



Colloque • **ITTECOP**
Infrastructures de transports terrestres, écosystèmes et paysages

Colloque ITTECOP 2019

Fonctionnalités écologiques et territoriales
des infrastructures linéaires de transport et
de leurs emprises

5, 6 et 7 juin 2019

à l'Ademe Sophia-Antipolis

Synthèse

Table des matières

Session : Les acteurs du territoire en interaction avec les infrastructures.....	5
Session : Les infrastructures au coeur de territoires vivants.....	6
Session : Contribution de l'évaluation environnementale à l'amélioration des projets.....	8
Session Éviter- réduire-compenser : confrontation ou convergence des acteurs et des enjeux ?....	9
Atelier : L'accompagnement au montage de projets nationaux ou européens : retour d'expériences.....	11
Session - Evaluation socio économique et environnementale des projets d'infrastructures.....	12
Session - Transfert opérationnel des résultats de travaux scientifiques.....	14
Atelier Projets : de la recherche à la pratique.....	14
Présentation de projets issus de l'appel à communication et inauguration de l'espace posters....	14

Les infrastructures linéaires de transports et leurs emprises (ILTe) interagissent avec les paysages, les espaces sociaux et la biodiversité. Bien qu'elles n'occupent qu'un faible espace au sol, elles peuvent affecter l'ensemble des écosystèmes par la fragmentation territoriale qu'elles induisent, ce qui peut conduire notamment à l'isolement de populations animales, développement de nouvelles sources de pollutions ou à l'expansion d'espèces envahissantes.

Le colloque ITTECOP 2019 s'est tenu du 5 juin midi au 7 juin midi 2019 à l'Ademe Sophia-Antipolis. À destination des opérationnels comme des chercheurs, cette manifestation est l'occasion de présenter les projets issus des derniers appels et les derniers projets labellisés. Organisé autour de sessions et d'ateliers, une large place sera offerte aux échanges entre chercheurs et acteurs opérationnels.

Ce colloque est organisé par le ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) avec le soutien de l'Agence française pour la biodiversité (AFB), du Club infrastructure et biodiversité (Cilb), de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) et de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES).

Les 3 jours des journées ITTECOP à Sophia Antipolis dans les locaux de l'Ademe ont réuni 90 acteurs concernés par les impacts des infrastructures de transport sur la biodiversité, le paysage et la société (chercheurs, opérationnels, bureaux d'étude...).

Dans l'amphithéâtre ou à l'ombre de la pinède, les présentations et ateliers se sont succédés. Les posters ont peut-être un peu pâti des conditions extérieures très agréables incitant plus aux discussions informelles qu'à un échange à l'intérieur devant un poster.

Les résultats des programmes des appels à projets 2014 et 2017 ont été présentés pour les projets terminés (projets de recherche, revue systématique, projets incubatoires et projets exploratoires) ainsi qu'un point d'avancement avec des premiers résultats pour les projets de recherche débutés à partir de 2017. 17 projets ITTECOP ont alimenté les différentes sessions. Des partenaires importants d'ITTECOP (la FRB, Cerema) ont présenté des opportunités d'améliorer le transfert des résultats de recherche vers l'action. Quatre projets de recherche ou thèses labellisés ITTECOP ont également été présentés.

Ce programme très riche, laissant quand même des temps de débats et de discussions peut être très rapidement synthétisé en 4 points majeurs :

- La maturation de la communauté ITTECOP et l'animation mise en place ont permis une vraie dynamique inter-projets ([notamment autour de la question de la séquence Eviter Réduire Compenser](#)) mais aussi avec des acteurs impliqués dans le programme.
- Cette cohésion nationale forte a déjà ouvert des perspectives d'ouverture au niveau européen avec une montée en puissance très nette des communications françaises (issues d'ITTECOP pour la plupart) au dernier colloque IENE (réseau européen des chercheurs et gestionnaires d'infrastructure pour la biodiversité) d'Eindhoven en septembre 2018. L'arrivée du secrétariat exécutif d'IENE à la FRB en France ouvre des perspectives très intéressantes.
- Les résultats présentés sont variés et complémentaires et mettent de plus en plus en avant une approche intégrée de la place des infrastructures dans les territoires.
- Des échanges ouverts et dynamiques entre les participants qui se sont traduits par une bonne humeur et une convivialité tout au long du séminaire.

Encore un grand merci aux membres du conseil scientifique et du comité d'orientation qui ont préparé le programme et ont animé les sessions ainsi qu'aux équipes qui ont présenté leurs résultats et aux participants qui ont alimenté le débat par des questions pertinentes. Prochaine étape à ne pas rater, le colloque IENE du 6 au 9 avril 2020 à Evora (Portugal).

Sylvie Vanpeene, présidente du conseil scientifique ITTECOP

- [folder Accéder aux posters, aux présentations et au livret de présentations des projets](#)
- [Session : Les acteurs du territoire en interaction avec les infrastructures](#)
- [Session : Les infrastructures au coeur de territoires vivants](#)
- [Session : Contribution de l'évaluation environnementale à l'amélioration des projets](#)
- [Session Éviter- réduire-compenser : confrontation ou convergence des acteurs et des enjeux ?](#)
- [Session - Evaluation socio économique et environnementale des projets d'infrastructures](#)

- [Atelier : L'accompagnement au montage de projets nationaux ou européens : retour d'expériences](#)

Session : Les acteurs du territoire en interaction avec les infrastructures

Animateurs : Pascal GASTINEAU et Marthe LUCAS

En PISTE

Une randonnée scientifique pour une écologie intégrale des grandes infrastructures

Denis DELBAERE, Ensap Lille

GEDEV

Gestion partenariale des dépendances vertes : études de faisabilité

Claire ETRILLARD, Inra

LIGNES

Lignes Créatives : le défi d'un projet créatif de paysage pour les lignes à haute tension et les infrastructures routières

Sophie BONIN, ENSP

SYNERGIE

Mise en synergie des réseaux : évaluer la contribution des emprises des infrastructures linéaires de RTE et de RFF aux continuités écologiques

Magalie FRANCHOMME, Université Lille 1

Cette session s'inscrit dans un contexte particulier. Dix ans après la création de la « trame verte et bleue » par le Grenelle de l'environnement sur le plan national, il est délicat de faire un état des lieux sur l'effectivité et l'efficacité de ce maillage écologique propre à garantir le déplacement des espèces dans un contexte de fragmentation des espaces et de changement climatique.

Juridiquement, nombre de schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ont été annulés par le juge administratif en raison de vice de forme. Désormais intégrés au sein des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), les SRCE se trouvent agrégés avec d'autres plans environnementaux aux ambitions très variées (notamment intermodalité et de développement des transports, maîtrise et de valorisation de l'énergie, pollution de l'air, protection et de restauration de la biodiversité, prévention et de gestion des déchets, etc.).

Face à ce constat, l'identification, la mise en place, l'entretien et la consolidation des continuités écologiques reposent localement sur l'engagement des acteurs. Cette session abordait précisément les interactions entre infrastructures linéaires de transport et acteurs du territoire, qu'il s'agisse des chercheurs eux-mêmes et de leurs protocoles méthodologiques comme sujet d'études (EN PISTE) ou des cocontractants de dépendances vertes d'infrastructures (GEDEV). D'autres projets ont mis en exergue de nouveaux positionnements des acteurs que ce soit pour initier un changement d'approche en proposant de coupler biodiversité et paysage dans la

conception des projets de transport d'énergie (LIGNES CREATIVES) ou d'évaluer la contribution positive des infrastructures linéaires de transport dans le maintien ou le rétablissement de certaines continuités écologiques au sein de territoires fortement urbanisés (SYNERGIE).

L'appréhension du rapport entre infrastructure linéaire et continuités écologiques est ainsi propice à l'apparition d'une « écologie des infrastructures » nécessitant de revoir les méthodes traditionnelles d'étude pour définir, par un ensemble de chercheurs de disciplines variées, au cours d'une randonnée pédestre, une démarche scientifique commune adaptée à l'étude d'une piste continue, multiforme et mouvante (EN PISTE). Elle peut aussi conduire à valoriser davantage d'un point de vue environnemental les emprises foncières des infrastructures : chemins de halage, rives d'un cours d'eau navigable, emprise de ligne électrique à haute tension ou de réseaux techniques. Cette bonification théorique (résultat d'une modélisation - SYNERGIE - ou hypothèse de recherche - GEDEV -) se concrétise par le biais d'initiatives localisées de gestionnaires souhaitant faire évoluer leurs pratiques. Elle reste toutefois limitée par des obligations juridiques tenant à la sécurité des biens et des personnes et des considérations techniques relatives à l'entretien des infrastructures et de ses abords. Le projet LIGNES CREATIVES, quant à lui, doit effectuer un bilan de la politique d'intégration du paysage par les autoroutes par le biais d'une comparaison entre la France et les Pays-Bas en vue d'émettre des préconisations au profit d'autres infrastructures traduisant ce décroisement des approches paysagère et écologique.

Dans chacun des projets présentés, l'étude des pratiques et des savoir-faire usuels des acteurs de terrain (gestionnaires de site, usagers de la piste, éleveurs, étudiants, etc.) constitue des données précieuses sur les motivations, les enjeux, leurs expertises et les difficultés auxquelles ils sont confrontés. Ces éléments sont souvent propres aux contextes étudiés ce qui peut rendre compliqué la généralisation des résultats et des recommandations. Néanmoins, la prise en compte de ces facteurs et la volonté d'accroître l'effectivité des pratiques de continuités écologiques en matière d'infrastructures ont conduit à la réalisation d'outils opérationnels comme un Atlas numérique interactif (SYNERGIE) ainsi qu'à la formulation de recommandations très concrètes concernant les clauses à envisager dans les contrats de dépendances vertes (GEDEV) ou la définition d'un protocole scientifique fondé sur plusieurs principes communs permettant une articulation interdisciplinaire circonstanciée (EN PISTE).

Session : Les infrastructures au coeur de territoires vivants

Animateurs : Sophie BONIN et Richard RAYMOND

[Cohnecs-it](#)

Connectivité longitudinale et potentiel d'habitat des dépendances vertes en fonction de leur nature, des espèces et du contexte : une revue systématique sur les infrastructures de transport
Romain SORDELLO, UMS PatriNat

[CHIROLUM](#)

Comment limiter les impacts écologiques de l'éclairage artificiel nocturne le long des ILTe ?
Influence des paramètres lumineux des LEDs sur les mouvements des chiroptères
Kévin BARRE, MNHN

COMERCAR

Etude comparative des méthodes de relevés de cadavres d'animaux sur les routes
Eric GUINARD, Cerema

DECHIR

Discontinuités écologiques et Chiroptères
Kévin BARRE, MNHN

INFLUBIO

Infrastructures fluviales et biodiversité aquatique - le cas du Canal Seine Nord face à ses
biodiversités
Rémy PETITIMBERT, Ceraps

INTERCONNECT

Interconnexion d'infrastructures fluviales et biodiversité en co-évolution
Andreas HUBER, EIFER

Une des particularités du programme ITTECOP est d'associer, autour d'un même objet, diverses formes d'opérations de recherche : les projets de recherche, bien sûr, mais aussi les projets exploratoires, les revues systématiques, les thèses labellisées... Cette session a été l'occasion de présenter six projets de ces diverses catégories : une revue bibliographique systématique (Cohnecs-it), une thèse labellisée (Dechir), et des projets de recherche en cours (Chirolum, Influbio et Interconnect) ou terminé (Comercar). Ces projets abordent le sujet des relations entre infrastructures et territoires soit à partir des non-humains (chauve-souris, animaux accidentés, mais plus largement toutes les espèces vivantes sont incluses dans la revue systématique), en examinant comment nos activités peuvent avoir moins d'impact sur ces espèces ; soit à partir des humains et de leurs perceptions et de la gestion des fonctionnalités écologiques des ILT.

La revue bibliographique systématique Cohnecs-it réalise un travail ambitieux visant à faire la synthèse des connaissances scientifiques acquises à propos du rôle des ILT comme habitants ou corridors écologique (en zone tempérée exclusivement). Ce projet avait commencé lors de l'appel à projet de 2014 et portait sur les insectes. La seconde phase de cette revue systématique s'ouvre sur les vertébrés. Elle s'appuie sur la mise à jour des publications qui permet l'approfondissement qualitative des résultats. Elle embrasse cinq types d'infrastructures linéaires. Si la première recherche de travaux scientifiques par mots-clefs donne une profusion de résultats, l'examen plus minutieux fait apparaître au contraire peu de recherches répondant complètement aux préoccupations d'Ittecop. De plus peu de recherches répondent aux exigences des revues systématiques (normalisées par l'association Collaboration for Environmental Evidence). On obtient ainsi une cartographie très utile des sujets traités (par exemple les infrastructures routières sont, et de loin, les plus étudiées), des catégories écologiques (vertébrés, insectes, amphibiens, flore). Mais ce qui ressort du débat porte surtout sur le besoin de recommandation pour anticiper sur la robustesse des analyses ou des protocoles d'expérimentation afin de stabiliser les synthèses des résultats. La discussion porte aussi sur le transfert des résultats par rapport au type de milieux ou l'interaction types de milieux/type d'infrastructure.

Le projet en cours Chirolum part lui d'une interrogation opérationnelle sur l'influence des éclairages sur le comportement et la dynamique des populations de chauve-souris : différentes espèces sont étudiées en mobilisant différents critères (abondance, trajectoire...). De la même façon sur l'éclairage différents facteurs sont pris en compte (type de lumière, couleur et direction). De nombreuses questions techniques sont posées, mais le débat a aussi contribué à élargir le questionnement, par rapport aux échelles d'étude (puisque le dispositif technique conduit à une investigation très ponctuelle) et à la connaissance des effets des modifications des trajectoires (est-ce négatif pour la conservation de ces espèces ?). Dans la suite a été présentée une thèse labellisée, (Dechir), qui met aussi au centre de l'investigation l'étude des chauve-souris, en examinant comment aménager les abords des autoroutes pour réduire la fragmentation créée par ces ILT sur les populations de chiroptères et évaluer l'efficacité de ces aménagements.

Le projet terminé Comercar s'intègre lui aussi dans une préoccupation concrète des opérateurs, en analysant les méthodes de repérage des zones accidentogènes pour la faune. Ce projet se fonde sur les relevés, l'identification et le comptage de cadavres d'animaux le long des routes. Il compare en particulier la méthode des patrouilleurs des services routiers avec des relevés réalisés par un écologue embarqué à une vitesse plus lente, donc plus contraignante. Ces derniers relevés s'avèrent plus fins et permettent d'identifier les plus petits animaux, mais ne multiplient pas de façon décisive le repérage des sections routières problématiques. Ce projet aboutit donc à la définition d'un protocole global, associant patrouilleurs et écologue sur un rythme temporel différent.

Le projet en cours Influbio porte lui sur la gestion de la biodiversité et les usages socio-économiques sur le territoire du projet du canal Seine Nord Europe : il renverse le regard pour adopter le prisme des acteurs politiques et des autres acteurs concernés par le projet. Les reports de décision ont conduit à faire évoluer la posture de recherche vers l'étude de la perception d'une infrastructure en débat (et non aboutie), et de compléter par une exploration sur le canal du Nord, qui lui date de la fin des années 1960. Cela permet de faire le croisement prévu des perceptions avec les données de la matérialité des transformations induites par l'aménagement.

Enfin, Interconnect, aussi en cours mais bientôt terminé, explore l'adaptation des milieux fluviaux aux infrastructures multiples, et met en relation enquête des usagers et investigation des écologues.

Au final, les questions abordées dans les débats ont beaucoup porté sur les problèmes de robustesse des méthodes et de confiance dans les résultats pour pouvoir être transférés à d'autres situations que celles travaillées précisément dans les recherches. Les résultats sont toujours contextualisés et sont l'aboutissement d'un cadrage, d'une délimitation étroite de ses objets et de sa méthode d'investigation. Ils sont les fruits d'un travail long et fondamental effectué par les chercheurs. Les scientifiques ne peuvent pas, ne doivent pas, venir se substituer à la décision politique et à la discussion démocratique. Les interventions du public ont souvent mis en évidence de nombreuses questions techniques, pour interroger ou compléter les résultats exposés : quelles qualités privilégier dans les dispositifs de facilitation des passages des chiroptères (leur discrétion, l'optimisation par rapport aux équipements déjà là...) ? Quelles autres méthodes que des patrouilleurs pour recueillir les animaux accidentés ? La perception de l'impact environnemental

du projet de canal Seine Nord Europe peut-elle être étudiée avec les mêmes outils en milieu rural ou urbain ? Chacune de ces questions d'ordre pratique renvoie à ce cadrage de la recherche scientifique, qui conduit à ce que plus on explore un sujet, plus l'étendue de nos méconnaissances et des angles morts apparaît. Mais c'est aussi à partir de ce dialogue animé entre l'exposé de résultats dans un programme donné, et les attentes des acteurs, gestionnaires et opérateurs des infrastructures, que de nouvelles pistes de recherche sont tracées, que de nouvelles interfaces apparaissent entre les disciplines.

Session : Contribution de l'évaluation environnementale à l'amélioration des projets

Animateurs : Denis DELBAERE et Sylvie VANPEENE

NOTEE VA

Notation de l'empreinte écologique des voies autoroutières

Ludovic LE CONTELLEC, Ameten

PEGASE

Paysages, écosystèmes et gouvernance : pour une démarche de suivi et d'évaluation des politiques Transport-environnement

Cécile BLATRIX, AgroParisTech

Deux projets de recherche, un projet exploratoire terminé NOTEE VA et un projet de recherche en cours PEGASE contribuent chacun avec leur approche à améliorer la prise en compte de l'évaluation environnementale pour aboutir à un projet prenant mieux en compte l'environnement.

NOTEE VA présenté par le bureau d'étude AMETEN a porté sur le bilan environnemental d'un tronçon d'élargissement d'autoroute. Il produit une approche comparative de l'état des milieux naturels avant et après travaux dans la bande d'emprise du projet. Différents indicateurs sont calculés à partir des données contenues dans des bilans environnementaux et études obligatoires pour l'autorisation du projet. Ces mêmes indicateurs sont calculés après projet. Les différences d'état des milieux sont ensuite représentées spatialement sur le tracé de l'emprise. Il est proposé de reconduire ces calculs à des périodicités plus longues (3 et 10 ans).

PEGASE piloté par AgroParistech, considérant que la création de l'autorité environnementale en 2009 a produit un changement majeur dans l'évaluation environnementale des projets, va analyser comment ces avis sont produits et quels effets ils ont sur les projets dans différents contextes internationaux. Vont être interrogés la façon dont l'autonomie fonctionnelle des différentes autorités environnementales est organisée, comment se passe la mise à disposition du public et sa participation. Dans le contexte français, des avis rendus depuis 2016 seront analysés (condition de production et contenu des avis). Sur un échantillon de 36 avis (projets, plans et programmes), leur effet sera analysé sur les enjeux de biodiversité, paysage et qualité de l'air. Il s'agira notamment de mesurer comment lors de l'enquête publique ces avis sont mobilisés et par qui (par analyse des

registres d'enquête publique et des conclusions des commissaires enquêteurs notamment).

La salle souligne qu'il serait intéressant d'aborder aussi leur utilisation par le contentieux, ce qui ne sera pas possible avec des dossiers trop récents. Suite à des questions, le porteur du projet précise que pour certains cas il sera possible de revenir aussi à l'étude d'impact elle-même. Les projets pouvant mettre beaucoup de temps à aboutir, il serait sans doute important de pouvoir connaître aussi l'historique des études d'impact successives.

Yannick Autret rappelle que ce projet est extrêmement stratégique pour le programme et le ministère car il pourrait fournir un cadre de transmission entre les données et recommandations produites par Ittecop et les opérateurs via l'AE.

Session Éviter- réduire-compenser : confrontation ou convergence des acteurs et des enjeux ?

Animateurs : Pascal GASTINEAU et Philippe GUTTINGER

E=RC+

Investir le E de manière intégrative et mesurer les conséquences sur le R et le C dans le cadre des projets d'aménagements d'infrastructures

Carine RITAN-OLIVRY, AppeldaiR - GASBI

ERC-LYNX

Éviter, réduire et compenser le risque de mortalité du Lynx par collision avec les véhicules de transport - Développement d'un outil prédictif opérationnel à destination des gestionnaires des infrastructures de transport terrestre couplant risque de collision, viabilité des populations de Lynx et enjeux des territoires

Olivier GIMENEZ, CNRS

InSERCAT

Intégrer et rééquilibrer la séquence ERC dans l'aménagement du territoire: outils et mise en oeuvre de l'action publique

Fanny GUILLET, MNHN

La compensation écologique dans l'aménagement urbain : genèse d'un nouvel instrument d'action publique

Constance BERTE, LATTs (Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés)

Vers une approche scientifique de l'opérationnalité des outils conçus par les chercheurs à destination des acteurs : cas des méthodes d'évaluation de la compensation écologique

Agnès MECHIN, ECO-MED, CEFE - Université de Montpellier 3 Paul Valéry

Gouverner la biodiversité par le marché. L'Etat, les cabinets de conseil et la compensation écologique

Rémy PETITIMBERT, Ceraps

Les problématiques de la séquence ERC ont été abordées dans cette session, mais aussi dans

d'autres sessions qui l'ont précédée (avec notamment des perspectives innovantes dans le cadre du projet incubatoire TILT-AE qui a retenu la thématique Agroécologie et ERC).

Différents projets en cours et dont la plupart furent présentés lors du colloque ITTECOP de 2017, ont pu faire état de leur avancement. La même observation se confirme : si l'étude de la compensation écologique et de son volet technique lié à l'établissement d'une équivalence entre les pertes et les gains écologiques demeure un enjeu d'actualité, elle ne saurait toutefois résumer les besoins de recherche au sujet des conditions de la bonne mise en œuvre de la séquence ERC.

Les travaux exposés rappellent en premier lieu l'importance d'étudier cette séquence en axant davantage la réflexion sur les deux premiers volets du triptyque -Eviter et Réduire-, dans le but de compenser moins et mieux.

Ils font en outre apparaître de nouveaux enjeux et leviers d'amélioration de la séquence :

- la coconstruction de scénarios d'aménagement et d'outils de dimensionnement, qui serait ainsi le gage d'une meilleure appropriation collective de la séquence (projets E=RC+, E=RC Lynx, thèse Agnès Méchin) ;
- la nécessité de prendre en compte la séquence ERC le plus en amont possible, dans une perspective d'aménagement du territoire, afin de limiter les pertes de biodiversité ordinaire, insuffisamment considérée dans la pratique (projet Insercat), ou en raison des enjeux fonciers liés à la mise en œuvre de la compensation écologique (thèse Constance Berté) ;
- l'incidence de la délégation par l'État à des cabinets de conseils de la réalisation des évaluations écologiques, du dimensionnement et de la mise en œuvre des mesures de compensation, pour le compte des maîtres d'œuvre (thèse Rémy Petitimbart).

Au final, un sentiment commun ressort de cette session : l'ambiance fut toujours détendue. Trois constats se dégagent :

- l'existence d'une communauté scientifique dans laquelle la place des sciences de l'écologie n'est plus dominante ;
- un champ de recherche devenu majeur : interdisciplinarité effective, sérénité des débats ;
- l'avancement satisfaisant des projets de recherche ITTECOP et des thèses labellisées par ITTECOP, étant entendu que, si la collaboration des chercheurs impliqués a commencé, elle devrait se généraliser.

Atelier : L'accompagnement au montage de projets nationaux ou européens : retour d'expériences

Animateurs : Richard RAYMOND

[AMPHILTe](#)

Réduire l'impact des infrastructures linéaires de transports terrestres et de leurs emprises sur les populations d'amphibiens

Alain MORAND, Cerema

TILT-AE

Territoires d'infrastructures linéaires leaders de la transition vers l'agroécologie
François OMNES, ONCFS

En PISTE

Une randonnée scientifique pour une écologie intégrale des grandes infrastructures
Denis DELBAERE, Ensap Lille

Une des originalités du programme ITTECOP est de financer des projets exploratoires. Ceux-ci sont de courte durée (un an) et dotés d'un budget moins important que les projets de recherche (10 000€). Plusieurs de ces projets exploratoires sont maintenant terminés (AMPHILTe, TILT-AE et En PISTE). L'occasion de faire un bilan des apports et des limites de ce type de projets. Trois formes d'apports ont été identifiées par les orateurs. Ces apports sont liés à trois temps : le temps de la préparation et de l'obtention du projet, le temps du déroulé du projet et le temps qui suit le projet.

Le premier type d'apports identifiés par les porteurs de ces projets exploratoires est lié à la réponse même à l'appel à projets puis à l'obtention du projet. La rédaction de la réponse à l'appel à projets permet de formaliser ce qui n'était, parfois, qu'une bonne idée. Cette formalisation aide à préciser les directions de recherche envisagées. L'obtention du projet joue également un rôle non négligeable. C'est d'abord la reconnaissance que l'idée est intéressante. C'est aussi un gage pour discuter avec d'éventuels partenaires et consolider la dynamique engagée.

Le deuxième type d'apport est lié au déroulé du projet. Le temps du projet permet de construire un consortium stable autour de la question posée. Le budget associé est très utile pour d'organiser des réunions et faire face aux aspects logistiques. Le réseau ITTECOP et l'appui du Cerema permettent d'identifier des personnes-ressources et de recueillir de nombreux conseils. Ainsi, les orientations de recherche se stabilisent. Le socle de connaissances scientifiques nécessaire à l'obtention de certains projets européens (i.e. Life) dont le financement est plus à visée opérationnel qu'orienté vers l'acquisition de connaissances nouvelles. Enfin, le temps du projet permet de trouver des portages politiques, scientifiques et pratiques indispensables à la promotion d'un projet d'envergure ou d'expérimentation sur des territoires réels...

Enfin, le troisième type d'apports concerne les moyens humains et financiers mis à disposition par le programme ITTECOP pour construire la suite des projets exploratoires : une proposition de projet européen ou national. Ces constructions sont parfois très techniques, les projets exploratoires offrent alors l'assiette financière nécessaire au recrutement d'une personne dédiée au montage de ces dossiers.

Ainsi, les projets exploratoires apparaissent comme des moments d'incubation extrêmement intéressants qui permettent de sécuriser le montage d'un projet d'envergure en stabilisant une idée, en renforçant son argumentation scientifique, en identifiant le consortium nécessaire à sa mise en pratique (recherche ou opérationnelle), en initiant des intérêts locaux pour délimiter les territoires d'expérimentation... L'ensemble des intervenants et des personnes présentes est unanime pour souligner l'intérêt de ce type de projet.

Session - Evaluation socio économique et environnementale des projets d'infrastructures

Présidé par : Jean-François LESIGNE, RTE

Rapporteur : Agnes Baccelli, RTE

Intervenants :

- [pdf Joachim Lemer, Eiffage, Directeur développement durable adjoint - l'observatoire BPL \(1.58 MB\)](#)
- Carine Ritan, GASBI
- Judith Raoul-Duval, Mrae IDF

Introduction, Jean-François LESIGNE

Les infrastructures sont là pour répondre à une fonctionnalité technique, leur cœur de métier n'étant pas la protection de l'environnement, qui historiquement a plutôt été appréhendé comme un risque ou un obstacle pour la mise en œuvre ou l'exploitation des ouvrages.

L'attente sociétale, concrétisée dans des changements de réglementation ont amorcé ces dernières années un changement au sein des entreprises qui ont besoin d'acquérir de nouvelles connaissances relatives à leurs infrastructures et de suivre par des retours d'expériences les actions mises en œuvre.

Observatoire socio-économique & environnemental LGV BPL, Joachim LEMERI

L'observatoire a été mis en place dans le cadre d'un partenariat public-privé EIFFAGE-SNCF Réseau, autour du projet de LGV BPL mis en service en 2017, avec une fin de gestion prévue en 2036.

Les études d'impacts et études LOTI ont évalué les impacts ex-ante. Le bilan LOTI prévu par la réglementation permet de faire une évaluation ex-post dans les 3 à 5 ans après la mise en service, pour juger des effets constatés : le bilan LOTI inclut des volets socio-économiques et environnementaux. Une des difficultés sur les bilans LOTI est la récolte des données, 5 ans après la mise en service suite à des changements d'opérateurs, etc.

L'observatoire de la LGV BPL a été lancé en 2012, avec des travaux effectifs sur le terrain depuis 2014. La fin des recherches est programmée pour 2022. L'évaluation ex-post a donc commencé dès la période de chantier, sur des sujets choisis par des collègues scientifiques. L'observatoire a permis d'approfondir certains sujets grâce à ces collectes de données réelles, en ayant moins recours à la modélisation en comparaison avec les méthodes usuellement appliquées dans les bilans LOTI. Sur le volet socio-économique : l'observatoire a par exemple permis d'étudier une zone plus vaste que les gares directement concernées par les travaux à proprement parler, en regardant l'impact sur l'ensemble des gares en aval.

L'observatoire a aussi permis de faire appel à de nombreuses expertises externes, garants scientifiques indépendants, avec un engagement de transparence des résultats, pris en accord avec SNCF Réseau.

Deux thèses accompagnent l'observatoire : l'une, achevée, sur l'anticipation parmi les chefs

d'entreprises des conséquences de l'arrivée de la ligne, l'autre sur les amphibiens et les méthodes pour assurer la transparence des ouvrages.

Questions :

Quelle est la motivation de l'entreprise pour lancer un tel observatoire ? D'une part, tenter de faire un aménagement exemplaire, d'autre part acquérir des enseignements et préconisations pour les prochaines infrastructures. L'ensemble de l'observatoire a été budgétisé à environ 1M€ sur l'ensemble du territoire et durée concernée.

D'autres observatoires de ce type sont en cours, SNCF Réseau pourra piloter la mise en commun des autres observatoires dont ils sont commanditaires.

Présentation de GASBI, Carine RITAN

GASBI - Groupe d'Echange entre Aménageurs et Scientifiques autour de la Biodiversité et des Infrastructures – est un groupe en région PACA, créé suite aux travaux de mise en place du SRCE. Ce groupe permet une acculturation entre les différents acteurs, créant un lieu d'échange serein sans liens commerciaux.

Le groupe fonctionne par des réunions au cas par cas suivant un projet, une question particulière, utilisant des méthodes d'élaboration intelligence collective. Des approches plus long terme sur un projet de recherche (E=RC+) ont également été lancées.

Présentation de la MRAe IdF, Judith RAOUL-DUVAL

Le rôle de la Mission Régionale d'autorité Environnementale (MRAe) est d'émettre des avis sur les plans, programmes et projets au niveau régional. Les avis rendus des MRAe, en tant qu'Autorité Environnementale sont diffusés publiquement. Ils portent sur la prise en compte de l'environnement au sens inclusif du terme, incluant notamment l'effet sur la santé humaine. Le rôle des MRAe évolue dans un contexte réglementaire instable, au vu de la compatibilité entre les rôles distribués entre les différentes institutions au niveau français et la réglementation européenne. Les MRAe sont constituées d'un collège de 4 membres titulaires : 2 du CGDD, 2 issus de la société civile. Le fonctionnement en collège permet la robustesse et l'équilibre des avis rendus.

Les recommandations d'amélioration générale au regard des dossiers étudiés portent sur :

- L'importance de l'argumentation sur les choix faits, et de l'explicitation des évitements amont, afin de mieux appliquer la méthode ERC
- La prise en compte des effets cumulés.

Session - Transfert opérationnel des résultats de travaux scientifiques

Présidé par : Sylvie VANPEENE

Rapporteur : Yannick AUTRET, MTES

Intervenants :

- [Anne-marie Lebastard, FRB - coordinatrice du COS](#)
- Samuel Maurice, Améten

- [Eric Guinard, Cerema \(6.94 MB\)](#)

Atelier Projets : de la recherche à la pratique

Animateurs : Yannick AUTRET, Agnes BACCELLI, Judith RAOUL-DUVAL et Pierre TAILLANT

GEDEV

Gestion partenariale des dépendances vertes : études de faisabilité

Claire ETRILLARD, Inra

DYNARP

Dynamique et gestion des renouées asiatiques à l'échelle paysagère, impacts et perceptions

André EVETTE, Irstea

Présentation de projets issus de l'appel à communication et inauguration de l'espace posters

- [Étude de la perméabilité de la LGV Bretagne-Pays de la Loire aux déplacements des amphibiens - Testud Guillaume \(2.04 MB\)](#)
- [Programme de recherche - Gestion des Espèces Exotiques Envahissantes - Maîtrise de la végétation sur les abords ferroviaires - Morin Valentin, SNCF Réseau \(1.04 MB\)](#)
- [Boîte à outils d'évaluation de la biodiversité en contexte d'Infrastructures Linéaires \(OEIL\) – LAIGNEL Julien MNHN en collaboration avec Eurovia \(2.84 MB\)](#)