résultat	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Affectation de personnels des membres fondateurs à la FRB</b>	884 000 €	371 174 €	387 208 €	442 517 €	383 931 €

### Répartition des sources de financements, 2009–2013



## LES CHARGES

Les financements des appels à projet ont connu une diminution de 2012 à 2013, due à la fin du cycle de financement des appels à projet qui avaient été repris par la FRB à sa création, ou lancés en 2009 (en particulier l'appel à projets innovants).

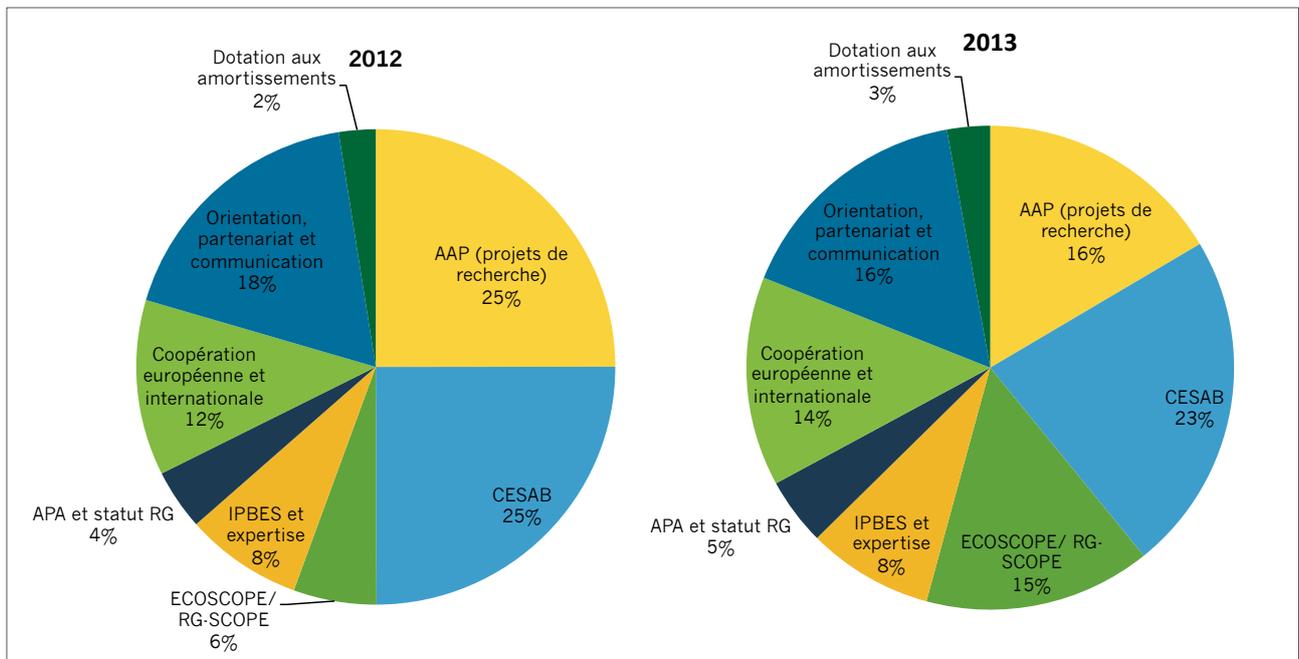
Un fléchissement a également été enregistré en 2013 au niveau des dépenses pour le CESAB, pour des raisons différentes. D'une part, l'année 2012 a vu la fin de la phase d'installation des locaux du CESAB à

Aix-en-Provence, avec des dépenses d'équipement associées, et d'autre part le démarrage des 4 projets sélectionnés à l'issue de l'appel 2012 s'est échelonné jusque fin 2013 et n'a donc pris que progressivement le relais des 4 projets lancés en 2010.

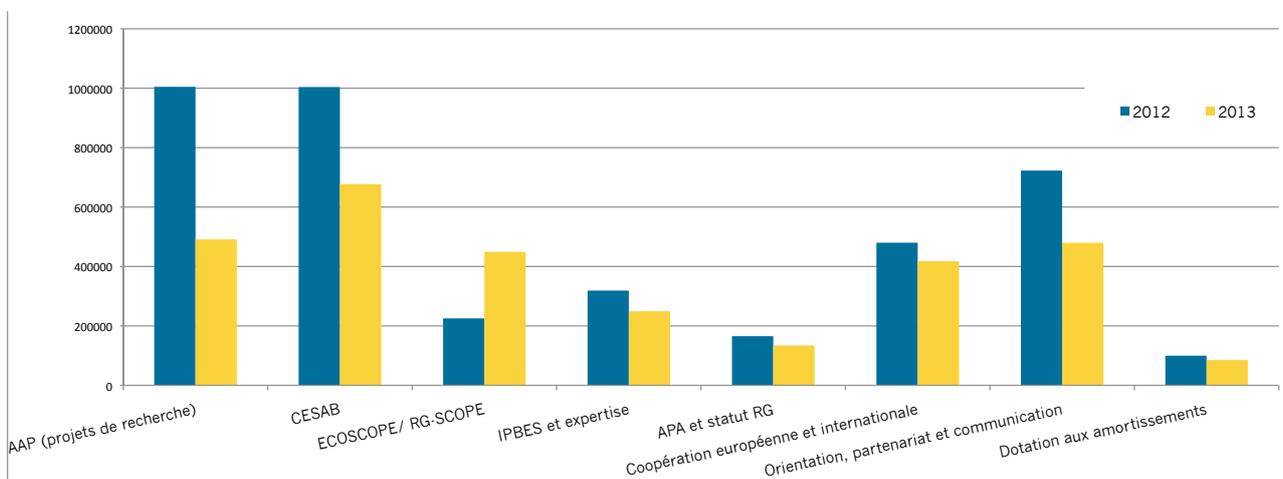
L'augmentation des dépenses sur ECOSCOPE pour l'exercice 2013 correspond à une montée en puissance et une structuration du projet, associées à un soutien accru du ministère de la recherche sur cette année.

Les dépenses correspondant aux missions d'orientation (prospective et animation) et démarches de partenariat ont connu une baisse suite aux mesures d'économie demandées par le Conseil d'administration.

De même, les dépenses en frais généraux (locaux, administration) ont reculé en 2013, et cette tendance devrait se confirmer en 2014 avec une réduction des surfaces occupées et la renégociation de plusieurs contrats.



Répartition des dépenses par programmes



Montants des dépenses par programmes



# GOVERNANCE

## COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

### AU TITRE DES MEMBRES FONDATEURS

- **BRGM** : Catherine Truffert
- **Cirad** : Etienne Hainzelin
- **CNRS** : Françoise Gaill puis Stéphanie Thiébault
- **IFREMER** : Jean-Yves Perrot puis François Jacq
- **INRA** : François Houllier puis Jean-François Soussana
- **IRD** : Bernard Dreyfus puis Jean Vacher
- **IRSTEA** : Roger Genet, puis Marc Guérin puis Jean-Marc Bournigal
- **MNHN** : Pierre Dubreuil puis Régis Cardoville

### 5 MEMBRES DU CONSEIL D'ORIENTATION STRATÉGIQUE, REPRÉSENTANT SES DIFFÉRENTS COLLÈGES

- Daniel Baumgarten
- Céline Liret
- Allain Bougrain-Dubourg
- Pierre Migot
- Stéphane Patin

### 2 PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

Patrick Duncan (CNRS) et Danièle Hérin (Université Montpellier 2)

### 2 REPRÉSENTANTS DES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS, DES ENSEIGNANTS ET DES CHERCHEURS EXERÇANT LEUR ACTIVITÉ AU SEIN DE LA FONDATION

Eléonore Charvolin et Pierre Zagatti

### COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT

- Jean-Paul Pancraccio
- puis Eric François (Rectorat)

### INVITÉS DE DROIT

- Jean-François Silvain (président du Conseil scientifique)
- François Letourneux (président du Conseil d'orientation stratégique)

### INVITÉS PERMANENTS

- Elisabeth Vergès ou Simon Tillier (ministère de la recherche),
- Claire Hubert ou Muriel Millot ou Hélène Soubelet (ministère de l'écologie),
- Sylvie Bénard (vice-présidente du Conseil d'orientation stratégique),
- Benoît Fauconneau (secrétaire exécutif d'AllEnvi)

## COMPOSITION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

### De janvier 2012 à septembre 2013

**Antona Martine**, Économie et gestion des ressources renouvelables, modélisation multi-agents, Cirad

**Bodo Bernard**, Chimie et biochimie des substances naturelles, MNHN

**Boude Jean-Pierre**, Économie des ressources naturelles – pêcheries, ENSAR

**Bourgoin Thierry**, Taxonomie, phylogénie, collections, MNHN

**Boyen Catherine**, Biologie et génomique des algues, CNRS

**Cormier-Salem Marie-Christine**, Étude des relations sociétés-nature, IRD

**Courchamp Franck**, Espèces invasives et restauration des îles, CNRS

**Couvet Denis**, Génétique des populations, biologie de la conservation, indicateurs de biodiversité, MNHN

**Doussan Isabelle**, Droit de l'environnement et de la biodiversité, INRA

**Glaszmann Jean-Christophe**, Génétique et amélioration des plantes tropicales, Cirad

**Lavorel Sandra**, Fonctionnement des écosystèmes, traits fonctionnels, services écosystémiques, CNRS

**Leadley Paul**, Scénarios de modifications de la biodiversité par les changements globaux, Univ. Parix XI Orsay

**Lefèvre François**, Ressources génétiques forestières, dynamique des forêts et adaptation au changement climatique, INRA

**Los Wouter**, Taxonomie et muséologie, coordination de la recherche européenne en biodiversité, Univ. Amsterdam

**Morand Serge**, Écologie évolutive des relations hôtes-pathogènes, CNRS

**Silvain Jean-François**, Écologie et évolution des insectes tropicaux, IRD

**Verrier Etienne**, Génétique et amélioration des animaux domestiques, AgroParistech

**Président, Jean-François Silvain**

### À partir de septembre 2013

**Alvarez Nadir**, Phylogéographie, écologie évolutive, Univ. Lausanne

**Antona Martine**, Économie et gestion des ressources renouvelables, modélisation multi-agents, Cirad

**Barot Sébastien**, Écologie des sols, ingénierie écologique, agroécologie, IRD

**Bourgoin Thierry**, Taxonomie, phylogénie, collections, MNHN

**Couvet Denis**, Génétique des populations, biologie de la conservation, indicateurs de biodiversité, MNHN

**Cury Philippe**, Écologie marine, dynamique des écosystèmes marins, IRD

**Devictor Vincent**, Écologie des communautés, biologie de la conservation, CNRS

**Doussan Isabelle**, Droit de l'environnement et de la biodiversité, INRA

**Garrido Francis**, Biogéochimie environnementale, impacts des changements globaux, dépollution, remédiation, BRGM

**Gros Philippe**, Écologie marine, exploitation durable des ressources, Ifremer

**Lavorel Sandra**, Fonctionnement des écosystèmes, traits fonctionnels, services écosystémiques, CNRS

**Le Prestre Philippe**, Écopolitique internationale, écologie politique, gouvernance internationale, sciences politique

**Lefèvre François**, Ressources génétiques forestières, dynamique des forêts et adaptation au changement climatique, INRA

**Mauz Arpin Isabelle**, Sociologie de la nature, représentations, connaissances, institutions, gestion des territoires, Irstea

**Morel Jean-Louis**, Innovation, biotechnologies, dépollution, remédiation, microbiologie, ENSAIA

**Pham Jean-Louis**, Génétique de l'adaptation, ressources génétiques végétales, IRD

**Sarrazin François**, Écologie de la restauration, biologie de la conservation, biologie des populations, UPMC

**Silvain Jean-François**, Écologie et évolution des insectes tropicaux, IRD

**Thébaud Christophe**, Écologie évolutive, Univ. Toulouse

**Thévenon Sophie**, Ressources génétiques animales, santé, Cirad

**Président, François Sarrazin**

## COMPOSITION DU CONSEIL D'ORIENTATION STRATÉGIQUE

COLLÈGES	GRUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
<b>COLLÈGE 1</b> GESTION DES ESPACES, DES MILIEUX ET DES ESPÈCES	<b>1</b> Eaux douces	<b>Patrick FLAMMARION</b> Office national de l'eau et des milieux aquatiques	<b>Bernard BRETON</b> Fédération nationale de la pêche et de la protection du milieu aquatique
	<b>2</b> Milieux marins	<b>Jérôme PAILLET</b> Agence des aires marines protégées	<b>Hubert CARRE</b> Comité national des pêches maritimes et des élevages marins
	<b>3</b> Espaces et aires protégés	<b>Gilles LANDRIEU</b> Parcs nationaux de France	<b>Jacques LEPART</b> Fédération des Conservatoires d'espaces naturels
	<b>4</b> Milieux forestiers	<b>Vincent BOULANGER</b> Office national des forêts	<b>Olivier PICARD</b> Institut pour le développement forestier
	<b>5</b> Milieux agricoles	<b>Alain CANET</b> Association française d'agroforesterie	<b>Serge MARTIN-PIERRAT</b> Forum de l'agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement
	<b>6</b> Milieux ruraux	<b>Pierre MIGOT</b> Office national de la chasse et de la faune sauvage	<b>Jean-Pierre ARNAUDUC</b> Fédération nationale des chasseurs
	<b>7</b> Milieux urbains	<b>Damien PROVENDIER</b> Plante & Cité, centre technique national des espaces verts	<b>Romarc PERROCHEAU</b> Conservatoire de la biodiversité de la ville de Nantes
<b>COLLÈGE 2</b> «GESTION DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES DOMESTIQUES ET SAUVAGES APPARENTÉES»	<b>8</b> Sélection des poissons et oiseaux domestiques	<b>Daniel GUEMENE</b> Syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français	<b>François SEIGNEURIN</b> Syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français
	<b>9</b> Sélection des mammifères domestiques	<b>Stéphane PATIN</b> Races de France	<b>Coralie DANCHIN</b> La Cryobanque nationale
	<b>10</b> Etablissements et agriculteurs producteurs de semences	<b>Hélène GROSS</b> ACTA, le réseau des instituts techniques des filières animales et végétales	<b>Pascal COQUIN</b> Groupe d'étude des variétés et de contrôle des semences
	<b>11</b> Etablissements et agriculteurs producteurs de semences	<b>Elise LECLERCQ</b> Groupement national interprofessionnel des semences et plants	<b>Jean BEIGBEDER</b> Association pour l'étude et l'amélioration du maïs
	<b>12</b> Obtenus de variétés végétales	<b>Christiane DUCHENE</b> Union française des semenciers	<b>Marc LECRIVAIN</b> Société coopérative d'intérêt collectif agricole des sélectionneurs obtenteurs de variétés végétales
	<b>13</b> Associations de conservation in-situ et ex-situ	<b>Jean-Noël PLAGES</b> Société nationale d'horticulture de France	<b>Jean-François BERTHELLOT</b> Réseau semences paysannes
	<b>14</b> Gestion à la ferme	<b>Bertrand LASSAIGNE</b> Fédération nationale d'agriculture biologique des régions de France	<b>Pascal DACHEUX</b> Fédération nationale d'agriculture biologique des régions de France
	<b>15</b> Conservatoires et territoires	<b>Bernard DELAHAYE</b> Espaces naturels régionaux / Centre régional de ressources génétiques du Nord-Pas de Calais	<b>Eric ROUSSEAU</b> Conservatoire des ressources génétiques du Centre Ouest Atlantique

COLLÈGES	GRUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
<b>COLLÈGE 3</b> PROTECTION DE LA NATURE	<b>16</b> Associations nationales et territoriales	<b>Allain BOUGRAIN-DUBOURG</b> Ligue pour la protection des oiseaux	<b>Michel METAIS</b> Ligue pour la protection des oiseaux
	<b>17</b> Associations nationales	<b>Christophe AUBEL</b> Ligue Roc - Humanité et biodiversité	<b>Samuel JOLIVET</b> Office pour les insectes et leur environnement
	<b>18</b> Associations d'Outre-mer		
	<b>19</b> Associations internationales	<b>François LETOURNEUX</b> Comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature	<b>Robert BARBAULT</b> Comité Man and Biosphere France
	<b>20</b> Fédérations nationales	<b>Gilles BENEST</b> France nature environnement	<b>Mathieu MELLUL</b> Collectif pour une alternative à la biopiraterie
	<b>21</b> Fondations nationales	<b>Jean-Jacques BLANCHON</b> Fondation pour la Nature et l'Homme	<b>David SEVE</b> Fondation Nature et Découvertes
	<b>22</b> Fondations internationales	<b>Christine SOURD</b> Fonds mondial pour la nature France	<b>Patrick GRILLAS</b> Tour du Valat
	<b>23</b> Conservatoires nationaux	<b>Jérôme MILLET</b> Fédération des Conservatoires botaniques nationaux	<b>Vincent BOULLET</b> Fédération des Conservatoires botaniques nationaux
<b>COLLÈGE 4</b> ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET INDUSTRIELLES	<b>24</b> Beauté et cosmétique	<b>Claude FROMAGEOT</b> Yves Rocher	<b>Juliette MELEDIE</b> Fédération des entreprises de la beauté
	<b>25</b> Matériaux de construction et travaux	<b>Thierry CHARLEMAGNE</b> Fédération nationale des travaux publics	<b>Patrick LECOMTE</b> Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
	<b>26</b> Santé / Pharmacie	<b>Bruno DAVID</b> Les entreprises du médicament	<b>Florence BORDON-PAILLER</b> Les entreprises du médicament
	<b>27</b> Services de l'environnement	<b>Daniel BAUMGARTEN</b> Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement	<b>Anne-Lise UGHETTO</b> Biotope
	<b>28</b> Transport et infrastructures linéaires	<b>Jean-François LESIGNE</b> Réseau de transport d'électricité	<b>Henri MOLLERON</b> Colas



COLLÈGES	GRUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
	<b>29</b> Energie et ressources minières	<b>Patricia MANI</b> Total S.A.	<b>Philippe MEUNIER</b> GDF SUEZ
	<b>30</b> Coopératives et agro-alimentaire	<b>Philippe COURREGES</b> Nestlé France	<b>Patrice ROBICHON</b> Association nationale des industries alimentaires
	<b>31</b> Finances et assurances	<b>Philippe THIEVENT</b> CDC Biodiversité	<b>Vincent HULIN</b> CDC Biodiversité
	<b>32</b> Associations d'entreprises	<b>Christian BERANGER</b> Mouvement des entreprises de France	<b>Nicolas BOQUET</b> Association française des entreprises privées
	<b>33</b> Associations multi-acteurs	<b>Ghislaine HIERSO</b> Association Orée	<b>Emmanuel DELANNOY</b> Institut Inspire
	<b>34</b> Consommation et loisirs	<b>Sylvie BENARD</b> LVMH Moët Hennessy Louis Vuitton	<b>Fabienne MORGAUT</b> Maisons du Monde
<b>COLLÈGE 5</b> ACTIVITÉS SOCIO-POLITIQUES ET RELATIONS AVEC LE GRAND PUBLIC	<b>35</b> Formation, éducation	<b>Marianne LEFORT</b> AgroParisTech	<b>Marie CANARD</b> Universcience
	<b>36</b> Diffusion des connaissances	<b>Céline LIRET</b> Océanopolis	<b>Marc-André SELOSSE</b> Société Botanique de France
	<b>37</b> Communes / Structures inter-collectivités	<b>Philippe GIRARDIN</b> Fédération des parcs naturels régionaux de France	<b>Bruno MAMINDY-PAJANY</b> EcoMaires
	<b>38</b> Départements / Régions / DROM-COM	<b>Emmanuel CAU</b> Conseil régional du Nord Pas de Calais	
	<b>39</b> Syndicats (1)	<b>Guy Kastler</b> Confédération paysanne	<b>Jean-Pierre LEBRUN</b> Confédération paysanne
	<b>40</b> Syndicats (2)	<b>Christiane LAMBERT</b> Fédération nationale des syndicats des exploitants agricoles	<b>Kristell LABOUS</b> Fédération nationale des syndicats des exploitants agricoles





# ORGANIGRAMME

Au 31 décembre 2013

PRÉSIDENTE : <b>Patrick Duncan</b> DIRECTION : <b>Bénédicte Herbinet</b>				
CESAB	ECOSCOPE, RGSCOPE	INTERNATIONAL, EUROPE, OUTRE-MER	CONSEIL D'ORIENTATION STRATÉGIQUE	STRATÉGIE ET ANIMATION SCIENTIFIQUES
<p><b>Eric Garnier,</b> Directeur</p> <p><b>Claire Salomon,</b> Directrice adjointe</p> <p>Chargés de mission : <b>Bruno Fady,</b> Attaché scientifique</p> <p><b>Magali Grana,</b> Assistante logistique</p> <p><b>Baptiste Laporte,</b> Chargé de mission «développement du système d'information»</p>	<p><b>Aurélié Delavaud,</b> Responsable du pôle</p> <p>Chargés de mission : <b>Eléonore Charvolin,</b> Ressources génétiques animales</p> <p><b>Robin Goffaux,</b> Ressources génétiques végétales/RGscope</p> <p><b>Pierre Zagatti,</b> Ecoscope et Etude indicateurs</p>	<p><b>Barbara Livoreil,</b> Responsable du pôle</p> <p>Chargés de mission : <b>Sarah Aubertie,</b> Accès aux ressources génétiques et partage des avantages</p> <p><b>Frédéric Lemaître,</b> «Executive manager» du secrétariat de BiodivERsA</p> <p><b>Claire Blery,</b> Assistante gestion et coordination de projet au secrétariat BiodivERsA</p> <p><b>Jean-Christophe Vandeveld,</b> Secrétaire scientifique du Comité national IPBES</p> <p><b>Ana Rachel Teixeira Cavalcante,</b> Chef de Projet - responsable juridique pour la participation de la FRB au projet OCEANOMICS</p>	<p>Chargée de mission : <b>Anne-Marie Le Bastard,</b> Animation</p>	<p><b>Flora Pelegrin,</b> Responsable du pôle</p> <p>Chargés de mission : <b>Cédric Chavériat,</b> Base de données acteurs</p> <p><b>Anne-Marie Le Bastard,</b> Animation et gestion des AAP</p> <p><b>Robin Goffaux,</b> AAP Ecophyto</p>
<b>Gestion administrative et financière</b>				
<p><b>Marie-Michèle Digue,</b> Secrétariat de direction ; <b>Martine Morteau,</b> Gestion des missions ; <b>Samir Hamdi Cherif,</b> Contrôleur de gestion budgétaire</p>				
<b>Communication, diffusion et partenariats</b>				
<p><b>Elisabeth Paymal,</b> Responsable du Pôle communication et partenariat ; Chargée de mission : <b>Mathilde Letard,</b> Graphiste</p>				





## CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

---

Couverture : © CNRS Photothèque/Frédéric ZUBERER • © CNRS Photothèque/Pierre CHARLES-DOMINIQUE • © INRA/Jean WEBER • © CNRS Photothèque/Cyril FRESILLON • © CNRS Photothèque/UPMC/LOV/Aurélie MOYA  
2<sup>e</sup> de couverture : © CNRS Photothèque/Gregory LOUCOUGARAY • © CNRS Photothèque/Gregory LOUCOUGARAY • © INRA/Jean WEBER • © CNRS Photothèque/Hervé THERY  
p.4 : © CNRS Photothèque/Cyril FRESILLON  
p.6 : © INRA/Jean WEBER  
p.7 : © INRA/Bertrand NICOLAS  
p.8 : © naturexpose.com/Olivier DANGLES et François NOWICKI  
p.9 : © INRA/Christophe MAITRE  
p.11 : © CNRS Photothèque/Francesco BONADONNA

p.14 : © IRD/Jean-Michel BORÉ  
p.17 : © INRA /Jean WEBER  
p.21 : © CNRS Photothèque/Thomas VIGNAUD  
p.22 : © CNRS Photothèque/Dominique GIBERT • © CNRS Photothèque/LCMB/Emmanuel PERRIN • © CNRS Photothèque/FONTANA Yann • © INRA/Rémi LE BASTARD  
p.24 : © CNRS Photothèque/Gregory LOUCOUGARAY  
p.28 : © CNRS Photothèque/Sébastien MOTREUIL  
p.29 : © IRD/Esther KATZ • © ethnopharmacologia.org  
p.30 : © CNRS Photothèque/Tara Océans/Christian SARDET  
p.31 : © INRA/Christian SLAGMULDER  
p.35 : © IRD/Georges SERPANTIÉ • © IRD/Marc NEYRA • © IRD/Georges REVERSAT  
p.36 : © IRD/Loïc CHARPY

p.37 : © Melvin DUPONT • © Melvin DUPONT  
p.38 : © INRA/Jean-Marie BOSSENNEC  
p.39 : © INRA/Christophe MAITRE  
p.40 : © CNRS Photothèque/Jean-Pierre POINTIER  
p.46 : © CNRS Photothèque/Jean-Marc BONMATIN  
p.49 : © CNRS Photothèque/Claude DELHAYE  
p.53 : © INRA/Sylvie TOILLON  
p.54 : © INRA/Guy RENAUD  
p.55 : © INRA/Christophe MAITRE  
p.57 : © naturexpose.com/Olivier DANGLES et François NOWICKI  
3<sup>e</sup> de couverture : © CNRS Photothèque/Thibaut VERGOZ • © INRA/Jean WEBER • © CNRS Photothèque/ Alexandre MILLON • © INRA /Jean WEBER



## RAPPORT D'ACTIVITÉ

---

© FRB 2014

Citation : Fondation pour la recherche sur la biodiversité : Rapport d'activité 2012–2013

DIRECTEUR DE PUBLICATION : Bénédicte Herbinet puis Pierre-Edouard Guillaïn

COORDINATION : Bénédicte Herbinet et Elisabeth Paymal

MISE EN PAGE : Mathilde Letard d'après un design original de Maro Hass

Achévé d'imprimer en novembre 2014

100% papier recyclé



## FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

195, rue Saint-Jacques  
75005 PARIS  
[www.fondationbiodiversite.fr](http://www.fondationbiodiversite.fr)

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. 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, une centaine de structures, associations, entreprises, gestionnaires ou collectivités, ont rejoint la FRB autour d'un but : relever ensemble les défis scientifiques de la biodiversité.



Les membres  
fondateurs  
de la FRB



Géosciences pour une Terre durable

**brgm**

