



**CILB - ITTECOP - FRB**

# **Infrastructures linéaires de transport, biodiversités et paysages**

**Appel 2014**

- Projets de recherche -**
- Projets exploratoires -**
- Etat de l'art / synthèse des faits avérés -**

**Date limite de dépôt des projets :**

**le 11/02/2014 – 12h00**

[www.ittecop.fr](http://www.ittecop.fr)

## Sommaire

Préambule.....	3
<b>1. Partenaires, objectifs opérationnels et ambitions scientifiques de l'appel .....</b>	<b>3</b>
1.1. Les partenaires de l'appel .....	3
1.2. Un objectif partagé : des recherches en appui aux politiques publiques et à l'action opérationnelle.....	4
1.3. Ambitions scientifiques de l'appel CILB - ITTECOP - FRB .....	4
<b>2. Axes de recherche .....</b>	<b>6</b>
2.1. Infrastructures linéaires de transport : dynamiques des paysages et des biodiversités ....	6
2.2. Les dynamiques de la biodiversité et gestion des ILTe .....	7
2.3. La recherche opérationnelle en appui à la conception/design et à l'adaptation des ILTe pour y développer la biodiversité.....	7
2.4. Réversibilité des ILTe ? .....	8
<b>3. Soumission des projets .....</b>	<b>9</b>
3.1. Calendrier de l'appel à projets .....	9
3.2. Types de projets attendus .....	9
3.2.1. Projets de recherche .....	9
3.2.2. Projets "exploratoires" .....	10
3.2.3. Etat de l'art - synthèse des faits avérés .....	10
3.3. Modalités de soumission et pièces à fournir .....	11
3.3.1. Fiche-résumé du projet.....	12
3.3.2. Lettre d'engagement .....	12
3.3.3. Projet scientifique .....	12
3.3.4. Annexe financière .....	12
3.4. Critères d'évaluation .....	13
3.5. Valorisation.....	14
3.6. Engagement des équipes .....	14
3.7. Liste des documents annexes au présent appel .....	14
3.8. Contacts.....	15

## Préambule

Initié par la rencontre entre les membres du Club infrastructures linéaires et biodiversité (CILB), le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE) et la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB), le présent appel à projets du programme de recherche ITTECOP (Infrastructures de Transports Terrestres, écosystèmes et paysages) est l'occasion d'affirmer l'importance de la complémentarité entre recherche et action sur le rôle des infrastructures dans leurs relations à la biodiversité.

Cette volonté commune s'inscrit dans un mouvement visant à mobiliser la recherche comme un appui direct aux politiques publiques et aux maîtres d'ouvrages. Plusieurs zones de coopérations potentielles s'ouvrent, visant notamment à améliorer les connaissances sur les relations entre la biodiversité et les infrastructures linéaires de transport ainsi que leurs emprises (que nous nommerons *ILTe* dans la suite du texte)<sup>1</sup>. Cet appel a aussi pour objectif d'encourager la transmission vers les acteurs opérationnels des connaissances recueillies ou développées lors de recherches pour davantage exploiter et valoriser les résultats obtenus.

### 1. Partenaires, objectifs opérationnels et ambitions scientifiques de l'appel

#### 1.1. Les partenaires de l'appel

Le **CILB** est une association informelle, constituée des membres ayant signé la charte constitutive de juin 2011<sup>2</sup>. Ses objectifs sont :

- renforcer les engagements de ses membres en faveur de la biodiversité,
- constituer un groupe de référence vis-à-vis des partenaires extérieurs.

La démarche engagée par les membres du CILB vise à approfondir l'engagement commun d'entreprises indépendantes en faveur de la biodiversité tant lors de la construction de nouveaux ouvrages que pour l'exploitation des réseaux existants. C'est ainsi que plusieurs de ses membres ont adhéré à la Stratégie Nationale pour la Biodiversité.

Parmi ceux-ci RFF, VNF, RTE, GRTgaz, TIGF et ERDF ont souhaité mobiliser leurs moyens pour le présent appel.

**ITTECOP**<sup>3</sup> est un programme incitatif de recherche conduit depuis 2008 par le MEDDE, en coordination avec l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'énergie). Il a été créé en 2008, dans le cadre de la première stratégie nationale pour la biodiversité, en association étroite avec le Predit 4 (Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres). ITTECOP a ainsi contribué, avec trois appels à propositions de recherche (2008, 2009 et 2012), aux travaux du groupe opérationnel *Énergie et environnement*. Le programme est donc issu d'une réflexion déjà ancienne sur l'intégration des questions relatives aux écosystèmes et aux paysages lors de l'élaboration et de la réalisation de projets d'infrastructures. Il aborde les infrastructures de transport terrestre dans leur diversité, qu'elles soient fluviales, ferrées ou routières ainsi que leurs interfaces avec les territoires : gares, ports ou aéroports. Il a aussi élargi son champ d'action aux infrastructures linéaires de transport d'énergie. Les effets des ILTe sont analysés, selon leurs échelles, sous quatre angles complémentaires : écologiques, sociaux, économiques et patrimoniaux.

Depuis sa création, le programme ITTECOP est mené avec l'ambition de contribuer à l'émergence et à la pérennisation d'une communauté de recherche permettant d'anticiper les futurs besoins d'appui à la décision publique dans la recherche sur les relations entre les infrastructures, la biodiversité et les paysages. Dans ce cadre, le présent appel entend contribuer au rapprochement d'axes partagés avec d'autres programmes pour lesquels des valorisations ou participations croisées existent déjà ou peuvent être créées<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Voir document de travail initial du CILB ([www.ittecop.fr/doc/APR2014/Appel\\_2014\\_annexes.pdf](http://www.ittecop.fr/doc/APR2014/Appel_2014_annexes.pdf))

<sup>2</sup> [http://www.vnf.fr/vnf/img/cms/Tourisme\\_et\\_domainehidden/charte\\_signee\\_201106291722.pdf](http://www.vnf.fr/vnf/img/cms/Tourisme_et_domainehidden/charte_signee_201106291722.pdf)

<sup>3</sup> [www.ittecop.fr](http://www.ittecop.fr)

<sup>4</sup> Voir annexes sur [www.ittecop.fr/doc/APR2014/Appel\\_2014\\_annexes.pdf](http://www.ittecop.fr/doc/APR2014/Appel_2014_annexes.pdf)

La **FRB**<sup>5</sup> (Fondation pour la recherche sur la biodiversité) est un point de convergence entre les différents acteurs scientifiques et opérationnels travaillant sur le thème de la biodiversité. Elle a été créée en 2008, à l'initiative des ministères de la Recherche et de l'Écologie, par huit institutions publiques de recherche (BRGM, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRA, IRD, IRSTEA, MNHN) afin d'en promouvoir les activités et les résultats, au niveau national et international. Susciter l'innovation, promouvoir des projets scientifiques en lien avec la société et coordonner études, synthèses et expertises reposant sur des groupes d'experts scientifiques et techniques mais aussi sur les connaissances et besoins issus de la société civile sont autant d'actions au cœur de son dispositif. À ce jour, plus de 110 structures, associations, entreprises, gestionnaires ou collectivités, ont rejoint la FRB, autour d'un but : relever les défis scientifiques de la biodiversité.

## **1.2. Un objectif partagé : des recherches en appui aux politiques publiques et à l'action opérationnelle**

Le CILB, le MEDDE et la FRB ont décidé de lancer conjointement un appel à projets de recherches thématique dans le cadre du programme ITTECOP. Les besoins des différents opérateurs d'infrastructures de transport terrestre et de transport d'énergie composant les membres participants du CILB (RFF, VNF, RTE, GRTgaz, TIGF et ERDF) se sont cristallisés sur un besoin partagé : améliorer les relations entre infrastructures et biodiversité, notamment dans une approche liée à la mise en œuvre de la trame verte et bleue. Soumis à des exigences juridiques, environnementales comme sociales croissantes sur ce sujet, les opérateurs d'infrastructures ont souhaité conjuguer leurs énergies à celles du MEDDE et de la FRB afin d'améliorer la prise en compte de la biodiversité dans leurs méthodes de travail au quotidien. L'expérience acquise par le programme ITTECOP sur la question du dialogue entre recherche et opérationnel mais aussi l'indépendance du Conseil scientifique du programme, comme celle des équipes qui seront sélectionnées, offre la garantie de la continuité par rapport aux recherches menées depuis plusieurs années maintenant<sup>6</sup>. L'objectif de l'appel est de relier plus directement la réflexion sur les écosystèmes et les paysages - au cœur du programme scientifique d'ITTECOP - avec l'enjeu plus spécifique de la biodiversité. Les projets menés dans le cadre du présent appel, rendus publics, participeront à l'effort global en matière de recherche.

## **1.3. Ambitions scientifiques de l'appel CILB - ITTECOP - FRB**

La biodiversité s'inscrit dans un espace commun de pratiques et de savoirs. A l'échelle des territoires, des mécanismes de dispersion sont à l'action. Ce processus dynamique est indispensable au maintien de la biodiversité. Il s'inscrit dans les concepts de l'écologie du paysage et qui permet de penser le projet de territoire. Celle-ci recouvre ainsi une combinaison de droits et responsabilités pour les usagers, ce qui suppose un accord entre usages et conservation<sup>7</sup>.

En analysant les modalités concrètes de constitution des interactions entre ces milieux naturels et les attentes sociales lors des phases d'élaboration des infrastructures linéaires de transports et de leurs emprises (ILTe), il est alors possible de concevoir une analyse transversale qui permette d'insister sur les multiples dépendances (sociales, économiques, juridiques<sup>8</sup>...), plutôt que de continuer à raisonner en terme d'utilisation instrumentale des ressources et de n'envisager qu'une approche technique, forgée par l'idée de réparation, induite dans la doctrine « éviter, réduire, compenser ». La biodiversité et sa relation au paysage doivent donc être comprises comme des dynamiques en constante redéfinition et interactions<sup>9</sup>.

Désormais, l'étude de la relation entre les ILTe, les paysages et « les biodiversités » s'inscrit dans des contextes scientifiques, environnementaux et socio-politiques évolutifs qui, ces dernières années, ont connu des changements significatifs.

---

<sup>5</sup> [www.fondationbiodiversite.fr](http://www.fondationbiodiversite.fr)

<sup>6</sup> Philippe Clergeau et Nathalie Blanc, *Trames Vertes Urbaines. De la recherche scientifique au projet urbain*, Paris, ed. du Moniteur, 2013

<sup>7</sup> Christian Lévêque, *La Biodiversité au quotidien : le développement durable à l'épreuve des faits*, Quae, 2008

<sup>8</sup> Le Prestre, Philippe (dir.) 2002. *Governing Global Biodiversity: The Evolution and the Implementation of the Convention on Biological Diversity*. Aldershot, UK : Ashgate,

<sup>9</sup> Yves Luginbühl, *La mise en scène du monde. Construction du paysage européen*, Paris, CNRS édition, 2012

Ces contextes concernent principalement plusieurs dimensions :

- 1) La biodiversité connaît une situation inédite de crise<sup>10</sup>, dont les conséquences s'inscrivent dans tous les paysages et qui influence de plus en plus les conditions de programmation et d'élaboration des ILTe, en plus des pressions économiques ou politiques ;
- 2) l'extension spatiale récente des valeurs écologiques (les espaces concernés sont de plus en plus étendus et réticulés, reliés entre eux par des « corridors ») et leur inscription dans la durée. Il ne s'agit plus de conserver un état, mais de gérer des processus pour faire évoluer la gestion des emprises, voire leur donner de nouvelles fonctionnalités, notamment en termes de corridors écologiques ;
- 3) un nouveau contexte économique (difficultés budgétaires des Etats) et environnemental (transition énergétique et écologique) qui amène à appréhender différemment la réalisation de nouvelles ILTe dans le cadre de l'action publique.

Fort de ces constats, les recherches proposées dans cette perspective, explorant de manière approfondie les interrelations entre les infrastructures et la biodiversité, si possible à partir d'une méthode d'approche paysagère, doivent permettre de renouveler la problématisation et les méthodes de l'action en matière de politique d'aménagement d'infrastructures. Elles devront en particulier :

- 1) penser ensemble la biodiversité et le paysage en articulant étroitement les actions menées dans ces domaines, en s'intéressant en particulier aux significations et aux valeurs accordées par les acteurs et les habitants aux conditions de production, de développement et/ou de valorisation de la biodiversité ;
- 2) appréhender de manière élargie dans les projets d'aménagement, à différentes échelles de temps et d'espace, les impacts directs et indirects des infrastructures et de leurs emprises sur les écosystèmes et leurs dynamiques ainsi que les boucles de rétroaction que ces dynamiques produisent sur les projets d'ILTe ;
- 3) poser l'infrastructure, non plus en opposition a priori à la valeur patrimoniale du paysage, notamment dans son lien à la biodiversité, mais relativement à une « ressource paysagère » dont la mise en valeur et la gestion doivent prendre appui sur une politique pensée en terme de développement local ;
- 4) imaginer des procédures relatives à l'implantation de nouvelles infrastructures, au renouvellement des existantes, permettant de déplacer la démarche paysagère du registre de l'esthétique et de l'identitaire, dans lequel on la confine en général, vers celui d'une contribution au développement de la biodiversité et d'une médiation qui peut s'appuyer sur l'objet paysager pour faire participer les populations et conduire les projets à s'inscrire dans la complexité des relations éco-socio-spatiales locales<sup>11</sup>. L'enjeu de la biodiversité pourrait ainsi permettre de déterminer les modalités de ce déplacement et des conditions de sa réalisation.

---

<sup>10</sup> Richard Leakey et Roger Lewin, *La sixième extinction : évolution et catastrophes*, Flammarion, 1997

<sup>11</sup> Ce peut être l'occasion de s'interroger sur les dispositifs de participation des populations qui laissent encore des pans entiers de connaissance des interactions entre le politique, le social et l'écologique dans le flou alors qu'elles demandent à être éclaircies.

## 2. Axes de recherche

### Pré-requis des projets de recherches :

1. assurer une continuité théorique et empirique entre une ou des ILTe et les enjeux de la biodiversité inscrits dans la question paysagère. Le présent appel n'a pas vocation à financer des recherches portant exclusivement sur un enjeu de biodiversité. Les équipes seront de préférence des équipes interdisciplinaires, pouvant rassembler sciences écologiques et sciences sociales en particulier, mais également transdisciplinaires comprenant des écologues, des biologistes, des paysagistes, des géographes, des économistes de l'environnement ou des praticiens des techniques des infrastructures. Une coopération entre des bureaux d'études et des équipes de chercheurs serait également bienvenue ;
2. mener de manière très préférentielle un examen conjoint d'infrastructures de natures différentes, sans oublier leurs emprises, afin d'en montrer les synergies existantes, possibles ou non. Les ILTe ouvertes dans le cadre du champ des recherches du présent appel sont : le réseau routier national, les voies ferrées et navigables, les réseaux électriques et de gaz ;
3. s'appuyer sur des expériences réelles (encouragement à travailler avec les partenaires du présent appel – voir 1.1 et annexe n°2<sup>12</sup>) afin d'intégrer « l'appui aux politiques publiques » par l'apport de méthodes, d'outils ou de nouvelles démarches de réflexions. Les recherches auront à cœur de privilégier l'efficacité opératoire des méthodes développées ;
4. aborder tout ou partie des axes de recherche listés ci-après ;
5. accorder toute son importance à l'animation scientifique interne du projet (volet recherche/volet opérateur) afin de favoriser l'insertion de la recherche dans l'aide à la décision.

Dans le cadre des recherches, les emprises des infrastructures linéaires pourront être rendues accessibles par les opérateurs d'infrastructures associés<sup>13</sup> à l'appel pour réaliser des observations ou mesures. De la même manière, les bases de données diffusables, pourront être mises à disposition.

### 2.1. Infrastructures linéaires de transport : dynamiques des paysages et des biodiversités

Les propositions devront interroger les **conditions de production d'une interaction viable entre la programmation d'une ILTe (ou sa modernisation) et les situations paysagères rencontrées sur les territoires concernés – principalement le volet de la biodiversité**. Cela suppose donc que les propositions s'interrogent sur :

- 1) les **conditions de développement de la biodiversité sur les infrastructures existantes ou à créer ainsi que la modernisation d'ILTe et de leurs emprises** : comment ces infrastructures contribuent-elles à modifier la dimension biodiversité d'un paysage, en tenant compte à la fois des dynamiques temporelles longues (constitution d'un état écologique, modification via les pratiques anthropiques, cumuls, effets, capacités de résilience) - et pas simplement « les impacts » - d'un projet et de la réalisation d'ILTe... ;
- 2) les **effets des procédures administratives (TVB, cadres réglementaires nationaux et européens...) sur les conditions de production d'une biodiversité lors de l'expression d'intention d'un projet d'ILTe** (condition de son intégration dans un projet d'infrastructure, modalités de sa prise en considération, modes de négociation pour prendre en compte la biodiversité...) Cela peut concerner la modélisation de la biodiversité le long des ILTe au travers des schémas d'aménagement, (schémas de mobilité durable, SRCE, SRCAE, SCOT, PLU...) ;
- 3) Les **conditions socio-économiques de la production de la biodiversité à travers la gestion quotidienne, la modernisation ou la réalisation d'une nouvelle ILTe**. Quel est le rôle de l'action politique dans l'équilibre d'un projet de territoire affecté par des ILTe et ses conséquences budgétaires ?

<sup>12</sup> [www.ittecop.fr/doc/APR2014/Appel\\_2014\\_annexes.pdf](http://www.ittecop.fr/doc/APR2014/Appel_2014_annexes.pdf)

<sup>13</sup> Voir contacts des opérateurs d'infrastructures en partie 3.8 (RFF, VNF, RTE, GRTgaz, TIGF et ERDF)

## 2.2. Les dynamiques de la biodiversité et gestion des ILTe

Les projets proposés relevant de cette partie devront prendre en compte le fait que les ILTe sont en **interactions permanentes avec les milieux de vie humains et naturels, ce qui nécessite de mieux appréhender les interactions et rétroactions en jeu**. Il est notamment proposé d'aborder les points suivants :

- 1) Comment les ILTe participent, à travers l'ampleur et l'importance de leurs conséquences sur les paysages concernés, à la **transformation des conditions de production d'un territoire de vie** (dimensions humaines/dimensions naturelles) ? Il s'agira là de mesurer les effets en termes de continuités territoriales comme écologiques mais aussi de continuités des projets de territoires des espaces sociaux rencontrés.
- 2) **Comment les ILTe participent à la transition d'un projet de territoire**, composé d'une relation particulière à un paysage et à un état écologique donné comprenant notamment l'instauration d'un nouvel état écologique ?
- 3) Quels sont les **effets d'une ILTe sur la modification des paysages et sur les conditions d'existence ou d'évolution des biodiversités rencontrées**. Cela peut concerner l'analyse du « mosaïquage » et de la fragmentation d'habitat par les ILTe : quelle autonomisation des espèces induites par les ILTe ? Comment les ILTe peuvent-elles devenir de nouveaux supports d'habitat ? Comment les paysages et les connectivités écologiques, y compris en milieu urbain ou périurbain, peuvent-ils devenir des facteurs essentiels d'une biodiversité fonctionnelle ? Comment intégrer le remembrement rural induit par les ILTe dans le développement de nouvelles continuités ?

## 2.3. La recherche opérationnelle en appui à la conception/design et à l'adaptation des ILTe pour y développer la biodiversité

Au-delà d'une seule **appréciation sur la fonctionnalité de la conception/design**, il sera nécessaire, dans les recherches retenant ce thème, d'analyser les conséquences de choix techniques et, si besoin, des conditions dans lesquelles ces choix ont pu être faits (physiques, politiques ou sociétaux). Pour cela il est proposé d'aborder les points suivants en s'interrogeant comment la prise en compte effective de la biodiversité peut permettre :

- 1) **de reconfigurer les conditions de production d'un projet d'ILTe ou de sa modernisation** ? Cela concerne les conditions de préparation d'un projet ou sa modernisation (enjeux des méta données et méta analyses pour le développement de nouveaux modèles ; quels usages des études d'impact et des données produites ?)
- 2) **de reformuler le projet paysager d'une ILTe, y compris existante** ? Quels traitements et plantations sur les continuités et emprises ? Quelle gestion des espèces invasives le long des ILTe et quels outils pour la lutte ? Quelles actions de génie écologique mobiliser pour faciliter l'intégration des ILTe ?
- 3) **de construire les conditions d'un dialogue renouvelé sur la biodiversité entre les acteurs concernés dans sa gestion quotidienne, lors de sa modernisation ou pour la production d'un projet nouveau** ? Comment intégrer les sciences participatives aux analyses de bases de données ? Comment développer les relations et le dialogue entre paysagistes œuvrant sur les infrastructures et écologues ?
- 4) **Quelle synergie entre ILTe pour développer la biodiversité et à quelles conditions** ?

## 2.4. Réversibilité des ILTe ?

Les projets sont invités à **développer une approche prospective permettant d'apprécier le degré de réversibilité des ILTe**. Cela devrait pouvoir permettre d'appréhender, selon les échelles, les moyens et aussi les matériaux utilisés, les conditions durables d'une relation viable entre un projet et un état écologique. Ainsi, différentes perspectives pourront être creusées :

- 1) Comment les réalisations ou les **projets d'ILTe construisent leur(s) évolution(s) dans le temps, compte tenu des situations d'incertitudes** manifestes qui caractérisent de nombreux enjeux écologiques (conséquences d'une aggravation de la situation écologique mondiale et locale, résilience des milieux naturels). Par conséquent, comment l'évolution de la gestion dans le temps long des ILTe est-elle gérée et anticipée, relativement aux aspects environnementaux et à la production de biodiversité en particulier ? Cela suppose aussi d'interroger les conditions de l'exploitation des données issues, par exemple, des ressources de l'archéologie pour apprécier le temps long et les questions de changement climatique et d'adaptation.
  
- 2) **Comment les réalisations ou les projets d'ILTe anticipent les contraintes budgétaires et les conditions de production d'une biodiversité adaptée aux paysages et aux usages sociaux et économiques futurs (agriculture, tourisme, etc.) ?** Cela pose la question de la définition et de l'adéquation de la valeur des services écosystémiques dans le cadre des choix de solution et lors de la définition des mesures compensatoires : comment l'évaluer monétairement ou non monétairement ? Quel est le coût de la protection de la biodiversité affectée par les ILTe dans un contexte économique et environnemental mouvant. Comment la compensation peut-elle résister à l'épreuve de l'espace et du temps : quelle organisation pour la mise en œuvre des mesures compensatoires et pour quelle durée ? Quels éléments pour favoriser l'évitement ou la réduction ?
  
- 3) **Comment anticiper les évolutions des pratiques sociales et politiques en matière de concertation et de gestion de la conflictualité autour des ILTe** par rapport aux questions de paysages et d'écosystèmes ?

### 3. Soumission des projets

#### 3.1. Calendrier de l'appel à projets

**Les projets devront être déposés complets le 11 février 2014 au plus tard (12H00)**

- sélection des projets en mars 2014
- Les conventions devront être signées au plus tard le 30 juin 2014
- Le séminaire de lancement des projets est prévu en octobre 2014

Une réunion de présentation de l'appel et d'échanges entre porteurs de projets et les instances de l'appel est proposée aux personnes intéressées le **29 novembre 2013 de 10h00 à 12h30**, à l'**ISCC, 20 rue Berbier-du-Mets 75013 Paris** (sous réserve de modification de lieu).

Le nombre de places étant limité, les inscriptions sont obligatoires. Elles devront être faites en ligne le 28/11/2013 à 12h00 au plus tard à l'adresse suivante :

[www.ittecop.fr/index.php/75-apr-2014-matinee-d-information-et-d-echanges](http://www.ittecop.fr/index.php/75-apr-2014-matinee-d-information-et-d-echanges)

La réunion s'organisera en deux temps :

1- présentation des points clés par les représentants de l'appel (1/2 heure maximum)

2- présentations flash de pré-projets (5mn) ou propositions et/ou recherche de partenariats/contacts par les porteurs de projet

Une compilation des questions/réponses adressées avant ou pendant la session sera réalisée et mise en ligne par la suite.

#### 3.2. Types de projets attendus

Trois types de réponses possibles sont ouvertes dans le présent appel et peuvent être combinées dans la proposition :

- des projets de recherche ;
- des projets "exploratoires" ;
- un état de l'art / synthèse des faits avérés sur le thème "infrastructures et biodiversité".

Les bibliographies des projets de recherches et des projets exploratoires seront communiquées pour coordination à l'équipe en charge de la réalisation de la synthèse des faits avérés/état de l'art.

##### 3.2.1. Projets de recherche

Les projets de recherche ont une durée maximale de trois ans et doivent remplir les différents critères scientifiques et administratifs du présent appel thématique.

- Moyenne des subventions : de l'ordre de 80 k€
- Durée : 12 à 36 mois
- Consortium : possible, au moins un chercheur confirmé pour la coordination scientifique
- Catégories de recherches : recherche fondamentale, recherches appliquées

**Pièces à fournir** : fiche de synthèse, projet scientifique et l'annexe financière/lettre d'engagement signées seront demandées de manière complète lors du dépôt d'un projet de recherche.

### 3.2.2. Projets “exploratoires”

Le but de ces projets exploratoires est d’aboutir, sur des sujets émergents, sans antériorité, ne relevant pas forcément des actualités institutionnelle, à des analyses qui devront forcément être, dans le cadre des thèmes de l’appel CILB/ITTECOP/FRB 2014, de nature prospective ou liées à des sujets novateurs ou très peu explorés.

Le résultat attendu sera la production d’un livrable court (une vingtaine de pages), identifiant :

- les principaux points clés de la réflexion,
- l’avancement de la recherche sur le sujet dans la littérature nationale et internationale,
- les perspectives,
- l’applicabilité potentielle à l’action opérationnelle, potentiellement sur des réseaux différents.

Ces travaux permettront de défricher des thèmes de recherche nouveaux, de participer à la synthèse des faits avérés menée par la FRB et, potentiellement, de préparer de futurs projets de recherche.

La durée maximale de ces projets exploratoires est de un an maximum après notification et le budget de subvention limité à 10K€.

Les projets exploratoires déposés ne pourront l’être que par un déposant unique sans partenariat. Le dépôt par une même équipe de plusieurs projets exploratoires est autorisé.

**Pièces à fournir :** Seule la fiche de synthèse et l’annexe financière/lettre d’engagement signées seront demandées de manière complète lors du dépôt d’un projet exploratoire.

### 3.2.3. Etat de l’art - synthèse des faits avérés

Pour prendre des décisions sur la base de faits avérés<sup>14</sup>, il est nécessaire de collecter, évaluer et synthétiser les faits, résultats scientifiques et connaissances avec le maximum de transparence et d’objectivité. Au-delà d’un simple comptage du nombre d’articles donnant des résultats en faveur ou défaveur d’une hypothèse, la méthodologie employée lors des synthèses des faits avérés (*systematic reviews*) permet de fournir au décideur un bilan et une évaluation de la confiance dans les résultats. Sachant qu’il existe dans le domaine de la gestion des infrastructures linéaires une importante bibliographie, dont une grande partie a déjà été identifiée par des travaux précédents, la FRB propose de coordonner et animer une revue systématique en lien avec les thématiques pertinentes de l’appel.

#### Résultats attendus

**Un seul Etat de l’art - synthèse des faits avérés sera retenu dans le cadre du présent appel.**

Le budget de cette synthèse ne pourra excéder 100 k€ TTC et ce travail ne pourra durer plus de 14 mois

Dans le cadre de la synthèse des faits avérés, la question qui devra être adressée pour une évaluation de l’état et de la qualité des connaissances devra aussi porter sur les relations entre ILTe et biodiversité, mais il pourra s’agir d’une évaluation de pratiques de gestion des ILTe et de leurs abords, pratiques dont il est souhaité obtenir une liste et une connaissance de leurs impacts et utilité pour la continuité écologique. Dans la mesure du possible, le travail de synthèse reposera sur la littérature scientifique (publiée ou grise) et visera à s’articuler avec les recherches financées par ce même appel à projets.

L’objectif de la synthèse est de mettre à jour et d’analyser finement les états de l’art qui ont été réalisés auparavant, afin de générer des méta-résultats quantitatifs et qualitatifs. L’analyse pourra porter sur tout ou partie des thèmes en fonction des priorités et de la faisabilité au vu du temps imparti et des ressources disponibles. Le principe de base est de partir de questions pertinentes pour le CILB, relatives à la gestion des infrastructures et en particulier des milieux dans lesquels elles s’inscrivent, en identifiant une série de questions clés structurées selon des éléments dits « PICO<sup>15</sup> ».

<sup>14</sup> « *evidence-based decision making* », Sutherland et al. 2004, Pullin & Knight 2003, 2009, Keene & Pullin 2011, Laurent et al. 2009 *en français*

<sup>15</sup> [http://www.bsv.ulg.ac.be/wiki/index.php/Recherche\\_Medline](http://www.bsv.ulg.ac.be/wiki/index.php/Recherche_Medline)

Ce travail donnera lieu à au moins deux publications scientifiques (protocole et puis synthèse). La synthèse constituera le rapport à rendre au Conseil Scientifique pour évaluation. En fonction des résultats obtenus, des documents de valorisation très courts destinés aux décideurs et aux gestionnaires seront rédigés sous formes de synthèses ou notes brèves.

### **Critères de sélection et modalités de mise en œuvre**

Le laboratoire d'accueil sélectionné disposera d'une expérience dans la conduite de synthèses ou expertises collectives et/ou d'une expérience reconnue dans la thématique abordée.

Le pilote du projet retenu disposera des qualités suivantes :

- expérience dans la conduite de revue systématique ou participation à des expertises scientifiques collective (ESCo) (souhaitable) ;
- connaissance de la gestion de projet, des techniques de recherche bibliographique ;
- expérience dans la thématique abordée ;
- connaissance des méta-analyses (facultatif).

Enfin, un groupe de scientifiques sera identifié par le CS d'ITTECOP et la FRB afin d'accompagner l'équipe tout au long du projet. Il pourra contribuer par l'apport de données et de connaissances, la relecture critique et les prises de décisions relatives à la synthèse. Le groupe se réunira au moins deux fois au CESAB<sup>16</sup> et pourra s'appuyer sur les compétences de ce centre.

Dans la mesure du possible, les principes de la conduite de cette synthèse s'accorderont avec les méthodologies et processus actuellement développés par l'IPBES<sup>17</sup>. Ceci implique, en accord avec la méthode des synthèses des faits avérés, des processus de consultation des parties prenantes qui seront à prévoir ainsi qu'un dialogue régulier avec le CILB.

**Pièces à fournir :** fiche de synthèse, projet scientifique et l'annexe financière/lettre d'engagement signées seront demandées de manière complète lors du dépôt d'un projet d'état de l'art/synthèse des faits avérés.

Le modèle de protocole est disponible sur simple demande auprès de Barbara LIVOREIL (FRB) : [barbara.livoreil@fondationbiodiversite.fr](mailto:barbara.livoreil@fondationbiodiversite.fr). Ce document pourra servir de base aux équipes souhaitant soumissionner pour réaliser l'état de l'art/synthèse des faits avérés.

### **3.3. Modalités de soumission et pièces à fournir**

Le présent appel est ouvert à toutes les équipes de recherche françaises, quelles que soient leur institution d'appartenance et leur statut (public / privé). Les équipes de recherche étrangères (non limitées à l'Union Européenne) sont également éligibles à un soutien financier du programme à la condition (1) d'être partie prenante dans une proposition coordonnée par un laboratoire français, (2) d'accepter les modalités de subvention propres à la FRB et (3) que la plus-value de la présence de ces équipes comme partenaires du projet soient clairement présentées.

La soumission des projets se fera exclusivement par envoi des dossiers par courrier électronique à l'adresse suivante, *en précisant* « APR CILB/ITTECOP/FRB 2014 » *dans l'objet* :

[apr2014@ittecop.fr](mailto:apr2014@ittecop.fr)

Copie à [yannick.autret@developpement-durable.gouv.fr](mailto:yannick.autret@developpement-durable.gouv.fr)

**Nous vous recommandons d'utiliser la plate-forme de téléchargement du MEDDE pour tout dossier supérieur à 3,5 Mo**

<https://melanissimo.developpement-durable.gouv.fr>

---

<sup>16</sup> CESAB : [www.fondationbiodiversite.fr/programmes-phares/cesab](http://www.fondationbiodiversite.fr/programmes-phares/cesab)

<sup>17</sup> IPBES : Plate-forme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques ([www.fondationbiodiversite.fr/international/ipbes](http://www.fondationbiodiversite.fr/international/ipbes))

La fourniture de l'ensemble des pièces administratives listées est demandée lors du dépôt des dossiers sous peine d'être déclaré inéligible. Ces pièces sont téléchargeables sur le site [www.ittecop.fr](http://www.ittecop.fr)

Le dossier devra contenir l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation scientifique et technique du projet. Il contiendra en particulier :

### 3.3.1. Fiche-résumé du projet

2 pages maximum (voir dossier ZIP à télécharger sur [www.ittecop.fr/index.php/76-apr-2014](http://www.ittecop.fr/index.php/76-apr-2014))

### 3.3.2. Lettre d'engagement

Voir dossier ZIP – signature obligatoire de l'autorité responsable du projet

### 3.3.3. Projet scientifique

Cette présentation du projet (**30 pages maximum**) fera impérativement ressortir son originalité et son apport scientifique par rapport aux travaux antérieurs, notamment :

- Contexte scientifique : objectif, état de l'art, projets auxquels l'équipe prend part sur le même thème. La proposition devra aussi indiquer les liens éventuels et la complémentarité de leurs propositions avec des programmes de recherche du MEDDE ou d'autres institutions : ANR, INSU/CNRS ou UE ;
- Contexte technique et économique si besoin est ;
- Organisation du projet : qualification des acteurs, valeur ajoutée à la coopération, partenaires étrangers ;
- Organisation du partenariat et pilotage du projet par un coordonnateur<sup>18</sup> ; le dossier devra clairement présenter les conditions de l'organisation de la recherche et les modalités de son animation scientifique ;
- Programme des travaux (description scientifique détaillée, répartition des tâches entre les partenaires, échéancier des réalisations intermédiaires et finales) ; la durée de la recherche ne devra pas excéder 36 mois pour les projets de recherche, 12 mois pour les projets de recherche exploratoires et 14 mois pour la synthèse des faits avérés ;
- Renseignements financiers : montant global de l'étude y compris les frais de valorisation, montant de l'aide demandée, autres financements, nature des dépenses, tableau de financement ;
- Personnes chargées du suivi administratif ou financier, personnes à contacter pour les questions scientifiques ou techniques.

### 3.3.4. Annexe financière

Cette annexe détaillant le montage prévisionnel du projet est obligatoirement signée par la personne habilitée à engager l'organisme<sup>19</sup> ;

- **Dépenses éligibles**

Les coûts imputables au projet doivent être strictement rattachés à sa réalisation et correspondre aux dépenses réelles, à l'exclusion de toute marge bénéficiaire.

La subvention attribuée doit viser à financer les moyens complémentaires nécessaires à la réalisation de l'opération.

- **Dépenses de personnel**

Les dépenses de personnels prises en compte ne peuvent en aucun cas concerner la rémunération des personnels permanents des institutions partenaires du projet. Seules sont admises les dépenses concernant les rémunérations versées à des personnes recrutées en contrat temporaire.

Sont éligibles les dépenses suivantes :

- salaires et charges afférentes pour des personnels non permanents (notamment contrat post-doctoral, bourse de thèse) ;
- indemnités de stage.

---

<sup>18</sup> Le profil d'écologue, de chercheur en urbanisme, aménagement ou géographie appliquée serait apprécié pour assurer la responsabilité scientifique dans une perspective d'intégration approfondie des différentes spécialités présentes dans le projet déposé.

<sup>19</sup> à télécharger sur [www.ittecop.fr/index.php/76-apr-2014](http://www.ittecop.fr/index.php/76-apr-2014)

- **Dépenses de fonctionnement**

Sont éligibles les dépenses suivantes:

- frais de laboratoire et consommables divers (petits matériels, produits, fournitures de bureau) ;
- petit équipement d'une valeur unitaire inférieure ou égale à 1 600 € HT ;
- entretien du matériel acquis pour le projet ;
- frais de déplacement des personnels permanents ou temporaires affectés au projet, en particulier participation aux événements de valorisation de l'appel ;
- achats de brevets ou de licences induits par la réalisation de l'opération ;
- frais d'inscription à colloque en lien avec le projet ;
- frais de publications.

- **Dépenses d'équipement**

Sont considérés comme dépenses d'équipement les matériels dont la valeur unitaire est supérieure à 1600 € HT. Les dépenses d'équipement ne sont pas éligibles dans le cadre de cet appel à projet.

- **Prestations de service**

Les bénéficiaires peuvent faire exécuter des travaux par des tiers extérieurs au projet ou louer des équipements. Ces travaux et prestations ne doivent concerner qu'une partie marginale du projet. Le coût de ces prestations doit figurer de façon individualisée dans les dépenses afférentes au projet.

- **Frais généraux de gestion**

Une partie des frais d'administration générale imputables au projet peut figurer parmi les dépenses. Ces frais sont plafonnés à 4 % du coût total des dépenses, sauf dérogation accordée sur demande expresse et motivée du bénéficiaire.

### **3.4. Critères d'évaluation**

#### **Critères spécifiques**

Au terme de la période de dépôt, chaque projet sera expertisé et évalué scientifiquement par les membres du Conseil Scientifique. Ces expertises permettront d'établir une liste de classement des projets selon leurs qualités (voir liste ci-après). L'analyse ainsi réalisée sera fournie au comité d'orientation qui décidera in fine des projets retenus :

- pertinence par rapport à l'appel à propositions de recherche. Qualité de l'analyse des besoins ;
- qualité scientifique de la démarche et de la méthodologie (animation scientifique interne à l'équipe, coordination avec les partenaires). Ce point passe notamment par la mise en place d'un comité de pilotage de la recherche pour permettre les rencontres entre les différentes parties prenantes et améliorer l'aspect d'intégration des différentes disciplines rassemblées dans le projet ;
- caractère novateur. Intérêt scientifique et caractère innovant du questionnement et des hypothèses. Qualité de l'état de l'art, références bibliographiques sur le sujet ;
- compétences scientifiques et complémentarité des équipes sur le sujet proposé ;
- faisabilité. Adéquation des moyens et du planning aux objectifs. Risques identifiés ;
- dimensions internationales, nationales et régionales (sujet, partenaires...), en particulier des éléments d'analyse comparative entre la France et d'autres pays (notamment européens) seront bienvenus ;
- valorisation et pertinence en matière d'appui aux politiques publiques. Intérêt opérationnel des résultats attendus, modalités d'interaction avec les acteurs. Capacité à générer des enseignements généraux à partir de l'étude de cas. Valorisations envisagées auprès de la communauté scientifique et des acteurs de l'action publique : les projets prévoyant un dispositif de valorisation et capitalisation des produits de recherche sont encouragés ;
- réalisme de la demande budgétaire (voir budget moyen proposé...).

### **Décision finale par le conseil d'orientation**

S'appuyant sur le rapport d'expertise dressé par le Conseil Scientifique, le conseil d'orientation arrêtera le classement des projets selon les objectifs stratégiques du programme et plus particulièrement ceux de l'appel dédié. Une liste définitive des projets de recherche retenus pour un financement sera publiée à l'issue de la réunion du conseil d'orientation.

Des modifications substantielles des propositions pourront être demandées par les instances de l'appel (CO/CS) avant de finaliser la décision de financement. De plus, ces mêmes instances se réserveront la possibilité de négocier/regrouper des projets si cela s'avérait pertinent.

La sélection *in fine* des projets retenus pour financement dépendra des limites du budget consacré à l'appel à propositions de recherche.

**Tout projet apparaissant comme une étude d'impact sera considéré comme hors sujet au présent appel.**

### **3.5. Valorisation**

La valorisation des résultats acquis au cours de ce programme, tant en matière de connaissances, de méthodes ou bien encore d'outils, prendra plusieurs formes :

- **fourniture par les équipes de leurs états de l'art propres à l'équipe en charge de la réalisation de la synthèse des faits avérés dès l'achèvement de ceux-ci ;**
- Rapports intermédiaires et finaux qui seront obligatoirement transmis par le coordinateur du projet et évalués par le Conseil Scientifique, pour suivre l'évolution du projet ;
- Articles dans des revues scientifiques à comité de lecture ;
- Présentations orales et posters à l'occasion de conférences scientifiques, notamment les manifestations organisées dans le cadre de l'animation scientifique du programme ;
- Contribution à la diffusion de la connaissance et son partage avec les praticiens ;
- Éventuellement, actions de formation et d'enseignement.

Le porteur d'un projet et les équipes associées s'engagent à participer à l'ensemble des actions d'animation. L'évaluation finale des projets par le Conseil Scientifique portera notamment sur l'ensemble de la valorisation effectuée (web, ouvrage final, publications...).

Les frais afférent à la valorisation et en particulier ceux relevant de la participation aux activités d'animation du programme sont à prévoir dans le budget du projet, notamment les frais de mission du coordinateur (ou de son représentant) pour sa participation aux séminaires de lancement et intermédiaire (souvent en Ile-de-France) ainsi que pour le colloque final de présentation des résultats (en général en province).

### **3.6. Engagement des équipes**

Si le projet est retenu par les instances de l'appel, le porteur de projet recevra un courrier lui signifiant que son projet est sélectionné. Il disposera alors d'un mois, à compter de la réception du courrier, pour présenter l'ensemble des éléments nécessaires à la contractualisation qui n'auraient pas été préalablement fournis. Passé ce délai, et bien qu'ayant été retenu, il ne pourra plus prétendre à un financement.

### **3.7. Liste des documents annexes au présent appel**

Les annexes du présent appel sont téléchargeables sur [www.ittecop.fr/index.php/76-apr-2014](http://www.ittecop.fr/index.php/76-apr-2014)

- fiche résumé (2 pages maximum – voir « ZIP annexes »)
- lettre d'engagement (1 par partenaire - obligatoirement signée par la personne habilitée à engager l'organisme - voir « ZIP annexes »)
- projet scientifique
- annexes financières (obligatoirement signées par la personne habilitée à engager l'organisme - voir « ZIP annexes »)

### 3.8. Contacts

Préciser « *APR CILB/ITTECOP/FRB 2014* » dans l'objet du mail

**Au CILB :** Pour avoir les contacts auprès des opérateurs d'infrastructures (RFF, VNF, RTE, GRTgaz, TIGF et ERDF) contacter Elodie JAUSSAUD : [elodie.jaussaud@rte-france.com](mailto:elodie.jaussaud@rte-france.com)

**Au MEDDE :** pour toute question générale relative à l'appel, contacter Yannick AUTRET : [yannick.autret@developpement-durable.gouv.fr](mailto:yannick.autret@developpement-durable.gouv.fr)

**A la FRB :** Pour plus de détails sur les synthèses des faits avérés (revues systématiques) merci de contacter Barbara LIVOREIL : [barbara.livoreil@fondationbiodiversite.fr](mailto:barbara.livoreil@fondationbiodiversite.fr)