

FONDATION POUR LA RECHERCHE sur la biodiversité



RAPPORT D'ACTIVITÉ



2010-11



LA FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ, UNE INTERFACE SCIENCE-SOCIÉTÉ...

8 organismes de recherche, membres fondateurs de la FRB* réunis dans le Conseil d'administration de la Fondation aux côtés de la Conférence des Présidents d'Universités et des représentants du Conseil d'orientation stratégique

***BRGM, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRA, IRD, IRSTEA, MNHN**

Les porteurs d'enjeux de la biodiversité

- Plus de **110 organismes** réunis au sein du Conseil d'orientation stratégique : ONG, associations, entreprises, collectivités territoriales, gestionnaires d'espaces et de ressources... ;
- **des acteurs publics et privés partenaires** des activités de la FRB : Ministères de la Recherche, de l'Ecologie et de l'Agriculture, ADEME, Région Nord-Pas de Calais, Total, Fondation Total, GDF SUEZ, Fondation GDF SUEZ, LVMH...

Les acteurs de la recherche sur la biodiversité

- **20 personnalités scientifiques** françaises ou étrangères rassemblées au sein du Conseil scientifique de la FRB
- **Une centaine de scientifiques** impliqués dans les comités de pilotage des programmes FRB
- **Plus de 4000 acteurs français de la recherche** sur la biodiversité identifiés grâce à la base de données développée par la FRB

Depuis 2010, la FRB anime le GT3 « biodiversité » de l'alliance pour l'environnement – AllEnvi – qui réunit 12 organismes de recherche et 15 membres associés pour répondre à un objectif de programmation coordonnée des actions scientifiques et technologiques des opérateurs les plus concernés par les questions environnementales.

... QUI ŒUVRE AUX PLANS EUROPÉEN ET INTERNATIONAL

En Europe

- Coordinateur de l'ERA-net BiodivERsA
- Membre de la Plate-forme européenne pour une stratégie de recherche sur la biodiversité (EPBRs)
- Acteur du consortium européen chargé de mettre en œuvre le projet Biodiversity knowledge (KNEU)
- Point de Contact National (PCN) Environnement pour le 7^{ème} PCRD
- Promotion des activités et e-infrastructures du projet BioVel

À l'international

- Le programme phare CESAB
- Le programme phare « Modélisation et scénarios de la biodiversité »
- L'interface science-politique : IPBES
- Comité national de DIVERSITAS
- Co-point Focal avec le MNHN du SBSTTA de la Convention sur la diversité biologique pour mobiliser l'expertise française

SOMMAIRE

▶ AVANT-PROPOS	2
▶ LES TEMPS FORTS 2010-2011	4
▶ LA FRB	8
• Une gouvernance interdisciplinaire et multi-acteurs	9
• Organigramme	14
• En chiffres	16
• Partenariats	18
▶ COORDINATION ENTRE ACTEURS DE LA RECHERCHE.....	20
• Groupe de travail "Biodiversité" de l'AllEnvi	21
• BiodivERsA, le réseau européen d'agences de financement de la recherche sur la biodiversité.	21
▶ PROGRAMMES PHARES STRUCTURANTS ET COMPLÉMENTAIRES	24
• Modélisation et scénarios de la biodiversité	25
• CESAB, le Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité	28
• Connaître les acteurs de la recherche et les systèmes d'information sur la biodiversité et les ressources génétiques	32
▶ L'INTERFACE SCIENCE-POLITIQUE.....	38
• À l'échelle internationale, la FRB appui technique pour l'IPBES	39
• À l'échelle européenne, la FRB partenaire pour renforcer l'expertise	40
• À l'échelle nationale, la FRB animatrice d'une réflexion sur un mécanisme français de mobilisation de l'expertise	41
▶ EXPERTISES, ÉTUDES ET SYNTHÈSES	42
• Étude sur la diversité génétique des plantes cultivées	43
• Expertise sur l'accès et le partage des avantages (APA)	45
• Étude sur la place et l'évolution du financement de la recherche sur la biodiversité au sein du thème "Environnement" du 7 ^{ème} PCRD	47
• Étude sur les valeurs de la biodiversité	49
▶ TRANSFERT ET DIFFUSION DES CONNAISSANCES	50
• Savoir-faire et faire savoir	51
• Comprendre pour agir et décider	53
• Rencontrer, dialoguer, échanger	54
▶ ANNEXES.....	56
• Liste des représentants du Conseil d'orientation stratégique (COS) de la FRB	56
• Liste des membres du Conseil scientifique (CS) de la FRB	59
• Glossaire	60

AVANT-PROPOS

Mettre en synergie, dans le domaine de la biodiversité, la recherche française et les enjeux des acteurs de la société, dans un dialogue science-société, voilà résumée la mission originale de la «Fondation pour la recherche sur la biodiversité» (FRB) qui a été créée en 2008.

Pour développer la recherche sur la biodiversité, il fallait un outil collaboratif capable d'organiser et de dynamiser ce domaine tout en mobilisant des moyens à la hauteur des enjeux. Au travers de la FRB, ce sont tous les acteurs de la biodiversité qui ont été invités à mettre en commun leurs questions, leurs savoirs et savoir-faire. La FRB doit être comprise comme un coordinateur et un catalyseur pour développer, dans un

esprit interdisciplinaire et multi-acteurs, des recherches à tous les niveaux d'approche.

L'existence d'un Conseil scientifique et d'un Conseil d'orientation stratégique matérialise la liaison science-société qui permet à la FRB d'être un remarquable outil de co-construction et de mise en œuvre d'une stratégie ambitieuse pour la biodiversité.

Rappelons-nous que 2010 a été «l'année internationale de la biodiversité», occasion idéale pour échanger et développer les connaissances sur la biodiversité. La FRB a participé à leur mise en œuvre en recherchant des moyens et en promouvant la synergie entre les acteurs... dans leur diversité!



Bernard Delay

Président de la FRB de 2008 à 2011

Originale, source incroyable d'innovation, la FRB est vite devenue un outil qui permet de développer des actions concertées entre les différents acteurs de la recherche et les porteurs d'enjeux dans un contexte où cette concertation est particulièrement utile. Elle appréhende le grand domaine de la biodiversité dans toutes ses dimensions, en prenant en compte tous les acteurs concernés, là où la biodiversité est trop souvent abordée de façon partielle et sectorielle. Elle prend aussi à sa charge les coûts de transaction nécessaires pour mettre en œuvre une interface renouvelée science-société.

Depuis sa création, nous avons défini et mis en œuvre tout un spectre d'actions que nous souhaitons à la fois fortes, cohérentes, et donnant à la



Xavier Le Roux

Directeur de 2008 à début 2012

Fondation une vraie plus-value dans le paysage français de la recherche sur



Claude Anne Gauthier

Directrice adjointe depuis octobre 2010 et Directrice par intérim de janvier à mai 2012

la biodiversité - et plus généralement celui de la biodiversité. Parmi les déjà

nombreuses réalisations de la FRB, nous citerons :

- la mise en place du Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité (CESAB) qui permet une meilleure utilisation des données déjà disponibles à travers des synthèses et méta-analyses.
- la promotion et la structuration depuis 2010 de la recherche sur les scénarios de la biodiversité et des services écosystémiques qui en dépendent à travers un programme phare de la FRB.
- le lancement de l'ECOSCOPE, pour mettre en réseau et en cohérence

les observatoires recherche de la biodiversité, labellisé SOERE par l'AllEnvi et 'BON' national par GEOBON en 2011.

- la coordination du réseau BiodivERsA qui rassemble maintenant 15 pays et soutient chaque année une dizaine de projets pan-européens sur la base d'une vision stratégique partagée.
- la définition d'un mécanisme français de mobilisation de l'expertise en vue de l'IPBES, GIEC de la biodiversité, qui pourra bénéficier de la base de données nationale créée par la FRB.

- et enfin, le fonctionnement remarquable du COS de la FRB, moteur du rôle d'interface science-société de la Fondation.

Ces actions sont toutes innovantes, fédératrices et structurantes, et sont accompagnées d'outils originaux de transfert des connaissances.

Toutes ces actions ont pu être réalisées grâce à une équipe dynamique et motivée et sous l'impulsion de Bernard Delay puis de Patrick Duncan. Le soutien de partenaires publics et privés a permis la mise en œuvre d'actions ambitieuses suivant l'esprit de co-construction qui prévaut à la fondation.

LA TRANSITION – VERS UNE FRB EN VITESSE DE CROISIÈRE, À LA BONNE ALTITUDE

Observer les dynamiques, comprendre les causes, prévoir les évolutions possibles : les grandes lignes de la recherche sur la biodiversité en France ont été tracées grâce à la vision de nos prédécesseurs. Je la vois comme un jardin d'idées pour mieux comprendre la biosphère. Transformer ces idées en connaissances puis en actions demande une synergie entre les acteurs. La structure originale de la FRB, et son programme dynamique lui permettent de contribuer fortement au développement de la recherche sur la biodiversité.

Les moyens mis en œuvre pour y parvenir sont particulièrement novateurs. Réfléchi comme une aventure de recherche par Xavier Le Roux, la FRB doit sa réussite à une analyse approfondie mêlant cadre théorique, hypothèses, observation et expérimentation. Un engagement

et un travail colossal qui ont permis l'émergence de beaux programmes.

Si la FRB a si vite évolué vers le rôle central qu'elle joue aujourd'hui, à peine 3 ans après sa création, c'est aussi grâce aux importants efforts conjugués de sa direction et de son équipe.

Le voyage se poursuit et la FRB garde le cap. Le temps de la mise en place d'une nouvelle direction, la FRB s'est appuyée sur le dynamisme de Claude-Anne Gauthier pour assurer la transition durant les premiers mois de 2012. Bénédicte Herbinet prendra la suite, familière du fonctionnement de la recherche et des différents acteurs (ministères, organisations professionnelles, associations, ...).

Les programmes phares de la FRB, actions d'envergures, continueront à se développer afin de donner l'altitude nécessaire pour permettre à la communauté scientifique d'observer



Patrick Duncan

Président depuis 2011

et de comprendre la dynamique de la vie sur Terre. Et puis, avec un fonctionnement renouvelé et des moyens nouveaux, humains et financiers, la FRB trouvera son rythme de croisière.

2010: ANNÉE INTERNATIONALE DE LA BIODIVERSITÉ



09/02/2010
Création de l'AllEnvi



22/05/2010
Journée internationale de la biodiversité



10-12/05/2010
Conférence française pour la biodiversité à Chamonix



Conclusions de Busan pour l'IPBES (Corée du Sud)



SBSTTA 14 de la Convention sur la diversité biologique

Janvier

Février

Mars

Avril

Mai

Juin



19/02/2010
Séminaire « Regards croisés de la science et de la société sur les nouveaux enjeux de la biodiversité » à Paris



03/2010
Remise des prix de l'appel à projets LU/FRB « Les champs de biodiversité » au Salon International de l'Agriculture à Paris



18-19/03/2010
1^{er} séminaire des membres du COS



Colloque de restitution de l'ERAnet BiodivERsA 1 à Paris



10/06-31/10/2010
Exposition « Du foyot au mangetout: l'histoire du haricot sans en perdre le fil » en partenariat avec la FRB à Savigny-Le-Temple et Versailles



Edition française du cahier technique n°50 de la Convention sur la diversité biologique sur les scénarios de la biodiversité



ACTUALITÉS NATIONALES ET INTERNATIONALES



ACTUALITÉS FRB



21/12/2010
L'Assemblée générale des Nations Unies donne son feu vert pour l'opérationnalisation de l'IPBES



18-29/10/2010
10^{ème} Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique à Nagoya (Japon)

Juillet **Août** **Septembre** **Octobre** **Novembre** **Décembre**



Lancement du programme phare « modélisation et scénarios de la biodiversité »



Lancement du programme phare CESAB, Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité



24-25/09/2010
Colloque FRB / Sénat/Université de Paris-Sud « Forêt et enjeux d'avenir » à Paris



Lancement d'un parcours de médiation « Biodiversité » en partenariat avec la FRB à la Cité de la musique à Paris



22/10/2010
Side Event FRB/ Orée à Nagoya (Japon)



20-31/10/2010
Exposition « Biodiversités », CNRS en partenariat avec la FRB à Paris



08-09/11/2010
Les rencontres FRB « Devenir de la biodiversité, avenir des sociétés » à Paris



16-17/11/2010
« Positive visions » meeting de la Plateforme Européenne pour la Stratégie sur la Recherche en Biodiversité (EPBRS) à Bruxelles



2011 : ANNÉE DES OUTRE-MER



Lancement du projet Biodiversity knowledge (KNEU), la FRB fait partie du consortium européen

Janvier



4300 acteurs individuels français et 1200 étrangers déjà recensés dans la base de données nationale des acteurs



Février

Mars



30-31/03/2011
Conférence et ateliers d'émergence sur « les scénarios de biodiversité : Quel état d'avancement ? Quels enjeux ? » à Paris



Avril



Labellisation SOERE de l'ECOSCOPE par l'AllEnvi



Parution « Des clés pour comprendre la biodiversité » n°1 sur les sols vivants



Mai

Juin



Le Technopôle de l'Arbois-Méditerranée retenu pour accueillir le CESAB



Lancement de l'étude FRB sur un mécanisme national de mobilisation de l'expertise science-société dans le cadre de l'IPBES



ACTUALITÉS NATIONALES ET INTERNATIONALES



ACTUALITÉS FRB



06/07/2011
Présentation de la Stratégie nationale pour la biodiversité révisée



03-07/10/2011
1^{ère} session de la plénière pour l'opérationnalisation de l'IPBES, Nairobi (Kenya)



24/10/2011
consultation publique sur l'APA lancée par l'U.E



SBSTTA 15 de la Convention sur la diversité biologique

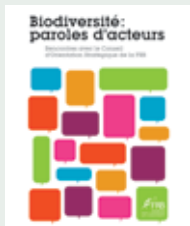


22/09/2011
La France signe le Protocole de Nagoya

Juillet Août Septembre Octobre Novembre Décembre



Parution de l'ouvrage *Biodiversité : paroles d'acteurs, rencontres avec le Conseil d'orientation stratégique de la FRB*



Parution de l'étude FRB sur la diversité génétique des plantes cultivées



20-22/09/2011
Colloque FRB « Les Ressources Génétiques face aux nouveaux enjeux environnementaux, économiques et sociétaux » à Montpellier



27/10/2011
Renouvellement du COS de la FRB



Consultation des acteurs socio-économiques sur les valeurs de la biodiversité



15/11/2011
Inauguration du CESAB à Aix-en-Provence



14-15/12/2011
Colloque FRB « La biodiversité des îles de l'océan Indien » à Paris



Publications :
> la base de données nationale des acteurs recherche sur la biodiversité
> les financements européens de la recherche sur la biodiversité
> « Des clés pour la comprendre la biodiversité » n°2 sur l'APA



Parution du rapport sur l'accès et le partage des avantages en outre-mer



Lancement du projet Européen BioVeL, FRB pilote d'un workpackage



LA FRB

En février 2008, la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) est officiellement lancée, à la suite du Grenelle de l'environnement, par les Ministères chargés de la Recherche et de l'Écologie et créée par 8 établissements publics de recherche (BRGM, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRA, IRD, IRSTEA, MNHN). Cette fondation de coopération scientifique est la fusion de l'Institut français de la biodiversité et du Bureau des ressources génétiques.

Depuis, la FRB s'est structurée grâce à des approches innovantes pour promouvoir la recherche sur la biodiversité. Elle est devenue un lieu de dialogue et d'actions entre les scientifiques de toutes disciplines et les porteurs d'enjeux, notamment ceux réunis dans son Conseil d'orientation stratégique et son Conseil scientifique. Ses actions participent au rayonnement européen et international de la communauté française. Si 2008 et 2009 ont été des années de structuration des actions, c'est à partir de 2010 qu'elles sont mises en œuvre à travers des programmes phares ambitieux, des expertises, études et synthèses et la diffusion des connaissances.

– p. 9 –

**Une gouvernance
interdisciplinaire et multi-acteurs**

– p. 14 –

Organigramme

– p. 16 –

En chiffres

– p. 18 –

Partenariats

UNE GOUVERNANCE INTERDISCIPLINAIRE ET MULTI-ACTEURS

Le Conseil d'administration (CA)

Le Conseil d'administration de la FRB décide des actions à mener. Il est composé, depuis sa création, de 17 membres dont :

- 8 membres au titre des fondateurs : **BRGM, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRA, IRD, IRSTEA, MNHN**
- 5 membres du Conseil d'orientation stratégique
- 2 personnalités qualifiées
- 2 personnes exerçant leur activité au sein de la FRB

Le Président de la FRB préside le CA, **Bernard Delay** de 2008 à mi-2011, puis **Patrick Duncan**.

REPRÉSENTANTS DES ORGANISMES DE RECHERCHE FONDATEURS

- BRGM : **Jean-François Rocchi** puis **Catherine Truffert**, Directrice de la recherche
- IRSTEA ex Cemagref : **Roger Genet**, Directeur général
- CIRAD : **Bernard Mallet** puis **Etienne Hainzelin**, Directeur de la recherche et de la stratégie
- CNRS/INEE : **Françoise Gaill**, Directrice
- IFREMER : **Jean-Yves Perrot**, Président directeur général
- INRA : **François Houllier**, Directeur général délégué à l'organisation, aux moyens et à l'évaluation scientifiques
- IRD : **Bernard Dreyfus**, Directeur Scientifique
- MNHN : **Bertrand-Pierre Galey**, puis **Pierre Dubreuil**, Directeur général des services

PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

- Président : **Bernard Delay** puis **Patrick Duncan**
- CPU : **Jérôme Casas** puis **Danièle Hérin**
- Commissaire au gouvernement : **Jean-Paul Pancraccio**

REPRÉSENTANTS DU CONSEIL D'ORIENTATION STRATÉGIQUE

- Collège gestion des espaces, des milieux et des espèces : **Olivier Laroussinie** (AAMP) puis **Pierre Migot** (ONCFS)
- Collège gestion des ressources génétiques domestiques et sauvages apparentées : **Stéphane Patin** (Races de France)
- Collège protection de la nature : **Allain Bougrain-Dubourg** (LPO)
- Collège activités économiques et industrielles : **Sylvie Bénard** (LVMH) puis **Daniel Baumgarten** (FNADE)
- Collège activités socio-politiques et relations avec le grand public : **Céline Liret** (Océanopolis)

INVITÉS PERMANENTS

Président du COS : **François Letourneux** (UICN, Comité français)

Vice-Président du COS : **Sylvie Bénard** (LVMH)

Président du Conseil scientifique de la FRB : **Jean-François Silvain**

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. Composé de 20 personnalités scientifiques françaises et étrangères, il donne son avis sur les grandes orientations, le plan d'actions annuel et sur toutes questions scientifiques relatives à la biodiversité. Ses membres agissent en tant que «têtes de réseaux», ce qui permet d'informer et de mobiliser des compétences dans l'ensemble de la communauté.

Le Conseil scientifique accompagne la FRB dans toutes ses activités en faveur de la recherche sur la biodiversité. Une de ses productions les plus remarquables a été l'élaboration, à la demande du Ministère de la recherche, dans le Volet «biodiversité» de la Stratégie Nationale Recherche et Innovation (SNRI), de la *Prospective scientifique pour la recherche française en biodiversité*. Les propositions de cette étude prospective ont largement inspiré la stratégie opérationnelle de la FRB ainsi que les travaux du GT3 Biodiversité de l'AllEnvi. Le CS de la FRB a également été particulièrement impliqué dans la mise en œuvre et le suivi de l'appel à «projets innovants» de la FRB en 2009 dont il a été l'inspirateur.

Afin de prolonger la prospective élaborée en 2009 et définir les priorités thématiques associées à l'évolution du front de connaissances, des groupes de réflexion thématiques ont été mis en place par le CS autour de questions scientifiques émergentes :

- Un groupe de travail sur «**l'adaptation aux changements globaux**» a été constitué et donnera lieu à un document de prospective en 2012.
- Un second groupe sur le thème «**biodiversité et développement territorial**», davantage exploratoire, réfléchit collectivement à de nouveaux concepts mobilisés par la

recherche sur la biodiversité et les services écosystémiques – équité, justice, solidarité – et la définition d'axes prioritaires.

À la suite du séminaire de travail du CS qui s'est tenu début mai 2012, une actualisation du document de prospective de 2009 sera préparée pour fin 2012.

En parallèle à l'action collective du CS comme organe de réflexion de la FRB, de nombreux membres du CS ont été mobilisés régulièrement ces quatre dernières années comme experts et têtes de réseaux tant pour les programmes phares de la FRB (programme Modélisation et scénarios de la Biodiversité, CESAB), que pour



« Parole à »

Jean-François Silvain, Président du Conseil scientifique de la FRB

Le Conseil scientifique de la FRB est avant tout un lieu de réflexion et de prospective, en amont des actions de la FRB. Cette double activité s'est traduite par l'élaboration de la prospective et la mise en place de groupes de travail autour de questions d'un intérêt majeur pour le champ de la recherche sur la biodiversité. Le CS, promoteur de l'appel à projets innovants de la FRB en 2009, qui a connu un très grand succès en termes de réponses, a aidé très significativement la FRB à se faire connaître dans tous les laboratoires français s'intéressant à la biodiversité. Dans une période où les crises économique, financière, alimentaire ou énergétique mettent en question la priorité qui doit être donnée à la préservation de la biodiversité et des services qu'elle assure, le rôle du CS apparaît essentiel pour rappeler la primauté et l'indépendance des données scientifiques, souligner les lacunes de connaissances et orienter les choix stratégiques de la Fondation.

plusieurs des études spécifiques menées par la FRB, ou les comités d'évaluation des projets résultants des appels à projets co-organisés par la FRB (LU, Nord-Pas de Calais).

Le CS est aussi régulièrement consulté sur les activités de la FRB, comme par exemple sur les objectifs de recherche dans le cadre de la révision de la Stratégie nationale pour la biodiversité, dont le groupe « connaissances et innovation » était présidé par la FRB ou encore dans le cadre des réflexions nationales animées par la FRB autour de l'IPBES.

Enfin, le CS est fortement associé au développement par la FRB des priorités

de recherche décrites dans la SNRI, et prépare leur actualisation.



Le Conseil d'orientation stratégique (COS)

Le Conseil d'orientation stratégique (COS) de la FRB est sa grande originalité. Vivier d'acteurs, il rassemble plus de 110 acteurs, ONG, associations, entreprises, collectivités territoriales, gestionnaires d'espaces et de ressources..., tous porteurs d'enjeux de biodiversité. Cette instance, organisée en 40 groupes d'acteurs et en 5 collèges thématiques, (cf. Annexe 1), priorise des enjeux et formule des propositions relatives aux missions de la Fondation, aux orientations de ses travaux et à leur valorisation.

À son commencement en 2009, des groupes de travail thématiques («Etat de la biodiversité», «Aménagement du territoire et biodiversité», «Valeurs et droits de la biodiversité», «Communication, expertise et formation») ont permis aux membres du COS d'apprendre à se connaître, de mutualiser leurs connaissances et d'exprimer leurs attentes vis-à-vis de la recherche sur la biodiversité et de la FRB. Les membres du COS ont aussi débattu sur le document de prospective sur la recherche française en biodiversité réalisé par le Conseil scientifique de la FRB et ont ensuite rédigé un texte mettant l'accent sur leurs attentes au regard des priorités identifiées. Ces propositions ont permis d'alimenter les plans d'actions de la FRB.

« Parole à »

François Letourneux, Président du Conseil d'orientation stratégique de la FRB

Après avoir appris à se connaître, avoir contribué aux orientations stratégiques de la recherche sur la biodiversité avec le Conseil scientifique, et s'être organisé pour être plus efficace, notamment dans la participation de ses représentants au Conseil d'administration de la FRB, le Conseil d'orientation stratégique a pris en 2010, et poursuivi en 2011, sa vitesse de croisière par vent portant. Des membres du COS sont associés à chacun des programmes, des appels d'offres, des colloques, des études que la Fondation conduit. Les interviews qui avaient nourri le livre «Paroles d'acteurs» l'avaient montré : derrière un consensus apparent sur les enjeux de la biodiversité, il y a selon les familles d'organismes constituant le COS, des visions assez différentes de la réalité de ces enjeux. Le séminaire de mars 2010 a permis, non pas de niveler ces différences, qui sont une richesse, mais de les expliciter, de s'en expliquer en commun. Il a nourri l'activité de ces deux années. Cette biodiversité mouvante du COS s'est confirmée lors de son renouvellement, qui lui ouvre pour trois ans une nouvelle vie de discussions, de travaux, de propositions.

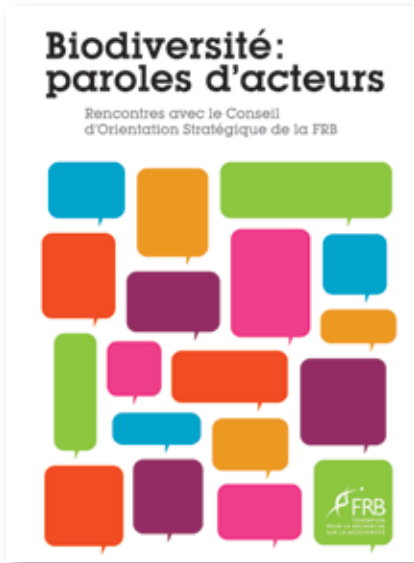
Depuis 2010, le positionnement du COS dans la gouvernance et les activités de la FRB s'exprime avec le Bureau du COS – composé des Président, Vice-Président et représentants des cinq collèges. Ce fonctionnement a contribué à renforcer l'implication des membres du COS dans les activités de la FRB.

Ainsi, des membres du COS ont rejoint le comité de programme «Modélisation et scénarios de

la biodiversité» où ils ont à la fois contribué à la rédaction des deux premiers appels à projets de recherche et à l'évaluation des projets soumis. Le COS a également été consulté dans le cadre de l'étude sur l'accès et le partage des avantages (APA) en outre-mer menée par la FRB et le MEDDTL.

Parallèlement, plusieurs actions ont été entreprises pour permettre à tous les acteurs du COS de partager leurs visions et questionnements sur la





biodiversité et la recherche qui peut lui être associée :

- un séminaire portant sur « Les visions partagées de la biodiversité » organisé les 18 et 19 mars 2010,
- une série de rencontres et d'entretiens sur ce thème auprès d'une soixantaine d'acteurs du COS rassemblés, fin 2010, dans l'ouvrage *Biodiversité : paroles d'acteurs – Rencontres avec le COS de la FRB*. Il dresse un état des lieux inédit des valeurs, modes d'actions, ambitions et projets des parties prenantes de la biodiversité en France.

Le renforcement de la participation des membres du COS aux activités de la FRB a été en constante progression.

Les 5 collèges thématiques du COS révisés en 2011

- 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

- En 2011, les ateliers d'émergence de projets dans le cadre du programme « Modélisation et scénarios de la biodiversité » ont été l'occasion d'échanges et de co-construction science-société pour de nouveaux projets. Les membres du COS ont été davantage mobilisés pour l'évaluation des projets de recherche reçus dans le cadre de ce programme, et ce afin de renforcer la pertinence sociétale des projets retenus et la bonne intégration des acteurs de la société.
- Le COS a été associé à la réalisation des fiches thématiques de la FRB: *Des Clés pour comprendre la biodiversité*. Ce support de diffusion de connaissances dresse un état de l'art scientifique sur des sujets complexes et d'actualité sur la biodiversité et intègre les connaissances, questionnements, points de vue de porteurs d'enjeux collectés dans le cadre d'entretiens individuels.

- De nombreux membres du COS ont participé à l'étude conduite par la FRB sur la mise en place d'un mécanisme national science-société de mobilisation de l'expertise dans le cadre de l'IPBES (Plate-forme intergouvernementale science-politique sur la biodiversité et les services écosystémiques) (cf. p.39). Les participants ont contribué à la préparation des éléments de position française pour les réunions intergouvernementales sur l'IPBES.

Après trois années d'exercice, le Conseil d'orientation stratégique a été renouvelé et sa composition a été validée par le Conseil d'administration réuni le 27 octobre 2011. Le nombre et la diversité des acteurs du COS renouvelé confirme l'intérêt que représente cette instance pour les porteurs d'enjeux.

À l'avenir, le COS poursuivra son action pour être toujours source de propositions pour les activités de la FRB, vivier d'experts et acteur de la co-construction d'activités science-société.



- 01 Plénière du COS du 6 décembre 2011
- 02 Des clés pour comprendre la biodiversité n°2
- 03 Séminaire du COS sur « Les visions partagées de la biodiversité » les 18 et 19 mars 2010

Organigramme (DÉCEMBRE 2011)

PRÉSIDENT

Bernard Delay (2008-2011)
Patrick Duncan (2011- aujourd'hui)

DIRECTION

Xavier Le Roux,
 Directeur (de juillet 2008 à janvier 2012)

STRATÉGIE ET ANIMATION SCIENTIFIQUES

Flora Pelegrin,
 Responsable du Pôle

Chargés de mission

Laetitia Cuypers,
 Programme scénarios de biodiversité

Thomas Delarboulas,
 Appels à projets et animation scientifique

Pierre Zagatti,
 ECOSCOPE et expertise écologique

Cédric Chavériat,
 Base de données acteurs

Fatima Fadil,
 Informaticienne développeur

Jurgis Sapijanskas,
 Modélisation en écologie

INTERNATIONAL, EUROPE, OUTRE-MER

Claude-Anne Gauthier,
 Responsable du Pôle

Chargés de mission

Sarah Aubertie,
 Accès aux ressources génétiques et partage des avantages

Cécile Blanc,
 CDB/IPBES/KNEU

Aurélien Carbonnière,
 Mécanisme national mobilisation de l'expertise/IPBES/KNEU

Laura Henckel puis
Sarah Matei,
 PCN Environnement pour le 7^e PCRD

Frédéric Lemaître,
 Secrétaire général BiodivERsA

Claire Freour,
 Assistante secrétaire général BiodivERsA

ACTEURS ET INTERFACE SCIENCE-SOCIÉTÉ

Isabelle Bonnin
 puis
Edwige Charbonnier,
 Responsable du Pôle

Chargée de mission

Clarisse Guiral,
 Étude sur les valeurs de la biodiversité

RESSOURCES GÉNÉTIQUES*

Isabelle Bonnin,
 Responsable du Pôle

Chargés de mission

Eléonore Charvolin,
 Ressources génétiques animales

Robin Goffaux,
 Ressources génétiques végétales/RG-SCOPE

Fabien Milanovic,
 Concept « Ressources génétiques »

Ana-Rachel Teixeira Cavalcante,
 Droit et ressources génétiques

* Le pôle « Ressources génétiques » a été créé en novembre 2011.

Claude-Anne Gauthier,

Directrice adjointe, Directrice par intérim (à partir de janvier 2012)

CENTRE DE
SYNTHÈSE ET
D'ANALYSE SUR LA
BIODIVERSITÉ

Eric Garnier,
Directeur

Claire Salomon,
Directrice-adjointe

Chargés de mission

Fabienne Clément,
Programme CESAB

Magali Grana,
Logistique

Baptiste Laporte,
Développement du
système d'information

GESTION
ADMINISTRATIVE
ET FINANCIÈRE

**Catherine Ruffier des
Aimes,**
Responsable du Pôle

Chargés de mission

Marie-Michèle Digue,
Secrétariat de direction

Frédérique Marie,
Comptabilité

Martine Morteau,
Gestion des missions

COMMUNICATION
DIFFUSION ET
PARTENARIATS

Cécile Adda,
Responsable du Pôle

Chargés de mission

Marine Le Jars,
Communication et édition

Chantal Cosquer,
Évènementiel

Elisabeth Paymal,
Communication
internationale

En chiffres

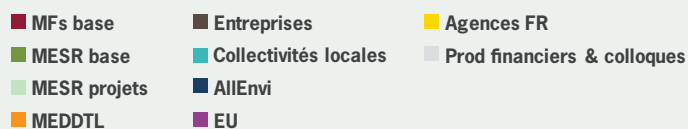
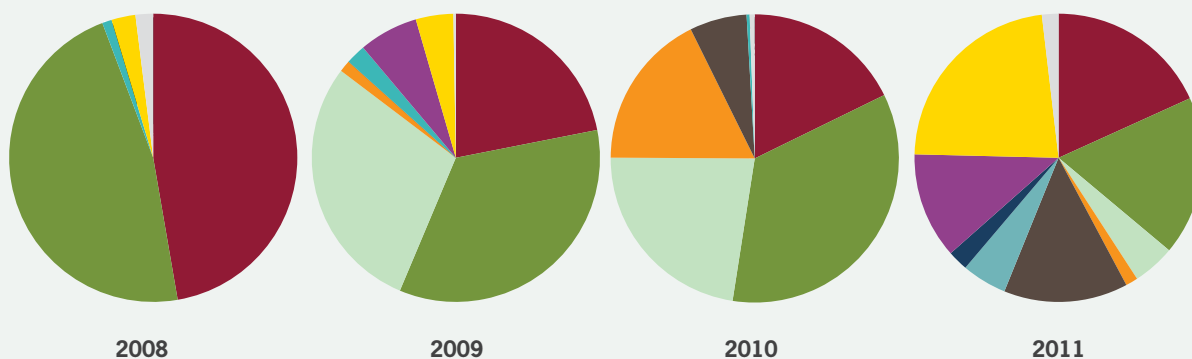
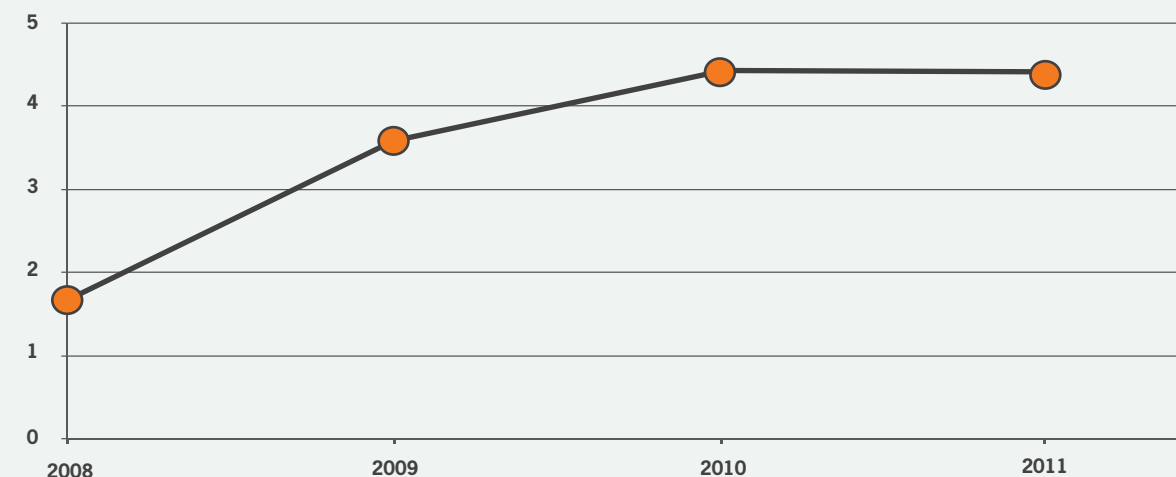
Lors de sa création, le financement de la FRB est assuré par ses membres fondateurs et le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR). La FRB n'a pas reçu de dotation initiale, elle s'inscrit dans une dynamique imposée

de recherche de financements nouveaux auprès de partenaires publics et privés.

Les financements ont progressé de 2008 à 2009, en particulier grâce au soutien accru du MESR dans le cadre de mesures « Grenelle » et d'une

dotation importante du ministère chargé de l'écologie (MEEDTL) pour soutenir l'appel à «projets innovants» de 2009 (cf p 10). Le soutien Grenelle a pris fin en 2011 et le MEEDTL a diminué sa contribution. Mais dans le même temps la diversification des sources

EVOLUTION DU MONTANT TOTAL DES FINANCEMENTS DE LA FRB EN MILLIONS



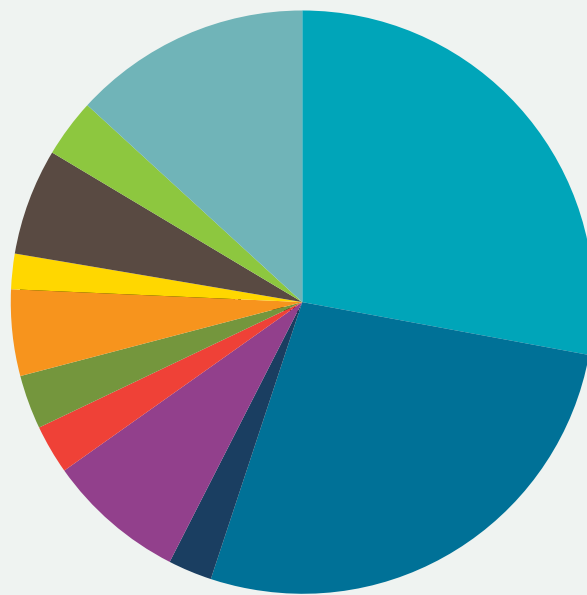
de financement grâce à l'obtention de nouveaux projets européens, au soutien de la part du Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) et à l'accroissement progressif du soutien des entreprises privées et de collectivités territoriales a permis de maintenir le budget au même niveau.

Cette diversification constatée des sources de financements de la FRB répond à ce qui était attendu lors de la création de la FRB.

L'ensemble des activités présentées dans ce document est ventilé dans le budget. En 2011, les programmes phares représentent près de la moitié des dépenses (scénarios de la biodiversité, CESAB et BiodivERsA) suivis par les actions de caractérisation et de mobilisation de l'expertise.

L'enjeu pour la FRB est de consolider les partenariats engagés et de trouver de nouveaux partenaires.

DÉPENSES 2011



- Scénarios
- Synthèse+Analyse (CESAB & BioVel)
- Autres Appels à projets (LU-FRB, Nord-Pas de Calais-FRB)
- BiodivERsA
- ECOSCOPE et RG-SCOPE
- Soutien actions internationales (SBSTTA, EU-LAC, IPBES)
- Expertise et paysage recherche (Base de données des acteurs, FP7, KNEU)
- Etudes (valeurs, APA, Indicateurs, statut juridique...)
- Transfert, communication & événements
- Animation COS+CS
- Fonctionnement général

Partenariats avec des acteurs privés, associatifs et institutionnels

Pour mener à bien ses missions et conformément à ses statuts, la FRB encourage et soutient des synergies durables entre les acteurs publics et privés de la biodiversité. En particulier, la FRB offre aux entreprises comme aux autres acteurs de la société représentés dans son COS l'opportunité de participer à la co-construction des programmes de la Fondation.

Ces acteurs peuvent ainsi soutenir la Fondation ou certaines de ses activités. Ce rapprochement public-privé permet de contribuer au financement et à la valorisation d'une recherche d'excellence cohérente avec les questions de société. Pour encadrer ces partenariats dans le respect des valeurs de la FRB, le Conseil d'administration a voté la Charte de partenariat de la FRB à laquelle s'engage chaque partenaire.

« Parole à »

Emmanuel Cau, Vice-Président Aménagement du territoire, Environnement et Plan Climat du Conseil régional Nord-Pas de Calais

La FRB et la Région Nord-Pas de Calais se sont rapidement entendues sur un objectif commun : soutenir des projets de qualité et dynamiser la recherche sur des problématiques régionales.

Sur cette base, la démarche d'appel à projets conduite ensemble est exemplaire : la Région assure l'animation générale, le lien avec les acteurs régionaux, le financement des projets ; la FRB apporte sa connaissance des réseaux scientifiques, des programmes et surtout son expertise. Nos apports sont très complémentaires et la sélection des projets se fait sur une double analyse : qualité scientifique et caractère opérationnel.

En tant que membre du COS, la richesse des débats et la hauteur d'analyse sont appréciables. Globalement, cette collaboration est précieuse car elle donne une résonance nationale à notre volonté régionale ainsi qu'aux projets retenus et permet de créer des liens entre d'excellents laboratoires et les acteurs régionaux.

Le Nord-Pas de Calais devient ainsi un territoire d'expérimentation sur tous types d'enjeux liés à la biodiversité.

Partenariats européens et internationaux

BiodivERsA (2008-2013)

KNEU (2010-2013)

KBBE (2010-2013)

DIVERSITAS

→ la FRB comité français

EPBRS (2010)

→ Colloque « Positive visions for Biodiversity »



Partenariats avec des acteurs privés ou associatifs

LU du groupe KRAFT (2009 et 2010)

- deux éditions de l'appel à projets « Les champs de biodiversité »

CRÉDIT COOPÉRATIF (2010)

- soutien à la « base de données nationale des acteurs de la recherche sur la biodiversité »

LVMH (2010)

- étude FRB sur l'APA dans son volet international et publication
- « Des Clés pour comprendre la biodiversité »

TOTAL (2010 et 2011)

- étude FRB sur « Les valeurs de la Biodiversité » dans son volet porteurs d'enjeux et publication *Des clés pour comprendre la biodiversité*

- ateliers d'émergence de projets du programme phare FRB « Modélisation et scénarios de la biodiversité » en mars 2011

GDF SUEZ (2011)

- projet MOBILIS du programme phare FRB « Modélisation et scénarios de la biodiversité »

FONDATION TOTAL (2011)

- projet FISHCONNECT du programme phare FRB « Modélisation et scénarios de la biodiversité »

FONDATION GDF SUEZ (2011)

- projet CLIMFOR du programme phare FRB « Modélisation et scénarios de la biodiversité »

GÉNÉRALE DES FARINES (2011)

- soutien aux activités FRB

FONDATION PRINCE ALBERT 2 DE MONACO (2011)

- convention cadre pour collaborations futures

Partenariats institutionnels

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2009-2011)

- convention cadre et conventions particulières

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2010-2011)

- convention cadre et conventions particulières

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire (2011)

- convention cadre

ADEME (2009-2011)

- coordinateur du consortium PCN Environnement pour le 7^{ème} PCRD, dont la FRB fait partie

Région Nord-Pas de Calais (2010 et 2011)

- deux éditions de l'appel à projets « Biodiversité »

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (2011)

- le programme phare FRB CESAB

Communauté de Pays d'Aix (2011)

- le programme phare FRB CESAB





COORDINATION ENTRE ACTEURS DE LA RECHERCHE

– p. 21 –

**Groupe de travail «Biodiversité»
de l'AllEnvi**

– p. 21 –

**BiodivERsA,
le réseau européen d'agences de
financement de la recherche sur
la biodiversité**

Groupe de travail « Biodiversité » de l'AllEnvi



Depuis 2010, la FRB anime le groupe de travail « Biodiversité » (GT 3) de l'Alliance pour l'Environnement – AllEnvi – qui réunit 12 organismes de recherche pour répondre à un objectif de programmation coordonnée des actions scientifiques et technologiques des opérateurs les plus concernés par les questions environnementales. C'est le seul groupe de travail animé par une structure non académique.

Les enjeux croissants de la recherche sur la biodiversité et l'évolution des dispositifs de recherche ont orienté les travaux du GT3 dès sa création, et l'ont

amené à formuler des propositions: dix grandes priorités, déclinées en actions à mener de façon concertée. Quatre de ces priorités sont considérées d'importance et d'urgence toutes particulières :

- permettre à la communauté scientifique d'accompagner et piloter au mieux les mutations majeures qui sont à l'œuvre dans le domaine de la recherche sur la biodiversité. Cela passera notamment par la mise en place d'une série d'ateliers prospectifs pour préparer une phase de programmation avec par exemple un travail sur les services écosystémiques,
- promouvoir une stratégie de programmation concertée de la recherche dans le domaine de la

biodiversité, notamment auprès de l'ANR, pour renforcer la cohérence de l'effort de recherche dans ce domaine,

- soutenir le développement d'infrastructures de recherche et d'équipements. Un travail inter organismes a été engagé avec le projet ECOSCOPE coordonné par la FRB pour nourrir une démarche ambitieuse permettant à la communauté française d'avoir un rôle clé au sein d'initiatives internationales,
- élaborer un cahier des charges pour un mécanisme national de mobilisation de l'expertise française en vue de l'IPBES. Le GT3 « biodiversité » a ainsi demandé à l'Alliance de soutenir l'initiative de la FRB pour animer une telle réflexion.

BiodivERsA, le réseau européen d'agences de financement de la recherche sur la biodiversité



Lancé en 2005, l'ERA-Net BiodivERsA coordonné par la FRB, est entré dans sa deuxième phase en novembre 2010. Dans le cadre du FP7 (7^{ème} programme cadre de recherche et de développement), le projet est financé à hauteur de 3M€ par la Commission Européenne pendant 4 ans. Ce réseau d'agences européennes de financement de la recherche travaille à la mise en œuvre de trois axes complémentaires :

Le renforcement de la coopération paneuropéenne autour de la recherche sur la biodiversité à travers la construction d'un réseau d'agences de financement et de programmation.

Un levier de financement pérenne pour des projets paneuropéens de recherche sur la biodiversité grâce à des appels à projets réguliers.

L'élaboration de son propre agenda stratégique de recherche sur la biodiversité pour garantir une vision cohérente des priorités de recherche et éviter les recoupements.

LE RENFORCEMENT DE LA COOPÉRATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

Fort de ses 21 membres issus de 15 pays européens et inscrits dans le domaine du financement national et de la coordination de la recherche sur la biodiversité, le projet BiodivERsA fédère ses acteurs autour du renforcement de la coopération transnationale de la recherche sur la biodiversité. La FRB, coordinateur du projet, assure également le secrétariat et contribue au volet communication.

CHIFFRES :

- Le Réseau BiodivERsA :
21 partenaires de
15 pays.
- La Base de données BiodivERsA :
105 organisations
qui financent des programmes
de recherche sur la biodiversité.
227 programmes de
financement et 2213
projets identifiés.

BiodivERsA entreprend des actions spécifiques conjointes notamment par le lancement régulier d'appels à projets paneuropéens. La concertation et l'élaboration de stratégies communes pour la biodiversité font également partie des actions phares du projet. De plus, BiodivERsA gère et alimente une base de données qui recense les opportunités nationales et européennes de financement de la recherche sur la biodiversité. La base de données sera utilisée pour générer des analyses contribuant à l'élaboration de stratégies de recherche issues de la concertation entre les partenaires BiodivERsA.

En 2011, la FRB, chargée du plan de communication de BiodivERsA, a renouvelé ses outils (site internet – www.biodiversa.org – flyer, newsletter...). Ces actions concourent à promouvoir BiodivERsA et ses résultats, et à rassembler toujours plus d'acteurs, désireux de s'associer au réseau ou de répondre à un appel à projets.

À l'interface science-société

Outre la coordination du financement de la recherche sur la biodiversité et le lancement d'appels à projets à l'échelle européenne, BiodivERsA joue un rôle majeur dans la construction d'un dialogue science-société. En effet, plusieurs membres de BiodivERsA sont des interfaces science-politique et/ou science-société au niveau européen.

Excellence scientifique et pertinence pour la société

Le mécanisme d'évaluation des appels à projets de recherche transnationaux repose sur l'implication des porteurs d'enjeux, la pertinence politique et l'excellence scientifique des projets soumis. Ces critères d'évaluation assurent l'adéquation entre la qualité scientifique des projets retenus et les priorités des agendas politiques et environnementaux en matière de biodiversité au plan européen.

Intensifier les échanges

Le réseau BiodivERsA interagit avec les organismes de recherche, les décideurs politiques, et autres parties prenantes (ONG, secteur privé) pour :

- > optimiser les liens entre scientifiques et porteurs d'enjeux (guides de bonnes pratiques et de partage des besoins et connaissances) ;
- > faire remonter les opportunités et les besoins de la recherche européenne en biodiversité (analyse des agendas de recherche, des lacunes et des infrastructures européennes)

LE FINANCEMENT RÉGULIER D'APPELS À PROJETS PANEUROPEEN

Depuis 2008, BiodivERsA a lancé trois appels à projets pour un financement total proche de 30M€. Les projets retenus reposent sur l'excellence scientifique, l'intégration des acteurs de la société et la pertinence politique et/ou sociétale. Le premier appel à projets BiodivERsA lancé en 2008 avec la participation de 15 agences du réseau a permis le financement de 12 projets pour un financement total de 14,2M€.

→ APPEL À PROJETS 2010-2011

La seconde phase de BiodivERsA a démarré avec le lancement d'un deuxième appel à projets sur les deux thèmes suivants : « Comprendre les interactions entre la biodiversité et les services écosystémiques et les valoriser pour une meilleure intégration dans la société ». Onze agences de financement membres du réseau ont participé à l'appel. Son secrétariat a été hébergé par l'Agence nationale de la recherche (ANR). Deux sous-comités ont respectivement été chargés d'évaluer l'excellence scientifique et la pertinence



politique des projets. Sur 53 propositions éligibles, 7 projets ont été retenus pour un financement global de 8,8M€.

→ **APPEL À PROJETS 2011-2012**

L'ETF (Estonian Science Foundation) a hébergé le secrétariat du troisième appel à projets BiodivERsA, lancé en novembre 2011 sur « Les dynamiques de la biodiversité : développer des scénarios, identifier les points de basculement et améliorer la résilience des écosystèmes ». Onze agences de financement membres du réseau sont partenaires pour financer cet appel à projets à hauteur de 6,5M€ prévisionnels. Les résultats de cet appel seront annoncés en juin 2012.

ÉLABORATION D'UN AGENDA STRATÉGIQUE DE RECHERCHE BiodivERsA

BiodivERsA a bâti son agenda de recherche en s'appuyant sur les stratégies existantes aux niveaux national, européen et international et sur la contribution de chacun de ses partenaires.

Cet agenda :

- assure la pertinence des sujets des appels à projets BiodivERsA,
- favorise l'adhésion des partenaires,
- inscrit durablement le réseau dans le paysage de la coordination de la recherche sur la biodiversité au niveau européen.

Un mécanisme d'identification de sujets a été mis en place pour offrir à chaque partenaire la possibilité de mettre en valeur et de défendre les thèmes de son choix, au regard des grandes priorités de recherche. À l'issue de ce processus, les partenaires sont invités à évaluer les propositions de sujets et à discuter en Assemblée générale pour mettre en place un agenda stratégique commun. Cet agenda est conçu pour être renouvelé chaque année, sur le même modèle de consultation. Ainsi, les sujets figurant dans l'agenda précédent sont proposés aux partenaires, et de nouveaux sujets peuvent aussi être présentés.

→ **AGENDA STRATÉGIQUE JUIN 2011-MAI 2012**

À la suite d'une Assemblée générale tenue le 14 et 15 juin 2011, un agenda commun de douze mois a été mis en place. L'agenda est divisé en deux groupes de thématiques : l'un prioritaire et l'autre de haut intérêt.

Groupe prioritaire :

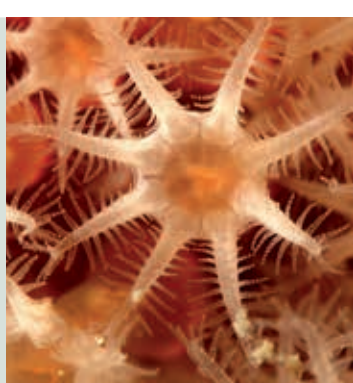
- espèces exotiques et invasives,
- comprendre l'origine et la perte de la biodiversité,
- les dynamiques de la biodiversité : développer des scénarios, identifier les points de basculement et améliorer la résilience des écosystèmes (thème de l'appel à projets 2011),
- la biodiversité et les services écosystémiques et leur valeur (thème de l'appel à projets 2010)

LES APPELS À PROJETS :

- 2008: 12 projets paneuropéens à travers 8 pays pour un montant de 14,2M€
- 2010-2011 appel sur la biodiversité et les services écosystémiques : 8,8M€ attribués à 7 projets paneuropéens à travers 7 pays.
- 2011-2012 appel sur les scénarios et les points de basculement de la biodiversité (en cours) pour un financement prévisionnel de 6,5 M€.

Groupe de haut intérêt :

- appel à projets ouvert aux jeunes chercheurs (dans un appel à projets thématique),
- la biodiversité et l'amélioration de la connexion entre les habitats, le fonctionnement des infrastructures vertes et la diversification des paysages,
- biodiversité et changement climatique,
- la gestion des conflits entre les divers secteurs de la biodiversité et les parties prenantes à plusieurs niveaux (pratiques législatives, pratiques de gestion, questions juridiques, limites des systèmes de gestion de la biodiversité).





PROGRAMMES PHARES STRUCTURANTS ET COMPLÉMENTAIRES

Fondés sur des enjeux majeurs de la biodiversité et structurants pour les acteurs de la recherche sur la biodiversité, les programmes développés par la FRB sont ouverts aux acteurs de la société et s'inscrivant dans la ligne des stratégies et actions européennes et internationales.

Ces actions d'envergures favorisent l'interdisciplinarité, les transversalités dans le domaine de la biodiversité, l'intégration au niveau international et le rapprochement science-société-politique.

– p. 25 –

Modélisation et scénarios de la biodiversité

– p. 28 –

CESAB le Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité

– p. 32 –

Connaître les acteurs de la recherche et les systèmes d'information sur la biodiversité et les ressources génétiques

Modélisation et scénarios de la biodiversité

Innovante, la recherche sur les scénarios relève un important défi scientifique et répond à une forte demande sociétale.

Face au changement global et devant des besoins croissants, la biodiversité et les services écosystémiques qui en dépendent ont un devenir très incertain, avec des conséquences tout aussi incertaines sur les sociétés humaines. L'élaboration de scénarios pour les systèmes couplés homme-nature et la modélisation des changements affectant la biodiversité en lien avec les sociétés et activités humaines peuvent donc jouer un rôle majeur pour évaluer différentes stratégies de développement des sociétés et guider la prise de décision politique. Dans le contexte de la création de l'IPBES, la prospective devient un enjeu majeur à toutes les échelles nationales et internationales.

C'est en juillet 2010 que la FRB a mis en œuvre la priorité 10 de la *Prospective scientifique sur la recherche française en biodiversité* (FRB, 2009) à travers le programme phare « Modélisation et scénarios de la biodiversité ». Cette action d'envergure d'une durée de 5 ans est structurée en 3 axes :

des appels à projets visant à promouvoir des projets de recherche ambitieux et fédérateurs ;

une animation visant à favoriser les liens entre chercheurs de différentes disciplines et acteurs de la société et le développement de nouveaux types de scénarios ;

un état des lieux des scénarios de la biodiversité développés par la communauté scientifique française, complété par une enquête sur les besoins des acteurs de la société en la matière.

APPELS À PROJETS

EN 2010 :

- 23 projets et 17 pré-projets soumis
- 4 projets lauréats / montant total de + d'1 million d'Euros
- 7 pré-projets / 70 000 Euros
- 3 partenaires privés / 3 projets co-financés / montant total de 378 000 Euros

Les projets lauréats 2010

CLIMFOR : Modélisation des impacts des changements climatiques sur la biodiversité de la forêt tropicale de Guyane Française (B. Hérault) avec le soutien de la Fondation GDF SUEZ.

EMBIOS : Modélisation end-to-end et indicateurs pour les scénarios de la biodiversité marine (Y.- Jai Shin).

FISCHCONNECT : Prédiction de la connectivité des poissons entre les aires marines protégées en réponse à différents scénarios de changement climatique : implication pour la gestion des réserves et interaction avec la pêche (S. Manel) avec le soutien de la Fondation Total.

MOBILIS : Modélisation pour les scénarios et la gestion durable de la biodiversité, de l'agriculture et des forêts face au changement climatique (L. Doyen) avec le soutien de GDF SUEZ.



« Parole à »

Paul Leadley, Président du comité de programme

Les scénarios de la biodiversité connaissent un essor spectaculaire depuis cinq ans. Ces scénarios sont utilisés afin de mieux comprendre les mécanismes pilotant les pertes de biodiversité et d'explorer les impacts de différentes voies plausibles de développement socio-économique sur la biodiversité et les services écosystémiques. Les scénarios aident non seulement à avertir les décideurs et les gestionnaires des dangers encourus par la biodiversité, mais représentent aussi un outil potentiellement indispensable dans le développement des plans de gestion de la nature. Ils nous offrent la possibilité d'anticiper au lieu de réagir dans l'urgence aux crises. A l'image des scénarios climatiques du GIEC, les scénarios de la biodiversité peuvent également constituer des outils de communication adaptés à l'information du grand public.

L'ÉTAT DES LIEUX

Une synthèse, en cours, porte sur les scénarios de la biodiversité développés par la recherche française, et l'identification des pratiques et attentes des acteurs de la société. Un comité de six experts, issus du comité de programme, suit ce travail organisé en deux points :

- **Une synthèse des scénarios de la biodiversité** développés par la communauté scientifique française (incluant les collaborations internationales). S'appuyant sur une centaine d'articles, une analyse bibliographique s'organise autour de questions clés : Quels sont les

L'ANIMATION NATIONALE

À la suite de l'appel à projets 2010, et afin de favoriser la rencontre entre les scientifiques et d'autres acteurs de la société autour des scénarios, une conférence a été organisée avec DIVERSITAS. 90 chercheurs (dont des experts internationaux) et 50 acteurs de la société y ont participé. À cette occasion, une journée spéciale consacrée à l'émergence de projets a rassemblé 60 chercheurs et 40 acteurs de la société et décideurs. Les résultats de cette journée ont permis la co-construction entre les acteurs. Cette action a été soutenue par l'entreprise Total.

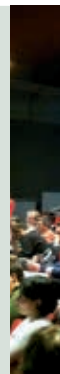
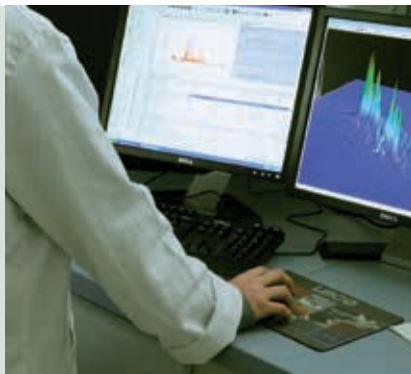


Un appel à projets spécifiques dans le cadre de BiodivERsA

Sous l'impulsion de la FRB, coordinateur de BiodivERsA (réseau européen d'agences de financement de la recherche sur la biodiversité (cf. p. 21) un appel à projets sur le thème « Les dynamiques de la biodiversité : développer des scénarios, identifier des points de basculement et améliorer la résilience » a été lancé le 1^{er} novembre 2011.

Cet appel à projets valorise :

- > Des projets pan-européens de taille moyenne (typiquement 3-5 pays, 4-7 partenaires, 0,8-1 million d'Euros).
- > Des partenariats avec des agences de financement de la recherche dont l'ANR et le ministère chargé de l'écologie pour la France pour respectivement 1 million et 350 000 Euros.



Construction et évaluation science-société

La FRB a impliqué très en amont les porteurs d'enjeux du COS et notamment les entreprises intéressées afin de favoriser l'émergence de projets pertinents et compatibles avec les enjeux et les questions posées par la société.

En aval, les projets reçus ont été évalués avec une attention particulière portée au caractère interdisciplinaire de la proposition et également :

- > de pertinence pour les acteurs et les décideurs, et
- > d'implication directe de ces derniers dans la conception et la mise en œuvre des projets.

La procédure d'évaluation a donc évolué incluant des acteurs de la société, décideurs ou scientifiques spécialistes de questions sociétales.

Le Comité de programme

Le programme « Modélisation et scénarios de biodiversité » est piloté par un Comité de programme.

- > Président, Paul Leadley
- > 21 scientifiques, experts du domaine et représentants de différentes disciplines,
- > 5 membres du Conseil d'orientation stratégique (COS) de la FRB, acteurs de la société civile.

types de scénarios développés ?
 Quels sont les niveaux de biodiversité étudiés et les services écosystémiques associés ? Quels sont les principaux facteurs de changement pris en compte et combinés ? Quels sont les grands types de modèles utilisés ? Quels types d'acteurs de la société sont associés aux travaux de recherche et comment ?

- **Une analyse des attentes et des visions des acteurs socio-économiques** sur les scénarios et projections de la biodiversité complètera ce travail à partir d'acteurs réunissant des membres du Conseil d'orientation stratégique.

APPELS À PROJETS

EN 2011 De nouveaux objectifs sont définis :

- ➔ Renforcement sur les scénarios
- ➔ Interdisciplinarité
- ➔ Pertinence sociétale et implication des acteurs de la société dans les projets
- ➔ Processus d'évaluation incluant des experts « société »
- ➔ Meilleure visibilité pour les projets au Sud

Résultats de l'appel à projets :

- ➔ 21 projets et 14 pré-projets soumis
- ➔ 11 projets retenus comme finançables / 4 pré-projets sont financés

Le FFEM partenaire pour 1 million d'Euros

(Convention 2012-2018)



01



02

01 02 Conférence « Scénarios de la biodiversité : quel état d'avancement ? Quels enjeux ? » les 30 et 31 mars 2011

CESAB

le Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité



Lancé en 2010, le programme phare FRB «Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité, CESAB» est un outil majeur de la FRB dans sa mission de développement, de soutien et d'animation des activités de recherche sur la biodiversité, mais aussi de leur valorisation. Avec le CESAB, la FRB a créé sur le territoire français un centre unique en Europe. Il permet d'accueillir des groupes de travail dans un environnement intellectuellement stimulant, offrant les équipements et les moyens logistiques appropriés, avec un accès facilité à certaines données. Le CESAB permet ainsi aux chercheurs de :

- Faire avancer les connaissances dans le domaine de la biodiversité
- Développer la culture de la synthèse et de la collaboration
- Développer des idées et des concepts novateurs
- Faciliter les liens entre toutes les disciplines scientifiques et avec les acteurs de la société.

« Parole à »

Eric Garnier, Directeur du CESAB

Des équipes de chercheurs collectent et analysent une multitude de données sur la biodiversité, dans différents lieux, à différentes échelles, sur différentes variables. Cependant, la réponse à certaines questions majeures concernant la biodiversité nécessite des informations qui dépassent souvent les jeux de données issus d'études menées par des équipes individuelles ou des consortium constitués pour des programmes de recherche. Le potentiel d'analyses et de synthèses des données acquises lors d'études hétérogènes et non coordonnées reste largement sous-exploité.

L'objectif premier du CESAB est de révéler ce potentiel: l'assemblage et la combinaison de données existantes, la réflexion poussée autour de nouveaux concepts et idées à forte valeur heuristique, sont générateurs de nouvelles avancées, tant en recherche fondamentale qu'en recherche appliquée; ils contribuent à alimenter des problématiques inédites et font avancer significativement les fronts de connaissance.

Le CESAB est une structure unique en Europe qui a été créée pour permettre ce type de recherches autour des thèmes de la biodiversité, considérée dans son acception la plus large. Il contribuera également à renforcer la visibilité de la communauté biodiversité française au niveau mondial, autour d'une thématique qui constitue l'un des grands enjeux scientifiques et sociétaux du 21^{ème} siècle.

- 01 Inauguration du CESAB le 15 novembre 2011
- 02 Groupe de recherche d'un projet 2010, GASPAR
- 03 Les brises-soleil du CESAB sont en forme de feuilles de platane, symbole de l'ombre en Provence
- 04 La bibliothèque, une des 15 salles du CESAB



→ **UN PROGRAMME ARTICULÉ AUTOUR DE 2 AXES lors de son lancement**

1. LA CRÉATION DU CESAB

Le CESAB s'implante sur le Technopôle de l'Environnement Arbois-Méditerranée à Aix-en-Provence.

Durant le premier semestre 2010, le Comité stratégique du CESAB a défini le cahier des charges des dossiers de candidature pour l'accueil du CESAB. Sur les dix candidatures reçues, il en a présélectionné deux :

- Brest Métropole Océane, à Brest,
- Le Technopôle de l'Environnement Arbois-Méditerranée portée par le Syndicat Mixte de l'Arbois, à Aix-en-Provence.

Le Conseil d'administration de la FRB a retenu la candidature d'Aix-en-Provence présentant de nombreux atouts et fortement soutenue par les collectivités locales.

Situé à proximité de la gare d'Aix-en-Provence TGV et de l'aéroport international de Marseille-Provence, le CESAB bénéficie d'une accessibilité exceptionnelle. Il est installé dans un bâtiment éco-construit et dispose de 440 m² adaptés au mode de fonctionnement des groupes de travail : 15 bureaux et salles de travail

de capacités variables et modulables qui permettent aux chercheurs de se réunir, en sessions plénières ou en sous-groupes.

Pour faire rayonner le CESAB et lui offrir la meilleure visibilité, des outils dédiés ont été créés : film de présentation, plaquettes, fiches projets et un site web mis en ligne en novembre 2011 (www.cesab.org).

Le 15 novembre 2011, le CESAB a été inauguré en présence de nombreuses personnalités scientifiques, académiques et des responsables institutionnels et politiques qui ont œuvré conjointement à son développement.

Gouvernance et mise en place d'une équipe dédiée

- **Le Conseil d'administration de la FRB** : programme phare de la FRB,

le CESAB est administré par la FRB

- **Le Comité stratégique du CESAB** : très actif lors de la création du CESAB, il a eu notamment pour mission de mener toute la procédure de sélection du lieu d'implantation du CESAB,
- **Le Comité scientifique du CESAB** : il assure la définition et l'évaluation des appels à projets annuels,
- **L'équipe opérationnelle** : localisées au CESAB ou à la FRB, 4 personnes assurent le fonctionnement du CESAB : 1 chercheur mis à disposition par le CNRS et 3 salariés FRB.

Fin 2011, les Comités scientifique et stratégique ont fusionné en un seul Comité, le Comité scientifique et d'orientation du CESAB.



02



03



04



2. DES APPELS À PROJETS ANNUELS

Un projet de recherche CESAB est constitué d'un groupe de chercheurs, accueilli au CESAB et composé de 12-15 personnes dont un post-doctorant. Chaque projet est financé à hauteur de 200 000€ pendant trois ans. Chaque groupe se réunit deux fois par an dans les locaux du CESAB au cours de sessions de travail de 5 à 10 jours, ce qui représente un flux annuel d'environ 200 personnes sur le site du Technopôle de l'Arbois.

→ APPEL À PROJETS 2010

Le premier appel à projets du CESAB a été lancé en 2010. 4 projets de recherche sur les 17 soumis ont été financés. Les quatre groupes sélectionnés se sont réunis sur le site d'Aix-en-Provence pour la première fois en octobre et novembre 2011. Il s'agit de :

- **BETSI** : synthèse et organisation de l'information sur les traits fonctionnels des invertébrés du sol – relations avec les facteurs du milieu (M. Hedde)

- **DIVGRASS** : synthèse sur la diversité fonctionnelle des communautés et fonctionnement des prairies permanentes françaises (P.Choler)
- **GASPAR** : impact du déclin des coraux sur la structure des communautés de poissons des récifs : analyse à partir des données disponibles sur toute la ceinture intertropicale (M. Kulbicki)
- **NETSEED** : méta-analyse sur les impacts des réseaux locaux de distribution des semences sur la diversité des plantes cultivées (D. McKey)

→ APPEL À PROJETS 2011

La deuxième édition de l'appel traduit le succès du CESAB, y compris dans sa vocation internationale : le nombre de projets soumis est en augmentation sensible et implique un plus grand nombre de chercheurs internationaux, conformément aux attentes.

Trois projets sont d'ores et déjà retenus :

- **AfroBioDrivers** : Dynamique de la biodiversité en Afrique : interactions entre processus écologiques et actions de conservation (H. Fritz),
- **ISLAND** : Assemblage des communautés sur les îles éloignées des continents : la théorie de l'équilibre s'applique-t-elle ? (C.Thebaud),
- **PELAGIC** : Etablissement 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 (D. Kaplan).

Les partenaires du CESAB :

Pour lancer son programme CESAB, la FRB a été soutenue en 2010 par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Les collectivités territoriales ont également soutenu le CESAB pour son implantation à Aix-en-Provence : la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la Communauté du Pays d'Aix.

Pour pouvoir maintenir l'ambition et les objectifs de son programme CESAB, la FRB recherche des soutiens publics et privés, tant avec des partenaires locaux pour que le CESAB s'inscrive dans le paysage de sa région d'implantation, qu'avec des partenaires nationaux, européens et internationaux assurant ainsi l'envergure nécessaire à la recherche sur la biodiversité.

Figure 1 : ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PROJETS SOUMIS AU CESAB

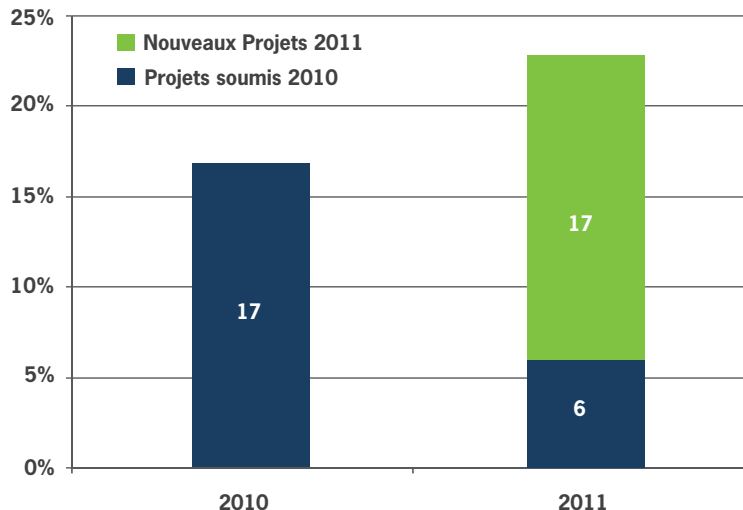
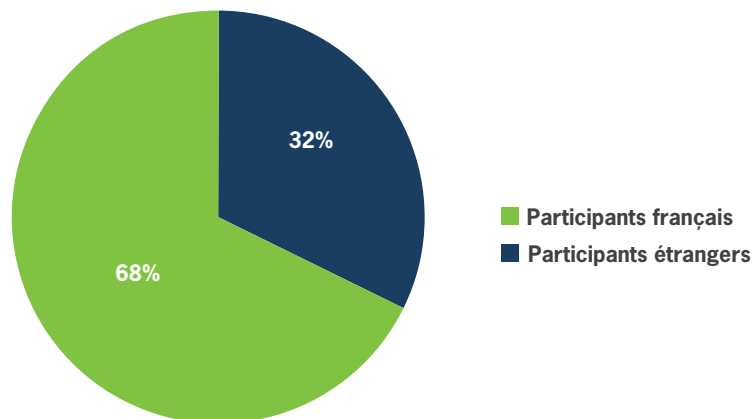
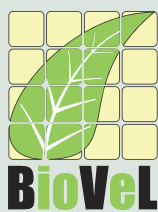


Figure 2 : IMPORTANCE DE LA PARTICIPATION DE CHERCHEURS ÉTRANGERS AUX PROJETS SOUMIS AU CESAB



ZOOM EUROPE : BioVeL – Un laboratoire virtuel pour l'analyse des données de la biodiversité



La recherche sur la biodiversité implique d'utiliser de larges bases de données. BioVeL est un laboratoire virtuel créé spécialement pour analyser les données recueillies et stockées par les chercheurs en biodiversité. Avec BioVeL, un chercheur utilise des

« workflows » – succession d'étapes – pour analyser ses données ou celles rendues disponibles par d'autres. Un chercheur peut aussi créer son propre « workflow » ou en ré-utiliser un, tel qu'il est ou en l'adaptant. Ceci permet de gagner beaucoup de temps et de ressources, par exemple pour déterminer des niches écologiques et anticiper la répartition d'espèces.

BioVeL encourage les travaux entre chercheurs de différentes disciplines et offre un accès par le net à un réseau d'experts dans l'analyse des données sur la biodiversité. Il

crée ainsi une communauté de recherche sur la biodiversité au niveau international. BioVeL est développé par un consortium de 15 partenaires de 9 pays. La FRB, partenaire français du projet, est le pilote d'une partie du projet dont le centre de support sera accueilli par le CESAB.

Lancé en septembre 2011, BioVeL est financé pour trois ans par le 7^{ème} Programme Cadre de la Commission Européenne.

Pour plus d'information : www.biovel.org

Connaître les acteurs de la recherche et les systèmes d'information sur la biodiversité et les ressources génétiques

ECOSCOPE pour fédérer les observatoires de recherche sur la biodiversité et sur les ressources génétiques avec le volet RG-SCOPE

Mieux comprendre et anticiper les changements de la biodiversité et des services écosystémiques associés nécessite la mise en œuvre de dispositifs d'observation sur le long terme de la diversité des espèces ainsi que de leur diversité génétique et fonctionnelle. La recherche française dispose déjà de tels dispositifs, qui fonctionnent souvent depuis des années et a souhaité en établir de nouveaux. Cependant, il est important d'assurer une bonne cohérence entre ces observatoires en termes de format et d'interopérabilité des données, et de rechercher les complémentarités et les lacunes. Le dispositif français doit être également rendu visible et utile pour de grandes initiatives internationales dans le domaine tels que GEOBON, GBIF, LifeWatch.

La FRB, pour ses membres fondateurs, développe et coordonne l'ECOSCOPE. Identifié comme une priorité dans la prospective pour la recherche française sur la biodiversité (2009), cette plate-forme nationale ambitieuse

identifie, déploie et met en réseau et en cohérence les observatoires français de recherche sur la biodiversité et les services écologiques qui en dépendent. Son but est de mieux organiser la collecte, la préservation et l'exploitation des données issues de ces différents observatoires, tout en mutualisant les moyens et en favorisant les travaux transversaux aux niveaux national mais aussi international.

L'ECOSCOPE favorisera notamment l'intégration des données dans des modèles et pourra ainsi contribuer au développement de scénarios et de projections du devenir de la biodiversité.

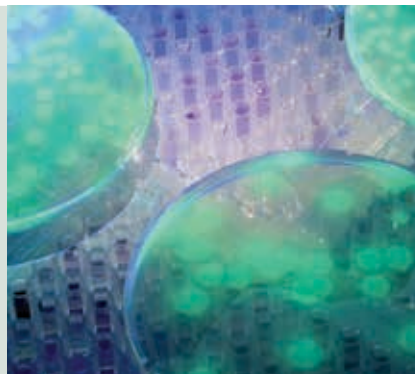
À la suite du séminaire « Observatoires, collections et bases de données de la biodiversité », organisé par le MNHN et la FRB, en avril 2010, une dynamique s'est mise en place pour travailler à l'émergence de cet outil et pour en définir les fonctions et les contours. Le Conseil scientifique de la FRB a initié la réflexion. Un groupe de travail inter-organismes de recherche a ensuite

été constitué en novembre 2010 pour définir précisément les fonctions et la gouvernance de l'ECOSCOPE.

Au printemps 2011, L'ECOSCOPE a été labellisé comme Système d'Observation et d'Expérimentation au long terme pour la Recherche en Environnement (SOERE) par l'AllEnvi. La même année, il a été labellisé comme national « Biodiversity Observatory Network » par GEOBON.

Quatre fonctions principales :

- **Recenser et décrire les dispositifs existants**
Les observatoires de recherche de la biodiversité sont recensés. Les opérateurs de ces dispositifs, les questions de recherche et les types de données et méta-données recueillis sont rendus visibles par le portail national ECOSCOPE.
- **Analyser les lacunes du dispositif actuel**
Les forces et faiblesses du



Le RG-SCOPE

Le RG-SCOPE est porté par la FRB pour fédérer des dispositifs d'observation, caractérisation et suivi des ressources génétiques (RG). Il est nécessaire de développer un dispositif national permettant d'associer de façon satisfaisante la composante domestique et sauvage des RG dans une vision globale non réductrice de la biodiversité. Pour cela il faut pouvoir mettre en relation les données acquises sur les ressources génétiques domestiques et sauvages apparentées et rendre interopérables les différentes bases de données, pour alimenter de nouveaux fronts de recherche sur les RG.

Les modifications des systèmes de production (diminution des intrants par exemple) et le changement climatique questionnent le choix des ressources génétiques à mobiliser et des caractères à sélectionner pour aboutir aux variétés végétales, aux races animales et aux souches de microorganismes les mieux adaptées à ces nouveaux environnements et nouvelles demandes. Outre la caractérisation génétique et phénotypique des ressources conservées en collections qui peuvent aider à répondre à ces questions, il s'agit aussi d'évaluer et de caractériser cette biodiversité de façon dynamique dans le cadre de systèmes de production (rotations des cultures, pâturages...) et de transformation (i.e. dans l'environnement au sens large) dans lequel évoluent les RG.

Tous ces enjeux clés de la recherche et de la gestion des RG dans un environnement changeant nécessitent :

- > de coupler différents systèmes d'observation et caractérisation
- > des informations souvent dispersées sur les RG
- > d'intégrer différentes échelles spatio-temporelles
- > différents niveaux d'organisation de la biodiversité, tels que ceux envisagés dans l'ECOSCOPE.

C'est ce que propose de réaliser le RG-SCOPE. Ce volet « ressources génétiques » du portail de l'ECOSCOPE permettra d'identifier les acteurs RG, leurs ressources et jeux de données. Une réflexion particulière sera menée sur les différents types d'indicateurs à utiliser pour suivre l'état des ressources génétiques, un premier travail ayant été publié en 2011 sur la diversité génétique des plantes cultivées avec l'exemple du blé tendre (cf. p. 43).

dispositif français sont analysées en regard des questions de recherche clés.

- **Promouvoir les synergies entre observatoires**

Un cahier des charges pour favoriser l'interopérabilité des données est proposé. Une animation nationale et des actions *ad hoc* promeuvent les travaux transversaux entre observatoires.

- **S'intégrer dans le contexte national et international**

L'ECOSCOPE pourra permettre au potentiel d'observation et d'expérimentation français de s'inscrire dans les initiatives

internationales telles que LifeWatch, le GBIF et plus particulièrement GEOBON. L'ECOSCOPE est le relais de la communauté scientifique pour l'Observatoire National de la Biodiversité mis en place par le ministère chargé de l'écologie et pourra l'alimenter avec les données issues de la recherche.

L'ECOSCOPE prend en compte des dispositifs existants, opérant à différentes échelles et couvrant diverses thématiques :

- Des méta-réseaux de stations ou points d'observation répartis dans toute la France, comme des dispositifs locaux.

OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

L'ECOSCOPE contribuera à fournir aux décideurs socio-économiques et politiques des éléments d'appréciation et de compréhension de la dynamique de la biodiversité et des services écosystémiques qui en dépendent.

- Des observatoires sur la métropole et les zones tempérées, comme sur l'Outre-Mer et les Pays du Sud.
- Des données recueillies sur les espèces, les gènes et ressources génétiques, les flux de populations, les stocks de ressources biologiques, la biodiversité fonctionnelle, les services écosystémiques dépendant de la biodiversité ; également des mesures physiques ou chimiques de l'air, de l'eau et du sol ou des données socio-économiques et activités anthropiques.

En 2011, deux grands dispositifs d'observation ont émergé

- **Le Cito-scope**, porté par le MNHN, fédère des réseaux d'observatoires de recherche sur la biodiversité basés sur les sciences participatives : il permet à tous les citoyens volontaires de participer au développement d'observatoires de recherche sur la faune et la flore, et à la recherche d'utiliser ce formidable potentiel pour caractériser et comprendre l'impact de l'évolution du climat sur la biodiversité à des échelles larges.
- **Le RG-SCOPE** (cf. encadré)

Base de données nationale des acteurs, structures et projets de recherche sur la biodiversité

RENFORCER LA COOPÉRATION, LES RÉSEAUX ET LA MOBILISATION DE L'EXPERTISE

La biodiversité est un champ vaste et fortement interdisciplinaire. En France de nombreux acteurs travaillent dans ce domaine. Outre l'importance croissante des enjeux de la biodiversité aux niveaux politique et social, on assiste à une forte croissance de la communauté scientifique et à une évolution rapide des questionnements scientifiques : quelles relations existent entre biodiversité et services écosystémiques ? Quelles valeurs peut-on attribuer à la biodiversité, suivant quelles méthodologies et avec quelles limites ? Comment mieux protéger la biodiversité aujourd'hui ? Quelles capacités avons-nous à évaluer les possibles états futurs de la biodiversité et des socio-écosystèmes ? Ces nouvelles questions et les enjeux de société qui les sous-tendent amènent des recompositions majeures dans le domaine de la recherche : renforcement du champ de la biodiversité, montée en force de nouveaux acteurs, développement de la pluridisciplinarité dans les projets de recherche, etc.

Les acteurs de la recherche sur la biodiversité travaillent principalement dans des organismes de recherche, des universités, des grandes écoles, mais aussi au sein d'associations, ONG, entreprises, collectivités territoriales, structures de gestion... Cette communauté reste encore très éclatée ce qui rend sa mobilisation difficile.

Pourtant, les scientifiques et les experts français seront sollicités pour participer aux processus de décisions publics ou privés au niveau régional, national ou mondial comme par exemple pour répondre aux futurs besoins de l'IPBES.

Dans ce contexte, la FRB, pour ses membres fondateurs, construit depuis 2009 la base de données nationale des acteurs (équipes, laboratoires, etc.), projets et programmes de recherche sur la biodiversité pour caractériser et contribuer à fédérer cette importante communauté.

UN OUTIL QUI RÉPOND À 3 OBJECTIFS

- Permettre une meilleure connaissance des compétences



et du paysage de la recherche française sur la biodiversité.

- Améliorer la mobilisation de l'expertise dans le domaine de la biodiversité, pour :

- > disposer d'un outil pour identifier des experts dans le cadre des activités de la FRB.
- > répondre aux demandes des organisations nationales et



internationales à l'interface science-politique-société.

- Favoriser la mise en réseaux d'acteurs et mettre à la disposition de la communauté scientifique un outil pour identifier des partenaires.

LES PARTENAIRES

Pour ce programme, la FRB bénéficie du soutien du MESR, du MEDDTL et du Crédit Coopératif. Elle s'appuie également sur les recommandations et les contributions spécifiques de ses membres fondateurs et du groupe thématique 3 « Biodiversité » (animé par la FRB) de l'AllEnvi. Cette procédure est itérative et permet progressivement cette base de données nationale.

Ce projet de base de données a été initié dans le cadre d'une opération pilote en partenariat avec NatureParif : un annuaire francilien des acteurs de la recherche en matière de biodiversité finalisé en 2011.

LES DONNÉES

Pour développer la base de données, la FRB s'est appuyée sur les informations dont elle dispose, notamment, les appels à projets, la coordination d'activités de recherche, le suivi de

projets en cours, les expertises et les synthèses réalisées. Elle en a retiré trois grandes séries d'informations :

- les acteurs,
- les structures,
- les projets (regroupés en programmes).

Avec plusieurs milliers d'acteurs judicieusement profilés et indexés selon un thésaurus de mots clés, disciplines, implantations géographiques, etc., la base de données constitue un puissant outil d'analyse, d'aide à l'identification et de mobilisation d'experts.

Pour garantir la qualité des données une procédure de validation des informations a été mise en place. Deux critères ont été retenus pour identifier et valider ces acteurs :

- être (co)auteur d'au moins trois publications scientifiques sur le thème de la biodiversité dans des revues à comité de lecture durant les cinq dernières années,

et/ou

- avoir participé à au moins un projet de recherche sur la biodiversité.

La base sera complétée avec les informations d'autres programmes nationaux sur la biodiversité (par exemple, programme 'biodiversité et gestion forestière', MEEDTL-Ecofor, ANR). Des informations issues de

LA BASE DE DONNÉES EN DÉCEMBRE 2011

→ 4300 acteurs individuels français et 1200 étrangers, qui publient dans des journaux internationaux à comité de lecture et/ou participent à des projets de recherche financés sur appels à projets compétitifs.

→ 343 laboratoires de recherche français participant plus ou moins directement à la recherche sur la biodiversité.

→ 308 projets de recherche financés depuis 2005 sur ce thème.

programmes européens comme les projets annuels de BiodivERsA, Net-biome, PCRD, etc., pourront également être utilisées.

LE PORTAIL WEB

En 2011, une interface web est développée et sera accessible par le site de la Fondation. Les structures de recherche pourront ainsi être identifiées grâce à des mots clés, régions, terrains d'étude et écosystèmes.

Les modalités d'accès et niveaux plus fins d'informations sont à l'étude.





PREMIÈRE ANALYSE DE LA BASE DE DONNÉES

La FRB a publié en fin 2011, dans la collection « acteurs, réseaux et financement », un rapport qui présente une première analyse des informations de la base de données.

Cette analyse permet de découvrir la géographie d'une communauté de recherche pluridisciplinaire, qui travaille sur une large gamme d'enjeux et dont l'ampleur était jusqu'ici méconnue. Elle s'appuie sur les réseaux de collaborations entre les laboratoires ou entre les acteurs recensés dans cette base.

Ce travail a permis de savoir notamment quels sont les écosystèmes ou disciplines les plus cités, quelles sont les régions regroupant le plus d'acteurs, quelles sont les régions où la biodiversité est la plus étudiée.

Les cartographies « réseaux » permettent de visualiser des regroupements d'acteurs en fonction

« Parole à »

Franck Ghitalla, cartographe de la base de données

Les cartographies de l'information permettent aujourd'hui d'observer sous différents angles les informations contenues dans une base de données. Dans le cas d'un domaine aussi pluridisciplinaire que la recherche sur la biodiversité, les cartographies ont permis de comprendre comment les connaissances sur les espèces et leurs interactions sont une production collective issue d'un vaste réseau d'acteurs coopérants, qui s'agrègent autour d'objets d'étude plus que par distribution en disciplines. Chaque cartographie exerce sur la base de données une « coupe transversale » qui révèle la nature des réseaux de collaboration entre laboratoires, entre chercheurs, en fonction des écosystèmes étudiés ou de la géolocalisation des acteurs. Les projets identifiés par la FRB ont constitué le matériau de départ du travail cartographique ouvrant ainsi sur l'analyse des connexions inter-personnelles et de la « géographie sociale » de la recherche sur la biodiversité mais aussi sur le paysage que dessinent les disciplines avec son cœur (Ecologie, Biologie des Populations), ses attracteurs et ses régions spécifiques.

de leurs collaborations dans des projets. Une des originalités de cette approche a été d'observer la communauté via les collaborations à des projets de recherche et non via des liens de citations ou de copublications à des articles scientifiques comme cela est habituellement fait. Les analyses publiées dans ce rapport sont une démonstration des potentialités de cette base.

LES RÉSULTATS

Une analyse qui révèle :

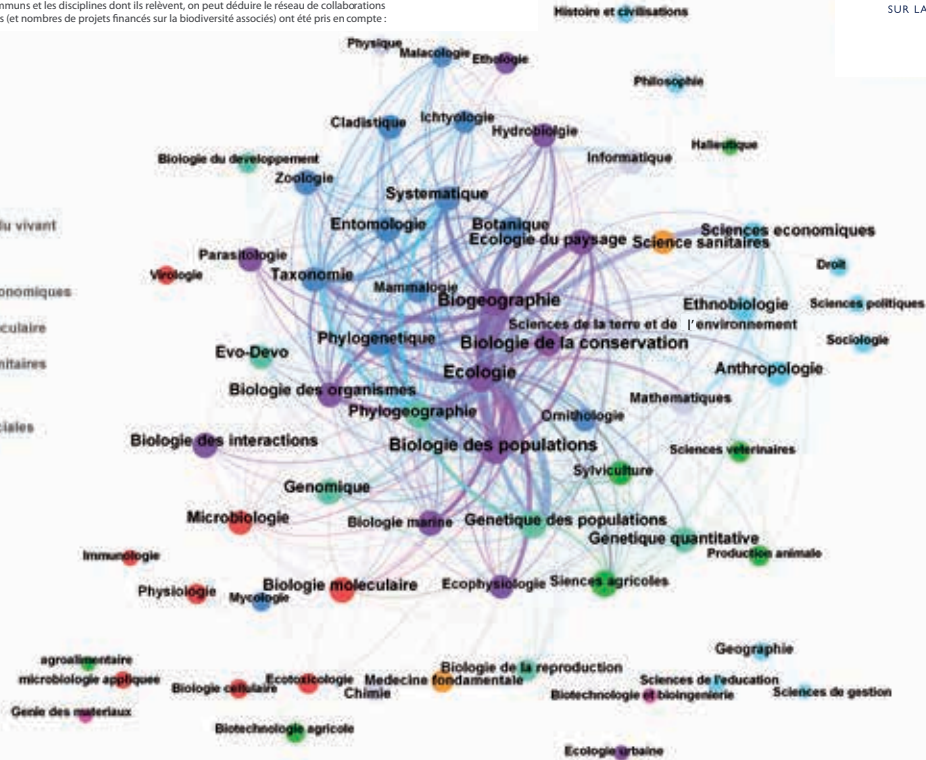
- les dimensions de la communauté française de recherche sur la biodiversité,
- le caractère fortement multidisciplinaire de la recherche française sur la biodiversité,

La recherche sur la biodiversité en France Réseau de collaborations entre disciplines

Les acteurs de la base de données FRB sont associés à des disciplines et à des projets de recherche sur la biodiversité. En considérant les chercheurs qui participent à des projets communs et les disciplines dont ils relèvent, on peut déduire le réseau de collaborations entre les disciplines. Les appels d'offres suivants (et nombres de projets financés sur la biodiversité associés) ont été pris en compte :

ANR-Biodiv-2009 (12)
ANR-biodiv-2005 (15)
ANR-biodiv-2006 (15)
ANR-biodiv-2007 (16)
BRG-RS-2005 (30)
BRG-RS-2007 (19)
FRB-CESAB-2010 (4)
FRB-innov-2009 (53)
FRB-scenario-2010 (4)
IFB-Océanien-2007 (17)

- Ecologie
- Classes et classification du vivant
- Génétique et évolution
- Sciences agricoles et agronomiques
- Biologie cellulaire et moléculaire
- Sciences médicales et sanitaires
- Sciences exactes
- Sciences humaines et sociales
- Sciences de l'ingénieur et technologiques



- deux principales familles de disciplines se dégagent : l'écologie et la description du vivant,
- une structuration géographique de la recherche sur la biodiversité centrée en Ile-de-France et en Languedoc-Roussillon avec néanmoins une répartition des forces de la recherche relativement bien distribuée au niveau national,
- une forte interconnexion entre laboratoires de différentes régions.



La FRB travaille déjà au développement et aux utilisations futures de la base de données. Il sera possible par exemple de produire des analyses ciblées sur des thèmes particuliers (par exemple : état et structuration de la recherche française sur les « valeurs de la biodiversité », « scénarios de la biodiversité »...).

La base de données est un outil vivant qui pourra largement être utilisé et régulièrement actualisé; un outil qui contribuera à la caractérisation et l'identification d'une communauté recherche souvent considérée comme diffuse et difficile à cerner.



L'INTERFACE SCIENCE-POLITIQUE

La biodiversité est au croisement de nombreuses disciplines scientifiques et d'acteurs de la société - porteurs d'enjeux ou de connaissances. Organisés au mieux en réseaux restreints géographiquement et thématiquement, le domaine de la biodiversité correspond à un véritable puzzle qu'il faut assembler aux différentes échelles. C'est précisément l'objet de la plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) au niveau international. Sa création, en cours de finalisation, sera d'autant plus rapide et efficace que toutes les pièces seront identifiées et organisées à des niveaux infra : régionaux et nationaux.

La FRB, dans sa mission d'interface science-société, a vocation à initier et conduire des réflexions sur la mise en place de mécanismes de mobilisation de l'expertise à différentes échelles et à contribuer à cette mobilisation.

– p. 39 –

À l'échelle internationale

– p. 40 –

À l'échelle européenne

– p. 41 –

À l'échelle nationale

À l'échelle internationale, la FRB appui technique pour l'IPBES

Dès 2009, dans la poursuite de l'action engagée par l'IFB en faveur de l'IPBES, la FRB a invité tous les acteurs de la recherche et de la société civile à se rencontrer à Paris pour échanger sur l'état d'avancement de l'IPBES et des enjeux pour la France. Cette réunion, qui s'est tenue en présence de la Secrétaire d'Etat chargée de l'écologie, a été le point de départ d'une mobilisation de la communauté biodiversité, de réflexions nationales pour l'émergence de cette plate-forme et d'appui auprès des ministères dans le cadre des négociations internationales pour la mise en place de l'IPBES.



Depuis avril 2011, à travers l'étude qu'elle conduit sur une plate-forme nationale assurant l'interface avec l'IPBES (cf. p. 41), la FRB contribue à l'élaboration de la position française dans ces négociations, qui alimente la position européenne. Ce travail a permis de transmettre aux ministères, en vue des deux sessions plénières de l'IPBES en octobre 2011 et avril 2012, des propositions concrètes pour :

- assurer la participation adéquate des porteurs de connaissances, et en particulier des scientifiques,
- garantir la qualité scientifique, en sus de la pertinence politique, des produits de l'IPBES,



IPBES

Établir un dialogue au plus haut niveau entre scientifiques et politiques pour relever les défis de la biodiversité est un projet qui se concrétise aujourd'hui avec la création

de l'IPBES, plate-forme scientifique intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (Intergovernmental Science Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services).

La France a constamment œuvré pour faciliter l'émergence de cette plate-forme : de la Conférence internationale « Biodiversité : science et gouvernance » en 2005, au processus de consultation internationale IMoSEB piloté par l'IFB avec l'appui de DIVERSITAS, jusqu'au lancement, en 2008, du processus au niveau international grâce au soutien du PNUE. Trois réunions intergouvernementales ont ainsi été organisées par le PNUE afin de décider de la mise en place d'une telle interface. En juin 2010, la réunion de Busan en Corée du Nord a conclu à la nécessité de créer l'IPBES, défini ses missions, ainsi que les principes clés de son fonctionnement.

Après la recommandation de la 10^{ème} Conférence des Parties de la CDB (Nagoya, octobre 2010), l'Assemblée générale des Nations unies donne son feu vert le 21 décembre 2010 à la poursuite du processus de sa création. Deux sessions de plénière sous l'égide du PNUE doivent ainsi définir les modalités de fonctionnement de l'IPBES : la première s'est tenue à Nairobi du 3 au 7 octobre 2011 ; la seconde à Panama du 16 au 21 avril 2012 a décidé, entre autres, des modalités de création de l'IPBES. Des questions concernant son statut, sa structure, son fonctionnement et son programme de travail doivent encore être tranchées.



Le SBSTTA (Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques) fournit des avis concernant la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique et doit faire des rapports réguliers sur les travaux menés dans le cadre de la Convention.

- veiller à la prise en compte des enjeux scientifiques dans la mise en œuvre du programme de travail.

Par ailleurs, la FRB assure la fonction de co-point focal national SBSTTA en collaboration avec le MNHN pour la Convention sur la diversité biologique (CDB).

Dans ce cadre, elle a constitué un réseau d'experts qu'elle consulte

régulièrement sur un certain nombre de sujets couverts par la Convention. Ce réseau a notamment été mobilisé pour la préparation des 14^e et 15^e réunions du SBSTTA (qui se sont tenues respectivement en mai 2010 et novembre 2011) et les réunions de préparation européenne qui les ont précédées, ainsi que pour la 10^e Conférence des Parties qui s'est déroulée à Nagoya en octobre 2010.



À l'échelle européenne, la FRB partenaire pour renforcer l'expertise

La FRB fait partie du consortium européen qui met en œuvre le projet Biodiversity Knowledge (KNEU). Son objectif est de développer un « réseau de connaissance » permettant de renforcer l'expertise européenne sur la biodiversité et les services écosystémiques en appui aux décideurs politiques et secteurs économiques. Financé par la Commission européenne dans le cadre du 7^{ème} PCRD, le Biodiversity Knowledge a été lancé en janvier 2011 et s'étendra jusqu'à 2013.

Courant 2011, la FRB a apporté son expertise pour l'état des lieux des porteurs de connaissances et des clients potentiels d'un tel réseau au niveau européen, puis pour le développement d'un prototype de mécanisme de mobilisation de

l'expertise qui a été examinée dans le cadre de trois ateliers régionaux.

L'atelier pour l'Europe du Sud a été organisé par la FRB dans les locaux du CESAB à Aix-en-Provence les 28 et 29 novembre 2011. Il a réuni 23 participants venant de diverses institutions (scientifiques, ministères, société civile) et pays (Espagne, Portugal, Grèce, Belgique, Suisse, Pays-Bas, France). La nécessité de lier ce « Réseau de connaissance » européen avec l'IPBES et d'assurer la complémentarité avec les initiatives existantes est notamment ressortie.

Ce prototype devra être testé via trois études de cas. La FRB est chargée de mener celle sur le thème « Biodiversité et agriculture » ; un travail pour affiner la question sur laquelle le « Réseau de connaissance » sera mobilisé a été mené dès fin 2011 ; le produit final sera délivré au printemps 2013.

De plus, la FRB assure la liaison avec le niveau international sur toute la durée du projet Biodiversity Knowledge.



À l'échelle nationale, la FRB animatrice d'une réflexion sur un mécanisme français de mobilisation de l'expertise

A l'heure actuelle, il n'existe pas en France de mécanisme permettant de rapprocher l'ensemble des porteurs de connaissance dans le champ de la biodiversité et des services écosystémiques pour répondre aux demandes d'un IPBES. La FRB a donc lancé, à la demande du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, une réflexion sur ce sujet.

Un groupe de réflexion a ainsi été créé en 2011. Il est composé de représentants de toutes les parties prenantes d'un IPBES (recherche, porteurs de connaissance hors du champ recherche, experts des interfaces science/société/politique, décideurs publics et privés) dont le mandat est :

- d'élaborer les termes de références d'une plate-forme nationale assurant l'interface avec l'IPBES (structure, missions, fonctionnement, financement) ;
- d'apporter des éléments de proposition afin d'appuyer l'élaboration de la position française lors des négociations IPBES (position des acteurs, modalités d'évaluation, thématiques de travail) ;
- de proposer des noms d'experts scientifiques français pouvant occuper des postes clés dans le futur IPBES.

Le fonctionnement

Le comité de pilotage, animé par la FRB, est chargé de suivre et d'orienter l'avancement de l'étude et est composé de représentants des ministères (MESR, MEEDTL, MAEE, MAAPRAT, MOM), représentants de la recherche (membres fondateurs de la FRB, Président du Conseil scientifique de la FRB, CPU), représentants des acteurs de la société (5 collèges du Conseil d'orientation stratégique (COS) de la FRB, Président et Vice-présidente du COS), deux personnalités qualifiées (Michel Petit (ex-GIEC), Anne Larigauderie (DIVERSITAS)).

Afin de mener à bien les réflexions, un comité de rédaction, composé d'experts compétents dans le champ de l'expertise au niveau national et international, ainsi que dans le champ des connaissances académiques et non-académiques sur la biodiversité, est en place. Un groupe *ad hoc* constitué d'acteurs des différents collèges du COS et qui se réunit en amont de chaque réunion du comité de pilotage, est constitué afin d'obtenir une participation élargie des acteurs de la société.

LES RÉSULTATS

Différentes propositions concrètes concernant la structure et la gouvernance de l'IPBES, ainsi que son programme de travail ont permis d'alimenter l'élaboration de la position française pour les deux sessions de la plénière pour la mise en place de l'IPBES.

Pour poser les bases d'un projet de plate-forme française assurant l'interface avec l'IPBES, cinq grandes activités à mener ont été identifiées et précisées :

- Faire circuler l'information afin de favoriser l'implication des parties prenantes dans le processus de l'IPBES et favoriser l'appropriation de ses produits ;
- apporter un appui aux représentants et aux acteurs français impliqués

dans le processus IPBES, notamment sur le choix des questions que l'IPBES devra traiter ;

- promouvoir la recherche et l'expertise et organiser la mobilisation des connaissances disponibles en France pour contribuer aux travaux de l'IPBES ;
- aider à définir la contribution de la France à la fonction « renforcement des capacités » de l'IPBES ;
- coopérer avec les plate-formes d'interface science-société-politique existant à différentes échelles et pour différents secteurs d'activité.



LES EXPERTISES, ÉTUDES ET SYNTHÈSES

Les expertises réalisées par la FRB dans des champs variés répondent à des questions qui intéressent à la fois les acteurs de la recherche et ceux de la société. Elles sont toujours collectives et participent à la co-construction entre les acteurs.

– p. 43 –

**Étude sur la diversité génétique
des plantes cultivées**

– p. 45 –

**Expertise sur l'accès et le
partage des avantages**

– p. 47 –

**Étude sur la place et l'évolution du
financement de la recherche sur
la biodiversité au sein du thème
« Environnement » du 7^{ème} PCRD**

– p. 49 –

**Étude sur les valeurs de la
biodiversité**

Étude sur la diversité génétique des plantes cultivées

La nécessité de suivre l'état et les changements de la biodiversité, notamment domestique, par des indicateurs *ad hoc*, est un constat partagé par l'ensemble des instances internationales et nationales (CDB, FAO, SNB etc.). La mise en place d'indicateurs à la fois complets, conformes aux dernières avancées de la connaissance et simples à manier est une question centrale pour la FRB. Son Conseil d'orientation stratégique (COS) a ainsi constitué en 2009 un groupe de travail sur ce thème et son Conseil scientifique (CS) a, la même année, souligné la priorité de cet enjeu dans la prospective scientifique qu'il a rédigée à la demande du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Les seuls indicateurs retenus à ce jour pour suivre l'évolution de la diversité génétique domestique dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité sont le nombre de races animales et de variétés végétales.



Ressources génétiques (RG) : reconnues comme partie intégrante de la biodiversité depuis la Convention sur la diversité biologique en 1992 [Article 1^{er}, 5], on entend ici par Ressources Génétiques le matériel génétique ayant une valeur effective ou potentielle [Article 2, 5] dont la diversité doit être propre à couvrir nos besoins présents et futurs.

Le nombre de variétés végétales enregistrées ou conservées en collection est un indicateur insuffisant pour suivre la biodiversité cultivée car il « ne permet pas de suivre l'évolution des variétés traditionnelles, ni d'apprécier l'utilisation relative, en importance, des variétés répertoriées ; il ne donne ainsi pas d'information sur les tendances à l'homogénéisation » (SNB 2007, p. 29). Or l'homogénéisation génétique des cultures, lorsqu'une espèce ou une variété domine sur un large territoire, peut également diminuer l'agrobiodiversité à cette échelle.

Les rapports des groupes de travail de la Convention sur la diversité biologique (GBO 2 (2006) et GBO 3 (2010)) sur l'état de la biodiversité dans le monde montrent qu'il existe un réel besoin d'indicateurs pour suivre l'état des RG domestiques *in situ*. C'est pourquoi il faut connaître la diversité génétique réellement cultivée sur un territoire au cours du temps.

La FRB, en collaboration avec un groupe d'experts, a réalisé une synthèse des indicateurs connus dans la littérature scientifique, permettant de suivre les changements de diversité génétique des plantes cultivées. Ce travail a permis de proposer un tableau de bord de suivi regroupant des indicateurs qui prennent en compte différents types d'informations sur la diversité mise en culture : nombre de variétés cultivées, répartitions de ces variétés dans les territoires et leur diversité génétique. Ce tableau de bord a été appliqué à une plante de grande culture pour laquelle des données génétiques et des données de surfaces cultivées sont disponibles : le blé tendre (*Triticum aestivum*) cultivé en France au cours du XX^{ème} siècle.





LES RÉSULTATS

Cette étude montre une forte homogénéisation, au cours du XX^{ème} siècle, de la diversité génétique des variétés de blé tendre mises en culture en France. La complémentarité des différents indices du tableau de bord permet d'expliquer cette tendance globale, essentiellement due à la disparition de la diversité à l'intérieur des variétés cultivées et, dans une moindre mesure, à l'uniformisation des variétés cultivées entre les différents départements français au cours du temps.

Cette démarche illustre l'intérêt et le potentiel d'un système d'observation de la diversité génétique à l'échelle nationale. La méthodologie utilisée est adaptable à d'autres espèces cultivées afin d'obtenir une vision plus globale de la diversité génétique des plantes cultivées à l'échelle nationale. Un tel dispositif permettrait de répondre à certaines attentes des grands textes cadres sur la biodiversité en termes

L'ÉTUDE EN CHIFFRES :

- 1910-2010:
55 000 données
historiques unitaires expertisées
- Plus de 1 100 variétés
génomées
- 7 indicateurs de diversité
organisés selon la quantité
d'informations intégrées

d'observatoire de la biodiversité et des indicateurs associés. Ce dispositif sera valorisé dans le cadre du RG-SCOPE, projet qui vise à recenser et mettre en réseau au niveau national, les structures et informations sur les ressources génétiques (cf. p. 33).

Fin août 2011, la FRB a publié le rapport de cette étude et une synthèse de quatre pages, tous deux disponibles sur le



site internet de la FRB (www.fondationbiodiversite.fr).

Expertise sur l'accès et le partage des avantages (APA)

Les ressources génétiques – végétales, animales et microbiennes – ainsi que la conservation et le renouvellement de leur diversité sont d'une importance majeure pour la préservation des équilibres biologiques et le maintien des activités humaines essentielles à un développement durable, telles que l'agriculture, l'alimentation, la médecine, la culture, etc.

Les conditions d'accès aux ressources génétiques, leurs statuts, les modalités d'échanges et de valorisation des échantillons biologiques ainsi que la prise en compte des savoirs traditionnels associés représentent des enjeux essentiels pour de nombreux acteurs : populations locales, organismes de recherche, entreprises, ONG, pouvoirs publics et gestionnaires.

L'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages découlant de leur utilisation (APA) est un mécanisme introduit par la Convention sur la diversité biologique (CDB) dès 1992 mais qui n'a pas encore trouvé de mise en œuvre au niveau français. Le Protocole de Nagoya, adopté le 29 octobre 2010, constitue un tournant décisif : il a vocation à devenir le cadre général d'APA que les Parties seront amenées à décliner

L'APA, 3^{ème} objectif de la Convention sur la diversité biologique décliné par le Protocole de Nagoya, vise à organiser les relations entre utilisateurs et fournisseurs de ressources génétiques et de connaissances traditionnelles associées. L'accès à ces ressources et connaissances est soumis au consentement préalable en connaissance de cause du fournisseur, lequel convient avec l'utilisateur des conditions de partage des avantages, monétaires ou non monétaires, générés par leur utilisation.

dans leurs législations nationales. Ce texte, non encore en vigueur, a été signé en 2011 par l'Union européenne et la France qui discutent actuellement d'instruments de mise en œuvre opérationnels dès 2013-2014.

L'action de la FRB dans le domaine de l'APA s'inscrit dans une démarche globale intégrant des travaux d'expertise auprès des ministères en charge du sujet ainsi que les attentes d'utilisateurs et de fournisseurs d'accès aux ressources génétiques sur le territoire national (métropole et collectivités ultramarines) et dans des pays tiers.

Un de ses principaux objectifs est de contribuer au développement de l'expertise française sur l'APA et d'assurer un rôle d'interface entre un

réseau d'experts français et les points focaux nationaux APA (MEEDTL/MAEE).

EN 2010 LA FRB, EN APPUI AU MINISTÈRE CHARGÉ DE L'ÉCOLOGIE

En 2010, l'appui technique de la FRB au MEEDTL et la mobilisation d'experts dans le cadre de l'adoption du Protocole de Nagoya sur l'APA se sont traduits par :

- La mobilisation des acteurs de l'APA, en métropole et en outre-mer, afin de constituer et animer un réseau des experts français, en lien d'une part avec les ministères impliqués et d'autre part avec les discussions et enjeux internationaux.



La FRB s'appuie sur les structures existantes, sur ses membres fondateurs et ses partenaires, ainsi que sur ses ressources internes et notamment les réalisations de l'ex Bureau des Ressources Génétiques.

- L'initiation d'un système de veille active sur les travaux menés aux niveaux national et international relatifs à l'APA.
- Une analyse sur la mise en œuvre de mesures d'APA dans le Parc amazonien de Guyane à la demande de deux membres fondateurs de la FRB (INRA et CIRAD). Pour ce faire, la FRB s'est appuyée sur des experts internationaux. Une expertise sur la situation guyanaise proposant des solutions sur les court et moyen termes a été remise aux membres fondateurs de la FRB.

ETUDE EN 2011

En 2011, la FRB finalise l'étude sur l'APA en outre-mer

Dans le cadre des négociations internationales pour un régime international sur l'APA et pour préparer sa mise en œuvre en France, le MEEDTL a lancé en 2009 un appel d'offres : « **étude sur la pertinence et la faisabilité de dispositifs d'accès et de partage des avantages (APA) en outre-mer, portant sur les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles associées** ». La FRB, lauréate de cet appel, a proposé une réponse pluridisciplinaire et pluri-acteurs.

Un panel pluridisciplinaire d'experts (droit, biologie, économie, anthropologie) a été mobilisé pour réaliser cette étude de 18 mois, qui comprenait trois phases de travail (analyse bibliographique, trois études de cas – Nouvelle-Calédonie, Guyane et Polynésie française, rédaction de propositions). Le panel s'est appuyé en

particulier sur des experts issus des membres fondateurs de la FRB et sur un second cercle d'environ 120 acteurs métropolitains et ultramarins.

LES RÉSULTATS

Les résultats de l'étude ont été restitués lors de la conférence « **Ressources génétiques et connaissances traditionnelles dans les outre-mer : les enjeux du Protocole de Nagoya** » organisée par le MEEDTL en juin 2011, dans le cadre de l'année des outre-mer. Le rapport final de l'étude a été publié et mis en ligne en septembre 2011.

Le deuxième numéro de la série « **Des clés pour comprendre la biodiversité** » a porté sur ce thème. « **L'APA dans tous ses états** », paru en décembre 2011, est un document synthétique faisant le point sur l'actualité (Protocole de Nagoya, réflexions et travaux de mise en œuvre de dispositifs aux niveaux français et européen, etc.) et rappelant les enjeux et les perspectives liés à l'APA.



Il présente les attentes, les appréhensions et les propositions des acteurs concernés et interrogés (membres du COS, organismes de recherche, MEEDTL, Commission européenne, etc.) sur la mise en place d'un dispositif d'APA en France.

Les actions engagées en 2011 s'inscrivent dans la ligne des demandes des acteurs de la recherche et de la société civile.

- Un grand nombre d'acteurs, utilisateurs et fournisseurs de ressources génétiques mais également porteurs d'enjeux et

de connaissances associées, est concerné par l'APA. La FRB a engagé une étude soutenue par LVMH sur les pratiques des utilisateurs français de ressources biologiques et/ou génétiques et de savoirs traditionnels associés, et plus particulièrement le volet du partage des avantages, ainsi que les notions de justice et d'équité auxquelles il renvoie.

- La Convention sur la diversité biologique introduit le mécanisme d'APA et entérine dès 1992 le principe de souveraineté des États sur leurs ressources. En revanche, le statut des ressources génétiques n'est pas abordé mais apparaît rapidement comme un élément central dans la mise en œuvre d'un régime d'APA. Le Traité international de la FAO sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA), qui instaure un système d'APA pour certaines ressources, n'évoque pas plus cette question, ni celle des droits et obligations liés à l'utilisation des ressources, le statut des acteurs de leur conservation, etc.

Pour répondre au manque de clarté entourant les activités liées aux ressources génétiques et aux interrogations des acteurs concernés, la FRB a engagé une étude sur le statut des ressources génétiques. Elle s'attachera dans sa démarche à impliquer les parties prenantes et suivre l'évolution des discussions françaises pour un cadre juridique sur l'APA.

- La FRB continuera à animer et mobiliser le réseau d'experts APA français ; elle assurera une veille des réflexions et travaux menés sur l'APA aux niveaux français et international et relaie les informations pertinentes.

Étude sur la place et l'évolution du financement de la recherche sur la biodiversité au sein du thème « Environnement » du 7^{ème} PCRD

Au confluent de sa mission première de soutien et de valorisation de la recherche sur la biodiversité aux niveaux national, européen et international, et de son mandat de Point de Contact National « Environnement » du 7^{ème} Programme Cadre de Recherche et Développement (PCRD), la FRB a publié une étude sur la place et l'évolution de la recherche sur la biodiversité au sein du thème « Environnement » du 7^{ème} PCRD.

La biodiversité n'étant pas immédiatement identifiable dans le thème « Environnement », l'objectif de cette étude est d'analyser sur la période 2007-2010 l'ensemble des projets financés, et, ainsi, de déterminer le nombre de projets concernés par la biodiversité au sein du thème. Les tendances temporelles et performances des différents pays vis-à-vis de la biodiversité sont dégagées sur la même période.

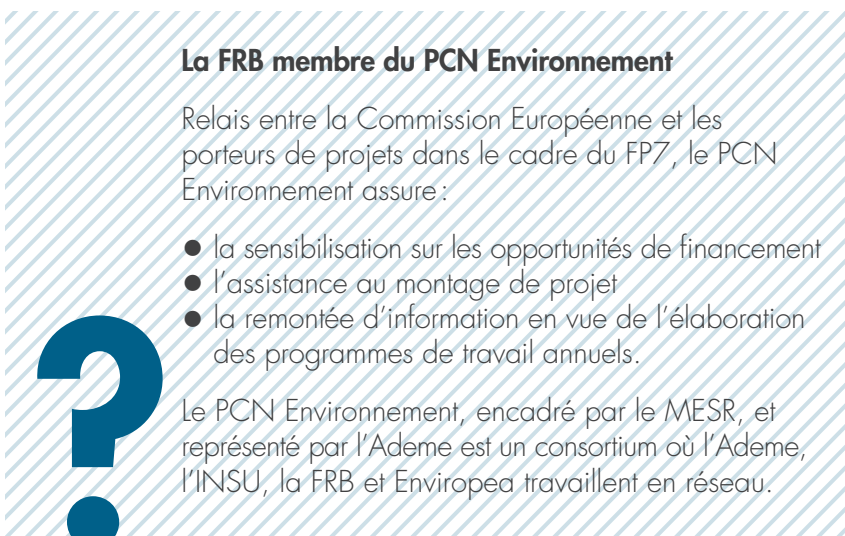
« Biodiversity within the « Environment » theme of the 7th Framework Programme (2007-2010) », parue dans la collection « Expertise et synthèse – acteurs, réseaux, financements » présente, à tous ceux que la recherche sur la

La FRB membre du PCN Environnement

Relais entre la Commission Européenne et les porteurs de projets dans le cadre du FP7, le PCN Environnement assure :

- la sensibilisation sur les opportunités de financement
- l'assistance au montage de projet
- la remontée d'information en vue de l'élaboration des programmes de travail annuels.

Le PCN Environnement, encadré par le MESR, et représenté par l'Ademe est un consortium où l'Ademe, l'INSU, la FRB et Enviropea travaillent en réseau.



biodiversité intéresse, la place de la biodiversité au sein du 7^{ème} PCRD.

sous-activités identifiées, en termes de nombre de projets, présences nationales et financement,

TROIS OBJECTIFS

- Identifier les projets biodiversité soumis ou financés dans le cadre du FP7,
- Evaluer la place de la biodiversité au sein du thème Environnement, en comparaison avec les autres

- Déceler des tendances temporelles sur la période 2007-2010.

LES RÉSULTATS

L'étude souligne une baisse progressive de la part des financements du thème « Environnement » dédiés à la





biodiversité (24% en 2007 contre 18% en 2010), alors que le financement du thème reste constant sur la même période (entre 200 et 220 M€ annuels).

Globalement, les projets biodiversité enregistrent des taux de succès moyens en raison du grand nombre de projets déposés.

À l'intérieur du thème, les projets biodiversité se retrouvent principalement dans 3 sous-activités :

- « Gestion durable des ressources » (39% sur la période 2007-2010)
- « Environnements marins » (35%)
- « Changement climatique » (13%)

Cependant, cette importance relative évolue sur la période. Ainsi, alors que « Environnement marin » est le premier guichet de financement en 2007-2008, « Gestion durable des ressources » devient le contributeur majeur sur la seconde moitié, quand « Changement climatique » reste à la 3^{ème} place.

L'analyse géographique montre que le classement des pays en termes de budget FP7 mobilisé diffère pour l'échelon « Biodiversité » de l'échelon « Environnement » général.

Le thème Environnement au sein du FP7

Doté d'un budget de 50,5 milliards d'Euros sur 7 ans (2007-2013), le FP7 vise à faire de l'Europe un pôle d'excellence scientifique, technologique et de compétitivité. En plus d'un programme spécifique sur la recherche nucléaire, il est composé de 4 programmes :



- Coopération (encourager la recherche collaborative) : 4 630 M€ annuels en moyenne
- Idées (soutenir la recherche exploratoire)
- Personnes (faciliter la carrière des chercheurs)
- Capacités (améliorer les capacités de recherche européennes).

L'Environnement est l'un des 10 thèmes du programme Coopération. Avec un budget annuel moyen de 270 M€ (6% du programme Coopération), il permet de financer de vastes projets collaboratifs à l'échelle européenne et internationale.

Des appels à propositions sont ouverts chaque année sur des sujets ciblés répartis entre 11 sous-activités.

L'Allemagne domine le classement « Environnement », talonnée par le Royaume-Uni. Et la France, dont la part décline entre 2007 et 2010, est en 4^{ème} position. En revanche, sur le terrain de la biodiversité, Royaume-Uni et France gagnent une place, devenant respectivement 1^{er} et 3^{ème} pays allocataires des subventions pour les projets biodiversité.

Ces résultats, qui mettent en lumière la place et l'évolution de la biodiversité au sein du thème « Environnement », posent les questions de la capacité

de réponse de la communauté de chercheurs en biodiversité, de l'émergence d'autres sources de financement de la recherche sur la biodiversité ainsi que de sa prise en compte dans l'agenda politique.

Cette analyse ouvre des pistes de réflexion tant pour les chercheurs concernés et leurs instituts que les porteurs d'enjeu, décideurs et personnels de la Commission Européenne sur la place de la biodiversité au sein du FP7 et celle qu'elle peut avoir demain.

Étude sur les valeurs de la biodiversité

Avec la montée en puissance des réflexions initiées à la fin des années 1980 autour du développement durable, les études visant à évaluer la contribution de la biodiversité au développement des sociétés humaines se multiplient. Parmi les initiatives d'évaluation de la biodiversité, le Millenium Ecosystem Assessment (MA) a contribué à populariser la notion de services écosystémiques et a mis en avant une conception plus utilitariste de la biodiversité, invitant les humains à la protéger dans leur propre intérêt (MA, 2005). Plus récemment, l'initiative internationale « L'économie des écosystèmes et de la biodiversité » (TEEB, 2009) a réalisé une synthèse des connaissances sur les bénéfices liés à la biodiversité et a mis en évidence les coûts économiques et sociaux de la dégradation des écosystèmes. La biodiversité est ainsi reconnue comme un enjeu majeur par de nombreux acteurs de la société, et en particulier comme un élément clé à prendre en compte dans les stratégies d'entreprises.

PHASE 1 DE L'ÉTUDE : 2010-2011

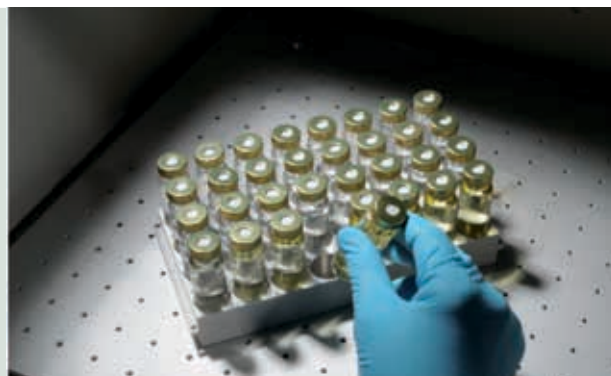
À la demande du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR), la FRB a mené, en 2010, une étude visant à faire l'état des lieux de la recherche française sur les valeurs de la biodiversité. Le périmètre du travail entrepris sur ce sujet englobait l'ensemble des valeurs généralement attribuées à la biodiversité (instrumentale, intrinsèque, économique, patrimoniale, culturelle, éthique, écologique, etc.) et a mobilisé, dans une approche pluridisciplinaire, de nombreux domaines de connaissance. A partir d'une analyse bibliographique, de la soumission d'un questionnaire auprès de chercheurs et de la conduite d'entretiens individuels, un état des lieux des questions investies par la recherche, des controverses et des enjeux a été réalisé.

En outre, un questionnaire diffusé au sein du Conseil d'orientation stratégique de la FRB a permis d'esquisser le positionnement des acteurs socio-économiques sur le sujet. Enfin, des orientations de recherche à privilégier dans le champ des valeurs de la

biodiversité ont été proposées. Ce travail a été suivi par un comité de pilotage composé de chercheurs issus de différentes disciplines et ayant investi la question des valeurs de la biodiversité. Le rapport est actuellement en cours de finalisation.

PHASE 2 DE L'ÉTUDE : 2011-2012

Sur la base de cet état des lieux, la Fondation développe de nouvelles actions autour de la thématique des valeurs, notamment en ce qui concerne le positionnement des acteurs socio-économiques. La seconde phase de l'étude FRB sur les valeurs de la biodiversité, lancée fin 2011, a pour principal objectif d'approfondir l'analyse des questions, des attentes mais aussi des initiatives et des propositions des acteurs socio-économiques dans le champ des valeurs de la biodiversité. L'ensemble de ce travail permettra de fournir des bases utiles à une meilleure compréhension des enjeux des valeurs de la biodiversité pour le public, les décideurs, les membres et partenaires de la FRB. L'entreprise TOTAL soutient cette action.





TRANSFERT ET DIFFUSION DES CONNAISSANCES

Pour remplir au mieux sa mission d'interface science-société et pour accompagner ses actions d'envergure, la FRB a déployé de nombreux outils à la croisée de la production et de la diffusion d'informations scientifiques, de la valorisation des activités de recherche et du transfert des connaissances.

– p. 51 –

Savoir-faire et faire savoir

– p. 53 –

Comprendre pour agir et décider

– p. 54 –

Rencontrer, dialoguer, échanger

Savoir-faire et faire savoir

Durant ces deux ans, la FRB a renforcé le dialogue entre acteurs de la société et scientifiques. Dans sa volonté d'optimiser la circulation de l'information et la communication sur ses activités ou ses projets, la FRB a mis en place plusieurs approches :

LA CULTURE DE LA COLLABORATION ET DU PARTAGE D'INFORMATIONS

www.fondationbiodiversite.fr

Créé début 2010, le site internet de la FRB est un lieu de partage d'informations sur la biodiversité. En plus de l'actualité de la Fondation et de ses programmes, il valorise le réseau d'acteurs partenaires, ses projets nationaux, européens et internationaux.

→ Un outil qui permet :

- **d'identifier et mobiliser l'expertise**, à travers le portail de la base de données des acteurs de la recherche,
- **d'accroître les échanges et les collaborations**, avec la mise à disposition d'espaces privés pour les membres du Conseil

d'orientation stratégique, du Conseil scientifique et des panels d'experts,

- **de diffuser les connaissances** : tous les rapports et publications de la FRB sont accessibles gratuitement. La FRB donne également accès aux enregistrements audio et aux présentations des diverses manifestations qu'elle organise.

Depuis son lancement, le site internet FRB connaît une fréquentation croissante (+ 60% depuis sa création). Courant 2011, il a fait l'objet d'une refonte pour optimiser son ergonomie et faciliter l'accès aux informations.

La FRB a lancé en novembre 2011 une nouvelle plate-forme web consacrée au programme FRB-CESAB et connectée au site de la Fondation. Relais d'informations sur les appels à

projets mais aussi espace collaboratif entre chercheurs, ce site connaît déjà un succès important auprès de la communauté du CESAB.

ACCOMPAGNER LES PROGRAMMES PHARES DE LA FRB

Les actions d'envergure de la FRB ont été accompagnées d'un travail de valorisation et de transmission des connaissances.

Modélisation et scénarios de la biodiversité

- Après les résultats du premier appel en 2010, des fiches sur chacun des 4 projets retenus ont été réalisées en relation avec les porteurs de projets, fournisseurs de contenus.



La FRB a assuré la coordination de la rédaction de la version française du Cahier technique n°50 de la Convention sur la diversité biologique (CDB) – « Scénarios de biodiversité : projections des changements de la biodiversité et des services écosystémiques pour le 21^{ème} siècle ». Une quarantaine de scientifiques ont participé à l'écriture de ce document, dont huit chercheurs français et Paul Leadley, professeur à l'Université Paris-Sud et Président du comité de pilotage du programme phare FRB « Modélisation et scénarios de biodiversité ».

LA FRB VEILLE AU RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Elle s'est attachée à éco-concevoir ses outils : label Imprim'Vert, papier 100% recyclé, encres végétales, valorisation du numérique, éco-conception d'événements, choix de prestataires respectueux de l'environnement, etc.

Centre de synthèse et d'analyse de la biodiversité

Le CESAB s'est doté d'un logo et d'une identité.

www.cesab.org

Son site internet propose non seulement des informations et actualités sur le CESAB et ses projets mais il offre également un accès privé pour répondre aux demandes des consortiums de chercheurs, futurs utilisateurs.

Un film de présentation de quelques minutes a également été réalisé.

Des fiches sur les 4 projets financés dans le cadre de l'appel 2010 ont été éditées en relation avec les porteurs de projets, fournisseurs de contenus.

BiodivERsA, réseau européen d'agences nationales de financement de la recherche sur la biodiversité

www.biodiversa.org

Plusieurs outils coordonnés par la FRB, chargée du volet communication du réseau.

Phase 1, 2008-2011 :

- un état des lieux du réseau « Highlights » et
- un bilan des projets financés de l'appel 2008 « Projects ».
- un film « BiodivERsA 360° » présentant l'ERA-Net.

Phase 2, 2011-2014:

- Une modernisation de son logo, de son site internet (www.biodiversa.org) et de tous les outils de communication associés.

DES PUBLICATIONS POUR VALORISER L'EXPERTISE

La FRB a depuis 2010 produit des expertises dans différents champs de la biodiversité. Les rapports produits sont conçus pour être diffusés largement et lus par des experts du sujet mais également par des non-spécialistes.

Edités par collections thématiques, ils entrent dans diverses séries :

Série « Expertise et synthèse »

- Accès et partage des avantages,
- diversité génétiques des plantes cultivées,
- analyse de la base de données des acteurs, structures et projets de recherche sur la biodiversité,
- financement de la biodiversité dans le thème « Environnement » du 7^{ème} PCRD.



Série « Colloque FRB / Actes »

- En septembre 2011, la FRB a organisé un colloque sur « **Les Ressources Génétiques (RG) face aux nouveaux enjeux environnementaux, économiques et sociétaux** ». Pour valoriser les interventions et les projets de recherche financés et présentés, la FRB a publié des actes à la fois complets et accessibles.
- La FRB a également publié des actes pour le colloque de restitution de l'appel à projets « **La biodiversité des îles de l'Océan Indien** » organisé en décembre 2011.

SUIVRE L'ACTUALITÉ FRB

Destinées à animer et informer les acteurs de la communauté « biodiversité », des actions de la FRB, de ses membres et de ses partenaires, des séries de « flash d'informations » sont diffusées.

Un moyen simple et synthétique pour que l'essentiel des actualités susceptibles d'intéresser le réseau FRB soit transmis.



Comprendre pour agir et décider

Plate-forme et point de convergence entre scientifiques et acteurs de la société, la FRB a mis en place un outil d'aide à la compréhension et à la décision sur les grands enjeux de la biodiversité : **les clés pour comprendre la biodiversité**.

La FRB a ainsi conçu des fiches didactiques sur des thèmes scientifiques de la biodiversité dans un principe de culture commune et de connaissances partagées. Ces fiches sont pensées pour présenter les enjeux, les chiffres, l'état des connaissances, les controverses ou encore les pistes d'actions sur un sujet.

Le premier numéro paru en avril 2011 traite des enjeux majeurs de « **la biodiversité cachée du sol** ». En décembre 2011, un second numéro fait état de « **l'accès aux ressources génétiques et du partage des avantages issus de leur utilisation (APA)** », édité avec le soutien de LVMH.

En 2012, d'autres « clés » sont d'ores et déjà à l'ordre du jour sur « **les valeurs de la biodiversité** », avec le soutien de Total.



Rencontrer, dialoguer, échanger

Avec près de 40 rencontres entre les acteurs scientifiques d'une part, les acteurs de la société d'autre part et très souvent tous réunis, la FRB a en deux ans pleinement rempli sa mission de mise en dialogue et d'interface. Marquée par l'année internationale de la biodiversité, 2010 a été particulièrement propice au soutien et à l'animation d'activités de sensibilisation et de diffusion de résultats scientifiques. Dans la continuité, l'année 2011 a renforcé le dialogue et la valorisation de la recherche sur la biodiversité. Durant cette période, la FRB a été, en fonction des projets, organisatrice, partenaire scientifique et technique, et parfois soutien financier.

LA FRB ORGANISATRICE

- Première d'une longue série, nous retenons le séminaire « **Regards Croisés de la science et de la société sur les nouveaux enjeux de la biodiversité** » du 19 février 2010. Organisé par la FRB sous le haut patronage de Valérie Pécresse, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de Chantal Jouanno, Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie, cet échange a réuni 120 invités qui ont accepté de porter des « regards croisés de la science et de la société sur les nouveaux enjeux de la biodiversité terrestre et marine ». À l'initiative de Bernard Chevassus au Louis, Grand témoin de cette journée, les échanges entre les intervenants et la salle ont été traduits en 5 messages qui invitent à envisager la biodiversité comme un champ propice aux débats entre la science, la société et le monde politique. Ce message est téléchargeable sur le site internet de la Fondation.
- En partenariat avec la FRB et le MNHN, le séminaire « **Observatoires, collections et bases de données sur la biodiversité: vers une stratégie nationale** » a réuni 180 participants en avril 2010. Une première étape à la création de l'ECOSCOPE, devenu programme phare de la FRB en 2011.
- La FRB avec ses membres fondateurs et ses partenaires du COS, ont eu le plaisir d'accueillir les premières **Rencontres FRB « Devenir de la biodiversité, Avenir des sociétés »** à l'Institut Océanographique les 8 et 9 novembre 2010. Résolument tournées vers l'avenir, les « Rencontres FRB » ont rassemblé 200 scientifiques, acteurs de la société et acteurs institutionnels pour des conférences et tables rondes sur le devenir de la biodiversité.
- Le 20, 21, 22 septembre 2011, la FRB a organisé un colloque sur « **Les Ressources Génétiques face aux nouveaux enjeux environnementaux, économiques et sociétaux** ». Ce colloque national en partenariat avec ARCAD et la Région Languedoc-Roussillon, a rassemblé près de 200 acteurs de la recherche et de la gestion œuvrant pour la diversité génétique végétale, animale et microbienne. Les équipes de recherche ont présenté les résultats de près de 50 projets scientifiques soutenus dans le cadre d'appels à projets lancés par le Bureau des Ressources Génétiques à partir de 2007, puis par la FRB. Lieu privilégié de dialogue entre décideurs, gestionnaires et chercheurs, ce colloque a été un temps fort de la vie de la communauté française qui travaille sur et pour la diversité génétique. La publication d'actes a accompagné ces journées.



- Les 14 et 15 décembre 2011, la FRB a organisé un colloque de restitution de l'appel à projets lancé en 2007 par l'IFB, le CNRS et l'AIIRD sur « **La biodiversité des îles de l'Océan Indien** ». Lors de sa création en 2008, la FRB succède à l'IFB et reprend la gestion et le suivi de cet appel à projets. Les 17 projets financés dans le cadre du programme sont arrivés à leur terme à la fin de l'année 2011. Tous sont présentés dans les actes du colloque.

AVEC LE SOUTIEN DE LA FRB

- Les 24 et 25 septembre 2010, le colloque « **Forêt et enjeux d'avenir** », organisé sous le haut patronage du Sénateur de La Moselle, Philippe Leroy, co-organisé avec l'Université de Paris-Sud 11, la FRB et le Sénat.
- Le symposium international « **Business & Biodiversity** » organisé par Entreprises pour l'Environnement (EpE) et le World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) en octobre 2011 aura permis, avec la présence de la FRB, d'aborder les enjeux et les opportunités qui découlent d'une meilleure prise en compte de la biodiversité dans la stratégie et les pratiques des entreprises.
- En Octobre 2010, un Side Event dans le cadre de la Conférences des Parties de la CDB à Nagoya a été organisé en partenariat avec Orée sur « **Business and Biodiversity** ».
- Du 16 au 19 Novembre 2010, le Meeting de la Plate-forme Européenne « **Positive Visions for Biodiversity** » pour la Stratégie sur la Recherche en Biodiversité (EPBRS) a été organisé par la plate-forme belge de la biodiversité et le Comité de pilotage d'EPBRS,

en partenariat avec la FRB. Plus de 500 participants y étaient présents.

LES EXPOSITIONS

- Du 20 au 31 octobre 2010, le CNRS a présenté « **Biodiversités** », une exposition pour le grand public réalisée en partenariat avec la Mairie de Paris, le CNES, le Cemagref, l'INRA et la FRB.
- Une exposition et son ouvrage « **Du fayot au mangetout: L'histoire du haricot sans en perdre le fil** » ont été conçus par le Domaine de la Grange-la-Prévôté, à Savigny-le-Temple et le Potager du Roi, à Versailles avec la contribution et le partenariat de la FRB.
- « **Les natures du son** » est un parcours de médiation sur les liens entre musique et biodiversité organisé en partenariat avec la FRB à la Cité de la musique.

LA PRESSE

- **Revue Nature: Numéro spécial « Biodiversity »**
La célèbre revue Nature, référence incontestée de l'information scientifique généraliste, a consacré, au mois de mars 2010, un numéro spécial biodiversité (Biodiversity), en collaboration avec la FRB. En s'associant à Nature, la FRB

contribue à la promotion et au rayonnement de la recherche française sur la biodiversité au niveau international. Tour d'horizon illustré, ce supplément compile des articles de nombreux spécialistes. Un aperçu complet entre opinions et dernières avancées de la recherche qui place la biodiversité au cœur des préoccupations scientifiques. **Ce numéro spécial, tiré à 5000 exemplaires** est consultable sur le site Internet de Nature et disponible en version papier à la FRB.

- **Focus Spécial Biodiversité - la thématique en central de Libération**

La FRB est le partenaire institutionnel du numéro spécial sur la Biodiversité de FOCUS, 8 pages de supplément diffusé avec le quotidien Libération le 29 Juin 2010. Audience : 900 000 lecteurs.



ANNEXES – Liste des représentants du Conseil d’Orientation Stratégique (COS) de la FRB

(AU 10 FÉVRIER 2012)

COLLÈGE	GRUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
COLLÈGE 1 GESTION DES ESPACES, DES MILIEUX ET DES ESPÈCES	1 Eaux douces	Patrick FLAMMARION (Office national de l'eau et des milieux aquatiques)	Bernard BRETON (Fédération nationale de la pêche et de la protection du milieu aquatique)
	2 Milieux marins	Alain PIBOT (Agence des aires marines protégées)	Hubert CARRE (Comité national des pêches maritimes et des élevages marins)
	3 Espaces et aires protégés	Gilles LANDRIEU (Parcs Nationaux de France)	Jacques LEPART (Fédération des Conservatoires d'espaces naturels)
	4 Milieux forestiers	Vincent BOULANGER (Office national des forêts)	Olivier PICARD (Institut pour le développement forestier)
	5 Milieux agricoles	Alain CANET (Association Française d'AgroForesterie)	Serge MARTIN-PIERRAT (Forum de l'agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement)
	6 Milieux ruraux	Pierre MIGOT (Office national de la chasse et de la faune sauvage)	Jean-Pierre ARNAUDUC (Fédération nationale des chasseurs)
	7 Milieux urbains	Damien PROVENDIER (Plante & Cité, centre technique national des espaces verts)	Romaric PERROCHEAU (Conservatoire de la biodiversité de la ville de Nantes)
COLLÈGE 2 GESTION DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES DOMESTIQUES ET SAUVAGES APPARENTÉES	8 Sélection des poissons et oiseaux domestiques	Daniel GUÉMENE (Syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français)	François SEIGNEURIN (Syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français)
	9 Sélection des mammifères domestiques	Stéphane PATIN (Races de France)	Coralie DANCHIN (La Cryobanque nationale)
	10 Instituts techniques	Nina RABOURDIN (ACTA, le réseau des instituts techniques des filières animales et végétales)	Vincent MANNEVILLE (Institut de l'élevage)
	11 Établissements et agriculteurs producteurs de semences	Elise LECLERCQ (Groupement national interprofessionnel des semences et plants)	Jean BEIGBEDER (Association pour l'étude et l'amélioration du maïs)

COLLÈGE	GROUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
	12 Obteneurs de variétés végétales	Christiane DUCHENE (Union française des semenciers)	Marc LECRIVAIN (Société coopérative d'intérêt collectif agricole des sélectionneurs obtenteurs de variétés végétales)
	13 Associations de conservation <i>in-situ</i> et <i>ex-situ</i>	Jean-Noël PLAGES (Société nationale d'Horticulture de France)	Jean-François BERTHELLOT (Réseau Semences Paysannes)
	14 Gestion à la ferme	Bertrand LASSAIGNE (Fédération Nationale d'Agriculture Biologique des régions de France)	Pascal DACHEUX (Fédération Nationale d'Agriculture Biologique des régions de France)
	15 Conservatoires et territoires	Bernard DELAHAYE (Espaces naturels régionaux / Centre régional de ressources génétiques du Nord-Pas de Calais)	Eric ROUSSEAU (Conservatoire des ressources génétiques du Centre Ouest Atlantique)
COLLÈGE 3 PROTECTION DE LA NATURE	16 Associations nationales et territoriales	Allain BOUGRAIN-DUBOURG (Ligue pour la protection des oiseaux)	Michel METAIS (Ligue pour la protection des oiseaux)
	17 Associations nationales	Christophe AUBEL (Ligue Roc)	Samuel JOLIVET (Office pour les insectes et leur environnement)
	18 Associations d'Outre-mer		
	19 Associations internationales	François LETOURNEUX (Comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature)	Robert BARBAULT (Comité Man and Biosphere France)
	20 Fédérations nationales	Gilles BENEST (France nature environnement)	Matthieu MELLUL (Collectif pour une alternative à la biopiraterie)
	21 Fondations nationales	Jean-Jacques BLANCHON (Fondation pour la Nature et l'Homme)	David SEVE (Fondation Nature et Découvertes)
	22 Fondations internationales	Christine SOURD (Fonds mondial pour la nature France)	Patrick GRILLAS (Tour du Valat)
	23 Conservatoires nationaux	Jérôme MILLET (Fédération des Conservatoires botaniques nationaux)	Vincent BOULLET (Fédération des Conservatoires botaniques nationaux)

COLLÈGE	GRUPE	REPRÉSENTANT TITULAIRE DU GROUPE	REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DU GROUPE
COLLÈGE 4 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET INDUSTRIELLES	24	Beauté et cosmétique Claude FROMAGEOT (Yves Rocher)	Juliette MELEDIE (Fédération des Entreprises de la Beauté)
	25	Matériaux de construction et travaux Patrick LECOMTE (Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction)	Thierry CHARLEMAGNE (Fédération nationale des travaux publics)
	26	Santé / Pharmacie Bruno DAVID (Les entreprises du médicament)	Florence BORDON-PAILLER (Les entreprises du médicament)
	27	Services de l'environnement Daniel BAUMGARTEN (Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement)	Anne-Lise UGHETTO (Biotope)
	28	Transport et infrastructures linéaires Jean-François LESIGNE (Réseau de transport d'électricité)	Henri MOLLERON (Colas)
	29	Energie et ressources minières Patricia MANI (Total S.A.)	Philippe MEUNIER (GDF SUEZ)
	30	Coopératives et agro-alimentaire Philippe COURREGES (Nestlé France)	Patrice ROBICHON (Association nationale des industries alimentaires)
	31	Finances et assurances Philippe THIEVENT (CDC Biodiversité)	
	32	Associations d'entreprises Christian BERANGER (Mouvement des entreprises de France)	Nicolas BOQUET (Association française des entreprises privées)
	33	Associations multi-acteurs Ghislaine HIERSO (Association Orée)	Emmanuel DELANNOY (Institut Inspire)
	34	Consommation et loisirs Sylvie BENARD (LVMH Moët Hennessy Louis Vuitton)	Fabienne MORGAUT (Maisons du Monde)
COLLÈGE 5 ACTIVITÉS SOCIO- POLITIQUES ET RELATIONS AVEC LE GRAND PUBLIC	35	Formation, éducation Marianne LEFORT (AgroParisTech)	Marie CANARD (Universcience)
	36	Diffusion des connaissances Céline LIRET (Océanopolis)	Marc-André SELOSSE (Société Botanique de France)
	37	Communes / Structures inter-collectivités Philippe GIRARDIN (Fédération des parcs naturels régionaux de France)	Bruno MAMINDY-PAJANY (EcoMaires)
	38	Départements / Régions / DROM-COM Emmanuel CAU (Conseil régional du Nord Pas de Calais)	Vincent HULIN (Conseil régional d'Ile-de-France)
	39	Syndicats (1) Guy KASTLER (Confédération paysanne)	Jean-Pierre LEBRUN (Confédération paysanne)
	40	Syndicats (2) Christiane LAMBERT (Fédération nationale des syndicats des exploitants agricoles)	Kristell LABOUS (Fédération nationale des syndicats des exploitants agricoles)

ANNEXES – Liste des membres du Conseil scientifique (CS) de la FRB

Bertin Philippe (jusqu'à fin 2010)

Ecophysiologie et génomique fonctionnelle des micro-organismes.

Nationalité belge. Professeur à l'U. Louis Pasteur à Strasbourg.

Ancien membre du CS du BRG.

P. Bertin dirige actuellement le GDR CNRS 2909 :

Métabolisme de l'arsenic chez les procaryotes : de la résistance à la détoxification.

Bodo Bernard

Chimie et biochimie des substances naturelles.

Professeur au MNHN à Paris.

Bernard Bodo a dirigé l'UMR 5154 CNRS-MNHN Chimie des Substances Naturelles.

Boude Jean-Pierre

Economie des ressources naturelles – pêcheries.

Professeur à l'ENSAR de Rennes.

J.-P. Boude est directeur du laboratoire d'Economie Halieutique de l'ENSAR et a été co-responsable jusqu'en 2006 du programme « Scenarii d'aménagement de la bande côtière bretonne » dans le cadre du plan Etat-région.

Boudry Pierre

Génétique, génomique et phylogénie des invertébrés marins.

Chercheur à l'IFREMER à Brest.

Ancien membre du CS du BRG.

P. Boudry représente depuis 1998 la France au "Working Group on the Application of Genetics in Fisheries and Mariculture (WGAGFM), International Council for the Exploration of the Sea (ICES)". Il est aussi membre de la commission scientifique du GIS Cryobanque Nationale depuis 2007.

Bourgoin Thierry

Taxinomie et systématique, collections et bases de données.

Professeur au MNHN à Paris.

Ancien membre du CS de l'IFB.

T. Bourgoin est directeur adjoint de la Direction des Collections du MNHN, vice-président du Consortium of European taxonomic facilities (CETAF) et membre du conseil de la Society for the Management of European Biodiversity Data.

Boyen Catherine

Biologie et Génomique des algues.

Directrice de recherche CNRS à la station biologique de Roscoff.

C. Boyen est directrice de l'unité Végétaux marins et Biomolécules (UMR 7139 CNRS-UPMC).

Elle coordonne le Réseau d'Excellence Marine Genomics Europe. Elle est aussi membre du Comité directeur et du Conseil scientifique de Ouest Génomole.

Cormier-Salem Marie-Christine

Etude des relations sociétés-nature.

Directrice de recherche à l'IRD à Paris.

Ancien membre du CS de l'IFB.

M.-C. Cormier-Salem dirige l'UR200 de l'IRD « Patrimoines Locaux et Stratégies » Elle est membre du Conseil Scientifique de l'Institut Universitaire Européen de la Mer, du Conseil Scientifique du CIRAD et du Conseil scientifique de Parcs Nationaux de France.

Courchamp Franck

Espèces invasives et restauration des îles.

Directeur de recherche au CNRS à Orsay.

F. Courchamp est directeur du département d'Ecologie des Populations et des Communautés

de l'UMR CNRS 8079. Il est membre expert du Comité français de l'UICN (commission de sauvegarde des espèces) et expert de l'Invasive Species Specialist Group de l'UICN.

Couvet Denis

Ecologie de la réconciliation et biologie de la conservation.

Professeur au MNHN à Paris et professeur chargé de cours à l'Ecole Polytechnique.

Ancien membre du CS de l'IFB.

D. Couvet est directeur de l'UMR MNHN-CNRS 5173 « Conservation des espèces, restauration et suivi des populations » et directeur du Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux. Il est aussi directeur adjoint de l'Ecole doctorale P6 « Diversité du vivant », P6-P11- INAPG.

David Bruno (jusqu'à fin 2011)

Paléontologie et évolution biologique.

Directeur de recherche au CNRS à Dijon.

Ancien membre du CS de l'IFB.

B. David a été directeur de l'UMR Biogéosciences de l'U. de Bourgogne et président du Conseil scientifique de l'IFB. Il est co-responsable du PPF Trans-Tyfpal et membre du FNRS belge et du conseil scientifique de MNHN.

Doussan Isabelle

Droit de l'environnement et droit agricole et économique.

Maître de conférence à la faculté de droit de Rennes, détachée comme chargée de recherche à l'INRA.

I. Doussan est responsable du programme « droit de l'agro-alimentaire » au Centre de recherche en droit économique (CREDECO) de l'U. de Nice.

Lavorel Sandra

Changements globaux et services écologiques.

Directrice de recherche CNRS à Grenoble.

S. Lavorel est responsable de l'équipe « Traits fonctionnels végétaux et Dynamique des Ecosystèmes alpins » du laboratoire d'écologie alpine de l'U. de Grenoble. Elle est membre du conseil scientifique du Programme International Géosphère Biosphère et membre des Comités de Pilotage des Programme National Biosphère Continentale (PNBC) et ECOGER, et de l'ACI ECCO.

Leadley Paul

Scénarios de modifications de la biodiversité par les changements globaux

Nationalité américaine.

Professeur à l'U. Paris XI-Orsay.

Paul Leadley est directeur du laboratoire Ecologie, Systématique et Evolution (UMR CNRS 8079). Il est membre du Comité d'Orientation du GIS « Climat, Environnement et Société » et co-animateur du thème « Changement climatique, écosystèmes, utilisation des sols et ressources en eau ». P. Leadley est aussi co-animateur du thème « Homme, Ecosystèmes et Changements Climatique » du Pôle Climat, Environnement et Développement Durable » du PRES UniverSud.

Lefèvre François

Gestion durable des ressources génétiques forestières

Directeur de recherche INRA à Avignon.

Ancien membre du CS du BRG.

F. Lefèvre est directeur de l'UR Ecologie des forêts méditerranéennes. Il est partenaire du réseau d'excellence EVOLTREE et président de la commission

nationale des ressources génétiques forestières. F. Lefèvre est aussi coordinateur national du programme EUFORGEN pour la protection des forêts en Europe.

Los Wouter

Taxonomie et muséologie. Coordination de la recherche européenne en biodiversité.

Nationalité hollandaise. Professeur à l'U. d'Amsterdam.

W. Los est coordinateur du projet Life Watch infrastructure for Biodiversity soutenu par l'European Strategic Forum on Research Infrastructures (ESFRI). Il est aussi vice-directeur for research and market development de la Faculté des Sciences de l'U. d'Amsterdam et à ce titre est impliqué dans la création d'un centre national pour la recherche en biodiversité aux Pays-Bas. Il a été directeur du Musée de Zoologie d'Amsterdam.

Morand Serge

Ecologie évolutive des relations hôtes-pathogènes.

Directeur de recherche au CNRS à Montpellier.

Ancien membre du CS de l'IFB.

S. Morand est membre du conseil scientifique du programme GICC (Gestion de l'Impact du Changement Climatique) et membre du Conseil Scientifique d'ECOFOR (Ecosystèmes Forestiers). Il est conseiller scientifique auprès du Directeur Général du MNHN de Paris et chargé de Mission auprès du département Santé Animale de l'INRA sur l'épidémiologie moléculaire.

Schmidt-Lainé Claudine

(jusqu'à fin 2011)

Modélisation des systèmes complexes.

Directrice de recherche CNRS à Lyon

C. Schmidt-Lainé est directrice scientifique du CEMAGREF. Elle est présidente du conseil scientifique du programme

Amazonie du CNRS et membre du Comité consultatif du secteur «Ecosystèmes et développement durable» de l'ANR. C. Schmidt-Lainé est experte auprès de l'Académie des Technologies.

Silvain Jean-François (Président du CS)

Biodiversité et entomologie tropicale, invasions biologiques.

Directeur de recherche à l'IRD à Gif-sur-Yvette.

Ancien membre du CS de l'IFB.

J.-F. Silvain est directeur de l'UR IRD 072 "Biodiversité et évolution des complexes plantes – insectes ravageurs – antagonistes". Il a été président de la commission de spécialistes 68, Biologie des organismes, du MNHN et président des CS conjointes 68-67 et 68-65. Ancien président de la Société française de Systématique, il est membre du Conseil du département Systématique et Evolution du MNHN et membre du Comité de pilotage du PPF "Etat et structure phylogénétique de la biodiversité actuelle et fossile».

Verrier Etienne

Génétique et amélioration des animaux domestiques.

Professeur à AgroParisTech.

Ancien membre du CS du BRG.

E. Verrier est directeur de l'UFR "Génétique, Elevage, Reproduction" à AgroParisTech et directeur de l'UMR INRA/AgroParisTech "Génétique et Diversité Animales". Il est membre nommé du conseil scientifique du département de Génétique animale de l'INRA. Il est aussi membre de la commission scientifique du GIS Cryobanque Nationale. Il a été président du Conseil scientifique du BRG.

Glaszmann Jean-Christophe

Génétique et amélioration des plantes tropicales.

Agronome et généticien, J.-C. Glaszmann est directeur scientifique et directeur du département des systèmes biologiques (Bios) du CIRAD.

Glossaire

ALLEnvi: Alliance nationale de recherche pour l'environnement

APA: Accès et partage des avantages

BON: Biodiversity observation network / Réseau d'observation de la biodiversité

CDB: Convention sur la diversité biologique

CESAB: Centre de synthèse et d'analyse sur la biodiversité

COS: Conseil d'orientation stratégique de la FRB

CS: Conseil scientifique de la FRB

GBIF: Global Biodiversity Information Facility / Système mondial d'information sur la biodiversité

GEOBON: Group on earth observations biodiversity observation network / Groupe sur l'observation de la Terre «Réseau d'observation de la biodiversité»

IPBES: Intergovernmental Science-Policy Platform on biodiversity and ecosystem services /

plate-forme scientifique intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques

KNEU: Biodiversity knowledge / Connaissances sur la biodiversité

PCN: Point de contact national

PCRD: Programme cadre recherche et développement

SOERE: Système d'observation et d'expérimentation au long terme pour la recherche en environnement

SBSTTA: Subsidiary body on scientific, technical and technological advice. Le SBSTTA (Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques) fournit des avis concernant la mise en œuvre de la CDB et doit faire des rapports réguliers sur les travaux menés dans le cadre de la CDB

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

COUVERTURE : © istockphoto.com / Tom De Bruyne ■ © naturexpose.com / Olivier Dangles et François Nowicki ■ © Photothèque CNRS / Gaëlle Fornet ■ © iStockphoto.com Brunette

P.2-3 : © E.Leciak ■ © A.Duncan

P.5 : © Groupe GASPARE

p.6 : © FRB-Goffaux ■ © FRB-Salomon

p.7 : © FRB-Le Jars

p.8 : © Photothèque CNRS / Thomas Vignaud

p.10-11 : © istockphoto.com

com / Beverly Guhl Davis ■ © istockphoto.com / Maciej Noskowski ■ © FRB-Silvain ■ © istockphoto.com / jodi Jacobson

p.12-13 : © E.Leciak ■ © FRB-Le Jars ■ © FRB

P.18-19 : © naturexpose.com / Olivier Dangles ■ © François Nowicki ■ © INRA / H. Labri ■ © Photothèque CNRS / Herd ■ © François Debias

p.20 : © Photoxpress / kelly marken

p.22-23 : © E.Leciak ■ © Photothèque CNRS / Cyril

Fresillon ■ © Photothèque CNRS / Yann Fontana ■ © FRB

p.24 : © Martin Langford

p.26-27 : © IRD ■ © Photothèque CNRS / LCMBA - Emmanuel Perrin ■ © FRB-Goffaux

p.28-29 : © FRB Le Jars ■ © FRB Salomon

P.30 : © C-A. Gauthier

p.32 : © Photothèque CNRS / Patrick Venail ■ © INRA / Nicolas Bertrand ■ © CNRS Photothèque / Jérôme Chatin

p.34-35 : © Photothèque CNRS / S.Aubert ■ © IPEV / K. Pierre

p.36 : © Photothèque CNRS / Dominique GIBERT

p.37 : © Photothèque CNRS / Yann Fontana

p.38 : © C-A Gauthier

P.40 : © Modis NASA

P.42 : © Photothèque CNRS / Jérôme CHATIN

p.43 : Illustrations extraites de : Les meilleurs blés (1880), Description et culture des principales variétés de froments d'hiver et de printemps - Vilmorin-Andrieux et Cie - Paris.

p.44 : © INRA / S.Slagmulder -

J-M Bossenec

p.45 : © IRD / Claire Lissalde ■ © C-A Gauthier

p.47 : © INRA - Michel Meuret ■ © Photothèque CNRS / Yann Fontana

p.48 : © INRA / Christophe Maître

p.49 : © C-A Gauthier

p.50 : © naturexpose.com / Olivier Dangles et François Nowicki

p.54 : © FRB Blanc ■ © FRB Le Jars

RAPPORT D'ACTIVITÉ

© Fondation pour la recherche sur la biodiversité 2010-2011

DIRECTRICE DE PUBLICATION : **C.-A. Gauthier** puis **B. Herbinet**

COORDINATION : **M. Le Jars, C. Adda**

DESIGN GRAPHIQUE : **MH Design/Maro Haas**

IMPRIMÉ PAR : **SEP sur du papier 100% recyclé**

Dépôt légal juin 2011 – Achevé d'imprimer juin 2011

ISBN : 979-10-91015-04-2 (imprimé)

ISBN : 979-10-91015-05-9 (PDF)



FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LA BIODIVERSITÉ

195, rue Saint-Jacques
75005 PARIS
www.fondationbiodiversite.fr

La Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité est un point de convergence 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 :

