



DES PROJETS FINANCÉS PAR LA FONDATION LISEA
BIODIVERSITÉ SUR LE TERRITOIRE DE LA LGV SEA
ANALYSE SCIENTIFIQUE DES IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ





Rapport d'étude "Des projets financés par la Fondation LISEA Biodiversité sur le territoire de la LGV SEA. Analyse scientifique des impacts sur la biodiversité" Septembre 2020

Direction :

Vincent Hulin – Direction de l'expertise – Muséum national d'Histoire naturelle

Coordination et rédaction :

Hélène Colas – Direction de l'expertise – Muséum national d'Histoire naturelle

Autres contributeurs :

Glenn Keck et Manon Zago – Direction de l'expertise – Muséum national d'Histoire naturelle

Référence bibliographique :

Colas H. 2020 Rapport d'étude – Des projets financés par la Fondation LISEA Biodiversité sur le territoire de la LGV SEA. Analyse scientifique des impacts sur la biodiversité (67 pages).

Commanditaire :

Fondation LISEA Biodiversité

Remerciements (par ordre alphabétique) :

Merci aux porteurs de projets rencontrés sur le terrain et aux acteurs régionaux consultés, ainsi qu'aux membres du comité de pilotage et du comité scientifique interne : Marie Barneix (OAFS), Mathieu Bergeron (CETEF I6), Aurélien Besnard (LPO Aquitaine), Philippe Blondeau (CRA Poitou-Charentes), Emilie Breugnot (AFB NA), Thierry Charlemagne (LISEA), Clément Coroller (CPIE Touraine), Lise Dauchet (LISEA), Hervé Demange (AFB NA), Pascal Dupont (UMS PatriNat), Christine Fournier (GREGE), Joana Garat (AFB NA), Philippe Gourdain (UMS PatriNat), Patrick Haffner (UMS PatriNat), Katia Hérard (UMS PatriNat), Hervé Le Caignec (LISEA), Alexis Martineau (GODS), Julien Montepini (GODS), Cécile Otto-Bruc (CEN Centre), Baptiste Regnery (ARB NA), Annabelle Roca (LPO Aquitaine), Jean-Philippe Sibley (MNHN), Thérèse Sionneau (Sauve qui plume), Edmée Thézard (LISEA), Julien Touroult (UMS PatriNat), Jean-Paul Urcun (LPO Aquitaine), François Vauzelle (AAPPMA), Alain Vérot (DREAL NA) ; et à Guillaume Gigot (UMS Patrinat) pour son soutien et ses relectures.

Crédits photos couverture :

Plaine ouverte © Thierry Degen - DREAL Poitou-Charentes / Outarde canepetière © J. Laignel / Fadet des laïches © D. Demergès / Marais Poitevin © Thierry Degen - DREAL Poitou-Charentes.



TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE.....	5
INTRODUCTION.....	6
A. CONTEXTE.....	6
B. CADRE DE L'ÉTUDE.....	7
C. OBJECTIF DE L'ÉVALUATION ET PROBLÉMATIQUES.....	7
D. BIODIVERSITÉ ET ENJEUX DU TERRITOIRE DE L'ÉTUDE.....	8
D.1. Les milieux du territoire.....	8
D.2. Les espèces du territoire.....	10
MATÉRIEL & MÉTHODE.....	11
A. MATÉRIEL.....	11
A.1. Appels à projets et modalités de sélection.....	11
A.2. Base documentaire.....	14
A.3. Outils web des structures locales et du MNHN.....	14
A.4. Projets retenus pour l'analyse scientifique.....	15
B. MÉTHODE.....	15
B.1. Caractérisation des enjeux du territoire.....	15
B.2. Analyse des projets – Base de données standardisée.....	17
B.3. Visites de terrain.....	19
B.4. Gouvernance.....	19
RÉSULTATS.....	20
A. REGROUPEMENT DE PROJETS.....	20
A.1. Selon les objectifs des projets.....	20
A.2. Selon les milieux et les groupes d'espèces concernés par les projets.....	20
B. LOCALISATION DES PROJETS.....	23
B.1. Selon l'objectif principal des projets.....	24
B.2. Selon les milieux et les groupes d'espèces de plus de 6 projets.....	26
C. LA RÉPONSE AUX ENJEUX DU TERRITOIRE.....	28
C.1. Enjeux espèces.....	28
C.2. Enjeux espaces.....	31
C.3. Enjeux de continuités écologiques.....	33
C.4. Enjeux et regroupements de projets.....	34
C.5. Inscription dans les politiques de biodiversité.....	38
C.6. Lien avec les enjeux associés à la LGV.....	39
D. DES ÉTAPES SCIENTIFIQUES MINIMALES D'ÉLABORATION DES PROJETS ASSURÉES.....	40



D.1. Analyse par regroupement selon l'objectif principal des projets	40
D.2. Analyse par regroupement selon les milieux et les groupes d'espèces concernés par les projets	45
E. PÉRENNITÉ DES PROJETS.....	46
E.1. Regroupement selon l'objectif principal des projets	46
E.2. Regroupement selon les milieux et les groupes d'espèces concernés	46
F. VALORISATION DES PROJETS PAR LA SENSIBILISATION	47
F.1. Regroupement selon l'objectif principal des projets	48
F.2. Regroupement par milieux et groupes d'espèces de plus de 10 projets.....	48
G. ANALYSE COMPARÉE : BIBLIOGRAPHIE VERSUS TERRAIN	48
G.1. Des informations complémentaires sur les indicateurs	48
G.2. Des résultats conformes et positifs.....	49
G.3. Des données qualitatives sur la valeur ajoutée de la Fondation LISEA.....	50
DISCUSSION.....	51
Des actions nombreuses, diverses et réparties sur le territoire	51
Une réponse adaptée aux enjeux biodiversité et aux besoins identifiés sur le territoire	52
Un impact favorable à la biodiversité mais difficilement quantifiable	52
Une inscription dans la durée associée à une sensibilisation remarquable	53
CONCLUSION.....	54
Une démarche vertueuse	54
Un succès sur le terrain à amplifier	54
Préconisations pour le soutien de futurs projets	54
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	55
GLOSSAIRE.....	56
BIBLIOGRAPHIE.....	56
ANNEXES.....	59
Annexe 1 – Liste des projets soutenus par la Fondation LISEA Biodiversité	59
Annexe 2 – Liste des indicateurs utilisés dans le cadre de l'analyse scientifique.....	65
Annexe 3 – Valorisation des projets par la sensibilisation : compléments.....	66



PRÉFACE

La Fondation LISEA Biodiversité, créée en 2012, s'était fixée à l'époque un double défi : financer des actions favorables à la biodiversité et favoriser l'émergence de projets locaux à proximité de la LGV Sud Europe Atlantique. Au total, c'est plus d'une centaine de projets qui a bénéficié des aides financières de la Fondation, le tout sous le contrôle d'un Comité technique et après trois appels à projets successifs. Il s'agit donc sans conteste d'un véritable succès. La diversité des porteurs de projets, des sujets abordés, des territoires concernés est aussi remarquable et montre une large adhésion aux objectifs fixés par les appels à projets.

Mais à l'heure du bilan, une question s'est rapidement posée : comment scientifiquement mesurer la contribution à la préservation et à la restauration de la biodiversité des projets financés par la Fondation ? Ce questionnement général sous-tendait d'autres interrogations plus précises : si un tel dispositif devait être reconduit ailleurs, quels écueils ou erreurs conviendrait-il de ne pas renouveler ? Comment s'assurer de la bonne utilisation des crédits alloués ? Quelles complémentarités entre des projets portant sur les mêmes territoires ou sur les mêmes thématiques ? Enfin, comment répondre aux éventuelles critiques qualifiant de "verdissement" (terme que je préfère de loin à l'odieux anglicisme de "green-washing") toute cette opération ?

Il faut donc saluer les gestionnaires de la Fondation LISEA Biodiversité pour l'initiative de cette analyse scientifique et pour en avoir confié la réalisation au Muséum national d'Histoire naturelle. Il aurait été, en effet, confortable de se contenter d'un bilan quantitatif et financier.

Cette étude a été un véritable défi pour les équipes du Muséum. Il a fallu bâtir un protocole d'études qui devait tenir compte des caractères morcelés et complexes des informations disponibles. L'hétérogénéité des projets était aussi une difficulté conceptuelle qu'il a fallu contourner. Enfin, l'absence de "bancaisation" informatique des données a été un redoutable obstacle à surmonter.

Malgré ces difficultés, l'analyse a pu être réalisée et aboutir en grande partie aux objectifs recherchés. Elle démontre que l'apport de ces financements à la biodiversité régionale est réel. Mais elle met également le doigt sur les lacunes et les approximations qu'il faudra rectifier si une opération de ce type devait être reconduite dans un autre contexte.

Cette opération a eu aussi pour grande vertu de permettre à des acteurs aux intérêts très différents, voir inconciliables, d'échanger et de collaborer pour des objectifs communs ce qui n'était pas une évidence. Elle est aussi significative d'un changement de mentalité des Maîtres d'Ouvrage, notamment pour les infrastructures importantes, consistant à tenter d'inscrire leurs projets dans un aménagement durable des territoires. Elle est également significative d'un mouvement qui vise à ne pas se limiter strictement à la définition et la mise en œuvre de mesures compensatoires, mais également à participer à l'émergence de "projets de territoires" prenant en compte notamment la diversité des paysages et de l'environnement.

Au-delà de ses aspects techniques, scientifiques et financiers, la Fondation LISEA Biodiversité aura aussi été une aventure humaine porteuse d'espoir pour l'avenir. En effet, elle aura permis de surmonter les oppositions et les craintes pour déboucher sur une collaboration entre les différents acteurs du territoire, le tout dans le respect des opinions de chacun.

Je souhaite que cette étude soit utile pour convaincre de l'intérêt d'un outil comme celui de la Fondation LISEA Biodiversité et espère qu'elle puisse servir de référence. Je félicite ses commanditaires et ses rédacteurs pour avoir voulu en tirer les enseignements et vous en souhaite une très bonne lecture !

Jean-Philippe SIBLET,
Ancien Directeur de l'expertise au Muséum national d'Histoire naturelle,
Ancien membre du Comité technique de la Fondation LISEA Biodiversité,
17 juin 2020

INTRODUCTION

A. CONTEXTE

Un projet de ligne ferroviaire à grande vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA) a été initié en 2011 afin d'assurer une liaison optimale entre Paris et Bordeaux en train. Pour cela, devaient être réalisés environ 300 kilomètres de ligne nouvelle à double voie entre Saint-Avertin, au sud-est de Tours, et Ambarès-et-Lagrave, au nord de Bordeaux, et environ quarante kilomètres de raccordements (cf. Figure A). Dans cet objectif, SNCF Réseau et le Concessionnaire LISEA ont signé le contrat de concession relatif à ce projet le 16 juin 2011 et le décret approuvant ce contrat a été publié au journal officiel de la République française le 30 juin 2011. LISEA a donc été nommé concessionnaire de la ligne pour une durée de 50 ans, soit jusqu'en 2061. A ce titre, LISEA est le maître d'ouvrage du projet et sa mission est de concevoir, financer, construire, exploiter et maintenir la ligne. Après six années de construction, la mise en service de la ligne fut effective en juillet 2017.



En savoir plus sur la LGV SEA : www.lisea.fr

Figure A : Tracé de la LGV

En 2012, LISEA a créé la **Fondation d'entreprise LISEA Biodiversité** pour promouvoir la conservation et la restauration du patrimoine naturel le long du tracé de la LGV en finançant des projets locaux ayant un impact positif pour la biodiversité.

Ainsi, la Fondation LISEA Biodiversité a lancé trois appels à projets en 2013, 2014 et 2015, au cours desquels ont été sélectionnés 105 projets portant sur l'amélioration des connaissances naturalistes, la conservation des espèces et la restauration des milieux naturels ou encore la sensibilisation du public et la formation.



Figure B : les 3 axes d'interventions de la Fondation

La Fondation n'a pas de lien avec les obligations réglementaires liées à la LGV, dont la compensation écologique, qui restent du ressort du concessionnaire. Pour plus d'informations sur les mesures compensatoires :

- <http://www.lisea.fr/les-mesures-environnementales/>
- <http://www.lisea.fr/observatoire-environnemental-de-la-lgv-sea/>

Les projets financés sont répartis sur les six départements traversés par la LGV SEA : Indre-et-Loire, Vienne, Deux-Sèvres, Charente, Charente-Maritime et Gironde, et les deux nouvelles régions Nouvelle-Aquitaine et Centre-Val de Loire (cf. Carte ci-contre).



Budget global de la Fondation (2012-2020) :
5 millions d'euros
Durée moyenne des projets :
2,5 ans (6 mois à 5 ans)
Montant accordé variable :
8400 - 135 000 euros

B. CADRE DE L'ÉTUDE

Dans le cadre de son bilan d'action (2012-2020), la Fondation LISEA biodiversité a souhaité mener une analyse des projets soutenus permettant d'évaluer l'impact de la Fondation sur les territoires, de valoriser les actions menées auprès des parties prenantes et enfin de capitaliser l'expérience pour des projets futurs.

L'étude menée comporte deux volets :

- Une **analyse scientifique** à destination des porteurs de projets de la Fondation et plus largement de la communauté scientifique. Cette étude a été réalisée à partir des données techniques et scientifiques produites dans le cadre des projets soutenus et présentes dans les livrables transmis à la Fondation (rapports techniques, bilans d'études...). Un partenariat a été établi entre la Fondation LISEA biodiversité et le Muséum national d'Histoire naturelle pour la réalisation de cette partie de l'évaluation concernant l'impact sur les territoires concernés.
- Une **analyse générale** à destination des territoires, élus et collectivités auprès de qui seront valorisées les données socio-économiques et territoriales. Cette analyse a été menée notamment grâce aux indicateurs de suivi identifiés dans les rapports d'avancement transmis par les porteurs de projets. Cette étude a été menée par la Fondation et le bureau d'études en environnement Ecosphère. Une collaboration ponctuelle avec le Muséum a permis d'assurer la corrélation des résultats présentés avec la définition d'indicateurs communs et de groupements de projets.

Ce présent rapport fait état du volet scientifique de l'étude.

C. OBJECTIF DE L'ÉVALUATION ET PROBLÉMATIQUES

L'objectif principal de l'étude est d'évaluer la contribution des projets soutenus dans le cadre de la Fondation à la réponse aux enjeux de préservation de la biodiversité sur les territoires concernés.

Les problématiques identifiées pour l'analyse scientifique peuvent être regroupées en 4 ensembles :

- Les projets financés s'inscrivent-ils dans les enjeux de biodiversité identifiés sur le territoire ? Quel lien ont-ils avec les enjeux associés à la LGV ? Sont-ils cohérents avec les objectifs et les priorités des politiques locales/nationales/européennes de biodiversité qui s'appliquent sur ces mêmes territoires ?
- Comment les projets répondent-ils aux trois grands objectifs de l'appel à projets, à savoir "Améliorer les connaissances naturalistes", "Restaurer les milieux naturels" et "Conserver les espèces" ? Cette question est traitée à travers deux axes d'analyse des projets :
 - o La démarche de réalisation : sur quelles connaissances de la biodiversité le projet a-t-il été initié ? Des objectifs ont-ils été fixés ? La méthodologie de mise en œuvre du projet est-elle adaptée ?



- Les résultats obtenus : la connaissance est-elle améliorée ? La biodiversité est-elle mieux préservée / restaurée / gérée ? Les objectifs ont-ils été remplis par rapport aux moyens fixés et au projet initial ? Quelle mise à disposition des données récoltées ?
 - Comment ces projets s'inscrivent-ils dans la durée ? Et comment sont-ils valorisés, notamment leurs résultats ?
 - Quelle est la part de la Fondation LISEA dans les résultats obtenus ?

D. BIODIVERSITÉ ET ENJEUX DU TERRITOIRE DE L'ÉTUDE

La Fondation LISEA Biodiversité s'est donnée les moyens d'agir à large échelle, sur l'ensemble des six départements traversés par la LGV SEA : l'Indre-et-Loire, les Deux-Sèvres, la Vienne, la Charente, la Charente-Maritime et la Gironde. Les caractéristiques du territoire et les principaux enjeux associés sont présentés ci-dessous.

D.I. Les milieux du territoire

La position géographique de la zone d'étude, sa richesse géologique, sa particularité climatique, son histoire, ainsi que les activités humaines ont modelé le territoire et ses paysages depuis plusieurs siècles. Les six départements constituent une terre de contrastes : îles et continent, élevage et grandes cultures, bocages et plaines ouvertes, vallées et plateaux... Cette diversité de paysages est associée à des habitats variés accueillant une richesse faunistique et floristique à préserver ou parfois à restaurer. La diversité des productions agricoles contribue grandement à la spécificité paysagère du territoire. Néanmoins, une tendance forte à l'homogénéisation et à l'intensification des productions agricoles est constatée.

Le territoire de l'étude est essentiellement utilisé par l'agriculture, en particulier pour les cultures annuelles. Cette utilisation du sol est en permanente évolution, notamment du fait de la Politique Agricole Commune (PAC) qui a incité les exploitants agricoles à s'orienter vers les grandes cultures. Une forte augmentation des cultures annuelles (colza, blé, orge, maïs) s'est faite principalement au détriment des prairies, permanentes et temporaires, et des haies et bosquets. En Nouvelle-Aquitaine, par exemple, les surfaces toujours en herbe (STH) ont diminuées de 6,4 % entre 2010 et 2017¹. En région Centre-Val-de-Loire, une perte de 60 000 ha de STH a été observée entre 1990 et 2017, soit une régression de 19 % en 27 ans², le Sud de la Région dont l'Indre-et-Loire a fortement été touché par cette diminution. Et l'intensification des pratiques agricoles, qui va de pair avec l'augmentation des surfaces dédiées aux grandes cultures, entraîne aussi un arrachage de plus en plus fréquent des haies et bosquets.

En ce qui concerne l'artificialisation des sols, celle-ci a fortement augmenté principalement du fait de la construction d'infrastructures linéaires de transport (routes, LGV...) à travers l'ensemble du territoire de l'étude³. En Nouvelle-Aquitaine et Centre-Val-de-Loire, la surface artificialisée a augmenté de 12% entre 2006 et 2014⁴. L'ampleur de ce phénomène d'urbanisation (étalement urbain, développement des infrastructures linéaires de transport, construction de parkings...) est une caractéristique majeure du territoire. Cette urbanisation se concentre toutefois autour des grandes villes (Tours, Poitiers, Niort, La Rochelle, Angoulême et Bordeaux).



Les plaines ouvertes : fortement liées à l'activité agricole, elles recouvrent l'ensemble des grandes plaines céréalières et sont retrouvées dans la Vienne, dans la Charente-Maritime, dans la Charente et dans l'Indre-et-Loire, soit la grande majorité du territoire de l'étude, dans la partie la plus au Nord.

¹ Source : Evolution des Surfaces de grands espaces Toujours en Herbe - Indicateurs Nouvelle-Aquitaine ARB NA Sept. 2018

² Source : Usages STH - Indicateurs de l'ORB Centre-Val-de-Loire Mai 2019

³ Sources : Diagnostic du territoire régional - SRCE de Poitou-Charentes Nov. 2015 / Indicateurs clés pour l'environnement - DREAL Centre-Val-de-Loire Sept. 2018

⁴ Sources : Evolution de l'artificialisation des sols - Indicateurs Nouvelle-Aquitaine ARB NA Sept. 2018 / Usages Surface artificialisée - Indicateurs de l'ORB Centre-Val-de-Loire Août 2018



Le bocage : traditionnellement dans les zones de polyculture-élevage, le bocage associe des prairies permanentes, des cultures fourragères, céréalières ou sarclées et de multiples autres habitats comme des haies, des boisements, ou encore des mares, et il se caractérise par la présence d'élevage bovin ou ovin. On retrouve deux grandes zones bocagères : le bocage des Deux-Sèvres et le bocage de la Vienne et du confolentais, dans les départements de l'ex-région Poitou-Charentes ; et le bocage du Véron en Indre-et-Loire.



Les terres viticoles : principalement situées dans la zone de production du Bordeaux en Gironde et du Cognac en Charente, elles sont aussi, dans une moindre mesure, dans le Haut-Poitou, la zone de Saumur, l'Anjou et la zone du Thouarsais.



Les marais : il en existe deux types sur le territoire : les marais "drainés", un paysage de prairies, et les marais liés à la conchyliculture, qui génèrent des paysages singuliers de "claires ostréicoles". Les paysages de marais se retrouvent à la fois sur le littoral (marais littoraux) et dans les terres (marais continentaux). Cette unité paysagère est très caractéristique du territoire de l'étude, notamment sur sa façade littorale et au sein du Parc naturel régional du Marais Poitevin.



Les forêts : littorales, alluviales ou de plaine, elles sont principalement retrouvées en Gironde, notamment au sein du Parc naturel régional des Landes de Gascogne, et en Indre-et-Loire, au sein du Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine ; et plus secondairement, dans la Sylve d'Argenson, une bande forestière allant de la forêt de la Braconne, en Charente, à la forêt de Benon en Charente-Maritime.



Les vallées et les cours d'eau : l'eau est présente sous des formes variées (boucles, méandres, prairies inondables...) qui participent à la spécificité paysagère. Cette unité paysagère se trouve à la croisée de différents enjeux allant de la gestion de l'eau au phénomène d'urbanisation et au mitage. La vallée de la Charente, dans le département du même nom et la vallée de la Loire en Indre-et-Loire sont deux secteurs d'importance majeure du territoire de l'étude.

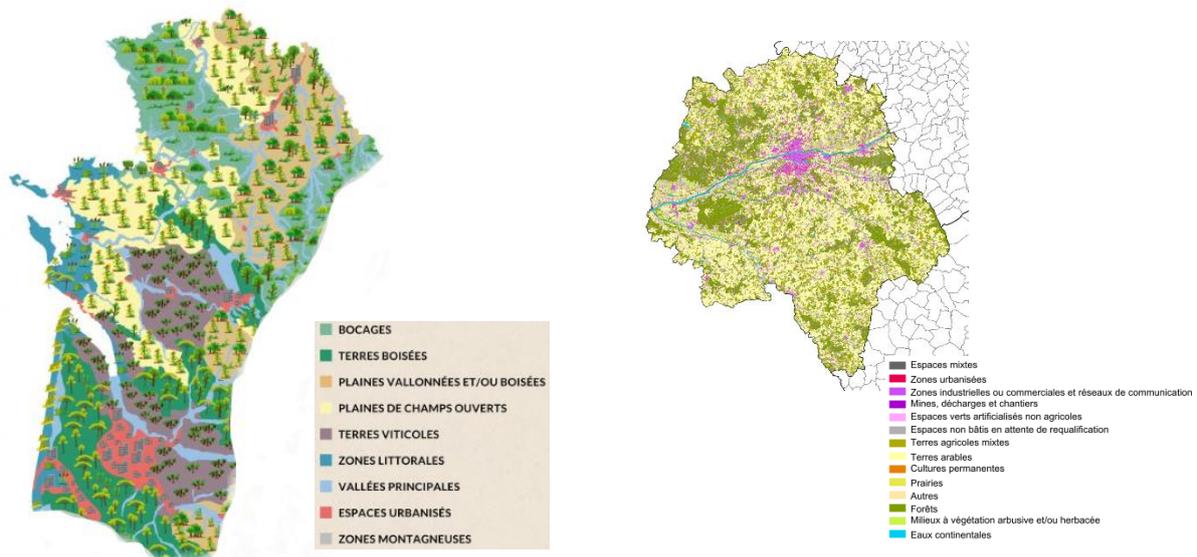


Le milieu urbain : patrimoine bâti composé avec le relief et les cours d'eau, il fait face depuis une trentaine d'années à un développement important des zones de lotissements et des zones d'activités commerciales ou industrielles.



Le littoral : façade littorale atlantique qui s'étend de la Baie de l'Aiguillon à la côte de Biscarosse en passant par l'estuaire de la Gironde. Composé de milieux variés comme des baies et estrans, des côtes, des presqu'îles et des îles, il forme un ensemble d'une grande valeur paysagère et écologique. Il subit aujourd'hui de nombreuses pressions : l'intensification de l'agriculture, l'augmentation de l'urbanisation et du tourisme.

Ci-dessous, la figure de gauche présente un extrait de l'atlas cartographique de l'ARB Nouvelle-Aquitaine, "Nouvelle-Aquitaine - Une mosaïque de territoires", pour 5 départements de l'étude concernée (ex-Poitou-Charentes et Gironde). La figure de droite est un extrait de la cartographie de l'occupation du sol de la région Centre-Val-de-Loire pour l'Indre-et-Loire.



D.2. Les espèces du territoire

La **faune** du territoire est très diversifiée du fait de la multiplicité des milieux et des habitats présents. Une forte représentation des insectivores, avec les oiseaux et les chauves-souris, peut cependant être notée.



Les mammifères : groupe d'espèces assez bien représenté sur la zone d'étude. Une responsabilité particulière est à porter vis-à-vis de la conservation de certaines espèces emblématiques du territoire : le **Vison d'Europe**, la **Loutre d'Europe**, le **Castor d'Europe**, et certaines espèces de chiroptères : la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Rhinolophe**, le **Rhinolophe euryale**, le **Murin à oreilles échancrées** et le **Minioptère de Schreibers**.



Les oiseaux : un grand nombre d'espèces d'oiseaux, qu'ils soient nicheurs ou hivernants, sont situés sur le territoire, qui est l'une des principales voies de migration européenne, ce qui lui confère une place capitale pour la préservation de ce groupe d'espèces et en particulier des **oiseaux d'eau**, sur le littoral ou dans les marais. Les zones humides sont particulièrement riches du point de vue de l'avifaune, avec par exemple la **Guifette noire**, le **Chevalier gambette**, ou encore la présence de colonies d'échassiers d'importance nationale. Néanmoins, du fait de la dégradation des milieux palustres, certaines espèces autrefois nicheuses ne le sont plus. Le **Rôle des genêts**, espèce des prairies de fauche des vallées alluviales, voit aussi sa population fortement diminuer du fait de l'altération de son habitat. Les plaines de grandes cultures sont aussi des espaces propices à l'installation d'oiseaux nicheurs. Cependant, l'agriculture intensive menace fortement ces espèces qui sont devenues rares pour certaines : l'**Outarde canepetière**, le **Busard cendré**, le **Bruant ortolan** ou encore l'**Alouette calandrelle**.



Les poissons : nombreux à être protégés au niveau national, ils sont présents dans les cours d'eau et sur la façade littorale, comme l'**Anguille européenne** et l'**Esturgeon européen** par exemple. Les **poissons migrateurs**, telles ces deux espèces ci-dessus, partagent leur vie entre la mer et les rivières, et sont très présents sur le territoire avec les grands salmonidés, les aloses et les lamproies (trois espèces différentes sont recensées : la Lamproie de planer, la Lamproie fluviatile et la Lamproie marine). Leurs exigences écologiques sont fortement liées à la qualité de l'eau et aux aménagements des cours d'eau (barrages...). Les cours d'eau du territoire abritent aussi d'autres espèces de poissons non migratrices, dites sédentaires ou d'eau douce, comme le **Brochet** et la **Perche commune**, et une grande partie issue d'introductions, anciennes ou récentes, pour la pisciculture et la pêche (dont le Sandre, le Silure ou encore la Carpe). La zone d'étude porte une responsabilité importante en termes de protection des poissons en raison notamment de sa grande façade littorale et de la présence de plusieurs fleuves y débouchant.



Les reptiles : la **Cistude d'Europe**, une petite tortue en déclin à l'échelle européenne, est encore bien présente dans la région. D'autres espèces remarquables sont aussi présentes comme le Lézard ocellé, la Coronelle girondine, le Seps strié, la Coronelle lisse et le Lézard des souches. Un autre constat montre une nette augmentation des espèces exotiques, comme la Tortue de Floride.



Les amphibiens représentent un enjeu de préservation à travers des espèces menacées telles que le **Triton crêté**, le **Crapaud calamite** ou encore le **Sonneur à ventre jaune**. La plupart des amphibiens du territoire subissent une diminution drastique de leurs effectifs ou un morcellement important de leurs populations, du fait de la disparition ou de l'altération des zones humides et de l'introduction d'espèces exotiques ou de poissons dans leurs sites de reproduction.



Les invertébrés comprennent les mollusques d'eau douce ou marine dont la **Grande mulette**, pour laquelle la zone d'étude possède un rôle important du fait de la grande population qu'elle accueille, les crustacés, dont l'**Écrevisse à pattes blanches**, les arachnides et les **insectes**. Ces derniers sont très importants sur le territoire d'étude qui accueille une grande part des populations de **Leste à grands stigmas** de France, une libellule, ou l'**Oedipode des salines**, un criquet, dont la plupart de la population se trouve dans les prés salés de Charente-Maritime.

Seuls quelques ordres des insectes sont bien connus sur le territoire : les lépidoptères diurnes, les odonates, quelques coléoptères, dont le **Grand capricorne**, le Barbot, le Pique-prune et la **Rosalie**

des Alpes, et des hyménoptères. Parmi les orthoptères, le Criquet migrateur (*Locusta migratoria*) s'avère être rare et menacé dans le secteur. Les lépidoptères, très bons bio-indicateurs, constituent une composante essentielle dans la mesure de la fonctionnalité et de l'évolution des écosystèmes terrestres, il semble qu'ils soient particulièrement affectés par la dégradation de ces derniers. Parmi les espèces emblématiques du territoire de l'étude, on retrouve le **Cuivré des marais**, le **Fadet des Laïches** et l'**Azuré du serpolet**.



Le secteur d'intervention possède aussi de nombreuses espèces **végétales** d'intérêt et remarquables par leur diversité et par leur type : on trouve des espèces méditerranéennes (Ciste de Montpellier), montagnardes (Lis martagon) ou encore boréales (Iris de Sibérie). De nombreuses espèces floristiques sont menacées sur le territoire mais de belles populations de fleurs rares à l'échelle nationale sont encore présentes comme la Renoncule à feuilles d'ophioglosse ou encore la Littorelle des étangs. Les algues et les lichens restent assez méconnus. Et les données sur les mousses sont anciennes, mais les sphaignes, caractéristiques des tourbières, sont les mieux connues. Le secteur abrite également des fougères, dont certaines bénéficient d'un statut de protection national ou régional. Enfin, les champignons sont très variés, ils ont été répertoriés, et certains sont très rares comme l'Inocybe de Patouillard.



Rosalie des Alpes



Triton crêté

Un grand nombre d'espèces menacées et patrimoniales sont à préserver, néanmoins, la biodiversité se maintient aussi avec des écosystèmes fonctionnels et structurés grâce à des espèces souvent plus communes. Le territoire, composé des 6 départements, dispose donc d'enjeux très variés à associer à des actions spécifiques à mettre en œuvre pour agir en faveur de la biodiversité, le panel de projets pouvant être soutenu était donc très vaste.

MATÉRIEL & MÉTHODE

A. MATÉRIEL

A.I. Appels à projets et modalités de sélection

Présentés ci-dessous, les appels à projets (AAP) établis par la Fondation ont défini le cadre des différents types de projets accompagnés. L'analyse scientifique, via les éléments détaillés ci-après, a permis de vérifier l'atteinte des objectifs initiaux fixés par ces AAP, d'une part, et d'évaluer le choix retenu pour les AAP, d'autre part.

A.I.I. Contenu des AAP

Les trois appels à projets étaient destinés à soutenir des initiatives ayant pour finalité la restauration et la conservation de la biodiversité, au travers d'actions qui devaient porter sur :

1/ les **inventaires**, à condition qu'ils soient suivis par des mesures de protection des espèces et habitats inventoriés ; l'amélioration de la connaissance des espèces et des milieux (population, habitat, comportement), des dynamiques des populations et des milieux, des interactions qui contribuent à leur équilibre.



Une priorité a été donnée à certains groupes d'espèces peu documentés et qui présentent un intérêt en tant qu'indicateur de qualité des milieux. Les données devaient présenter les stratégies d'acquisition des données (méthodes d'inventaire et références).

2/ les **méthodologies de suivi** des espèces et des milieux : expérimenter des méthodologies et actions de suivi dans le temps des espèces dans leur milieu et de leur évolution dynamique ; et l'évaluation de l'efficacité des méthodologies et des actions proposées (robustesse et biais) ainsi que leur reproductibilité.

3/ la **préservation d'espèces** ou le renforcement de populations, notamment grâce à la conservation de leurs habitats.

4/ les **travaux de restauration** d'habitats ou de **continuités écologiques**

5/ l'expérimentation, l'évaluation ou l'amélioration des **pratiques de gestion et de préservation** des milieux semi-naturels (pratiques culturelles, lutte contre les espèces invasives, etc.).

6/ la **sensibilisation** du grand public, et chaque projet devra systématiquement comporter un volet dédié à la présentation de ses résultats, études et travaux, au grand public (plaquettes, publications, films, ouvrages).

7/ la **formation** des acteurs locaux (expertise scientifique, méthodologie, suivi, organisation).

A.1.2. Recommandations des AAP

Périmètre des projets :

La biodiversité est considérée au sens large : habitats d'espèces, cortèges d'espèces communes et remarquables (protégées, rares, emblématiques), communautés biotiques représentatives de milieux fragiles (tourbières, bas-marais, landes humides, etc.), diversité génétique au sein d'une même espèce, écosystèmes et leurs fonctionnalités.

L'étude d'espèces devait être liée à l'étude et à la préservation des milieux qu'elles habitent.

Pérennité des projets :

Les projets devaient présenter des méthodes de travail rigoureuses et justifiées au vu des enjeux locaux.

Les porteurs de projets devaient chercher à développer des partenariats avec des structures complémentaires (institutionnelles, associatives, publiques, privées).

Les projets devaient s'intégrer dans des programmes locaux ou nationaux déjà existants.

Les protocoles de suivi devaient être adaptés aux espèces et habitats concernés. Les mesures de suivi devaient être effectuées au cours du projet et devaient se poursuivre après sa réalisation.

Les projets devaient être pluriannuels.

Les projets devaient également présenter les méthodologies employées pour l'évaluation des résultats.

Diffusion des résultats et des connaissances :

Chaque projet devait présenter des actions de valorisation des résultats, études et travaux, auprès du grand public (réunions publiques, conférences, plaquettes, publications, films, ouvrages, etc.).

Les porteurs de projets devaient partager les méthodes et outils développés dans le cadre de leur projet avec les acteurs locaux (bénévoles, observateurs, élèves, professionnels, etc.), au sein de formations spécialisées.

A.1.3. Attention particulière des AAP

Les projets en lien avec les plans nationaux d'action (PNA) ou des plans de restauration des espèces menacées, institués sur les régions ou départements concernés, devaient être privilégiés. La liste des espèces et des groupes d'espèces faisant l'objet d'une attention particulière est présentée ci-dessous.



Environ **30% des fonds** de la Fondation d'entreprise devaient être alloués directement aux **plans nationaux d'action** après sélection des projets proposés par les porteurs.

A.1.4. Modalités de sélection des projets financés

Pour identifier les structures pouvant répondre aux différents appels à projets, un appel à manifestation d'intérêt a été lancé. Le processus de sélection mis en place est présenté *Figure C*.

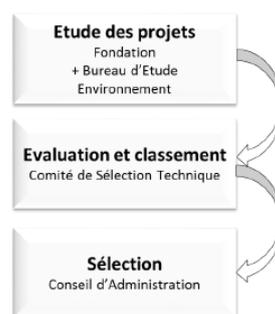


Figure C : Processus de sélection des projets

Un examen d'éligibilité des dossiers par la Fondation et le bureau d'étude en environnement Ecosphère a été réalisé pour vérifier la conformité des dossiers réceptionnés aux modalités exigées par LISEA. Ensuite un Comité de sélection technique, composé d'experts scientifiques, d'agronomes, d'écologues, de représentants de l'Etat (CGEDD), de professionnels de l'environnement et du Muséum, a permis d'évaluer les projets et de les classer à l'aide de critères et de notes. Enfin, le Conseil d'administration de la Fondation LISEA Biodiversité a validé les choix afin d'identifier les projets retenus et le montant à verser.

A.1.5. Critères de sélection des projets

Une grille de critères a été réalisée par la Fondation avec le concours du comité de sélection technique pour permettre par croisement de faire ressortir les projets les plus pertinents. Les facteurs suivants ont été pris en compte :

- la compétence du porteur de projet et, le cas échéant, de ses partenaires ;
- sa connaissance du territoire concerné ;
- l'adaptation des moyens financiers demandés à la mise en œuvre du projet ;
- l'importance du soutien financier de la Fondation pour la faisabilité du projet.

Famille de critères	Critère	Evaluation	Commentaires
Qualité	Méthodologie*	(1-3-5)	5
	Innovation	(1-5)	1
	Pérennité	(1-5)	5
	Plan d'action	(1-3-5)	3
	Plus-value du projet*	(1-3-5)	5
Intérêt local	Superficie	(1-3)	3
	Intérêt local	(1-3-5)	3
	Partenaires associés	(1-3-5)	3
	Degré d'acceptation locale	(1-3)	3
Mode de réalisation	Moyens techniques et humains alloués*	(1-3-5)	5
	Part des dépenses de fonctionnement	(1-3-5)	5
	Tenue des délais	(1-3)	3
	Suivi des actions*	(1-3-5)	3
Valorisation	Co-financement*	(1-3-5)	5
	Diffusion des résultats	(1-3-5)	3
Moyenne pondérée	Formation	(1-3-5)	1
			3.8

Figure D : Exemple d'une grille de critères utilisée pour le second AAP

A.2. Base documentaire

Toutes les données transmises à la Fondation par les porteurs de projets, ont été mises à disposition du Muséum, au travers d'une base documentaire qui a constitué le socle de l'analyse.

Les données bibliographiques, diverses et variées selon les projets, et propres à chacun, étaient compilées dans les types de documents suivants :

- des documents administratifs et financiers (conventions entre le porteur de projet et la Fondation, bilans financiers...);
- des fiches standardisées réalisées par LISEA au cours du processus de sélection et de suivi des projets (de manifestation d'intérêt, de suivi, de réalisation des projets) ;
- des rapports d'activités, de stage ou finaux, des plans de gestion, des plans d'actions, des diagnostics écologiques, des bilans de suivis ;
- des documents de valorisation ou de communication (photos, presse...);
- ou encore de nombreux documents pédagogiques.

A.3. Outils web des structures locales et du MNHN

Afin de réaliser l'analyse scientifique, des outils du Muséum national d'Histoire naturelle et d'autres développés par les acteurs du territoire concerné ont été utilisés :

- dans un but d'identifier les enjeux du territoire :
 - o Inventaire national du Patrimoine naturel
 - o Géoportail de l'ARB Nouvelle-Aquitaine
 - o "Mon environnement" en Nouvelle-Aquitaine
 - o Cartographies dynamiques de la trame verte et bleue en Nouvelle-Aquitaine
 - o Carmen de la DREAL Centre-Val-de-Loire
- pour vérifier les données disponibles publiquement et bancarisées :
 - o au niveau régional :
SI Faune (OAFS) / OBV de Nouvelle-Aquitaine / SI CEN



- au niveau national :
INPN / SINP – Nature France 
- pour compléter les données fournies par la Fondation LISEA sur les projets :
 - Sites internet des porteurs de projets

A.4. Projets retenus pour l'analyse scientifique

Parmi les 105 projets sélectionnés au cours des appels à projets, certains n'ont pas pu faire l'objet d'une évaluation dans le cadre de l'analyse scientifique (cf. annexe A.2) :

- 4 projets n'ayant pas abouti et ayant été abandonnés
- 26 projets concernant exclusivement des actions de sensibilisation et de formation. Ils ont cependant été intégrés à l'analyse générale réalisée par la Fondation avec le bureau d'étude Ecosphère.
- 1 projet de paléo-biodiversité ne pouvant être évalué sous l'angle scientifique concernant exclusivement une connaissance d'éléments très anciens.
- 2 projets ont été regroupés en une seule et même analyse sur l'aspect scientifique, les projets traitant du même sujet et étant portés par la même structure.

Ainsi, **73 projets** ont été retenus pour l'analyse scientifique (cf. liste en annexe A.I.).

B. MÉTHODE

B.I. Caractérisation des enjeux du territoire

Dans un premier temps, cinq acteurs du territoire ont été associés au travers d'une consultation pour caractériser de façon précise les enjeux de biodiversité locaux et ceux en lien avec les enjeux régionaux et nationaux :

- DREAL Centre
- DREAL Nouvelle-Aquitaine
- Agence Française pour la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine
- Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine
- Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage



Au final, trois groupes d'enjeux ont été retenus et sont détaillés ci-dessous.

B.I.I. Les espèces à enjeux :

Les 6 groupes d'espèces suivantes ont été identifiés comme à enjeux sur le territoire :

- Les espèces inscrites aux **Directives européennes "Oiseaux"** (Annexe I) et **"Habitats, Faune, Flore"** (Annexes II/IV) : espèces d'oiseaux et de faune/flore devant faire l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
- Les espèces **menacées**, c'est-à-dire classées en catégorie "En danger critique", "En danger", ou "Vulnérable", dans la Liste rouge nationale et/ou les listes rouges régionales, et les espèces **quasi-menacées**, classées dans la catégorie du même nom dans ces listes.
- Les espèces **endémiques** au niveau régional : espèces naturellement restreintes à la région, non retrouvées ailleurs dans le monde.
- Les espèces bénéficiant d'un **Plan national d'action (PNA)** et/ou d'un **Plan régional d'action (PRA)** : espèces les plus menacées qui bénéficient d'actions nécessaires à leur conservation et à leur restauration afin de s'assurer de leur bon état de conservation au travers d'un plan national et/ou régional.
- Les espèces **déterminantes ZNIEFF** : espèces retenues par certaines méthodes d'inventaire naturaliste et d'évaluation environnementale, considérées comme remarquables pour la biodiversité, ou menacées et jugées importantes pour et dans l'écosystème ou particulièrement représentative d'un habitat naturel ou de l'état de l'écosystème.
- Les espèces **protégées** : statut accordé à certaines espèces de faune et de flore (dont des espèces chassables et susceptibles d'être classées nuisibles) en fonction de leur état de



conservation sur le territoire national ou régional, ou de la nécessité de prendre des mesures de protection. Les espèces protégées sont énumérées dans des listes contenues par des arrêtés ministériels.

B.1.2. Les espaces à enjeux :

- Les **zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique** (ZNIEFF) : secteurs de superficie variable qui présentent un intérêt biologique élevé. L'inventaire contient deux types :
 - o les ZNIEFF de type I qui sont des zones de superficie généralement réduite qui abritent au moins une espèce remarquable ou rare (espèce déterminante).
 - o les ZNIEFF de type II sont des zones réunissant de grands ensembles naturels riches, peu modifiés par l'homme et qui offrent des potentialités biologiques importantes (massifs forestiers, plateaux). Les zones de type II peuvent inclure des zones de type I.
- Les **zones Natura 2000** comprenant :
 - o les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages".
 - o les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore".
- Les **réserves naturelles**
 - o **nationales** (RNN) : outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.
 - o **régionales** (RNR) : présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions.
- Les **réserves biologiques** : aires protégées situées en forêt gérées par l'Office national des forêts. L'objectif est de protéger des habitats naturels remarquables ou rares, des espèces rares ou menacées ou d'autres ressources naturelles.
 - o **intégrales** (RBI) : toutes les opérations sylvicoles sont interdites, sauf les cas particuliers d'élimination d'essences exotiques invasives ou de sécurisation de chemins ou voies.
 - o **dirigées** (RBD) : une gestion de type conservatoire ou de restauration est réalisée.
- Les **réserves nationales de chasse et de faune sauvage** (RNCFS) : territoires d'étude et d'expérimentation, ce sont des zones, gérées principalement par l'Office français pour la biodiversité, visant la protection des populations d'oiseaux migrateurs, des milieux naturels et contribuant au développement durable de la chasse.
- Les **arrêtés de protection de biotope** (APB) : pris par le préfet, ces arrêtés fixent des mesures qui permettent de favoriser la conservation des biotopes (haies, marais, bosquets...) ou qui interdisent des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre écologique des milieux (interdiction de destructions de talus et de haies...).
- Les **sites du Conservatoire du Littoral** et du **Conservatoire des espaces naturels** : sites naturels dont la maîtrise foncière et d'usage repose sur le Conservatoire.
- Les **sites Ramsar** : liste des zones humides d'importance internationale de la Convention sur les zones humides (Convention Ramsar).
- Les **Parcs naturels**
 - o **marins** (PNM) : zones maritimes d'intérêt particulier pour la biodiversité et pour les activités humaines gérées dans un objectif de protection.
- **régionaux** (PNR) : créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités.
- Les **espaces naturels sensibles** (ENS) : créés par les Départements, ils visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels, et les champs naturels d'expansion des crues.



B.1.3. Les enjeux de continuités écologiques :

La **Trame verte et bleue** est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin.

Les **continuités écologiques** constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

- Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.
- Les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement.
- Les **cours d'eau**, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Et les zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

La localisation de chaque projet a permis d'identifier si celui-ci se trouvait sur une zone de "corridor" et/ou de "réservoir de biodiversité" et au sein de quelle trame (verte ou bleue).

B.2. Analyse des projets – Base de données standardisée

B.2.1. Analyse individuelle des projets et création de la base de données

Chacun des 73 projets a fait l'objet d'une analyse individuelle à partir des données disponibles transmises à la Fondation, et mises à disposition du Muséum.

Un courrier destiné à l'ensemble des porteurs de projets visant à les informer de la réalisation de l'étude, à identifier les bases de données sur lesquelles les données produites dans le cadre de leurs travaux auraient pu être intégrées et à les inciter à le faire notamment au sein de l'INPN, a été envoyé par la Fondation.

Une base de données standardisée (sous format excel) avec des indicateurs⁵ et des informations à compléter avec différentes modalités a été réalisée et constitue le support de l'analyse tenue par le Muséum. La grille d'analyse a permis d'évaluer, pour chaque projet, les critères suivants :

- Les données à disposition dans la base documentaire ;
- Les enjeux de biodiversité auxquels répond le projet ;
- La pertinence de la localisation des actions menées en lien avec l'enjeu ;
- La similarité entre les espèces concernées par les projets et celles bénéficiant de mesures compensatoires réglementaires réalisées par le concessionnaire LISEA ;
- L'inscription de l'action dans un programme existant au niveau régional, national et/ou européen ;

⁵ La liste des indicateurs est présentée en annexe 2.



- La réponse aux grands objectifs des projets selon les thématiques préalablement identifiées par la Fondation et Ecosphère : connaissance – restauration – conservation ;
- La démarche de réalisation du projet au travers des étapes scientifiques minimales nécessaires au regard de l'objectif initial du projet ;
- La méthodologie employée au regard de l'objectif initial du projet ;
- Les résultats obtenus et leur valorisation au regard de l'objectif initial du projet ;
- La pérennité de l'action et la suite effective du projet.

Etapes scientifiques minimales d'élaboration d'un projet

Les résultats d'un projet sont notamment dépendants de la qualité scientifique de la méthode utilisée pour le mener. La démarche de réalisation des projets a donc été analysée afin de vérifier la présence d'étapes indispensables et ainsi évaluer la qualité des données et de l'évaluation des résultats.

Pour les projets dont l'objectif est l'amélioration de la **"Connaissance"** :

- Quel état des lieux initial des connaissances a été fait dans le cadre du projet ou existait-il avant le projet ?
- Les objectifs sont-ils clairement identifiés ? Lesquels ?
- Quel protocole (standardisé⁶) a été défini/utilisé ?
- Quels résultats ont été produits et quelles données ont été mises à disposition ?
- Ces informations ont-elles été remontées dans des bases de données standardisées ?
- Les objectifs du projet ont-ils été atteints ?
- L'objectif principal d'amélioration de la connaissance a-t-il été atteint ?

Pour les projets de **"Restauration"** et de **"Conservation"** :

- Quel état des lieux⁷ initial des connaissances a été fait dans le cadre du projet ou existait-il avant le projet ?
- Les objectifs sont-ils clairement identifiés ? Lesquels ?
- Le projet s'inscrit-il dans un plan d'action / un plan de gestion / un programme de travaux / un plan de conservation ?
- Quels résultats ont été produits et quelles données ont-ils été mises à disposition ?
- Quelle comparaison de l'état de la biodiversité avant / après projet (travaux / actions de protection / de restauration) ?
- Les objectifs du projet ont-ils été atteints ?

B.2.2. Regroupement de projets et analyse de la base de données

En lien avec les problématiques posées, les projets ont été regroupés selon deux thématiques :

- Les objectifs des projets (amélioration de la connaissance / restauration / conservation)
- Les groupes d'espèces (taxonomique ou fonctionnel) ou les types de milieux naturels (selon la classification des habitats EUNIS) concernés.

Enfin, la base de données a pu être analysée par groupement de projets, selon ces deux thématiques, pour chacun des indicateurs retenus, comme la réponse aux enjeux de biodiversité, la réalisation d'un état des lieux initial des connaissances ou encore la mise à disposition des données brutes au travers de bases de données standardisées.

Ces deux thématiques ont également été utilisées pour l'analyse générale, réalisée par le bureau d'études Ecosphère, ce qui permettra d'articuler les deux analyses en croisant les résultats de chacune par groupe. Ainsi, toutes les données de l'étude globale pourront être visualisées via ces groupes de projets.

⁶ Référence : Sordello R. & al. (2017). L'expérimentation en écologie de la conservation Présentation générale des schémas d'échantillonnage de terrain. Rapport MNHN, Irstea. 32 pages.

⁷ L'état des lieux peut avoir été réalisé avant le projet ou avoir été fait à cette occasion, grâce au financement de la Fondation LISEA.

B.3. Visites de terrain

La qualité des données transmises par les porteurs étant très hétérogène et ne permettant pas toujours d'analyser totalement les projets, afin d'évaluer si les informations transmises par la Fondation étaient complètes/représentatives de la réalité des projets et de leurs résultats, l'équipe du Muséum a effectué des rencontres et des visites de terrain, en parallèle de l'analyse basée sur les données bibliographiques.

Un échantillonnage aléatoire a permis d'identifier 10 porteurs de projets faisant l'objet de ces visites : 5 projets ont été sélectionnés parmi ceux dont l'objectif principal est d'améliorer la connaissance et 5 parmi ceux dont l'objectif principal est la restauration ou la conservation de la biodiversité. Les structures et les projets échantillonnés sont détaillés dessous.

CONNAISSANCE		RESTAURATION / CONSERVATION	
	Étude de la migration sur le site de la pointe de Grave		Restauration des habitats, suivi des espèces menacées et valorisation des actions
	Relève de l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) des forêts d'Horte et Tardoire		Restauration et gestion conservatoire durable d'un réseau de pelouses calcaires sur le Val de Vienne
	Influence des grandes infrastructures sur l'avifaune de plaine		Création d'Infrastructures Agro-Ecologiques favorables à la biodiversité floristique et faunistique en plaine céréalière
	Mise en place d'un pôle de connaissance sur la Faune exotique et envahissante en Aquitaine		Restauration de la fonctionnalité piscicole de deux portions de l'Allochon
	"Glirid'Haies" : indicateurs de biodiversité des petits Mammifères dans les éléments linéaires du paysage		Centre de soin de la faune sauvage - sauvetage des oiseaux et petits mammifères

L'analyse via la base documentaire a toujours été réalisée au préalable des visites et la même analyse a été refaite durant les visites afin de détecter d'éventuelles différences et de réaliser une étude comparative. Des informations complémentaires pour l'analyse, et détaillées, ont ainsi pu être récoltées mais également des données plus qualitatives concernant la valeur ajoutée de la Fondation LISEA et le retour des porteurs de projets sur leurs actions réalisées.

B.4. Gouvernance

Afin d'assurer le bon déroulement de l'étude scientifique, deux comités ont été mis en place.

Comité scientifique interne au Muséum : sollicité à différents stades de l'évaluation, le comité avait pour objet de valider les grands principes de l'analyse, de conseiller et d'aider dans la définition des axes et indicateurs à renseigner. Il a réuni cinq personnes du Muséum apportant leurs compétences dans les domaines suivants :

- Pascal Dupont - connaissance (référentiels et inventaire)
- Patrick Haffner - expertise collective
- Katia Hérard et Philippe Gourdain : cellule partenariats - relations entreprises
- Julien Tourout - pilotage rapportage et valorisation

Comité de pilotage : composé de représentants du Muséum et de la Fondation LISEA Biodiversité, il a assuré le suivi et l'organisation de l'étude :

- Jean-Philippe Sibley, Directeur de l'Expertise, MNHN
- Vincent Hulin, Directeur Adjoint de l'Expertise, MNHN
- Hélène Colas, Cheffe de projet, MNHN
- Hervé Le Caignec, Président de LISEA, Président de la Fondation LISEA Biodiversité
- Thierry Charlemagne, Directeur du développement durable, LISEA
- Lise Dauchet, Responsable mécénat, LISEA
- Edmée Thézard, Equipe mécénat, LISEA

Et dans un but d'articuler l'analyse générale réalisée par la Fondation LISEA Biodiversité avec le bureau d'études Ecosphère et l'analyse scientifique du MNHN, des réunions de travail ont régulièrement été organisées entre ces trois structures.

RÉSULTATS

Après analyse des éléments transmis dans la base, les documents sont très divers et variés selon les projets, et pour certains, très peu d'informations sont disponibles. Les données ne sont pas standardisées dans une base commune et sont stockées sous des formats principalement pdf. Ces différents aspects ont conditionné l'analyse qui a été effectuée et qui est présentée ici.

A. REGROUPEMENT DE PROJETS

A.1. Selon les objectifs des projets

La répartition des 73 projets selon leur **objectif principal** est la suivante :



Néanmoins, certains projets visent deux objectifs comme indiqué *Figure E* :

- 3 projets dont l'objectif principal est l'amélioration de la "connaissance" répondent aussi à un objectif de "restauration" et 3 autres de "conservation".
- 5 projets dont l'objectif principal est la "restauration" de milieux ou d'espèces ou de continuités, ont aussi un objectif d'amélioration de la "connaissance".
- 2 projets dont l'objectif principal est la "conservation" ont aussi un objectif d'amélioration de la "connaissance".

Au total, 48 projets visent un objectif d'amélioration de la "connaissance", 25 projets ont un objectif de "restauration" de la biodiversité et 13 de "conservation" d'espèces ou de milieux.



Figure E : Répartition du nombre de projets selon les objectifs

A.2. Selon les milieux et les groupes d'espèces concernés par les projets

Après analyse de la biodiversité concernée dans chaque projet, les groupes d'espèces et de milieux ciblés par les projets soutenus sont présentés ci-après.



Définitions de milieux et groupes d'espèces

Zones humides : étendues de marais, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée.

Milieux aquatiques : cours d'eau et plans d'eau.

Pelouses calcicoles : ces milieux résultent de la conjonction d'un sol, d'un climat (sec) et sont liés aux activités humaines. Elles se rencontrent sur les pentes des coteaux calcaires et sont considérées comme des milieux ouverts soit par nature instables. Les grands principes de gestion pour leur conservation et leur entretien consistent donc à inciter le pâturage. Les projets portant sur les pelouses calcicoles ont ainsi été intégrés au groupe "milieu agricole". Toutefois, dans certains cas, les stades d'évolution du milieu sont limités par les conditions édaphiques et/ou climatiques, il convient alors d'être prudent sur la charge pastorale à mettre.

Milieu agricole : milieu cultivé de manière extensive ou intensive comprenant notamment des plaines ouvertes, des prairies avec ovins/bovins, des vignes, ou encore des zones de maraîchage.

Espèces exotiques envahissantes : espèce exotique, dite aussi non indigène, dont l'introduction par l'homme, volontaire ou fortuite, sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives.

Pollinisateurs : vecteur animal qui à l'occasion de ses déplacements transporte des grains de pollen d'une fleur vers les organes femelles d'une autre fleur permettant la reproduction sexuée. Il s'agit très souvent d'insectes hyménoptères (abeilles domestiques et sauvages, bourdons, guêpes, frelons), mais aussi de diptères, de fourmis, de coléoptères, ou encore de lépidoptères.

Chiroptères : chauves-souris

Autres invertébrés : insectes du groupe des lépidoptères (papillons), des odonates (libellules), des orthoptères (criquets, sauterelles, grillons), ou encore des coléoptères (scarabées, coccinelles, lucanes, carabes, hannetons, charançons) et crustacés.

Le projet d'étude et de protection d'un crustacé endémique du Poitou-Charentes, *Gallasellus heilyi*, n'a pu être intégré au regroupement par milieu étant un cas particulier en eaux souterraines. Il a néanmoins été intégré au groupe des invertébrés, et analysé individuellement et au travers du regroupement par objectif des projets, ayant pour but l'amélioration de la connaissance.

La répartition des 72 projets⁸ en affiliant chacun d'eux à un groupe préférentiellement ciblé (milieu ou espèce) est présentée Figure F et Figures G-H.

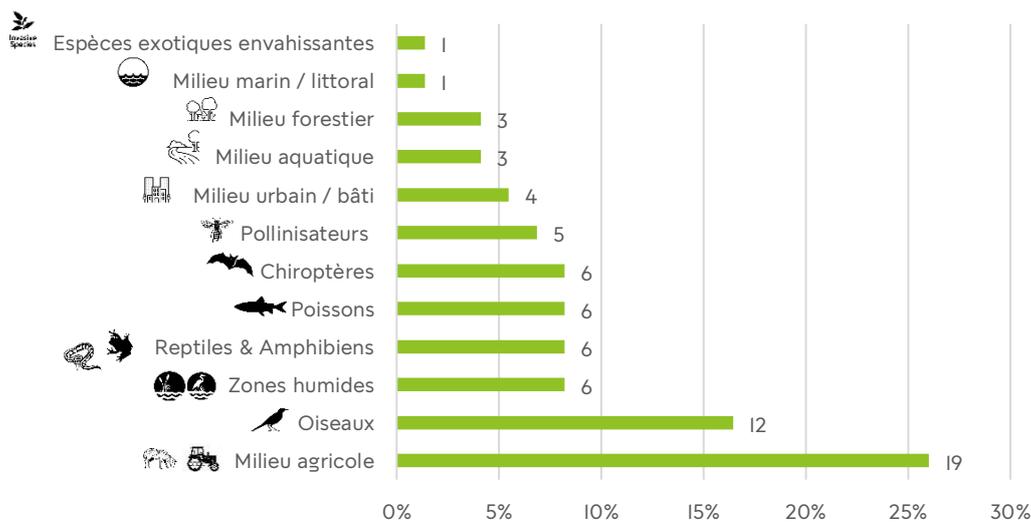
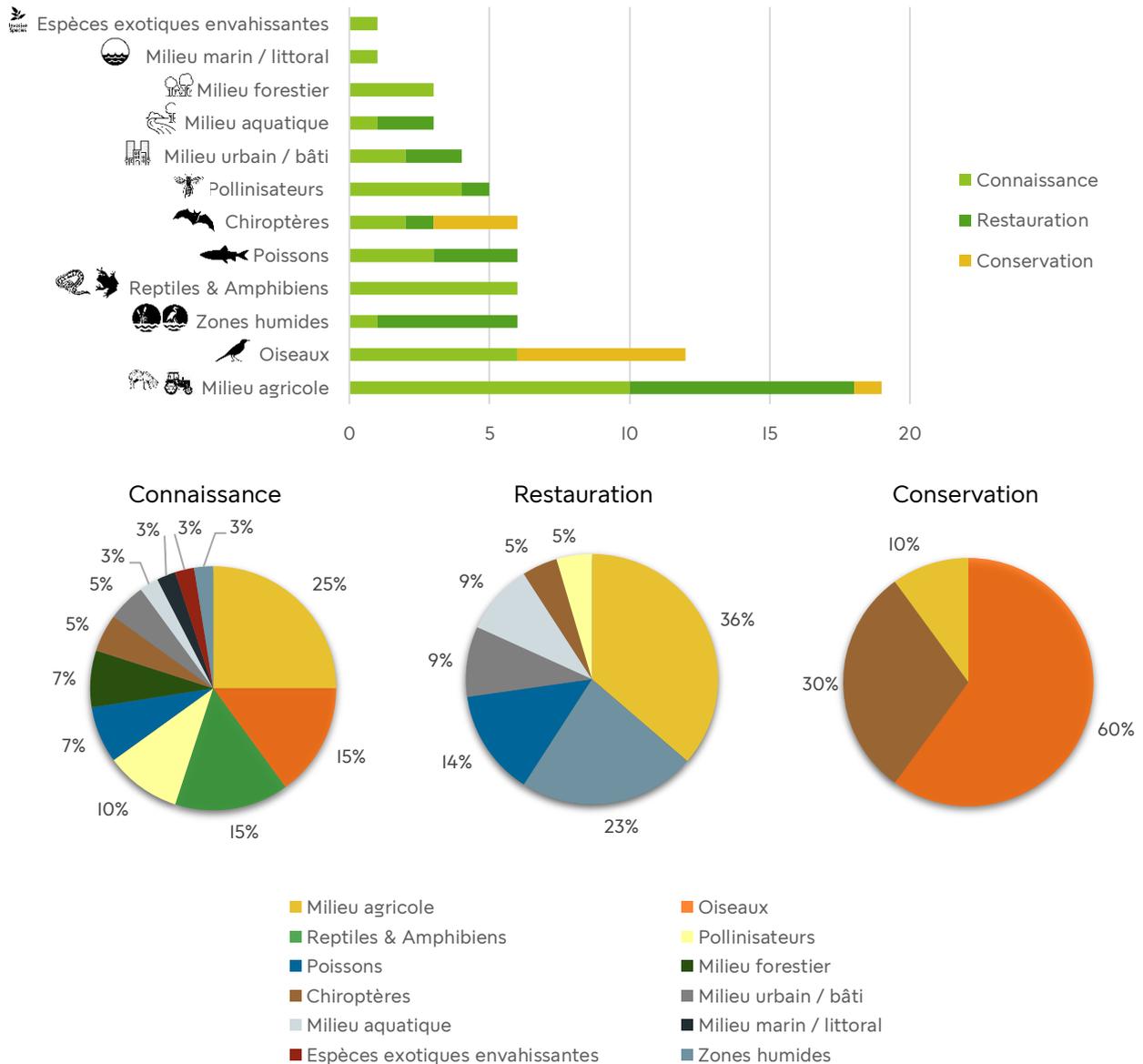


Figure F : Répartition des 72 projets au sein des 12 groupes d'espèces et de milieux concernés (1 projet étant présent dans un seul groupe)

⁸ Le projet atypique d'étude et de protection du crustacé endémique du Poitou-Charentes, *Gallasellus heilyi*, n'est pas inclut ici.



Figures G-H : Répartition des 72 projets au sein des 12 groupes d'espèces et de milieux concernés et selon les trois grands types d'objectifs (1 projet étant présent dans un seul groupe)

Les projets **"Connaissance"** concernent des milieux variés (agricole, aquatique, urbain, marin ou encore des zones humides) et de nombreux groupes d'espèces (oiseaux, reptiles et amphibiens, pollinisateurs, poissons, chiroptères et les espèces exotiques envahissantes).

Les projets **"Restauration"** concernent des secteurs et espèces moins divers. On distingue principalement des projets en milieu agricole et en lien avec l'eau avec des projets en zones humides, sur les poissons, et dans les milieux aquatiques. Dans une moindre mesure, les chiroptères et les pollinisateurs sont la cible de ces projets de restauration.

Les projets **"Conservation"** ne traitent quasi-exclusivement que de 2 groupes d'espèces, les oiseaux et les chiroptères, et, dans un cas, du milieu agricole.

Néanmoins, tout comme pour le classement des projets selon leurs objectifs, certains peuvent concerner plusieurs groupes d'espèces et différents milieux. Ainsi, au total, les projets concernent 14 groupes d'espèces et de milieux, et la proportion de projets concernant chacun est présentée dans la Figure I.

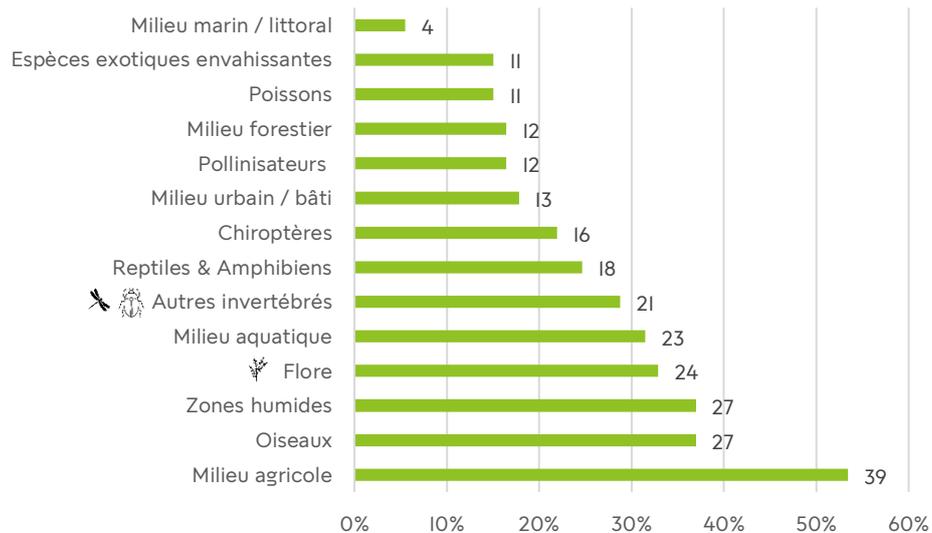


Figure 1 : Répartition des 73 projets au sein des 14 groupes d'espèces et de milieux concernés (1 projet peut se retrouver dans plusieurs groupes)

Le classement exhaustif des projets, en ne rattachant pas un projet à un groupe de milieu ou d'espèces majoritairement visé, permet de mettre en évidence deux groupes d'espèces également cibles des financements et fortement représentés : la flore est concernée dans 24 projets et les invertébrés autres que pollinisateurs dans 21 projets.

Ainsi, les projets soutenus concernent une grande diversité de milieux et d'espèces répondant aux larges objectifs fixés dans les appels à projets. Les milieux agricoles, les oiseaux et les zones humides sont les trois groupes les plus ciblés par les actions financées en lien avec leur représentativité sur le territoire.

Au sein des regroupements par espèce, les projets peuvent concerner l'ensemble du groupe, une partie ou des espèces précises. Pour exemple, la plupart des projets soutenus sur les chiroptères concernent l'ensemble des espèces recensées sur la zone étudiée et un projet se focalise sur le Grand Rhinolophe. Pour les oiseaux, des projets concernent l'avifaune tandis que d'autres ciblent les oiseaux d'eau, et d'autres encore, des espèces particulières comme la Sterne pierregarin.

B. LOCALISATION DES PROJETS

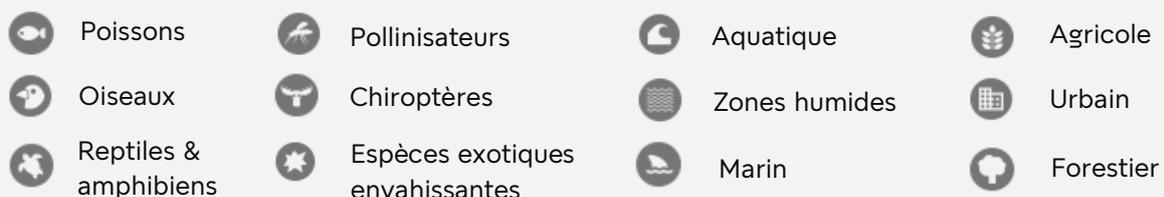
Les actions financées ont été localisées sur les cartes A et B ci-après.

Légende

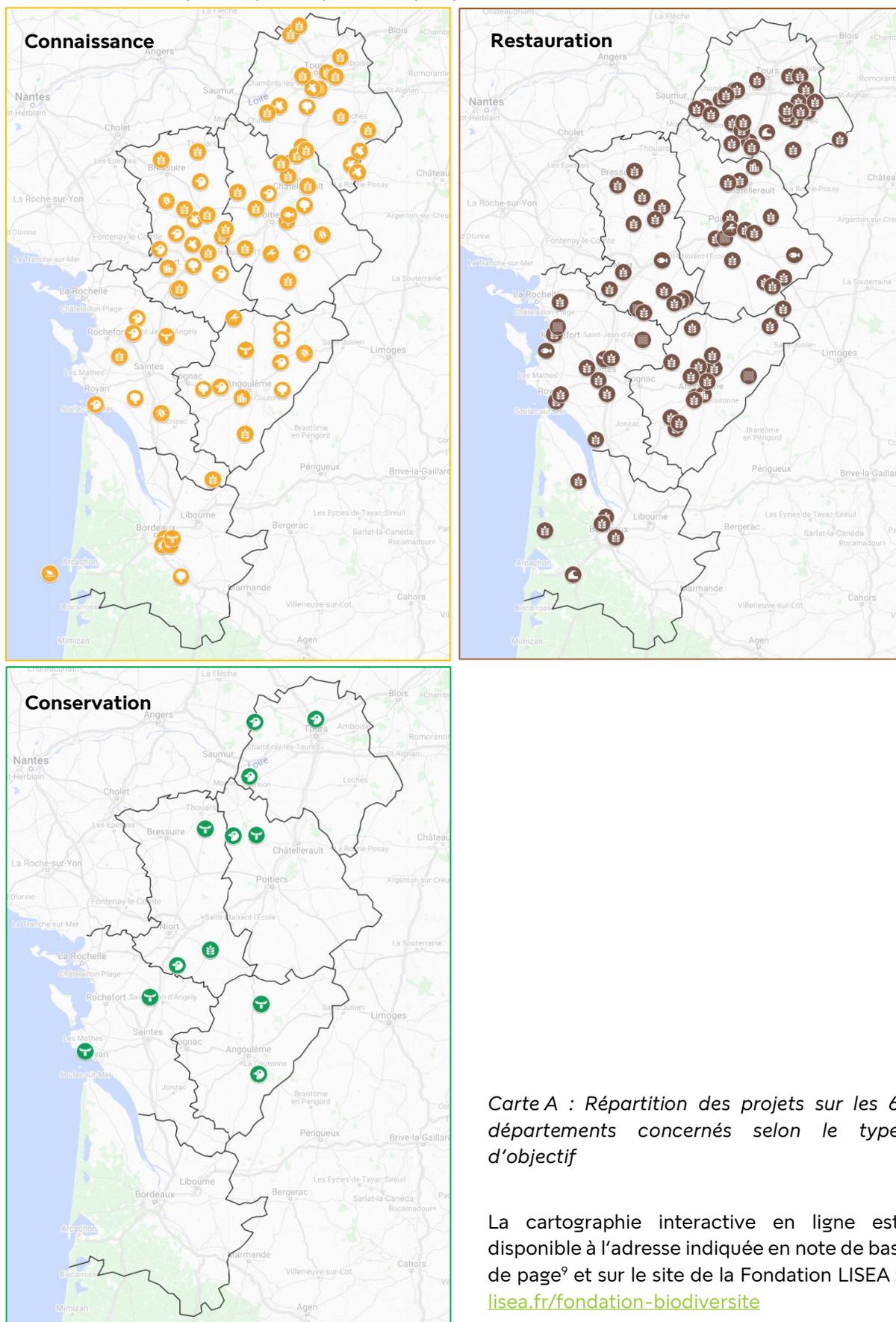
En orange : projets "Connaissance"

En marron : projets "Restauration"

En vert : projets "Conservation"



B.I. Selon l'objectif principal des projets



Carte A : Répartition des projets sur les 6 départements concernés selon le type d'objectif

La cartographie interactive en ligne est disponible à l'adresse indiquée en note de bas de page⁹ et sur le site de la Fondation LISEA : lisea.fr/fondation-biodiversite

⁹ <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=IXEy6isN-mChLaP6SmYISIM59EeY-HvtJ&usp=sharing>



Les 41 projets "**Connaissance**"

Parmi les projets visant à l'amélioration des connaissances, on dénombre :

- 9 projets multi-départementaux (5 sur l'ex-région Poitou-Charentes, 1 projet "chiroptères" en Charente-Maritime et en Charente, 1 projet "agricole" dans la Vienne et les Deux-Sèvres, 1 projet "oiseaux" sur trois bassins versants : la Sèvre niortaise, la Loire et la Charente, et 1 projet "forestier" sur les 6 départements de l'étude),
- 7 projets départementaux (2 en Indre-et-Loire, 1 dans les Deux-Sèvres, 3 en Gironde et 1 dans la Vienne),
- 11 projets multi-sites (pour exemple, pour un projet, plusieurs étangs du sud de l'Indre-et-Loire sont concernés, ou encore, pour un autre, plusieurs exploitations agricoles des Deux-Sèvres).
- 14 projets sur un secteur ou un site spécifique comme la Pointe de Grave sur la commune de Le Verdon-sur-mer ou encore le Pôle universitaire de Niort.

A la différence des projets de "restauration" et de "conservation", ceux dont l'objectif est l'amélioration de la connaissance sont très largement répartis sur l'ensemble des 6 départements, et un peu plus de la moitié (54 %) est située sur de grands et vastes secteurs. Parmi eux, on retrouve notamment un territoire, la Zone Atelier Plaine et Val de Sèvre, qui est la cible de 4 projets "connaissance" soutenus par la Fondation : 2 "pollinisateurs", 1 "agricole" et 1 "oiseaux".

Les 22 projets "**Restauration**"

Parmi les projets de restauration, on dénombre :

- 2 projets multi-départementaux (1 projet "zone humides" sur le bassin versant de la Charente et 1 projet "agricole" sur les 6 départements de l'étude),
- 7 projets multi-sites, comme par exemple, un projet sur divers sites du Conservatoire d'Espaces Naturels de la région Centre,
- 13 projets sur un site spécifique comme la Cabane de Moins sur la commune de Breuil-Magné.

L'intégralité des actions soutenues dans le cadre des projets de restauration est située sur de petites surfaces localisées et largement répartis au sein des départements. Chacune de ces actions de restauration est réalisée sur des zones n'excédant pas plus de plusieurs dizaines d'hectares, comme un étang, un marais, un linéaire de haie ou encore 10 ha de pelouses calcicoles. Et, au-delà du projet agricole comprenant l'ensemble du territoire et donc la Gironde, seul un projet se trouve au sein de ce département.

Les 10 projets "**Conservation**"

Parmi les projets de conservation, on dénombre :

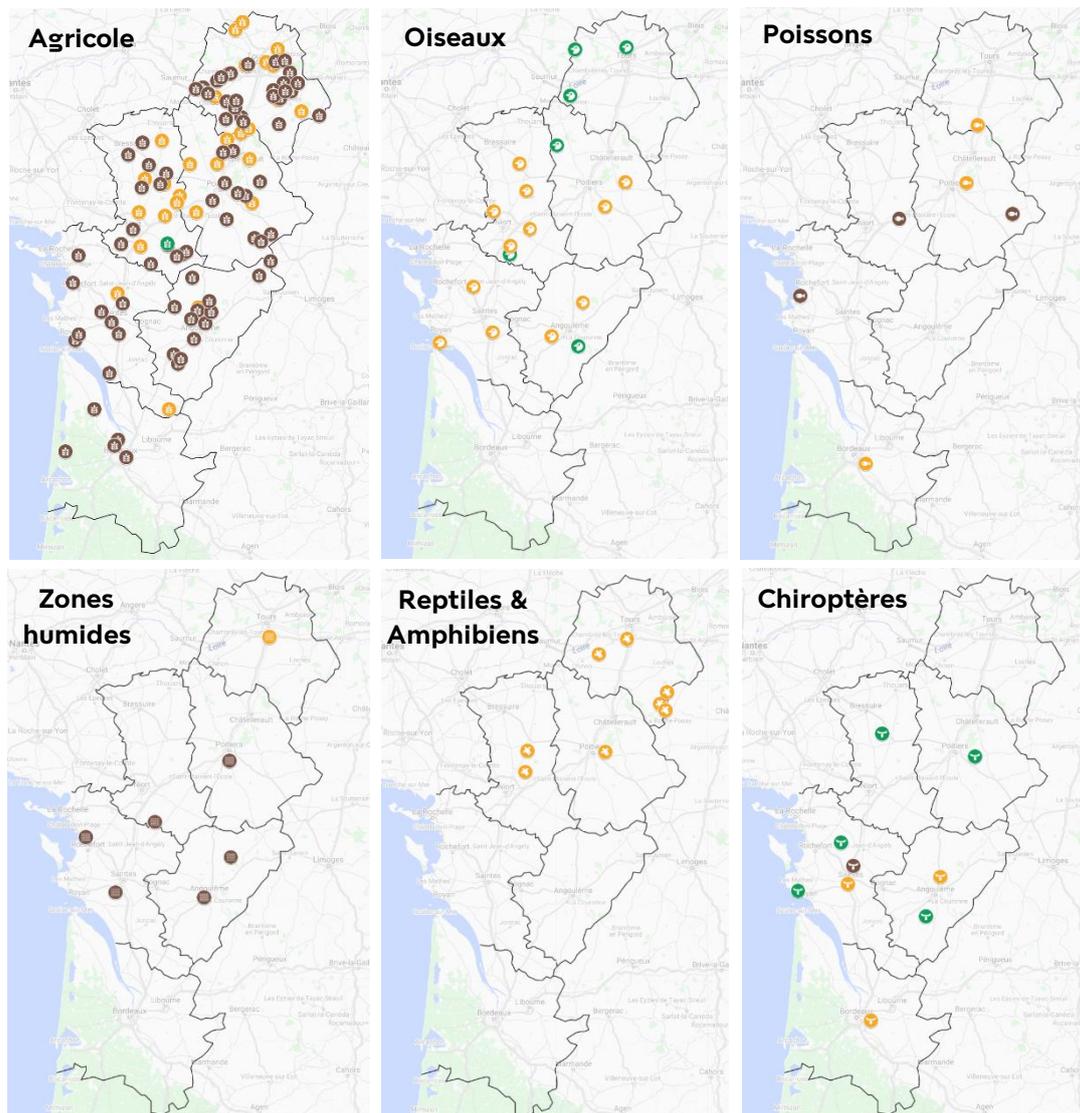
- 2 projets "chiroptères" multi-départementaux, sur l'ex-région Poitou-Charentes,
- 8 projets sur un site spécifique, comme par exemple, le Lac de Rillé sur la commune de Breil en Indre-et-Loire, ou encore l'exploitation agricole de Melle dans les Deux-Sèvres.

Dans 80% des cas, les projets sont très localisés et dans des secteurs bien distincts. Il n'y a pas de lien particulier entre les actions soutenues, y compris pour les projets concernant le même groupe d'espèces des oiseaux :

- 4/6 sont spécifiques à une espèce, à savoir, la Sterne pierregarin, le Râle des genêts, l'Outarde canepetière et les Busards cendrés et Saint-Martin,
- et les deux autres sont situés dans des centres de sauvegarde de chacune des deux régions du territoire, un dans le Centre-Val-de-Loire et un autre en Nouvelle-Aquitaine.

L'ensemble des projets se répartit sur 5 départements, aucun projet n'étant situé en Gironde.

B.2. Selon les milieux et les groupes d'espèces de plus de 6 projets



Carte B : Répartition des projets sur les 6 départements concernés selon les regroupements par milieu et groupe d'espèces de plus de 6 projets

La cartographie interactive en ligne est disponible, pour tous les milieux et groupes d'espèces, à l'adresse en note de bas de page¹⁰ et sur le site de la Fondation : lisea.fr/fondation-biodiversite.

Les 19 projets "**Milieu agricole**"

Parmi les projets en milieu agricole, on dénombre : 3 projets multi-départementaux (1 projet "connaissance" sur l'ex-région Poitou-Charentes, 1 projet "connaissance" dans la Vienne et les Deux-Sèvres, et 1 projet "restauration" sur les 6 départements de l'étude), 10 projets multi-sites, et 6 projets sur un site ou un secteur spécifique.

En lien avec l'occupation du sol et la localisation des terres arables du territoire de l'étude, la plupart des projets en milieu agricole sont situés dans les 3 départements les plus au Nord (Vienne, Deux-Sèvres, Indre-et-Loire). Largement répartis sur cette zone, les projets restent néanmoins très localisés sur de petites parcelles ou secteurs : jusqu'à 10 ha maximum, sur un linéaire de quelques haies ou encore sur une surface de mare. A noter que cette situation peut en partie être liée au fait que, dès lors que la surface de foncier augmente, il devient difficile de viabiliser les projets nécessitant un consensus avec les différents propriétaires, les agriculteurs et les autres usagers.

¹⁰ <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=IW4mAdtc2F-UeP3kRqizVD4qni7UC99G-&usp=sharing>



Les types de milieux agricoles concernés par les projets soutenus sont très différents : pelouses calcicoles, marais en zone agricole, bocages, prairies humides, secteurs viticoles, plaines céréalières, cultures maraîchères, ou encore vergers.

Par ailleurs, il n'y a pas de lien, géographique ou milieu-ciblé, entre les actions de "connaissance", de "restauration" et celles de "conservation".

Les 12 projets "**Oiseaux**"

Parmi les projets "oiseaux", on dénombre : 4 projets multi-départementaux (3 projets "connaissance" sur l'ex-région Poitou-Charentes et 1 projet "connaissance" sur trois bassins versants : la Sèvre niortaise, la Loire et la Charente), 1 projet multi-sites, et 7 projets sur un secteur ou un site spécifique. Ces projets situés sur toute la zone d'étude, hormis la Gironde, ciblent des secteurs de plusieurs plaines, de zones Natura 2000, de bassins versants et encore de plusieurs communes. Les projets restent néanmoins éparpillés et indépendants, et concernent des espèces différentes : la Sterne pierregarin, l'Outarde canepetière, les rapaces nocturnes nicheurs, les Busards cendrés et Saint-Martin, le Râle des genêts, l'Œdicnème criard, les oiseaux migrants, ou encore les oiseaux de rivières. De plus, tout comme pour les projets en milieu agricole, il n'y a pas de lien particulier, géographique ou espèce-ciblée, entre les actions de "connaissance" soutenues et celles de "restauration".

Les 6 projets "**Poissons**"

Parmi les projets "poissons", on dénombre : 1 projet départemental, 3 projets multi-sites et 2 projets sur un site spécifique.

Répartis uniformément sur le territoire, hormis la Charente, ils sont pour moitié localisés sur une zone particulière de marais ou de cours d'eau tandis que le reste vise des bassins versants ou de vastes portions de rivières. 3 projets ciblent préférentiellement la Truite commune et les espèces accompagnatrices : deux projets de "restauration" de la fonction piscicole, l'un sur une portion de rivière dans les Deux-Sèvres et l'autre sur une portion de rivière dans la Vienne, et un projet de "connaissance" sur des cours d'eau de la Vienne. Deux autres projets, l'un de "restauration", l'autre de "connaissance", ciblent particulièrement une espèce, respectivement l'Anguille européenne et la Lamproie marine. Enfin, un projet de "connaissance" plus vaste sur l'ensemble des poissons de Gironde a été soutenu.

Les 6 projets "**Zones humides**"

Parmi les projets "zones humides", on dénombre : 1 projet "restauration" multi-départemental, sur le bassin versant de la Charente, 1 projet départemental et 4 chacun spécifique à un site.

4/6 projets de "restauration" se trouvent sur un site précisément localisé : un marais, une île ou encore une mare. Les deux autres sont répartis sur l'Indre-et-Loire (projet "connaissance") et sur le bassin versant de la Charente (projet "restauration"). Ces deux derniers peuvent être rattachés à une espèce particulière ou à un groupe d'espèces, respectivement les odonates et le Vison d'Europe. Seule la Gironde n'est pas concernée par des projets en zones humides.

Les 6 projets "**Reptiles & Amphibiens**"

Parmi les projets "reptiles & amphibiens", on dénombre : 3 projets départementaux, 1 multi-sites, et 2 chacun sur un secteur spécifique.

L'intégralité de ces projets vise à améliorer la connaissance et, est située dans les 3 départements les plus au Nord (Vienne, Deux-Sèvres, Indre-et-Loire), sur des territoires vastes pour 5/6 projets, comme les bocages des Deux-Sèvres, la partie Indre-et-Loire du Parc naturel régional de Loire-Anjou-Touraine ou encore la Gâtine poitevine.

Les 6 projets "**Chiroptères**"

Parmi les projets "chiroptères", on dénombre : 3 projets multi-départementaux (2 projets "conservation" à l'échelle de l'ex-Poitou-Charentes et 1 projet "connaissance" en Charente-Maritime et en Charente), 1 multi-site, et 2 chacun sur un site spécifique.

Situés sur tous les départements, hormis l'Indre-et-Loire, 2 projets sont très localisés à l'échelle d'une habitation particulière, l'un de "restauration", l'autre de "conservation", deux autres sont très répandus sur l'ex-région Poitou-Charentes. Seul un projet de "restauration" est spécifique au Grand Rhinolophe et au Murin à oreilles échancrées, les 5 autres concernent l'ensemble des espèces de



chiroptères présentes sur le territoire. Les trois projets sur plus d'un département sont liés, portés par la même structure et ayant la même finalité : l'étude et la protection des chauves-souris anthropophiles en Poitou-Charentes, un projet étant axé sur la connaissance et les deux autres sur la conservation.

"GROUPEMENTS DE PROJETS ET LOCALISATION" - RESULTATS CLES EN BREF

- Une amélioration de la connaissance diverse et large sur tout le territoire versus des actions de restauration et de conservation très localisées et ciblées sur des milieux et groupes particuliers (actions de conservation focalisées sur les deux groupes d'espèces d'insectivores fortement représentés sur le territoire : les chiroptères et les oiseaux / actions de restauration centrées sur les milieux agricoles et en lien avec l'eau).
- Des projets indépendants : il n'y pas de lien particulier entre les actions soutenues dans les trois groupes selon les objectifs, ni entre les actions soutenues au sein du même groupe par milieu et par espèce.
- Les cibles principales des projets sont : en lien avec la proportion des espaces occupant la zone d'étude, les milieux agricoles (26 % des projets), et, en lien avec leur représentativité sur le territoire à fort enjeu pour ce groupe, les oiseaux (16 % des projets).
- Une faible proportion de projets soutenus en Gironde (9,5 % des projets), en partie liée au peu de réponses à l'appel à projets dans ce département.

C. LA RÉPONSE AUX ENJEUX DU TERRITOIRE

C.I. Enjeux espèces

Pour rappel, dans les 6 enjeux "espèces" identifiées et analysés, on retrouve les espèces : endémiques, inscrites aux DO/DH, menacées/quasi-menacées, déterminantes ZNIEFF, bénéficiant d'un PNA/PRA, et protégées.

Seulement 6 projets, soit **8 %**, **ne répondent à aucun de ces enjeux "espèces"**. Cependant, parmi eux, on retrouve un projet dédié à la synthèse et à la collecte d'informations sur les espèces exotiques envahissantes en Aquitaine. Ces espèces sont à fort enjeu aussi mais de nature différente. Les autres projets concernent des variétés fruitières oubliées, des plantations bocagères, la restauration de la fonctionnalité d'une zone de marais, ou encore les abeilles domestiques.

Un unique projet concerne spécifiquement une espèce endémique du territoire : le crustacé *Gallasellus heilyi*, qui vit dans les eaux douces souterraines. Ceci s'explique par la très faible proportion d'espèces endémiques sur le territoire, c'est-à-dire que la quasi-totalité des espèces connues de la zone d'étude sont aussi retrouvées dans d'autres secteurs en France et/ou dans le monde.

Concernant les 5 autres enjeux, d'après la *Figure J*, **86 % des projets répondent à plusieurs enjeux "espèces"** : 59 % des projets répondent aux 5 enjeux à la fois, 22 % à 4 enjeux en même temps et 5 % à 3 enjeux cumulés.

Pour exemple, un projet visant la mise en protection de sites de reproduction de 3 espèces d'odonates : la Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), la Leucorrhine à large queue (*L. caudalis*) et la Leucorrhine à gros thorax (*L. pectoralis*) en Gironde répond à 5 enjeux "espèces" :

- *L. pectoralis* est inscrite dans l'annexe II de la Directive Habitats,
- *L. caudalis* et *L. pectoralis* sont toutes deux menacées dans la Liste rouge régionale,
- Les 3 espèces sont déterminantes ZNIEFF, protégées et bénéficient d'un plan national d'action et d'un plan régional d'action.

De même, un projet visant à améliorer la connaissance de la présence des espèces messicoles dans les grandes cultures et à étudier des facteurs et des pratiques agricoles favorables au maintien de ces espèces répond à 3 enjeux "espèces" :

- Un Plan national d'action est dédié aux espèces messicoles,

- 13 espèces concernées sont menacées dans la Liste rouge régionale, comme la Nielle des blés ou encore la Petite Amourette, dont une, également menacée dans la Liste rouge nationale,
- 22 espèces messicoles sont protégées comme la Mauve hérissée ou encore la Mâche dentée.

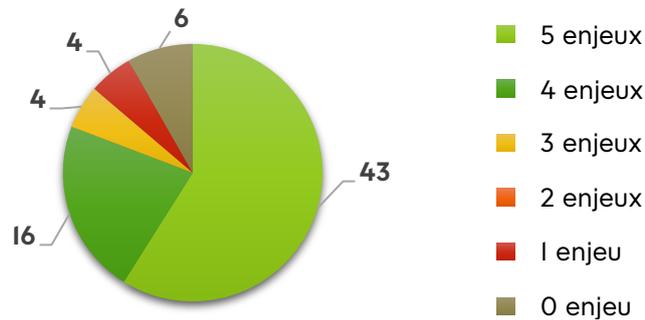


Figure J : Nombre de projets en fonction du nombre d'enjeux "espèces" auxquels ils répondent (0 à 5 enjeux)

Ce fort pourcentage de projets soutenus répondant à plusieurs enjeux "espèces" s'explique notamment par le fait qu'une espèce, elle-même, peut cumuler les enjeux identifiés. En effet, une espèce peut à la fois être menacée, protégée et bénéficier d'un plan national d'action en sa faveur, comme c'est le cas de nombreuses chauves-souris, telle la Noctule commune. Et une espèce bénéficiant d'un plan national (ou régional) d'action a bien souvent, au préalable, été identifiée comme menacée ou protégée. De plus, les mesures de protection des espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats peuvent être assurées par des listes d'espèces protégées au niveau national ou régional, ce qui associe aussi ces deux enjeux. Quant aux espèces déterminantes ZNIEFF, elles ciblent un large panel d'espèces, considérées comme remarquables pour la biodiversité et retenues par certaines méthodes d'inventaire naturaliste et d'évaluation environnementale, elles peuvent être menacées, protégées, ou encore inscrites aux DO/DH. Ainsi, une espèce peut aisément répondre aux 5 enjeux identifiés, comme c'est le cas par exemple de l'Outarde canepetière, protégée, inscrite à l'annexe I de la Directive "Oiseaux", menacée au niveau national et régional, déterminante ZNIEFF et bénéficiaire d'un PNA.

Pour aller plus loin, la répartition du nombre de projets selon les 5 enjeux "espèces" identifiés est présenté Figure K. Les espèces à enjeux les plus concernées par les projets financés sont, en premier lieu, les espèces menacées/quasi-menacées (88 % des projets concernent ces espèces), puis les espèces déterminantes ZNIEFF (86 %), les espèces protégées (82 %), et les espèces inscrites dans la Directive Oiseaux ou Habitats (80 %). Enfin, 67 % des projets concernent des espèces bénéficiant d'un PNA et/ou d'un PRA.

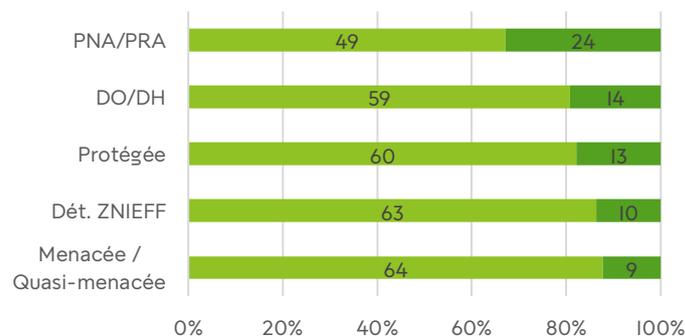


Figure K : Proportion de projets **concernée** ou **non** par les différents enjeux "espèces"

Afin de mettre en perspective ces résultats, des données générales concernant ces 5 enjeux "espèces" sont précisées ci-dessous.



Pour ordre de grandeur, dans la Liste rouge nationale des espèces menacées, 19 % des espèces sont menacées ou quasi-menacées en France métropolitaine, soit 1291 sur 6687 espèces évaluées¹¹. Toutes ces espèces ne sont pas présentes au sein des six départements concernés par la présente étude mais, pour exemple, les informations en Poitou-Charentes, d'après chacune des listes rouges régionales établies dans l'ex-région, sont données dans le tableau ci-après.

	Nb espèces présentes en PC évaluées	Nb espèces menacées ou quasi-menacées dans la LRR	% espèces menacées ou quasi-menacées dans la LRR	Nb espèces menacées ou quasi-menacées dans la LRN
Oiseaux nicheurs	178	111	62 %	67
Mammifères	73	21	28,8 %	Non renseigné
Reptiles	16	8	50 %	2
Amphibiens	19	10	52,6 %	10
Papillons de jour	116	49	42 %	Non renseigné
Orthoptères	80	27	33,8 %	Non évalué
Odonates	67	34	51 %	Non renseigné
Fonge	3191	281	8,8 %	Non évalué
Flore vasculaire	2195	556	25,3 %	Non renseigné
TOTAL	5935	1097	18,5 %	/

Au niveau national, 1800 espèces de faune et de flore sont protégées, pour exemple, toutes les espèces de chiroptères du territoire sont protégées ; 684 espèces sont inscrites à l'annexe II ou IV de la Directive Habitats et 177 à l'annexe I de la Directive Oiseaux¹². Concernant les espèces déterminantes ZNIEFF, sur les 1881 espèces évaluées en Poitou-Charentes pour la faune, 483 sont considérées comme déterminantes, soit environ 26 %¹³.

Ces nombres élevés d'espèces à enjeux et le cumul très courant d'enjeux pour une même espèce expliquent en partie les pourcentages obtenus du nombre de projets soutenus répondant aux enjeux "espèces" : menacées/quasi-menacées, protégées, inscrites aux directives européennes (DH / DO) et déterminantes ZNIEFF. De plus, il est habituel que ces espèces soient préférentiellement la cible d'actions et par conséquent de financements, les outils tels que les listes rouges, les directives européennes, ou encore les listes d'espèces protégées ayant été créés en vue d'identifier les espèces sensibles, d'intérêt et/ou à préserver. Pour aller plus loin, des travaux sont en cours, au niveau national et régional, en vue d'aider les acteurs et les financeurs à définir les espèces prioritaires à cibler pour une préservation de la biodiversité en croisant les différents outils et données. En Nouvelle-Aquitaine, l'OAFS a mis en place une méthodologie de hiérarchisation des enjeux de conservation dont les critères portent sur les statuts d'une espèce dans la Liste rouge nationale et dans celle régionale croisés à sa répartition en France et dans la région.

En revanche, la proportion de projets associés à des espèces bénéficiant d'un PNA et/ou d'un PRA peut paraître, au premier abord, étonnement élevée au regard du nombre d'espèces concernées nettement moins important.

En effet, considérant la période des actions financées, il a été dénombré :

- 15 PNA spécifiques à une espèce (parmi les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, les mollusques, les mammifères et la flore des six départements)
- Et 5 PNA dédiés à des groupes d'espèces fonctionnels : les chiroptères, les espèces de papillons du genre *Maculinea*, les odonates, les pollinisateurs sauvages et les plantes messicoles.

¹¹ Source : UICN Comité français & MNHN (2019). La Liste rouge des espèces menacées en France. Paris, France.

¹² Source : Taxref-Hub Formulaire Statuts, juin 2020.

¹³ Source : Poitou-Charentes Nature (Coord.), 2018. Espèces animales déterminantes de Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte, 91 p.

Parmi ces PNA, 6 sont déclinés régionalement, auxquels s'ajoute un PRA spécifique ne bénéficiant pas d'un plan national.

Ce résultat original est à lier à la volonté initiale de la Fondation d'allouer 30% de ses fonds directement aux PNA (cf. p.13). Par ailleurs, cet objectif a été pleinement rempli : 45,4 % des dépenses ont été engagées en faveur d'espèces bénéficiant de PNA, considérant l'enveloppe des sommes engagées pour l'ensemble des projets, soit 35,4 % avec l'enveloppe globale de la Fondation (de 5 millions d'euros). La répartition des dépenses selon les groupes d'espèces est détaillée dans la *Figure L* ci-dessous.

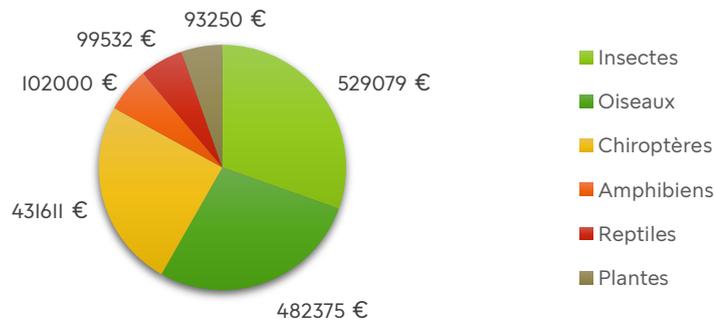


Figure L : Part des dépenses engagées en faveur des PNA par groupe d'espèces

C.2. Enjeux espaces

D'après la *Figure M*, 45 projets financés par la Fondation, soit **70 %**, se situent entre **2 et 7 espaces à enjeux cumulés**. Pour exemple, un projet ayant pour objectif la création d'un site de nidification de populations de Sterne pierregarin sur le Lac de Rillé se situe sur 3 types d'espaces à enjeux : le Lac est inscrit à l'inventaire ZNIEFF, en zone Natura 2000 et se trouve dans le périmètre du Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine. Et 10 % des projets se situent sur 1 espace à enjeu tandis qu'un projet est dispersé sur 8 espaces à enjeux. Tout comme pour les enjeux "espèces", un même espace peut lui aussi cumuler plusieurs enjeux, comme le montre l'exemple ci-dessus, pouvant expliquer le pourcentage élevé de 70 %. A cela s'ajoutent les projets qui se situent sur plusieurs espaces et/ou de vastes secteurs du territoire, comme le projet d'inventaire et d'atlas des amphibiens et reptiles d'Indre-et-Loire, comprenant un large panel d'espaces à enjeux.

A l'inverse, 14 projets, soit **19 %**, ne sont localisés sur aucun espace à enjeu considéré dans l'analyse. Parmi eux, on trouve des centres d'élevage ou de sauvegarde, des sites de biodiversité urbaine et ordinaire, ou encore des zones agricoles.

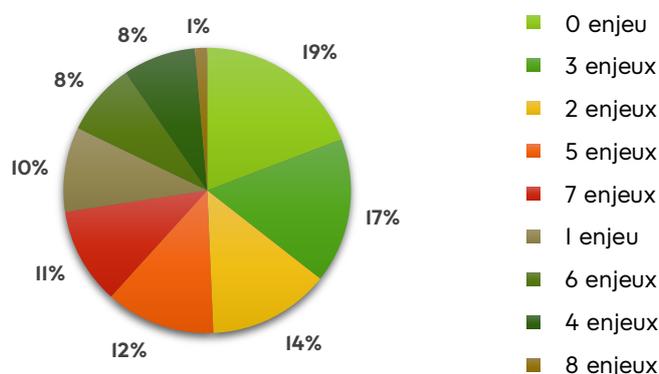


Figure M : Proportion de projets en fonction du nombre d'enjeux "espaces" auxquels ils répondent (0 à 8 enjeux)

Dans le détail, la répartition du nombre de projets selon les 10 types d'enjeux "espaces" identifiés est présentée *Figure N*. Les espaces à enjeux les plus concernés par les projets financés sont les ZNIEFF

et les zones N2000 (aux alentours de 70 % des projets concernent ces espaces), puis les ENS, les sites du Conservatoire du Littoral et des CEN, et les PNR/PNM (environ 40 %). Les APB se voient ciblés dans 33 % des cas. Dans une moindre mesure, les réserves naturelles régionales et nationales ainsi que les sites Ramsar sont concernés respectivement dans 19 % et 11 % des projets. Enfin, les RBI/RBD et RNCFS ont très rarement été des espaces concernés par des projets financés dans le cadre des appels à projets (3 %).

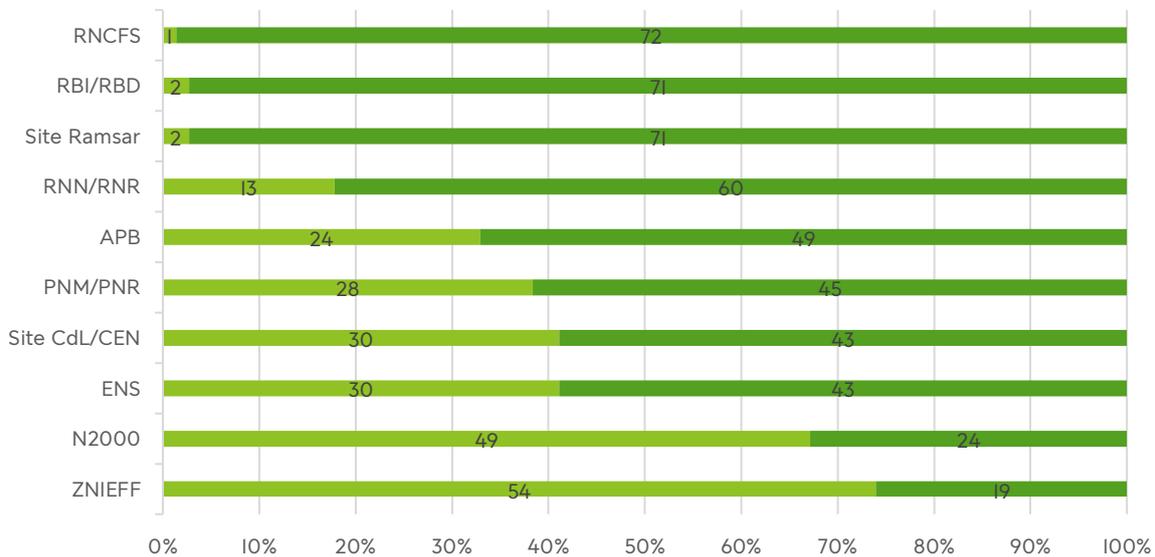


Figure N : Proportion de projets **concernée** ou **non** par les 10 types d'espaces à enjeux

Afin d'interpréter ces données, le pourcentage de surface de chaque espace à enjeu sur le territoire¹⁴ (constitué de 6 départements) a été mis en regard et est présenté ci-dessous.



D'après ces informations concernant la représentativité sur le territoire de chacun des espaces à enjeu identifié, il est cohérent de ne retrouver que peu de projets soutenus au sein de RNCFS, de RBI/RBD, ou encore de sites Ramsar, ces trois types de sites étant rare et chacun localisé sur moins de 0,1% du territoire ; mais à l'inverse, d'en retrouver un nombre important au sein de zones Natura 2000 et de ZNIEFF, espaces plus représentés. Ces éléments peuvent aussi être mis en regard de la proportion des groupes principalement ciblés dans les projets soutenus (cf. p.21-23) : les projets agricoles, les oiseaux et les zones humides, ces milieux concentrant principalement et en grand nombre des zones Natura 2000 et des ZNIEFF.

Pour les APB, les réserves naturelles (régionales ou nationales) et les sites des Conservatoires du littoral et des espaces naturels, on constate un nombre de projets soutenus assez élevé en comparaison avec leur proportion sur le territoire. Dans de très nombreux cas, les projets ne sont pas spécifiques à ces espaces, ni uniquement localisés sur ces sites, mais ils englobent des actions plus larges sur des zones vastes allant jusqu'à l'échelle d'un département, et comprenant ainsi tous les types d'espaces à enjeu du secteur, et parfois aussi des espaces "ordinaires".

Néanmoins, le nombre de projets concernés par les APB et les ZNIEFF peut aussi paraître important pour des espaces à enjeux pour lesquels le statut permet simplement, pour le premier, d'avoir une protection d'un territoire, et pour le second, une reconnaissance d'un site via un inventaire, sans nécessairement d'actions à réaliser ou d'acteurs spécifiques déterminés. A l'inverse, pour les autres espaces identifiés, une gestion des sites est associée ainsi que des gestionnaires qui disposent d'un

¹⁴ Source : UMS PatriNat

programme d'actions à mettre en œuvre (souvent défini selon les 3 axes : connaissance / restauration-gestion / conservation). Le financement d'actions sur ces sites gérés est donc habituel. Cependant, comme détaillé p.29, le fait qu'un même site puisse correspondre à plusieurs enjeux "espaces", peut aussi expliquer ces données sur les APB et les ZNIEFF.

C.3. Enjeux de continuités écologiques

Seuls 11 % des projets financés (soit 8 projets) sont hors des secteurs identifiés à enjeux en termes de continuités écologiques.

D'après les cartographies des continuités écologiques des régions comprenant les départements de l'étude, la proportion d'espaces hors de zones de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, toutes trames confondues, représente environ 20 % du territoire. En effet, les continuités écologiques incluent les réservoirs de biodiversité comprenant :

- les zonages réglementaires, d'inventaires, de labellisation ou bénéficiant d'une gestion particulière, qui traduisent une richesse biologique particulière ;
 - la prise en compte d'autres espaces naturels pouvant jouer un rôle dans la trame verte et bleue du fait de leur richesse en espèces ordinaires, de leur naturalité, de leur perméabilité ou de leur bonne fonctionnalité ;
 - les données de localisation des espèces sensibles à la fragmentation ;
- auxquels s'ajoutent les vastes secteurs de corridors écologiques.

La probabilité de soutenir un projet au sein d'un enjeu de continuité écologique est donc très élevée. De plus, il est possible de relier ce pourcentage aux multiples actions financées au sein des espaces à enjeux identifiés (cf. paragraphe ci-dessus) car nombreuses de ces zones constituent aussi des réservoirs de biodiversité (réserves biologiques et naturelles, APB, etc.).

Parmi les 73 projets, 40 % concernent à la fois des enjeux de trame verte et de trame bleue, 75 % concernent la trame verte et 47 % la trame bleue (cf. Figure O).

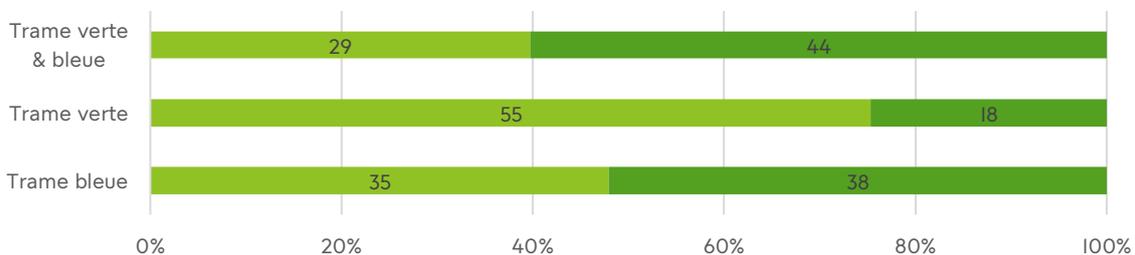


Figure O : Proportion de projets **concernée** ou **non** par les enjeux de continuités par trame

Parmi les 73 projets, 64 % concernent à la fois des zones de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, 81 % se situent sur des réservoirs de biodiversité et 70 % sur des corridors écologiques (cf. Figure P).

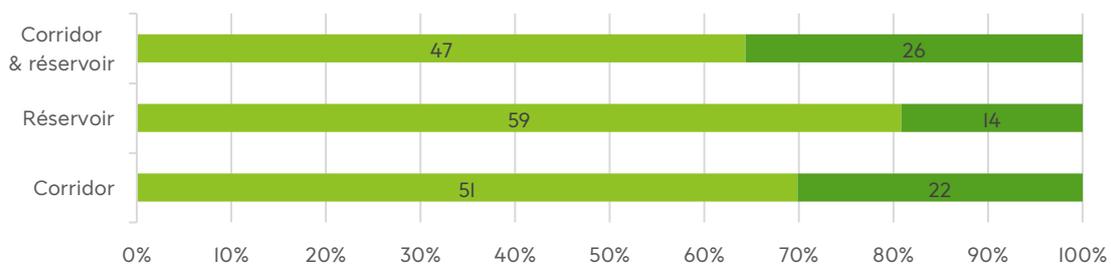


Figure P : Proportion de projets **concernée** ou **non** par les enjeux de continuités par réservoir et corridor

D'après la *Figure Q*, parmi les projets situés sur des zones de corridors et/ou de réservoirs de biodiversité, les trames de zones humides et de forêts sont majoritairement représentées (33 % des projets), les trames bocagères sont concernées dans 25 % des cas, les différentes trames de pelouses et les cours d'eau dans 22 % puis la trame de plaines ouvertes dans 20 %. Et de façon plus marginale, on retrouve les trames de prairies, du littoral et les gîtes à chiroptères.

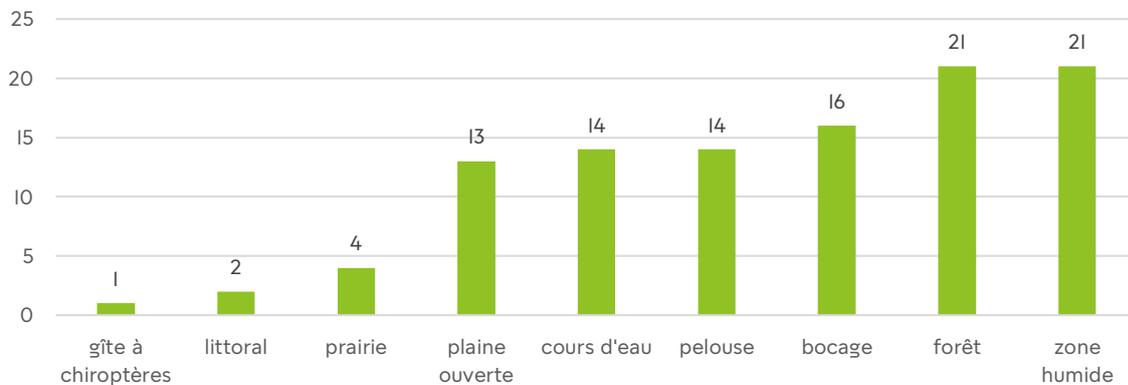


Figure Q : Nombre de projets localisés sur des corridors et des réservoirs réparti par milieu

D'après les schémas régionaux de cohérence écologique des régions concernées et de l'extraction des données pour les départements concernés, les sous-trames les plus représentées au sein du territoire de l'étude sont :

- le système bocager : première sous-trame constitutive des continuités écologiques en Poitou-Charentes (les réservoirs de cette sous-trame se situent sur 21 % du territoire de l'ancienne région), également très représentée en Gironde (3^e sous-trame du département) et en Indre-et-Loire ;
- les zones humides : seconde sous-trame la plus représentée en Gironde (elle constitue 12 % du territoire de l'ancienne région Aquitaine et, est fortement présente en Gironde) et troisième en ex-Poitou-Charente (localisée sur 12 % de l'ancien territoire régional), elle est aussi fortement présente en Indre-et-Loire ;
- les forêts : première sous-trame de Gironde, seconde en Poitou-Charentes (répartie sur 13,3 % du territoire de l'ancienne région) et bien représentée en Indre-et-Loire.

Ces trois sous-trames correspondent aussi à celles les plus retrouvées parmi les projets soutenus par la Fondation.

Le nombre de projets localisés au sein des plaines ouvertes est également en lien avec leur répartition, cette sous-trame étant essentiellement trouvée en Poitou-Charentes, où elle est la 4^e la plus représentée (située sur 10,3 % de l'ancien territoire régional), et le nombre de projets soutenus par la Fondation dans les 4 départements de cette ex-région étant élevé.

D'une manière générale, le nombre de projets soutenus par la Fondation réparti par milieu identifié dans les différentes sous-trames est en lien avec la représentativité de ces sous-trames sur le territoire (littoral, prairie, cours d'eau, bocage, forêt, etc.).

En revanche, le nombre de projets financés au sein de pelouses est plus surprenant et relativement élevé en comparaison avec l'infime proportion de ce type de sous-trame sur le territoire de l'étude (0,4 % du territoire de l'ex-Poitou-Charentes, quasi-absence en Gironde et faible présence en Indre-et-Loire).

C.4. Enjeux et regroupements de projets

D'après les Tableaux A et B ci-après, l'ensemble des projets répond à au moins un des 3 grands enjeux identifiés : espèces / espaces / continuités écologiques. Toutefois, ceci paraît logique, la réponse à chacun de ces enjeux étant déjà très forte et des liens existants entre chaque grand enjeu.

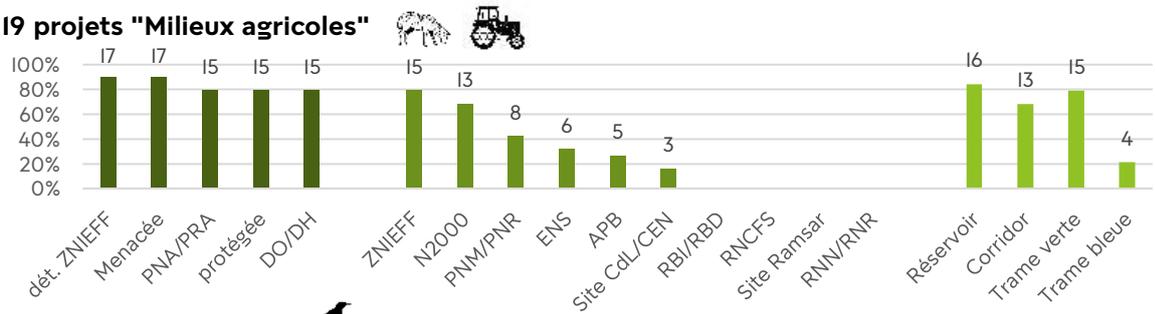
C.4.1. Regroupement selon les milieux et les groupes d'espèces concernés

	Nb de projets	Nb de projets répondant à au moins 1 enjeu	Nb de projets répondant à au moins 1 enjeu espèces	Nb de projets répondant à au moins 1 enjeu espaces	Nb de projets répondant à au moins 1 enjeu continuités écologiques
Milieu agricole	19	19	17	15	16
Oiseaux	12	12	12	9	8
Zones humides	6	6	5	5	5
Reptiles & Amphibiens	6	6	6	6	6
Poissons	6	6	6	5	6
Chiroptères	6	6	6	5	6
Pollinisateurs	5	5	5	5	5
Milieu urbain	4	4	4	2	4
Milieu aquatique	3	3	2	1	2
Milieu forestier	3	3	2	3	3
Milieu marin/littoral	1	1	1	1	0
Espèces exotiques envahissantes	1	1	0	1	1

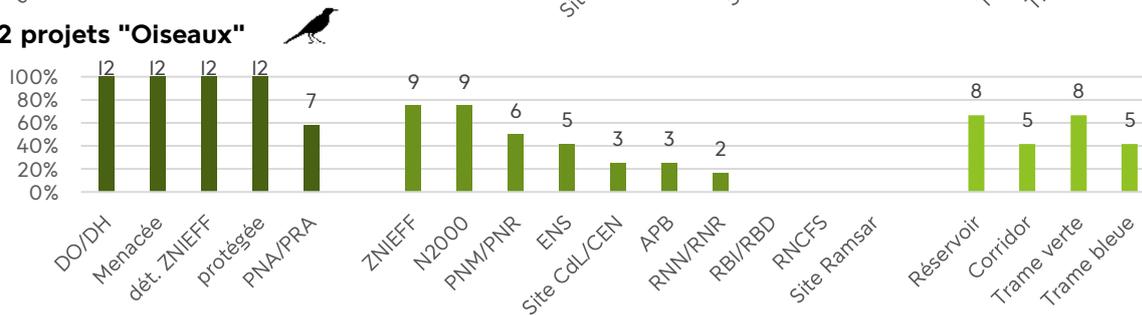
Tableau A : Répartition du nombre de projets selon les 3 grands enjeux étudiés et par groupe de milieu/espèce

Le détail, pour les groupes comprenant au moins 4 projets, de chacun des enjeux identifiés parmi les trois grands enjeux étudiés (espèces-espaces-continuités écologiques) est présenté dans les 8 figures ci-dessous et ci-après.

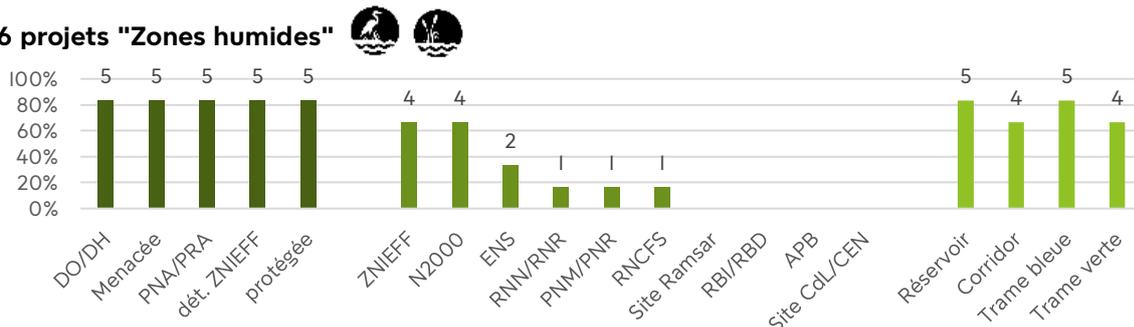
19 projets "Milieux agricoles"



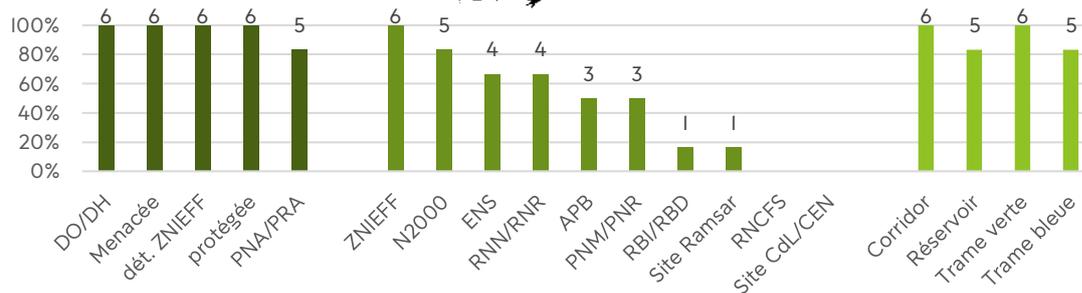
12 projets "Oiseaux"



6 projets "Zones humides"



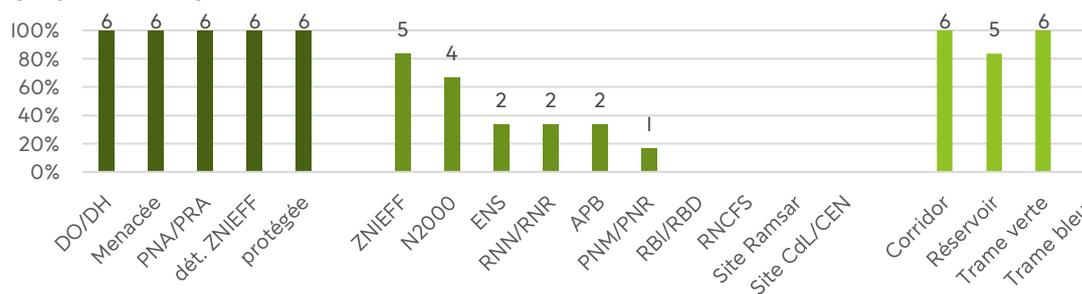
6 projets "Reptiles & amphibiens"



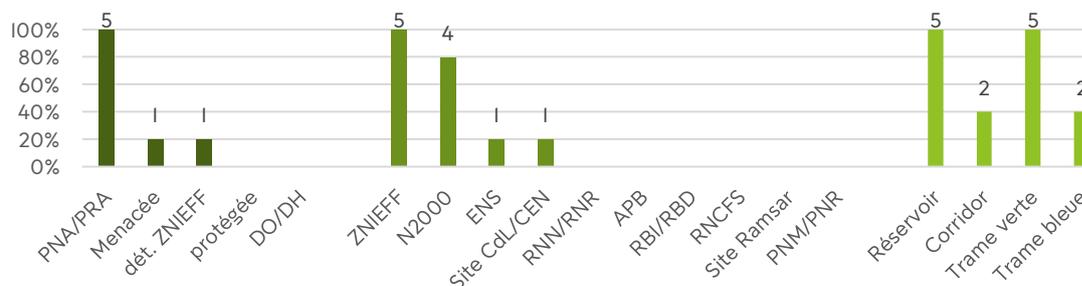
6 projets "Poissons"



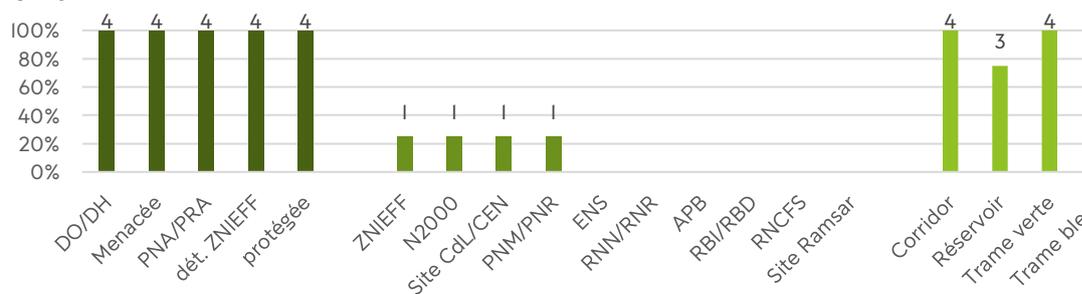
6 projets "Chiroptères"



5 projets "Pollinisateurs"



4 projets "Urbains"

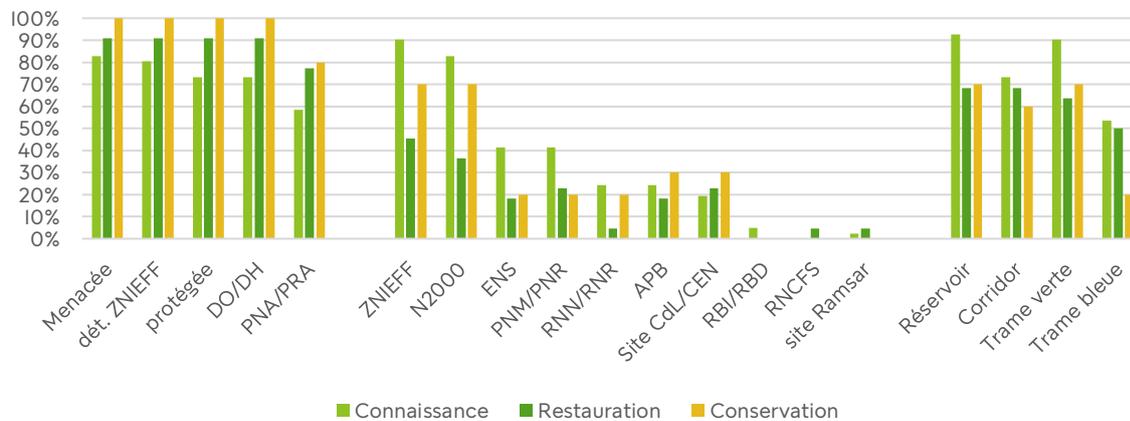


C.4.2. Regroupement selon l'objectif principal des projets

	Nb de projets	Nb de projets répondant à au moins 1 enjeu	Nb de projets répondant à au moins 1 enjeu espèces	Nb de projets répondant à au moins 1 enjeu espaces	Nb de projets répondant à au moins 1 enjeu continuités écologiques
Connaissance	41	41	37	39	38
Restauration	22	22	20	13	18
Conservation	10	10	10	7	7

Tableau B : Répartition du nombre de projets selon les 3 grands enjeux étudiés et les 3 groupes d'objectif

Le détail, selon les regroupements par grand type d'objectif, de chacun des enjeux identifiés parmi les trois grands enjeux étudiés (espèces-espaces-continuités écologiques) est présenté dans la figure ci-dessous.



L'intégralité des projets de conservation touchent des espèces menacées/quasi-menacées, déterminantes ZNIEFF, protégées et inscrites aux directives européennes, et 80 % ciblent des espèces bénéficiant de PNA, en lien avec les groupes concernés par ces actions (cf. p.22) : les chiroptères et les oiseaux. Les projets dont l'objectif est la conservation se situent essentiellement sur des zones Natura 2000 et des ZNIEFF tandis qu'aucune action de conservation n'a été soutenue dans les RBI/RBD, les RNCFS et les sites Ramsar. Et la trame bleue a moins été concernée par la conservation, tout comme c'est le cas habituellement, cette trame étant davantage source d'actions de restauration ou d'amélioration de la connaissance.

Parmi les 22 projets de "restauration", la moitié se situent au moins sur des ZNIEFF et des zones Natura 2000, et parmi ces derniers, plus d'un projet sur deux est aussi localisé sur des sites de Conservatoires (Cdl ou CEN) et au sein de PNR/PNM. Ceci est en cohérence avec le type d'actions pouvant être majoritaire et courant sur ces espaces, contrairement à d'autres, et avec les groupes principalement concernés par les actions de restauration (cf. p.22) : milieux agricoles et zones humides. Ainsi, au sein des sites de Conservatoires, les projets spécifiques sont principalement répartis entre des actions de restauration et d'autres d'amélioration de connaissance ou de suivis d'espèces après restauration.

Les projets visant à améliorer la connaissance sont très divers, tout comme les groupes ciblés le sont (cf. p.22), ils concernent toutes les espèces à enjeux et tous les espaces à enjeux identifiés, hormis les RNCFS, et l'ensemble des continuités écologiques sur la trame verte et bleue. Aucun enjeu n'est significativement privilégié par cet objectif.

"TROIS GRANDS ENJEUX" - RESULTATS CLES EN BREF

L'ensemble des projets répond à au moins un des trois grands enjeux identifiés : espèces, espaces, continuités écologiques.

- Enjeux "espèces" :
 - 86 % des projets répondent à plusieurs enjeux "espèces", une espèce pouvant cumuler plusieurs enjeux.
 - 8 % ne répondent à aucun des enjeux "espèces" identifiés dans le cadre de l'étude.
 - 67 % des projets concernent des espèces bénéficiant d'un PNA et/ou d'un PRA et 35,4 % des dépenses ont été engagées en faveur d'espèces bénéficiant de PNA.
- Enjeux "espaces" :
 - 81 % des projets se situent sur au moins un espace à enjeu identifié pour l'analyse.
 - 70 % des projets se situent sur plusieurs espaces à enjeu, un site pouvant cumuler plusieurs enjeux espace et de nombreux projets étant multi-espaces, sur divers sites.
 - Espaces à enjeux les plus concernés par les projets : les ZNIEFF et les zones N2000 (~70%) en lien avec leur représentativité sur le territoire et les groupes majoritairement concernés par les projets soutenus par la Fondation (milieux agricoles et humides).
- Enjeux de continuités écologiques :
 - 89 % des projets sont localisés sur des secteurs identifiés à enjeux en termes de continuités écologiques aux échelles régionales : réservoir de biodiversité ou corridor écologique, en lien avec la proportion de ces espaces sur le territoire de l'étude (~80 %).
 - Les projets concernent à la fois la trame verte et la trame bleue, ils sont répartis par sous-trames en lien avec la représentativité de chacune sur le territoire (en premier lieu : zones humides, forêts et bocages), hormis pour la sous-trame de pelouses calcicoles, cible de nombreux projets soutenus malgré sa faible proportion.

C.5. Inscription dans les politiques de biodiversité

63 projets (86 %) s'inscrivent dans des **programmes** existants, issus de politiques publiques à différentes échelles, c'est-à-dire qu'un projet peut être co-financé dans le cadre du programme et/ou que les actions soutenues sont en accord avec les objectifs de ce celui-ci.

Ci-dessous, la proportion de projets en lien avec des cadres, de gauche à droite, communaux / intercommunaux, départementaux, régionaux, nationaux et européens est présentée, sachant qu'un projet peut être en lien avec différents programmes à une même échelle et/ou à des échelles différentes.



Les types de documents dans lesquels les projets s'inscrivent sont essentiellement à l'échelle :

- **Communale / intercommunale** : les Chartes (ex. : forestière, paysagère, liée à l'utilisation de pesticides), les atlas de la biodiversité communaux (ABC), les plans (ex. : paysage ou en faveur des continuités écologiques), les trames verte et bleue communales, et les programmes locaux d'inventaires et de restauration de milieu ;
- **Départementale** : les schémas départementaux des ENS (SDENS), les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG), les programmes départementaux pour la préservation d'espèces ou de milieux, les atlas départementaux de groupes d'espèces (ex. : la flore messicoles de l'Indre-et-Loire), et les Labels (ex. : le Label Pôle Nature édité par le Conseil Général de Charente-Maritime) ;
- **Régionale** : les plans régionaux d'action (PRA) et autres plans (de reconquête du paysage par plantation d'arbres et de haies ou encore de réduction des pesticides (PRRP)) , les différents



schémas régionaux (de cohérence écologiques (SRCE), de gestion sylvicole, aérien, des centres de sauvegarde de la faune sauvage de la Région Nouvelle-Aquitaine), les atlas régionaux de groupes d'espèces (ex. : oiseaux migrateurs), les Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats (ORGFH), et les programmes de suivi d'espèces dans le cadre d'observatoire régionaux (ex. : Observatoire Régional de la Migration des Oiseaux, l'Observatoire Régional de la Biodiversité) ou de développement agricole en lien avec la biodiversité ;

- **Nationale** : les plans nationaux d'action (PNA) et autres plans (Ecophyto ou agroforesterie), les programmes nationaux agricoles (ex. : de développement de l'agro-écologie et programme national de développement agricole et rural) ou de suivis / d'inventaires d'espèces (ex. : Pop'Reptiles ou PACOMM - programme d'acquisition de connaissances sur les oiseaux et les mammifères marins, inventaire de la stygofaune), les Stratégies nationales (biodiversité, de création d'aires protégées, espèces exotiques envahissantes, migrateur), et les atlas nationaux (ex. : oiseaux migrateurs) ;
- **Européenne** : les documents d'objectifs des sites Natura 2000 (DOCOB), la Directive cadre sur l'eau (DCE), les mesures agro-environnementales (MAE), les programmes (LIFE Nature et LEADER), et les projets et plans (ex. : agroforesterie avec AGFORWARD / de conservation de l'Anguille européenne).

Ce fort pourcentage de projets soutenus par la Fondation s'inscrivant dans des programmes existants issus de politiques (86 %) reste néanmoins dans la norme et plutôt conforme aux attentes concernant les financements en faveur de la biodiversité bien qu'il aurait aussi pu être largement supérieur. En effet, les pouvoirs publics jouent un rôle dans la production des informations et des éléments factuels nécessaires pour étayer les politiques et fournir les cadres réglementaires et administratifs qui permettent d'optimiser les dépenses et leur impact, pour la préservation de la biodiversité. Un cadre est désormais bien ancré et a été initié avec la Convention sur la diversité biologique en 1992, des instruments de mise en œuvre de cette convention ont ensuite été élaborés et déclinés au sein de stratégies et de plans d'action aux différentes échelles (internationale, européenne, nationales, régionales et locales). De manière globale, l'analyse effectuée montre une action engagée par la Fondation cohérente avec les politiques publiques en faveur de la biodiversité.

Par ailleurs, les financements actuels sont principalement publics mais restent dans l'ensemble insuffisants et mal répartis¹⁵. La diversification des sources apparaît donc nécessaire : pouvoirs publics, secteurs privés, société civile. La Fondation LISEA a ainsi, au travers de ses co-financements, contribué au manque identifié.

C.6. Lien avec les enjeux associés à la LGV

Pour rappel, la Fondation Biodiversité n'a pas de lien avec les obligations réglementaires liées à la LGV, dont la compensation écologique, qui restent du ressort du concessionnaire LISEA. Cependant, après analyse, il a été constaté que **49** projets (67 %) concernent des espèces ayant aussi bénéficié de **mesures compensatoires**. Parmi elles, on retrouve principalement les espèces ou groupes d'espèces illustrés ci-dessous (le nombre de projets traitant de ces espèces est précisé dans le cercle) et, dans une moindre mesure, celles et ceux listés ci-après :



les chiroptères



la Cistude d'Europe



l'Outarde canepetière



le Vison d'Europe



l'Azuré du serpolet



les odonates

¹⁵ Source : BIODIV'2050 : Mobilisation des ressources pour la biodiversité et contribution du secteur privé – Numéro 6. Avril 2015. Mission Economie de la Biodiversité, CDC Biodiversité.



d'autres reptiles et amphibiens comme la Vipère aspic, le Triton crêté, la Grenouille de Lessona, le Lézard des murailles ;



d'autres mammifères comme le Hérisson d'Europe, la Loutre d'Europe ;



d'autres oiseaux comme le Hibou moyen-duc, le Chardonneret élégant, la Sterne pierregarin, le Râle des genêts ;



et des poissons comme la Truite commune, le Chabot, le Brochet, la Lamproie marine.

De façon plus ponctuelle, des plantes comme l'orchidée Céphalanthère à longue feuille, des coléoptères comme la Rosalie des Alpes ou encore des crustacés comme l'Ecrevisse à pattes blanches sont aussi concernés.

Toutefois, il est logique de retrouver un nombre important d'espèces en commun entre celles concernées par les projets soutenus par la Fondation et celles ciblées par les mesures compensatoires. En effet, le territoire d'étude et celui de la LGV est identique et les actions sont, dans les deux cas, en lien avec les enjeux biodiversité du secteur. Il est à noter que la démarche volontaire engagée par la Fondation est complémentaire aux mesures réglementaires obligatoires.

D. DES ÉTAPES SCIENTIFIQUES MINIMALES D'ÉLABORATION DES PROJETS ASSURÉES

A la vue des données disponibles pour l'étude quant aux résultats des projets, la proportion et le nombre de projets analysables scientifiquement est un indicateur en soi. Ces résultats sont présentés ci-dessous pour chacun des groupements réalisés : selon les 3 grands objectifs des projets et selon les espèces et les milieux concernés.

D.I. Analyse par regroupement selon l'objectif principal des projets

D.I.I. Connaissance

- **Etat des lieux initial des connaissances** : 40/41 projets

La quasi-totalité des projets se basent sur un état des lieux initial des connaissances. Néanmoins, cet état des lieux est variable selon les projets et peut être plus ou moins précis et détaillé : des données et indicateurs chiffrés pour certains ou un simple constat pour d'autres constituent un état initial.

En toute logique, les états initiaux recensés ciblent les lacunes de connaissances sur des secteurs, des milieux à enjeux (viticoles, agricoles, boisés), des espèces à enjeux et/ou peu connues (présence/absence, répartition, taille de population, stades de croissance, caractéristiques, tendances), des interactions entre espèce-milieu ou encore des impacts d'une modification de l'environnement sur des espèces (gestion de milieu, cultures). On y trouve aussi le besoin de réaliser une base de données standardisée pour assurer des suivis et obtenir des indicateurs de qualité de milieux ou encore de trouver des protocoles d'étude.

- **Objectifs identifiés** : 41/41 projets

Tous les projets ont identifié des objectifs précis en lien avec le type de connaissance : inventaire, suivi et/ou recherche (un projet pouvant traiter de plusieurs types).

- **Protocole standardisé** : 36/41 projets

88% des projets d'amélioration des connaissances se basent sur des protocoles, des méthodes et des techniques standardisés.

Parmi les protocoles on retrouve des sciences participatives avec notamment le Suivi Temporel des Oiseaux communs (STOC), le protocole européen PASCALIS ou encore le protocole POP pour les reptiles et amphibiens. Parmi les méthodes, on retrouve la CMR (capture-marquage-recapture), l'indice d'abondance ou encore la présence/absence d'individus. Et parmi les techniques, on recense les quadrats, les transects, le filet, les points d'écoute ou l'usage des balises Argos.



- **Résultats / données à disposition : 40/41 projets**

Pour 98% des projets, des résultats sont disponibles et ont été mis à disposition de la Fondation. Ainsi, de nombreuses données diverses et détaillées sont accessibles comme : le nombre d'individus observés, l'abondance/m², la densité d'espèces/an, le pourcentage de disparition des effectifs de plusieurs espèces, l'évolution du couvert herbacé selon les zones N2000, l'évolution d'effectifs, la richesse spécifique moyenne par haie, les habitats préférentiels d'espèces, le sex-ratio par population, etc.

- **Données publiques et résultats accessibles : 18/41 projets**

Pour 18 projets, les données brutes sont accessibles soit :

- au sein de la base de donnée nationale INPN (3 projets)
- au sein de la base de donnée régionale en Nouvelle-Aquitaine OAFS (4 projets)
- sur les sites internet respectifs des structures qui portent les projets (15 projets)



Ainsi, seuls 7 projets, soit 17 % au total, ont contribué à améliorer la connaissance dans une base de données standardisée publique.

Par ailleurs, la plupart des études de recherche financées ont fait l'objet de publications scientifiques de leurs résultats notamment dans des revues spécialisées.

- **Atteinte des objectifs : 40/41 projets**

32% des projets financés ont totalement atteints les objectifs initialement fixés, et parmi eux, un porteur de projet est allé au-delà, en accomplissant des actions supplémentaires.

66% des projets financés ont atteint une partie des objectifs fixés mais certains n'ont pu être accomplis (pour des raisons diverses mais que très rarement fournies dans les données).

Il n'est pas possible de se prononcer pour un projet dont aucun résultat n'a été disponible.



"CONNAISSANCE" - RESULTATS CLES EN BREF

- 3 types de connaissance :
 - 22 inventaires (recensement/dénombrement)
 - 18 études de recherche
 - 17 suivis (évolution)
- Milieux très divers :
 - marin, aquatique, forestier, agricole, zones humides, urbain
- Groupes d'espèces documentés pour approfondir les connaissances :
 - oiseaux, chiroptères, reptiles & amphibiens, poissons, flore
- Groupes d'espèces peu connus pour acquérir une connaissance :
 - pollinisateurs, odonates, coléoptères, orthoptères, lépidoptères, crustacés

D.1.2. Restauration

- Etat des lieux initial des connaissances : 22/22 projets

L'intégralité des projets dont l'objectif principal est la restauration de milieux se sont basés sur un état des lieux des connaissances initial. La très grande majorité sont issus d'indicateurs chiffrés avec des inventaires/suivis et des diagnostics écologiques, et d'autres se basent sur un constat plus qualitatif sur l'état d'aménagements existants par exemple et de milieux, ou encore sur le déclin d'espèces et les menaces associées.

- Objectifs identifiés : 22/22 projets

L'ensemble des 22 projets "Restauration" ont identifiés des objectifs précis. Pour exemples, parmi ceux-ci, on retrouve : la reconstitution d'une ripisylve, le débroussaillage manuel avec exportation des rémanents de coupe, le débroussaillage mécanique par broyeur lourd à marteaux, le curage de fossés : 11 km avec des conditions d'envasement important, le semis de prairies fleuries à insectes, la gestion par pâturage avec l'achat de 3 vaches, ou encore la création de mares sur une surface de 80m².

- Inscription dans un plan d'action / plan de gestion : 21/22 projets

95% des travaux entrepris dans ces projets s'inscrivent dans un plan de gestion, un plan d'action ou un programme de travaux/restauration. Seul un projet de restauration et d'aménagement d'une mare chez un exploitant agricole se distingue d'un cadre d'action.

- Etat des lieux post-travaux : 18/22 projets

82% des projets ont bénéficié d'un état des lieux après la réalisation des travaux et/ou des mesures de gestion. Néanmoins, cet état des lieux ne permet que très rarement une comparaison avec l'état des lieux initial, les indicateurs relevés étant différents dans les deux cas ou non comparables.

Pour un projet, aucun état des lieux post-travaux n'a eu lieu tandis que pour 3 autres, les données disponibles ne permettent pas de préciser si l'état de la biodiversité après travaux a été relevé.

- Analyse des résultats et comparaison de l'état de la biodiversité : 9/22 projets

Dans 41% des cas, le porteur de projet a effectué une comparaison de l'état de la biodiversité avant versus après projet.

Ainsi, une augmentation de la diversité végétale et le retour d'une faune des milieux humides ont pu être observés dans un cas ; un suivi de population de vers de terre a pu être réalisé pour comprendre les effets des techniques culturales simplifiées (semis-direct) dans un autre ; et, pour certains, l'évolution du peuplement piscicole (IPR) a permis de montrer une augmentation d'une classe de qualité (passage de "médiocre proche de mauvaise" à "bonne proche de très bonne") et l'évolution du peuplement macrobenthique (IBGN) avec une augmentation de la proportion d'espèces sensibles et une diminution des résistantes ont permis de prouver une efficacité de la restauration du milieu.

- Données publiques et résultats accessibles : 3/22 projets

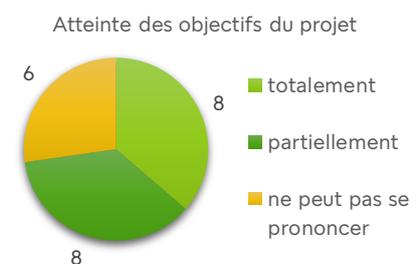
Très peu de données ont été remontées dans des bases standardisées, les résultats de 2 projets sont inscrits dans le système d'information du Conservatoire d'espaces naturels (SICEN) et un autre dans la base du Parc naturel régional. Par ailleurs, quelques projets ont fait l'objet de publications scientifiques.

- Atteinte des objectifs : 16/22 projets

36% des projets financés ont totalement atteints les objectifs initialement fixés (aucun porteur de projet n'est allé au-delà, en accomplissant des actions supplémentaires).

36% d'autres projets financés ont atteint une partie des objectifs fixés mais certains n'ont pu être accomplis.

Il n'est pas possible de se prononcer pour 28% des projets dont les résultats n'ont pas été disponibles ou dont les éléments à disposition ne permettaient pas de statuer.



"RESTAURATION" - RESULTATS CLES EN BREF

- **Milieu agricole** (8 projets) : 

- Restauration/gestion de 18 sites de *pelouses calcicoles*, pendant 4 ans dont :

- 10 sites conventionnés avec des propriétaires
- 8 sites de Conservatoires d'espaces naturels

- Développement/maintien/gestion d'*infrastructures agro-écologiques* (haies, arbres et arbustes isolés, bandes enherbées) :

- dans des marais littoraux atlantiques : 2 haies arbustives
- au sein de 8 unités bocagères de Poitou-Charentes : 14 éleveurs, 4km de haie, environ 6000 à 8000 plants
- dans les plaines céréalières des 6 départements : 44 agriculteurs volontaires ayant implanté une centaine de bandes fleuries, avec des espèces végétales locales, pour une surface de 57 ha
- sur le site d'un établissement public d'enseignement agricole

- Mise en place de *pratiques agricoles* plus favorables à la biodiversité (solutions alternatives aux pesticides, reconception assolement...):

- dans les marais littoraux atlantiques
- et au sein d'une entreprise agricole.

- **Zones humides** (5 projets) : 

- Restauration des fonctionnalités physiques et biologiques de deux marais et d'une île.

- Restauration d'un habitat favorable au Vison d'Europe sur le bassin de la Charente.

- Restauration d'une prairie humide agricole : introduction de vaches Angus et gestion adaptée.

- **Milieu aquatique** (2 projets) : 

- Restauration et aménagement d'une mare pédagogique en secteur agricole protégé chez un exploitant.

- 4 conventions de gestion avec propriétaires et gestionnaires de sites de reproduction de 3 espèces d'odonates (4 étangs).

- **Milieu urbain** (2 projets) : 

Restauration/gestion d'un jardin public et d'un site d'une entreprise en faveur de la biodiversité.

- **Pollinisateurs** (1 projet) : 

Implantation de jachères apicoles (330 ha > 100 producteurs en 2 ans) et de plantes mellifères (sarrasin 978 ha 49 producteurs en 2 ans ; luzerne-trèfle 178 ha 5 producteurs en 1 an).

- **Poissons** (3 projets) : 

Restauration de la fonctionnalité piscicole de deux rivières, le Pramproux au lieu-dit Les Châteliers et deux portions de l'Allochon (900m), et de marais endigués à Moëze et Saint-Froult (restauration et amélioration d'une 40aine d'ouvrages hydrauliques : écluses, pompes, passes à poissons, pas busés, fosses à poissons, etc.).

- **Chiroptères** (1 projet) : 

Réalisation d'aménagements favorables aux espèces (isolations des combles, création piège à chaleur) sur un ancien moulin situé dans un bourg de Charente.

D. 1.3. Conservation



- Etat des lieux initial des connaissances : 10/10 projets

Tous les projets visant à conserver des milieux et/ou des espèces se sont basés sur un état des lieux de la biodiversité concernée avant de réaliser les actions proposées.

Pour exemple, dans le cas d'une protection d'espèce, la localisation de ses sites de reproduction est connue, le nombre d'individu reproducteur également, tout comme les menaces pesant sur l'espèce.

- Objectifs identifiés : 10/10 projets

De même, l'intégralité des 10 projets "Conservation" ont précisé des objectifs, parfois chiffrés comme avec le projet de contractualisation de 20 refuges minimum pour les chiroptères dans l'ex-région Poitou-Charentes ; ou détaillés sur les actions à prendre, comme pour préserver le Rôle des genêts, avec notamment la mise en défens d'une prairie de fauche de 2ha pour isoler tout ou partie d'une parcelle au sein d'un îlot agricole du 15 avril au 15 septembre et entretenir le couvert herbacé par fauche ou girobroyage et ne pas utiliser de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées.

- Inscription dans un plan d'action : 7/10 projets

Pour 7 projets, les actions proposées pour conserver des milieux et/ou des espèces s'inscrivent dans un plan ou un programme existant. Il s'agit principalement de la mise en œuvre d'actions de plans nationaux ou régionaux et de plans de gestion dont un projet qui a défini son plan de gestion dans le cadre de ce financement, et, pour un projet, d'actions prévues dans le cadre global de la gestion forestière par l'ONF.

- Etat des lieux post-action : 7/10 projets

70% des projets "Conservation" ont bénéficié d'un état des lieux après la réalisation des actions grâce à des suivis ou à des indicateurs ponctuels. Néanmoins, tout comme pour les projets "Restauration", pour 2 projets, l'état des lieux post-action n'a pas permis une comparaison avec l'état des lieux initial, les données n'étant pas à disposition.

- Analyse des résultats et comparaison de l'état de la biodiversité : 5/10 projets

La moitié des projets "Conservation" financés ont analysé les résultats de leurs actions en comparant à la situation avant-projet. Ainsi, pour un projet visant à assurer la reproduction des Sternes pierregarin sur le département d'Indre-et-Loire en aménageant le Lac de Rillé pour les accueillir sur le site, des oiseaux ont été observés quelques mois après la création d'un radeau ; 60 individus dont une dizaine de couples, et au minimum 6 couples se sont reproduits pour la première saison de reproduction en donnant naissance à une quinzaine de jeunes ; et il faudra attendre 2 ou 3 saisons pour que l'embarcation atteigne le taux d'occupation maximale. Par ailleurs, pour un projet dans un centre de sauvegarde, le pourcentage d'animaux relâchés a augmenté de 22% l'année suivante aux mesures financées.

- Données publiques et résultats accessibles : 2/10 projets

Seules les données de suivis et d'inventaires, effectués dans ce cadre, de deux projets ont été mises à disposition, et ce, uniquement sur le site internet de la structure porteuse du projet.

- Atteinte des objectifs : 9/10 projets

70% des projets financés ont totalement atteints les objectifs initiaux fixés et 3 projets sont allés au-delà en accomplissant des actions supplémentaires. Par exemple, on recense la contractualisation de plus de 100 refuges pour les chiroptères en un an en ex-Poitou-Charente au lieu des 20 prévus, ou encore, des comptages de busards plus nombreux qu'annoncés avec davantage de sorties pour les suivis.

20% des projets financés ont atteint une partie des objectifs fixés mais certains n'ont pu être accomplis. Et il n'est pas possible de se prononcer pour 1 projet dont les résultats n'ont pas été disponibles.



"CONSERVATION" - RESULTATS CLES EN BREF

- **Oiseaux** (6 projets) : 

- Renforcement d'un centre d'élevage d'outardes et de deux centres de soins de sauvegarde d'oiseaux
- Création d'un site de nidification des populations de Sterne pierregarin sur un lac
- Prise de mesures d'urgence pour la sauvegarde du Râle des genêts sur des parcelles de prairies de fauches en Basse vallée de la Vienne : plus de 45 exploitants démarchés sur 5 ans / jusqu'à 5 structures ayant adopté la mesure d'urgence par an, 32 ha de surface totale engagée en mesure d'urgence sur 5 ans
- Protection des Busards cendrés et Saint-Martin en partenariat avec les agriculteurs. Au total, sur 3 ans : 16 comptages collectifs des dortoirs, jusqu'à 15 suivis simultanément (> 2500 km parcourus) / plus de 150 participants / 4 journées de prospections collectives de recherche de nids / 164 nids localisés / une 100aine d'exploitants rencontrés lors des actions de protection des nichées.

- **Chiroptères** (3 projets) : 

- Rénovation d'une maison en gîtes de reproduction et suivi des individus
- Contractualisation de 210 refuges dans les 4 départements de l'ex-Poitou-Charentes en 3 ans

- **Milieu agricole** (1 projet) :  

Sur le site d'un lycée agricole, entretien du réseau d'arbres et de haies, amélioration du maillage bocager, planification du prélèvement du bois, plantation d'arbres fruitiers en lien avec un verger conservatoire.

D.2. Analyse par regroupement selon les milieux et les groupes d'espèces concernés par les projets

Seuls les groupes pour lesquels une analyse générale des résultats a pu être effectuée permettant de faire ressortir des informations marquantes sont présentés ci-dessous. Pour les autres groupes, une analyse globale n'a pu être réalisée, les données ne peuvent être utilisées qu'au cas par cas pour chaque projet et non par regroupement par milieux ou groupes d'espèces.



Poissons : les données concernant ces espèces sont très souvent bien organisées avec notamment des mesures standardisées avant et après projet, avec des indicateurs IBGN et IPR, permettant d'évaluer l'action réalisée. Ces éléments sont notamment à rattacher aux structures porteuses des projets soutenus concernant les poissons, dans 4 cas sur 6, il s'agit d'AAPPMA ou de Fédérations de pêche. Ces organismes structurés et bien ancrés à différentes échelles sont familiers avec l'utilisation et le traitement d'informations de même nature depuis des années.



Oiseaux - Chiroptères - Reptiles & amphibiens : Pour ces 3 groupes d'espèces, des protocoles standardisés sont toujours réalisés pour les projets d'amélioration de la connaissance. Ceci peut s'expliquer par le fait que ces groupes sont désormais bien connus parmi l'ensemble des êtres vivants, de nombreux dispositifs ont été développés au niveau national et plus localement pour inventorier et suivre ces espèces, y compris des programmes de sciences participatives publics impliquant les citoyens. Ceci est aussi facilité par les types de structures porteuses des projets qui, dans 5 cas sur 12 pour les oiseaux et dans 3 sur 6 pour les chiroptères, sont très implantées à l'échelle nationale et régionale. Par ailleurs, un chiffre relativement élevé est à noter pour les reptiles et les amphibiens : dans 67% des projets associés à ces espèces, les données brutes ont été mises à disposition publiquement dans une base de données et/ou sur un site internet.



Milieu agricole : Dans 90% des projets "Connaissance" associés à ce milieu, des protocoles standardisés ont été utilisés. Une grande diversité de structures a été financée pour tous les projets agricoles : des centres de recherches, des associations, des coopératives agricoles, des chambres d'agriculture, des établissements d'enseignement ou encore des entreprises agricoles.



E. PÉRENNITÉ DES PROJETS

D'après le *Tableau C*, au total, **32% des projets financés par la Fondation sont "ponctuels" versus 68% "réguliers" dont la moitié ont abouti à une suite effective**. Un projet a été considéré comme "ponctuel" lorsque sa durée était limitée aux actions financées par la Fondation alors que les projets "réguliers" se sont poursuivis au-delà des actions prévues dans le cadre du financement par la Fondation avec un développement ou une suite.

E.1. Regroupement selon l'objectif principal des projets

Parmi les projets "**Connaissance**", 44% sont ponctuels et se sont achevés à la fin du financement de la Fondation LISEA tandis que les 56% restants sont des projets réguliers où une suite et un développement ont été prévus. Parmi les 23 projets continus, 61% se sont effectivement poursuivis. Au sein des projets "**Restauration**", 95% prévoient une suite et, parmi eux, la moitié se sont effectivement poursuivis.

Enfin, 40% des projets "**Conservation**" comprennent des actions ponctuelles alors que 60% sont réguliers. Parmi eux, seul 1 projet a poursuivi les actions prévues après la fin du financement.

	Nb total de projets	Projets ponctuels	Projets continus	Suite effective ¹⁶
Connaissance	41	18	23	14
Restauration	22	1	21	11
Conservation	10	4	6	1
TOTAL	73	23	50	26

Tableau C : Répartition du nombre de projets selon la durée des projets et les 3 groupes d'objectif

E.2. Regroupement selon les milieux et les groupes d'espèces concernés

La répartition selon les regroupements par milieux et groupes d'espèces est présentée dans le *Tableau D* ci-après.

	Nb total de projets	Projets ponctuels	Projets continus	Suite effective
Milieu agricole	19	5	14	9
Oiseaux	12	5	7	4
Zones humides	6	0	6	3
Reptiles & Amphibiens	6	2	4	2
Poissons	6	2	4	3
Chiroptères	6	2	4	1
Pollinisateurs	5	2	3	1
Milieu urbain / bâti	4	2	2	0
Milieu aquatique	3	1	2	1
Milieu forestier	3	1	2	2
Milieu marin / littoral	1	0	1	0
Espèces exotiques envahissantes	1	0	1	1

Tableau D : Répartition du nombre de projets selon la durée des projets et par groupe de milieu/espèce

¹⁶ Les projets comptabilisés ici sont ceux pour lesquels les données à disposition ont permis de constater la poursuite d'actions prévues.

Une très forte proportion de projets continus est constatée pour tous les groupes. Parmi ceux comprenant le plus de projets, on retrouve, pour le "milieu agricole", 74 % de projets continus, et 100 % pour les "zones humides". Cependant, les informations à disposition pour l'analyse ont permis de montrer que seuls 64 % des projets en "milieu agricole" et 50 % en "zones humides" se sont effectivement poursuivis.

La pérennité des projets se traduit de différentes manières : la poursuite de suivis d'espèces ou d'entretiens de milieux, la réalisation d'actions de sensibilisation (animations, formations, colloques, documents pédagogiques), ou encore le développement de partenariats avec des structures pour de nouveaux projets complémentaires. La suite des projets dépend des moyens financiers de la structure et de l'association de partenaires.

F. VALORISATION DES PROJETS PAR LA SENSIBILISATION

Les porteurs de projets ont inclus dans les actions financées par la Fondation LISEA une partie valorisation qui vise à sensibiliser et/ou à former les acteurs et citoyens sur divers enjeux (connaissance, restauration, conservation) et thématiques (aquatique, agricole, oiseaux...). Au total, **89% des projets (65¹⁷/73) financés ont été valorisés** de cette manière. Cette dimension est très développée pour chacun des 65 projets, ils ciblent plusieurs publics (cf. Figure R) et présentent diverses formes (cf. Figure S).



Figure R : Répartition des projets selon les cibles des actions de sensibilisation

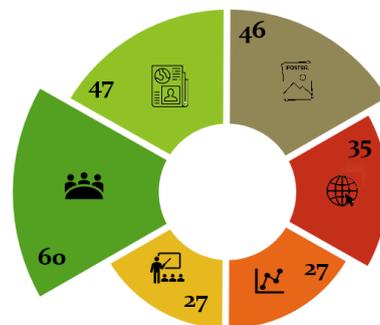


Figure S : Répartition des projets selon les catégories de valorisation (voir détail ci-après)

92% (60 projets) ont été valorisés au travers d'**événements** comme des conférences, des séminaires, des ateliers, des journées techniques, des sorties terrain, des rencontres ou encore des colloques.

72% (47 projets) ont été valorisés au travers de **médias** et de la **presse** avec des émissions radio, des articles ou encore des communiqués.

71% (46 projets) ont été valorisés au travers de **divers supports** comme des plaquettes d'information, des flyers, des affiches, des posters, des films, des lettres d'informations ou encore des panneaux.

54% (35 projets) ont été valorisés au travers d'un **dispositif numérique** comme un site internet, des réseaux sociaux ou encore des newsletters.

42% (27 projets) ont été valorisés au travers de **publications scientifiques** et de littérature grise avec des rapports.

42% (27 projets) ont été valorisés au travers de **formations** d'acteurs.

¹⁷ Les projets comptabilisés sont ceux pour lesquels les données à disposition ont permis de constater la valorisation des actions.

F.1. Regroupement selon l'objectif principal des projets

	Projets valorisés		Type de valorisation majeur	Public cible principal
	95%	39 projets	 37 projets	   
	90%	19 projets	 19 projets	   
	70%	6 projets	 5 projets	 5 projets
				 

Tableau E : Répartition du nombre de projets selon leur valorisation

Les projets "Conservation" ont moins fait l'objet d'une valorisation (70%), comparativement aux deux autres catégories de projets : "Connaissance" (95%) et "Restauration" (90%).

Parmi ces deux derniers groupes, la quasi-totalité des projets ont été valorisés au travers d'événements (respectivement 95% et 100%) tandis que les projets "Conservation" ont préférentiellement été valorisés via la presse et/ou les médias et les divers supports type plaquettes ou encore posters. Par ailleurs, il est à noter que la sensibilisation via les formations est principalement associée aux projets "Connaissance", dans 77% des cas.

La cible des actions de valorisation des projets "Connaissance" est particulièrement le Grand Public et les scolaires (82% des cas) puis les scientifiques et experts (associations et chercheurs) (74% des cas). Pour les projets "Restauration", on retrouve en premier lieu le Grand Public et les scolaires (100% des cas) puis les gestionnaires d'espaces naturels, les agriculteurs et autres professionnels (63% des cas). Les projets "Conservation" ciblent préférentiellement le Grand Public et les scolaires, dans 86% des cas.

F.2. Regroupement par milieu et groupes d'espèces de plus de 10 projets

Les projets associés au milieu agricole ont été davantage valorisés auprès des acteurs de la catégorie "Grand Public - scolaires" (89% des projets agricoles) et de celle des "gestionnaires d'espaces naturels, agriculteurs et autres professionnels" (84%). Et les projets concernant les oiseaux ont été valorisés auprès des acteurs de la catégorie "Scientifiques - experts" (75% des projets "oiseaux") puis de celle comprenant le Grand Public et les scolaires (67%).

Les résultats détaillés pour chacun des groupes et par catégorie de valorisation et de cibles sont présentés en annexe 3.

G. ANALYSE COMPARÉE : BIBLIOGRAPHIE VERSUS TERRAIN

G.1. Des informations complémentaires sur les indicateurs

Certains indicateurs ont pu être ajustés ou complétés à la suite des entretiens concernant les enjeux de biodiversité, les étapes scientifiques minimales d'élaboration du projet, les résultats des actions financées, l'accès aux données brutes, la suite effective ou encore la valorisation du projet.

Sur 10 projets, les éléments suivants ont été ajustés ou complétés :

- Les enjeux espèces pour **4** projets.
- Les enjeux espaces pour **2** projets.
- L'inscription dans un programme existant pour **4** projets.
- L'état des lieux initial pour **7** cas.
- Les objectifs pour **2** projets. Pour l'un des deux, il s'agit d'un cas exceptionnel, où par rapport aux suivis initiaux prévus dans le cadre du financement de la Fondation LISEA, une réorientation a été faite pour certaines actions, du fait de choix du Conseil d'administration



de la structure. Néanmoins, cette information avait été prise en compte, la Fondation ayant été informée de ce changement grâce au suivi régulier qu'elle assurait.

- Les protocoles utilisés pour **2** projets.
- Le programme de travaux/de gestion dans lequel s'inscrivait le projet de restauration pour **2** projets.
- Les résultats des actions financés obtenus pour **6** projets.
- La valorisation des projets pour **4** projets.

Des *documents complémentaires* ont été transmis pour **5** projets. Il s'agissait principalement de documents de sensibilisation (panneaux d'affichage, photos, articles de presse, plaquette, lettre d'information), et d'un guide de protocoles d'inventaires, de rapports techniques et bilans d'observations, et de listes d'espèces détaillées concernées par le projet.

Ces visites ont aussi permis d'avoir un *retour d'expérience sur le projet et l'après-projet*. Pour **8/10** projets, l'information sur la suite effective, non renseignée via l'analyse bibliographique, a pu être apportée, et il est à noter que de nombreuses actions ont découlées de ces 8 projets ou se sont poursuivies.

Concernant les projets "Restauration", les porteurs de projets ont souligné l'importance et le besoin de financements sur le long terme pour éviter un retour à l'état initial des projets. Pour exemple, sur 10 sites privés gérés pour maintenir des milieux spécifiques et favorables à la biodiversité comme les pelouses calcicoles, 7 propriétaires ont repris une gestion classique après les actions financées. Par ailleurs, il a été soulevé un manque de suivi après-projet et qu'il serait intéressant de financer une année d'évaluation à n+2 ou n+3. Cependant bien qu'il soit intéressant que la Fondation LISEA ait initié la démarche, il serait probablement nécessaire de réfléchir à des aides supplémentaires venant des politiques agricoles pour les changements de pratiques et une action sur le long terme. Davantage de financements par des fonds publics dans le cadre par exemple de paiements pour services écosystémiques pourraient être envisagés¹⁸.

Les entretiens ont également été l'occasion de discuter de la *problématique d'accessibilité des données*, les éléments suivants ont été abordés :

- Les résultats sont disponibles en accès libre mais sur demande, pas via un portail.
- Les observations d'espèces sont indiquées dans les systèmes d'information locaux puis sont remontées annuellement à l'échelle nationale (SINP-INPN-Nature France), ce qui crée un temps de latence dans la bancarisation de données entre les différentes échelles.
- Les données brutes et cartographies ont été transmises à des écoles pour des travaux d'élèves dans quelques cas.
- Dans certains documents à disposition, seules les espèces à enjeux sont listées même si un inventaire complet a été réalisé. Ces données exhaustives restent encore, dans certains cas, dans des carnets de terrain manuscrits et ne sont pas standardisées.
- Au niveau local, il n'existe pas de base de données mutualisée sur le territoire mais de nombreuses différentes (base du Parc, base des diverses associations) complexifiant la remontée d'information.

Pour **5/10** projets, la mise à disposition des données issues du projet a été précisée : accès libre sur demande auprès de la structure porteuse de projet, inscription dans une base de données standardisée régionale, résultats disponibles sur un site internet, ou encore attente de la publication d'articles avant de rendre l'accès libre.

G.2. Des résultats conformes et positifs

Malgré ces éléments complétés et ajustés, le retour général sur les visites de terrain est positif. Les entretiens réalisés ont permis de montrer une cohérence entre les informations recueillies sur le

¹⁸ Cf. BIODIV' 2050 N°1 (COMPRENDRE). Mai 2013. Mission Economie de la Biodiversité - CDC Biodiversité



terrain et celles issues de l'analyse bibliographique. Il y a une certaine conformité entre les deux analyses. Les porteurs de projet ont suivi le cadre de départ fixé pour mettre en œuvre les actions financées et ont informés la Fondation de leurs réalisations.

D'une manière générale, les divers acteurs interrogés étaient très enthousiastes sur les actions réalisées dans le cadre de ces financements et les résultats obtenus.

Par exemple, de très bons retours d'agriculteurs ont été reçus après le projet soutenu dédié à leur accompagnement pour la création d'infrastructures agro-écologiques favorables à la biodiversité. L'objectif était la mise en place de couverts végétaux bénéfiques aux auxiliaires des cultures sur les bords de champs de plaine céréalière. Certains agriculteurs sont allés plus loin en mettant des bandes fleuries à l'intérieur des parcelles et pas uniquement autour comme proposé dans les actions initiales. Au terme du projet, un réel impact sur le grand public vis-à-vis de l'agriculture a été constaté par les agriculteurs qui ont noté une vision plus positive des riverains concernant leur exploitation.

Pour l'association GODS, grâce au projet financé par la Fondation, dont le balisage à grande échelle (pour la première fois) d'individus, les connaissances avancent très vite sur l'œdicnème criard. Et un retour d'expérience sur les risques de collision entre l'Outarde canepetière et les éoliennes apporté dans ce cadre pourrait faire changer la législation après la publication des résultats.

Pour Cistude Nature et le GREGE, les techniques et protocoles développés pour la détection des espèces de petits mammifères, objectifs du projet financé, ont des perspectives de mise en œuvre intéressantes aux échelles locale, régionale et nationale.

Pour l'OAFS, la création d'un observatoire sur les espèces exotiques envahissantes en Aquitaine a permis d'initier une première réflexion sur cette thématique, d'avoir une approche multi-taxonomique, d'ouvrir les mentalités sur les outils de saisie de données comme outil d'alerte, de recenser des espèces pouvant devenir un danger avant qu'elles ne soient bien installées pour effectuer une veille, et d'officialiser une liste d'espèces exotiques envahissantes dans le département.

Pour le CPIE de Touraine, la Fondation LISEA a permis la sensibilisation de 50% des propriétaires sur les 10 sites ciblés au départ pour une gestion adaptée au milieu afin d'y préserver la biodiversité présente.

Enfin, pour l'AAPPMA Le Chaboisseau, les actions financées ont été bénéfiques avec une restauration de la fonctionnalité piscicole d'un bras de rivière mais restent issues d'un projet isolé en milieu aquatique. Selon elle, pour plus de pertinence il faudrait un traitement à l'échelle du bassin versant et surtout en amont.

G.3. Des données qualitatives sur la valeur ajoutée de la Fondation LISEA

Lors des visites de terrain des projets échantillonnés, des données qualitatives ont pu être recueillies sur le rôle de la Fondation dans la réalisation des actions financées.

Dans la grande majorité des cas, la Fondation LISEA est vue au travers du simple rôle de financeur, mais assurant un soutien au-delà, notamment pour les démarches administratives. Par ailleurs, les structures ont souligné et apprécié la disponibilité, le soutien et l'accompagnement apportés par la Fondation avec le suivi des actions et la forte présence sur le terrain.

Pour trois structures, la Fondation a été un véritable déclencheur et un levier pour la réalisation du projet, qui n'aurait pu se faire sans. Dans un cas, la participation de LISEA a été essentielle au projet puisqu'elle a permis l'adhésion des financements publics. Dans un second cas, cela a permis d'effectuer des travaux au sein de sites privés et des suivis, projets pour lesquels il est habituellement difficile d'obtenir des financements. Pour le troisième cas, l'appui au montage du projet en amont a été indispensable à sa tenue.

Enfin, pour un porteur de projet, la Fondation et l'ampleur du financement accordé ont été un renforcement pour la mise en œuvre des actions de la structure, la recherche de fonds annuelle pour accomplir leur programme étant chronophage et parfois compliquée.



DISCUSSION

Des actions nombreuses, diverses et réparties sur le territoire

Les projets accompagnés par la Fondation sont très localisés et dispersés sur l'ensemble du territoire, et on retrouve différentes échelles d'actions allant d'une mare, de quelques hectares de terres agricoles, d'un linéaire de haie, ou encore d'une rivière, jusqu'au périmètre d'un département ou de plusieurs, en passant par des bassins versants ou des plaines agricoles. Les actions en elles-mêmes sont elles aussi très diverses. L'ensemble des principales actions possibles pour agir en faveur de la biodiversité ont été financées : connaissance, restauration, conservation. Tous les types de connaissances ont été financés selon les besoins en vue d'établir une gestion par la suite de sites : inventaires de zones en absence de données sur la biodiversité présente, suivis indispensables pour agir à certains stades de vie d'espèces et mieux appréhender leur fonctionnement, études de recherche avec des applications concrètes prévues sur le terrain pour aller plus loin. La connaissance a été approfondie pour les groupes d'espèces ou les espèces bien connues comme les chiroptères, ou apportée pour des groupes moins prospectés ou étudiés comme les orthoptères ou les crustacés. Tous les grands types de milieux ont été la cible de financements : marin/aquatique/zones humides versus terrestre (agricole/forestier/urbain). La diversité des porteurs de projets, des sujets abordés et des territoires concernés est donc considérable et montre une large adhésion aux objectifs fixés par les appels à projets.

Ces financements éparés de la Fondation sur des thématiques et des objectifs variés pose néanmoins la question de la cohérence des actions et de leur synergie. En effet, des conflits d'intérêts peuvent avoir lieu entre plusieurs espèces, certains actes bénéfiques pour une espèce peuvent être néfastes pour une autre. Par exemple, le maintien d'un milieu ouvert, comme les pelouses calcicoles, est favorable et nécessaire à la préservation d'espèces d'orchidées tandis que certains papillons se développent, à l'inverse, sur les zones de front d'embroussaillage de ces mêmes milieux. Afin de pallier cette problématique récurrente dans ce type de soutien général de projets en faveur de la biodiversité, il est important d'avoir une réflexion globale et des discussions sur l'objectif souhaité en lien avec la biodiversité ciblée lors de l'orientation de financements. Dans ce contexte, il apparaît important de se pencher sur les projets et la vision territoriale avec les acteurs qui ont cette vue d'ensemble sur les problématiques associées à la préservation de la biodiversité du territoire, comme l'ARB Nouvelle-Aquitaine. Ce type d'organisme est habitué à travailler en synergie avec les structures associatives et autres acteurs de la biodiversité de la région.

Avec un cadre d'action fixé dans les appels à projets très large (cf. p.II-I3), la Fondation a fait le choix de soutenir des projets très différents et d'ampleur très variable : sur le montant accordé, la durée, le type d'action, la localisation, le type d'espèce ou de milieu. Cependant les financements auraient aussi pu être coordonnés pour une action plus efficiente et durable sur une espèce ou un groupe, un type de milieu ou encore un écosystème. Pour illustrer ces propos, dans un objectif de préservation de l'Outarde canepetière, espèce à fort enjeu sur le territoire et bien connue, elle a été la cible de 4 projets soutenus par la Fondation. Pour amplifier la réponse et aller dans le sens de sa protection, les autres actions soutenues par la Fondation, en lien avec un enjeu de continuités écologiques par exemple, auraient préférentiellement pu concerner les trames bocagères et agricoles, indispensables au maintien de l'espèce fragile. Par ailleurs, pour autre exemple, les zones humides ont bénéficié de l'attention de 6 projets soutenus par la Fondation. Ces derniers, indépendants, ont chacun été porté par une structure différente, ils sont très localisés (à l'échelle d'une île, d'un marais, ou encore d'un site agricole) et éparpillés sur cinq départements. Pour des résultats plus probants sur la restauration de ces milieux sur le territoire, un effort sur la corrélation entre les projets et leur coordination pourrait être apporté.



Une réponse adaptée aux enjeux biodiversité et aux besoins identifiés sur le territoire

En raison de cette diversité d'actions et de leur localisation, les projets répondent aux trois grands enjeux identifiés pour la préservation de la biodiversité sur le territoire : "espèces", "espaces", "continuités écologiques" ; et aux différents types d'enjeux recensés parmi ces trois (espèce protégée, espèce menacée, réserve de chasse, zone Natura 2000, trame de pelouses, réservoirs de biodiversité, etc.). Ainsi, de nombreuses espèces à enjeux et un large panel de secteurs à enjeux identifiés, pour la préservation de la biodiversité et dans les documents de références sur les continuités écologiques du territoire, sont la cible des actions soutenues par la Fondation. Il est à noter que cela a été conditionné par le vaste cadre pour agir défini dans les appels à projets et l'attention particulière apportée aux projets traitant d'espèces bénéficiant d'un PNA lors de leur sélection par la Fondation.

L'inscription dans des programmes existants issus de politiques publiques, en faveur de la biodiversité à différentes échelles, pour 86% des projets, montre une cohérence avec les grandes politiques et répondent à des besoins identifiés. L'insertion des projets soutenus par la Fondation dans les dispositifs existants les renforce en accordant des financements nécessaires à leur mise en œuvre, en permettant des actions novatrices et en étant le déclencheur de la réalisation de projets, dans certains cas, comme les visites de terrain ont pu le relever.

Des enjeux biodiversité sont identifiés sur le territoire, néanmoins, à la suite de la mise en place de la ligne à grande vitesse, de nouveaux enjeux sont apparus, comme la rupture d'une continuité écologique ou l'apparition d'une nuisance sonore. Au-delà des mesures compensatoires obligatoires écologiques mises en place par le concessionnaire LISEA, la Fondation Biodiversité a eu un effet collatéral en soutenant des projets liés à des espèces bénéficiant aussi d'actions réglementaires.

Un impact favorable à la biodiversité mais difficilement quantifiable

Dans l'ensemble, les étapes scientifiques minimales d'élaboration d'un projet ont été respectées et les projets accompagnés par la Fondation ont été efficaces sur le terrain au regard de l'atteinte des objectifs de chacun et des retours de terrain.

Toutefois, le grand objectif d'améliorer la connaissance est à distinguer des objectifs spécifiques à chaque projet et pouvant être atteints. En effet, la connaissance a bien été améliorée à l'échelle du projet dans tous les cas mais, à une échelle plus globale, seules les données brutes de 17 % des projets sont disponibles sur des bases de données publiques. Or, pour une connaissance efficace, un partage des données produites est indispensable. Par ailleurs, il est difficile de quantifier le réel impact sur la biodiversité concernée de travaux de restauration ou d'action de conservation soutenus par la Fondation, en raison notamment d'un manque de standardisation des connaissances associé à la problématique de remontée d'informations. Un état de référence standard comparable à un état de la biodiversité ciblée post-projet, pour constater les changements à la suite du projet, fait défaut dans de nombreux cas.

Ces sujets de transparence, partage et standardisation des données sont difficiles à appréhender et sont toujours complexes à mettre en œuvre malgré la sensibilisation et la communication faites par les structures en charge de centraliser les informations, comme l'UMS PatriNat au niveau national, dans le cadre de l'INPN et du SINP, ou l'OAFA en Nouvelle-Aquitaine, pour une base de données régionales. Un document d'accompagnement pouvant être mobilisé afin de mieux orienter les producteurs dans la gestion et le partage des données produites est, à ce propos, à disposition sur le site de l'INPN¹⁹, ainsi que des guides pour assurer la qualité des données du dispositif²⁰.

¹⁹ <https://inpn.mnhn.fr/programme/donnees-observations-especes/contribuer>

²⁰ <https://inpn.mnhn.fr/programme/donnees-observations-especes/references/qualite>



Cette problématique ne peut donc uniquement être rattachée à la responsabilité de la Fondation LISEA. Néanmoins, dans les perspectives, il serait intéressant de mener une action pour encourager les porteurs de projets à rendre disponibles leurs données en ligne, dans des bases standardisées. Il est important de préciser, dès le départ du projet, le besoin de transparence des données brutes produites, dans un objectif de contribution à l'amélioration des connaissances scientifiques et naturalistes. L'intégration dans des banques de données a minima régionales (ou nationales) est nécessaire.

Il est à préciser que l'impact de la Fondation est aussi à évaluer au regard du taux de financement accordé (cf. analyse générale réalisée par Ecosphère). En outre, les protocoles mobilisés (standardisés ou non) ou encore les états des lieux de référence réalisés dépendent des moyens disponibles.

Une inscription dans la durée associée à une sensibilisation remarquable

Peu importe la durée du projet soutenu par la Fondation, allant de quelques mois à six ans, les actions soutenues s'inscrivaient dans des perspectives à moyen ou long terme dans 68% des projets et prévoyaient une poursuite des actions, qui fut effective dans la moitié des cas (à la vue des informations disponibles pour l'analyse scientifique). La pérennité des projets est aussi à associer à la montée en compétence et aux "investissements" acquis par les structures porteuses de projet grâce au soutien de la Fondation (cf. analyse générale réalisée par le bureau d'études Ecosphère).

Au-delà des 26 projets exclusivement dédiés à la sensibilisation et à la formation, étudiés dans le cadre de l'analyse générale par le bureau d'études Ecosphère, 89% des projets de "Connaissance", de "Restauration" et de "Conservation" ont consacré une partie des financements obtenus à valoriser leur projet par divers moyens de sensibilisation. Cela a permis d'avoir un impact à une plus grande échelle des actions soutenues et d'appuyer l'incidence apportée par le projet.

La Fondation prévoit, quant à elle, de valoriser aussi les projets accompagnés notamment à l'occasion d'un colloque en novembre 2020, où les résultats de la présente étude et de projets soutenus seront mis en lumière.



CONCLUSION

Une démarche vertueuse

Bien qu'il ne soit pas novateur qu'une structure du secteur privé finance des actions en faveur de la biodiversité au travers d'une Fondation en parallèle des activités de l'entreprise, ni qu'une évaluation scientifique des actions soutenues soit réalisée, il est important de souligner la démarche vertueuse engagée par la Fondation LISEA Biodiversité.

Depuis son lancement jusqu'à son terme, la Fondation a eu la volonté d'un réel apport sur le long terme pour la préservation de la biodiversité du territoire concerné. Ainsi, dès le début, la notion de pérennité a été un axe fort du cadre des AAP, l'attention particulière apportée aux espèces bénéficiant de PNA a été ajoutée après échanges avec les DREAL et, un comité technique de sélection des projets, impliquant notamment des experts scientifiques et divers professionnels en lien avec la biodiversité, a été mis en place. Des visites de terrain ont été faites par la Fondation, et un suivi puis un bilan des projets soutenus ont été réalisés avec un bureau d'étude spécialisé en environnement. Enfin, au terme de son action, la Fondation aurait pu établir un classique bilan technique et financier mais le choix d'une analyse scientifique complémentaire a été fait, avec le MNHN, permettant, entre autres, d'en tirer des conclusions afin d'approfondir la démarche et d'identifier des perspectives et d'éventuelles pistes d'amélioration.

Un succès sur le terrain à amplifier

D'une manière générale l'étude souligne que l'accessibilité à des données bancarisées, indispensable pour des actions plus efficaces, reste faible, comme il est habituellement regrettable de constater, mais les aides engagées par LISEA Biodiversité ont été un réel succès pour la biodiversité sur le terrain dans les trois axes d'interventions.

L'utilité des financements est certaine mais il reste donc une marge de progression sur la structuration des données produites dans le cadre des actions soutenues, sur la nécessité d'un état de référence avant-projet, sur la cohérence des actions selon les lignes directrices de la Fondation vis-à-vis de la préservation de la biodiversité du territoire concerné et dans l'articulation avec des financements publics pour maintenir et amplifier les actions à plus long terme.

Préconisations pour le soutien de futurs projets

Au terme de l'analyse scientifique réalisée, trois axes ont été identifiés afin d'optimiser le soutien de projets en faveur de la biodiversité :

- S'appuyer sur les enjeux du territoire pour le choix des projets, grâce aux documents de référence et aux acteurs locaux dont :
 - le diagnostic écologique de la Stratégie régionale pour la biodiversité élaborée par l'ARB Nouvelle-Aquitaine ;
 - les diagnostics écologiques des schémas régionaux de cohérence écologique ;
 - les données des observatoires régionaux de la biodiversité ;
 - l'outil cartographique de hiérarchisation des enjeux de Nouvelle-Aquitaine de l'OAFS ;
 - les DREAL Centre-Val-de-Loire et Nouvelle-Aquitaine / les ARB et AFB Centre-Val-de-Loire et Nouvelle-Aquitaine / l'OAFS.
- Assurer une meilleure cohérence et une coordination des actions soutenues :
 - de "connaissance", "restauration" et "conservation" ;
 - pour une espèce, un groupe d'espèce ou un milieu ciblé.
- Obliger la bancarisation des données issues des projets dans des bases standardisées publiques régionales ou nationales.



LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AAP : appel à projets
AAPPMA : association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique
ABC : atlas de la biodiversité communale
AGFORWARD : AGroFORestry that Will Advance Rural Development
APB : arrêté préfectoral de biotope
ARB : agence régionale de la biodiversité
AFB : agence française pour la biodiversité
CEN : conservatoire d'espaces naturels
Cdl : conservatoire du littoral
CGEDD : conseil général de l'environnement et du développement durable
CMR : capture-marquage-recapture
CPIE : centre permanent d'initiatives pour l'environnement
DCE : directive cadre sur l'eau
DOCOB : document d'objectifs
DH : directive habitats
DO : directive oiseaux
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EEE : espèces exotiques envahissantes
ENS : espace naturel sensible
EUNIS : European Union Nature Information System
GODS : groupe ornithologique des Deux-Sèvres
GREGE : groupe de recherche et d'étude pour la gestion de l'environnement
IBGN : indice biologique global normalisé
IBP : indice de biodiversité potentiel
INPN : Inventaire national du Patrimoine naturel
IPR : indice poissons rivière
LEADER : liaison entre action de développement de l'économie rurale
LGV : ligne à grande vitesse
LRN : Liste rouge nationale
LRR : Liste rouge régionale
MAE : mesure agro-environnementale
MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle
N2000 : Natura 2000
OAFS : observatoire aquitain de la Faune sauvage
OBV : observatoire de la biodiversité végétale
ONF : office national des forêts
ORB : observatoire régional de la biodiversité
ORGFH : orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats
PAC : politique agricole commune
PACOMM : programme d'acquisition de connaissances sur les oiseaux et les mammifères marins
PASCALIS : Protocols for the ASsessment and Conservation of Aquatic Life In the Subsurface
PDPG : plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles
PNA : plan national d'action
PNR : parc naturel régional
PNM : parc national marin
PRA : plan régional d'action
PRRP : programme régional de réduction des pesticides
RBI : réserve biologique intégrée



RBD : réserve biologique dirigée
RNCFS : réserve naturelle de chasse et de faune sauvage
RNN : réserve naturelle nationale
RNR : réserve naturelle régionale
SDENS : schéma départemental des espaces naturels sensibles
SEA : Sud Europe Atlantique
SI : système d'information
SIC : site d'intérêt communautaire
SINP : système d'information sur la nature et le paysage
SNCF : société nationale des chemins de fer français
SRCE : schéma régional de cohérence écologique
STH : surface toujours en herbe
STOC : suivi temporel des oiseaux communs
UMS PatriNat : unité mixte de service du patrimoine naturel
ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZPS : zone de protection spéciale
ZSC : zone spéciale de conservation

GLOSSAIRE

Chiroptères : chauves-souris
Fonge : champignons
Odonates : libellules et demoiselles
Orthoptères : criquets, sauterelles, grillons
Coléoptères : scarabées, coccinelles, lucanes, carabes, hannetons, charançons
Diptères : mouches, syrphes, moustiques, taons, moucheron
Lépidoptères : papillons
Hyménoptères : abeilles, guêpes, fourmis, frelons

BIBLIOGRAPHIE

Documents

- Arrêté portant dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales protégées et de destruction d'espèces végétales protégées. *24 février 2012*. Préfets de Gironde, Vienne, Charente, Deux-Sèvres, Charente-Maritime, Indre-et-Loire.
- Arrêté complémentaire modificatif à l'arrêté inter-préfectoral du 24 février 2012 portant dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales protégées et de destruction d'espèces végétales protégées. *21 décembre 2012*. Préfets de Gironde, Vienne, Charente, Deux-Sèvres, Charente-Maritime, Indre-et-Loire.
- Base documentaire de LISEA : ensemble des documents produits dans le cadre des projets transmis à la Fondation. *Janvier 2020*. Porteurs de projets financés.
- BIODIV' 2050 - Numéro I. *Mai 2013*. Mission Economie de la Biodiversité, CDC Biodiversité.
- BIODIV'2050 : Mobilisation des ressources pour la biodiversité et contribution du secteur privé - Numéro 6. *Avril 2015*. Mission Economie de la Biodiversité, CDC Biodiversité.
- Catalogues des méthodes et des protocoles. Phase I : Etude de définition et proposition d'une démarche. *2014*. Ichter J., Poncet L. & Touroult J., Service du Patrimoine Naturel, Muséum national d'Histoire naturelle.
- Conventions de partenariat entre la Fondation LISEA et les porteurs de projets financés. *2013, 2014, 2015*. Fondation LISEA Biodiversité.



- Documents de travail du diagnostic écologique de la future Stratégie régionale pour la biodiversité de Nouvelle-Aquitaine. *Septembre 2019*. Agence française pour la biodiversité Nouvelle-Aquitaine.
- État des lieux des continuités écologiques régionales en Aquitaine. *24 décembre 2015*. Services de l'état et de la Région d'ex-Aquitaine.
- Fiches d'évaluations des projets réalisées lors des comités scientifiques de sélection des projets lauréats. *2013, 2014, 2015*. Fondation LISEA Biodiversité.
- Annexe au projet de loi de finances pour "Financement de la transition écologique : les instruments économiques, fiscaux et budgétaires au service de l'environnement et du climat". *2020*. Ministère de la Transition écologique et solidaire.
- Indicateurs Nouvelle-Aquitaine. *Septembre 2018*. Agence régionale de la biodiversité Nouvelle-Aquitaine.
- L'expérimentation en écologie de la conservation Présentation générale des schémas d'échantillonnage de terrain. *2017*. Sordello R., Villemey A., Witté I., Jeusset A., Vargac M., Bertheau Y., Coulon A., Vanpeene S., Touroult J., Rapport MNHN, Irstea.
- Rapports d'activités. *2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2018*. Fondation LISEA.
- Règlements des appels à projets. *2013, 2014, 2015*. Fondation LISEA Biodiversité.
- Schéma régional de cohérence écologique du Centre-Val de Loire. *16 janvier 2015*. Arrêté du préfet de région.
- Schéma Régional de Cohérence Écologique Poitou-Charentes. *3 novembre 2015*. Arrêté préfectoral de Madame la Préfète de Région.
- Utilisation des données dans le cadre du bilan d'actions de la Fondation : courrier et suivi des réponses. *Juillet 2019*. Fondation LISEA Biodiversité.
- Stratégie en faveur de la Biodiversité en Nouvelle-Aquitaine. *18 décembre 2017*. Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine.
- Règlements d'intervention en faveur des Paysages, de la reconquête de la Trame Verte et Bleue, des espaces naturels remarquables en Nouvelle-Aquitaine. *18 décembre 2017*. Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine.
- Tableau général de suivi de la liste des PNA en faveur des espèces menacées. *Octobre 2018*. Ministère de la Transition écologique et solidaire.

Sites internet

- Agence régionale de la biodiversité Nouvelle-Aquitaine :
<http://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/>
- Atlas cartographique de Nouvelle-Aquitaine :
<http://atlas.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/>
- Cartographie des enjeux biodiversité en Poitou-Charentes :
<http://www.enjeux-biodiversite.fr/>
- Cartographie interactive DREAL Centre Val-de-Loire / Patrimoine de données de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Centre-Val de Loire :
http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=DREAL24.map&service_idx=11
- Cartographie interactive DREAL Centre Val-de-Loire / Schéma Régional de Cohérence Ecologique en région Centre-Val de Loire :
http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/II/Carte_SRCE_Centre.map
- Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine / Biodiversité : protégeons le vivant :
<https://www.nouvelle-aquitaine.fr/actions/nouveau-territoire-nouveaux-defis/biodiversite-protégeons-vivant.html>
- Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Centre Val-de-Loire / Biodiversité :



- <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r24.html>
- Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine / Patrimoine naturel :
<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/patrimoine-naturel-r6.html>
- Fondation LISEA Biodiversité :
<http://www.lisea.fr/fondation-biodiversite-3>
- Géoportail de l'Agence régionale de la biodiversité Nouvelle-Aquitaine :
<http://geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/>
- Inventaire National du Patrimoine Naturel :
<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- La biodiversité en Poitou-Charentes :
<http://www.biodiversite-poitou-charentes.org/>
- "Mon environnement" en Nouvelle-Aquitaine :
<http://macommune.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/>
- Nature-France :
<http://www.naturefrance.fr/>
- Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS) / Plateforme SI Faune :
<http://si-faune.oafs.fr/>
- Observatoire de la biodiversité végétale (OBV) de Nouvelle-Aquitaine :
<https://obv-na.fr/>
- Observatoire environnemental de LISEA :
<https://www.lisea.fr/partenaire-des-territoires/observatoire-environnemental-lisea/>
- Observatoire régional de la biodiversité Centre-Val-de-Loire :
<http://www.observatoire-biodiversite-centre.fr/>
- Projet CAMPanule : un référentiel des techniques, méthodes et protocoles d'acquisition de données de biodiversité en France :
<http://campanule.mnhn.fr/>
- Taxref Hub : Formulaire Statuts :
<https://taxref.mnhn.fr/taxref-web/api/webservice>
- Trame verte & bleue en Nouvelle-Aquitaine :
<http://www.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/>



ANNEXES

Annexe I – Liste des projets soutenus par la Fondation LISEA Biodiversité

Annexe I.A : Liste des 73 projets soutenus analysés dans l'étude

Structure porteuse du projet	Nom / Description du projet
Aigle international SA	Réalisation d'un inventaire, d'un diagnostic écologique et d'un plan de gestion sur le site de l'entreprise
Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) Les Pêches Sportives Saint-Maixentaises	Restauration de la fonctionnalité piscicole de la rivière Pramproux
Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) Le Chaboisseau	Restauration de la fonctionnalité piscicole de deux portions du ruisseau l'Allochon
Association de protection, d'information et d'étude de l'eau et de son environnement (APIEEE)	Restauration des fonctionnalités physiques et biologiques du Marais de Chizé
Association Loire Grands Migrateurs	Evaluation de la phase juvénile de la Lamproie marine sur le bassin de la Vienne
Association naturaliste d'études et de protection des écosystèmes CAUDALIS	La Cistude d'Europe en Touraine du Sud : de la connaissance à la conservation d'une espèce menacée
Association naturaliste d'études et de protection des écosystèmes CAUDALIS et Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte (IRBI) du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	Od'SPOT : Odonates, Déplacements, Structure du Paysage et Occupation du Territoire
Association naturaliste d'études et de protection des écosystèmes CAUDALIS	Suivi participatif des populations de reptiles au sein du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine (protocole POP'Reptiles)
Association pour la défense et la promotion des agneaux certifiées en Poitou-Charentes	Préservation des paysages emblématiques liés à l'élevage ovin
Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC) du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	Analyse et quantification du réseau trophique : indicateurs de disponibilité des proies pour les oiseaux prédateurs patrimoniaux, notamment l'Œdicnème criard, le Busard cendré et l'Outarde canepetière)
Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC) du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	Pratiques agricoles et conservation des amphibiens et reptiles en paysage bocager
Centre d'études techniques et d'expérimentations forestières de la Charente (CETEF I6)	Relever l'indice de Biodiversité Potentielle (IBP) des forêts d'Horte et Tardoire
Centre d'études techniques et d'expérimentations forestières de la Charente (CETEF I6)	Promotion et mise en place de bonnes pratiques favorables à la valorisation et à la préservation des espaces boisés bocagers de Charente limousine
Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) de Gâtine Poitevine	Agriculture et Biodiversité en Gâtine : réalisation de diagnostics sur des exploitations agricoles afin de déterminer l'état initial de la biodiversité et rédiger les plans de gestion associés
Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) de Gâtine Poitevine	Un dragon ! Dans notre Gâtine ? Proposer à l'habitant, à son domicile, un service de renseignements gratuit et de conseils de gestion pour qu'il soit acteur et expérimentateur de la sauvegarde des amphibiens de Gâtine
Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Touraine - Val de Loire	Restauration et gestion conservatoire durable d'un réseau de pelouses calcaires sur le Val de Vienne
Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) de Poitou-Charentes, Délégation régionale du Centre National de la Propriété Forestière (CNPF)	Étude pour le maintien de la biodiversité des écosystèmes forestiers à base de chêne dans le contexte du réchauffement climatique



Chambre d'agriculture (CA) des Deux-Sèvres	Créer des infrastructures agro-écologiques et tester des itinéraires techniques de grandes cultures innovants, économes en pesticides et favorables aux abeilles
Chambre régionale d'agriculture (CRA) de Poitou-Charentes	Création d'Infrastructures Agro-Écologiques (IAE) favorables à la biodiversité floristique et faunistique en plaine céréalière
Charente Nature	Réalisation et animation d'un schéma de trame verte & bleue pour la préservation et la valorisation de la biodiversité à l'échelle de la commune de La Couronne
Charente Nature	Centre régional de sauvegarde de la faune sauvage : construction d'une unité de convalescence
Cistude Nature (association de protection de la nature) et le Groupe de Recherche et d'Étude pour la Gestion de l'Environnement (GREGE)	"Glirid'Haies" : indicateurs de biodiversité des petits mammifères dans les éléments linéaires du paysage
Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de l'ex-région Centre	Restauration des habitats, suivi des espèces menacées et valorisation des actions sur les sites du CEN Centre
Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de l'ex-région Poitou-Charentes	Les pelouses sèches de Poitou-Charentes : un patrimoine méconnu, aux portes de l'agglomération de Poitiers (diagnostic et suivi écologique / restauration et gestion)
Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Aquitaine	Action du PRA Odonates : mise en protection de sites de reproduction à <i>Leucorrhinia albifrons</i> , <i>L. caudalis</i> et <i>L. pectoralis</i> en Gironde
Coopérative agricole La Tricherie	Développer la biodiversité sur notre territoire avec les cultures mellifères
Entreprise agricole à responsabilité limitée (EARL) de Laurière	Projet de réaménagement d'un milieu prairial humide en vue de la préservation de la biodiversité et d'une race bovine locale ("Maraîchine")
Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole (EPLEFPA) de la Charente - Lycée de l'Oisellerie (site de La Couronne)	Restauration d'une zone humide intégrée dans un système d'exploitation agricole
Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole (EPLEFPA) de Saintonge	Gestion différenciée d'un espace vert du lycée
Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole (EPLEFPA) Terres et Paysages Sud Deux-Sèvres	Valorisation écologique des haies de l'exploitation agricole de Melle
Fédération départementale des AAPPMA (associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique) de la Vienne	Diagnostic et perspectives d'amélioration des ruisseaux patrimoniaux du département de la Vienne : mise à jour du classement des cours d'eau de la Vienne en gestion patrimoniale en réalisant un diagnostic initial sur 20 cours d'eau sélectionnés et restauration de 3 cours d'eau disposant d'un fort potentiel écologique
Fédération départementale des AAPPMA (associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique) de Gironde	Programme d'inventaires et de suivis des écrevisses à pattes blanches en Gironde
Fédération départementale des AAPPMA (Associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique) de Gironde	Mise en place d'un réseau de suivi de l'état de santé des poissons et de l'environnement et la qualité de l'eau et des milieux aquatiques
Fédération des chasseurs de la Charente maritime	Veiller au bon fonctionnement écologique du site de la cabane de Moins qui repose sur le maintien de la prairie de marais et une gestion adaptée des niveaux d'eau
Fédération régionale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural (CIVAM) en Poitou Charentes	Validation des intérêts des associations de cultures et de leur transformation par les agriculteurs du châtelleraudais : itinéraires techniques, qualité des produits et perspectives économiques



Ferme du Cabri-au-lait	Restauration et aménagement d'une mare pédagogique en secteur agricole protégé
Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS)	Influence des grandes infrastructures sur l'avifaune de plaine : une approche multi-espèces et multi-échelles (focus sur 3 espèces patrimoniales : l'Outarde canepetière, l'Œdicnème criard et le Busard cendré)
Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS)	Oiseaux des rivières et des écosystèmes rivulaires des Deux-Sèvres : connaître la répartition et la densité des espèces pour mesurer et quantifier leur statut et leur dynamique / mettre en relation les éléments paysagers et le peuplement avifaunistique
Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) Poitou-Charentes - Unité Fourrages Environnement Ruminants Lusignan	L'agroforesterie d'élevage pour restaurer la biodiversité dans les territoires de Poitou-Charentes : identifier les freins au développement de l'agroforesterie en élevage et s'efforcer de les lever
Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) Poitou-Charentes	Importance du coquelicot pour l'abeille domestique en plaine agricole : étude du régime alimentaire des abeilles domestiques en paysage agricole et évaluation des ressources disponibles
Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) Poitou-Charentes - Unité Expérimentale de Saint Laurent de la Prée	Transition agro-écologique en faveur de la biodiversité en marais : application au cas d'une exploitation agricole
Jouffray-Drillaud	Distribution du bleuets dans le paysage agricole : inventaire des populations de bleuets pour une conservation en collection (sous forme de graines) et pour étudier l'attractivité de la plante vis-à-vis des pollinisateurs et des auxiliaires de culture
La Cave des Vins de Rabelais	Inventaires naturalistes et étude d'aménagements écologiques pour la préservation de la biodiversité dans le vignoble du Chinonais (13 exploitations viticoles)
La Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine (SEPAANT)	Permaculture et Biodiversité : suivi de l'évolution des auxiliaires de cultures et caractérisation de la flore sur des fermes s'inspirant de la permaculture, avec l'appui de chercheurs et d'experts en environnement.
L'association Régie Urbaine, Les jardins d'Isis	Restauration et valorisation du patrimoine naturel du site du Petit Fresquet
Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Aquitaine	PROJET EVALEOL : Evaluation des enjeux dans les projets éoliens via l'amélioration des connaissances et des méthodologies vis-à-vis des oiseaux et des chiroptères
Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Aquitaine	Étude de la migration sur le site de la pointe de Grave - Application de la méthode du radar
Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Vienne	Restauration de l'île du plan d'eau de la Filature et de ses abords
Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Vienne	Protection des busards cendrés et Saint-Martin en partenariat avec les agriculteurs
Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) France	Restauration d'habitats favorables à l'Anguille d'Europe et à la faune associée dans un marais littoral du Centre-ouest atlantique
Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) France	Actions en faveur de l'Outarde canepetière : recensement annuel des populations selon plusieurs protocoles pour connaître l'évolution et les tendances
Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) France	Centre d'Élevage pour la préservation des oiseaux de Plaine (CEPOP) implanté dans les Deux-Sèvres : renforcement de l'élevage en captivité de l'Outarde canepetière pour renforcer les populations sauvages migratrices du Centre Ouest
Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) France	Programme LIFE Nature "Vison d'Europe" et espèces associées du Bassin de la Charente pour le maintien des dernières populations de Vison d'Europe et favoriser une éventuelle recolonisation (actions préparatoires, élaboration de plans de gestions et d'action)
Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Touraine	Préservation de la Sterne pierregarin sur le lac de Rillé : nouveau site de nidification des populations



Muséum National d'Histoire Naturelle Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien	Projet de déclinaison du Plan National d'Action Messicoles en Indre-et-Loire : améliorer la connaissance des espèces messicoles dans les grandes cultures et étude des facteurs et des pratiques agricoles favorables au maintien de ces espèces
Nature environnement 17	Conservation d'une des principales colonies de parturition de Grand Rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées en Charente-maritime : suivi des populations, création d'aménagements et mise en valeur des actions sur la commune d'Annepont
Office national des forêts (ONF)	Transformation d'une maison forestière en abri pour chiroptères
Parc naturel régional Loire Anjou Touraine	Mise en place de mesures d'urgence pour la sauvegarde de la dernière population de Râle des genêts en Basse vallée de la Vienne
Poitou-Charentes Nature	Chouettes et hiboux en Poitou-Charentes : distribution des populations de rapaces nocturnes nicheurs à l'échelle régionale
Poitou-Charentes Nature	Étude et protection des chauves-souris anthropophiles en Poitou-Charentes : amélioration des connaissances par radiopistage et recherches de nouvelles colonies de mises bas d'espèces anthropophiles
Poitou-Charentes Nature	Étude et protection des chauves-souris anthropophiles en Poitou-Charentes : déclinaison de l'opération "refuge pour les chauves-souris" et compléments d'inventaires - Partie 1
Poitou-Charentes Nature	Projet d'étude et de protection d'un crustacé endémique du Poitou-Charentes, <i>Gallasellus heilyi</i> , et de ses habitats aquatiques souterrains : prospections de terrain et analyses en laboratoire
Poitou-Charentes nature	Étude et protection des chauves-souris anthropophiles en Poitou-Charentes : déclinaison de l'opération "refuge pour les chauves-souris" et compléments d'inventaires - Partie 2
Poitou-Charentes nature	Chouettes et hiboux du Poitou-Charentes : distribution des populations de rapaces nocturnes nicheurs à l'échelle régionale
Prom'haies	Inventaire participatif et sauvegarde des variétés fruitières locales oubliées (description et localisation)
Sauve qui plume	Centre de soin de la faune sauvage - sauvetage des oiseaux et petits mammifères (frais vétérinaires, acquisition de caméras, aménagements de volières, achats de nourriture pour les animaux, location de matériels pour l'entretien des installations)
Société coopérative Ocealia (Alliance - Corea)	Mise en place d'une stratégie globale de préservation des pollinisateurs intégrée à la démarche de conseil et de production de la coopérative COREA Poitou-Charentes
Société Herpétologique de Touraine	Inventaire et Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Indre-et-Loire
Terre et Miel	Impact des pratiques agricoles et apicoles sur les ruches d'abeilles domestiques
Université de Bordeaux	Mise en place d'un pôle de connaissance sur la Faune exotique et envahissante en Aquitaine (synthèse et collecte d'informations sur ces espèces)
Université de Poitiers Pôle Universitaire de Niort	Enjeux biodiversité sur le campus de Niort : état des lieux du site et préconisations de gestion
Université La Rochelle - CNRS	L'observatoire acoustique des marsouins communs : comprendre son utilisation de l'habitat et son exposition aux pressions anthropiques au large du bassin d'Arcachon
Vienne Nature	Étude de la répartition de la Cistude d'Europe dans le département de la Vienne



Annexe I.B : Liste des projets soutenus non analysés dans l'étude

Structure porteuse du projet	Nom / Description du projet
Cap Sciences, Centre de culture scientifique, technique et industrielle Bordeaux Aquitaine	EcoSys'Game : exposition virtuelle et Serious Game dédiés aux services rendus par les écosystèmes et à la gestion durable de la biodiversité
Association Les Jardins d'Isis	Création des jardins de la petite couronne : espace public pédagogique et touristique / jardins individuels utilitaires et d'agrément pour les habitants volontaires / jardin maraîcher destiné au chantier d'insertion
Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) La Truite de Mère	Restauration de la continuité écologique d'une portion de la Courance sur la commune de Bourdet
Groupe de défense sanitaire apicole (GDSA)	L'abeille noire
SORIN SAS	Réduction de volume de plantes aquatiques invasives et valorisation de la biomasse
Les Orangeries	Art de vivre
Association Mainate	Organisation des rencontres Nature du Festival de Ménigoute
Lycée horticole de Niort	L'aménagement paysager au service de la sauvegarde de la biodiversité patrimoniale et fonctionnelle (formation)
Association Double Nature (ADN)	Création d'un sentier de découverte de la biodiversité locale à Saint-Aigulin
Centre de soin de la faune sauvage poitevine (CSFSP)	Formation aux gestes de sauvetage : brevet de secourisme de la faune sauvage
Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole (EPLEFPA) de Poitiers-Venours	Création et animation d'un pôle d'excellence sur le lien entre biodiversité et agriculture
FIFO Distribution	Production d'un film documentaire sur la Tourterelle des bois
Fédération régionale Poitou-Charentes des organismes d'expérimentations et de développement sylvicoles	Mémento "La biodiversité à travers bois"
Groupe ornithologique des Deux-Sèvres (GODS)	Former les naturalistes de demain et susciter des vocations dans le domaine scientifique et naturalistes
Association "Les Jardins respectueux"	Création de jardins pédagogiques partagés
Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) France	Préservation des laisses de mer des plages de Charente-Maritime
Société Millet Portes & Fenêtres	Implantation d'un rucher dans l'environnement du siège social
Prom'haies	Forums de la haie : pour plus de biodiversité, informer les élèves de l'enseignement agricole, les agriculteurs sur la multifonctionnalité et la gestion des haies
Agence de développement touristique des Deux-Sèvres (ADT 79)	Communication sur les inventaires de la biodiversité ordinaire
Réseau CANOPE (création et accompagnement pédagogiques)	Projet ECORCE
Association La Bêta-Pi	Conception et diffusion d'outils pédagogiques
Centre hospitalier universitaire (CHU) de Bordeaux	Création d'un sentier pédagogique
CPA Lathus-CPIE Val de Gartempe	Exposition "La biodiversité : ici" / Animations "La biodiversité : maintenant" / Accompagnements de collectivités locales "La biodiversité : toujours" / Réseau social "La biodiversité : ensemble"
EHPAD Les Tournesols de Dangé Saint Romain	Création d'un parcours de promenade pour préserver le lien social, l'autonomie et l'environnement
Le jardin de la Font de Lier	Création d'un jardin partagé en Sud Charente
Laboratoire Sciences et Nature	Amélioration, préservation et valorisation de la biodiversité du Domaine Body Nature



Associations Fossiles et Minéraux des Deux Charentes (FM2C) et Palaïos	Regard sur la biodiversité des temps passés en Vienne et en Charente
Les amis de Radio Iguanodon Gironde	Emissions de radio sur l'intérêt de la protection des zones humides de Gironde
Surfrider Foundation Europe	Caravane fluvio-estuarienne Gironde et Charente-Maritime : caravane pédagogique pour lutter contre les déchets océaniques en provenance du fleuve en amont
Association "Terre d'ADELES"	Création d'un parcours pédagogique sur le jardin d'ADELES et organisation d'animations
Vienne Nature	Bords de chemins : exposition / conférences / sorties Grand Public / programme pédagogique / formation des agents communaux



Annexe 2 – Liste des indicateurs utilisés dans le cadre de l’analyse scientifique

Indicateurs généraux sur les projets
Objectif principal du projet (amélioration de la connaissance / restauration / conservation)
Groupes d'espèces et/ou milieux concernés
Type de porteur de projet
Nom du porteur de projet
Nom du projet
Description du projet
Localisation du projet
Durée du projet
Liste des documents à disposition sur le projet

Indicateurs liés aux enjeux du territoire
Espèces
Liste des espèces du projet inscrites à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" et/ou aux annexes II/IV de la Directive Habitats - Faune - Flore
Liste des espèces menacées et quasi-menacées concernées par le projet
Liste des espèces endémiques concernées par le projet
Liste des espèces bénéficiant d'un PNA et/ou d'un PRA et concernées par le projet
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF concernées par le projet
Liste des espèces protégées au niveau national concernées par le projet
Espaces
Liste des sites ZNIEFF concernés par le projet
Liste des sites Natura 2000 concernés par le projet
Liste des sites d'ENS concernés par le projet
Liste des sites de RNN et/ou de RNR concernés par le projet
Liste des sites d'APB concernés par le projet
Liste des sites de RBI et/ou RBD concernés par le projet
Liste des sites de RNCFS concernés par le projet
Liste des sites du CEN et/ou du CdL concernés par le projet
Liste des sites Ramsar concernés par le projet
Liste des PNR et/ou des PNM concernés par le projet
Continuités écologiques
Types de réservoirs de biodiversité concernés par le projet
Types de corridors biologiques concernés par le projet
Liste des sous-trames de la trame bleue concernées par le projet
Liste des sous-trames de la trame verte concernées par le projet
Liste des espèces concernées par le projet et par les mesures compensatoires
Liste des programmes au sein desquels les projets s'inscrivent à l'échelle communale, intercommunale, départementale, régionale, nationale et européenne



Indicateurs liés à la démarche scientifique d'élaboration d'un projet
Pour les projets ayant pour objectif l'amélioration de la connaissance
Type de connaissance (inventaires naturalistes / suivis / études de recherche)
Etat des lieux des connaissances initial (OUI / NON / Lequel ?)
Objectifs identifiés (OUI / NON / Lesquels ?)
Protocole défini (OUI / NON / Type de protocoles, de méthodes et de techniques utilisées)
Données à disposition / Résultats (OUI / NON / type d'indicateurs renseignés (par exemple : nombre d'individus, richesse spécifique, etc.) / valeur de la donnée)
Bancarisation des données (OUI / NON / Où ?)
Atteintes des objectifs du projet (OUI / NON / Partiellement / Ne peut pas se prononcer / Liste des objectifs atteints / Liste des objectifs non atteints / Liste des actions réalisées non identifiées dans les objectifs initiaux)
Atteinte de l'objectif d'amélioration de la connaissance (OUI / NON)
Pour les projets ayant pour objectif la restauration ou la conservation
Etat des lieux de la biodiversité initial (OUI / NON / Lequel ?)
Objectifs identifiés (OUI / NON / Lesquels ?)
Inscription des actions prévues dans un plan d'action, de gestion et/ou de travaux (OUI / NON / Lequel ?)
Etat des lieux de la biodiversité post-travaux/post-action (OUI / NON / Lequel ?)
Atteinte des objectifs du projet (OUI / NON / Partiellement / Ne peut pas se prononcer / Liste des objectifs atteints / Liste des objectifs non atteints / Liste des actions réalisées non identifiées dans les objectifs initiaux)
Bancarisation des données (OUI / NON / Où ?)
Indicateurs liés à la pérennité du projet
Suite prévue après le financement du projet (OUI / NON / Laquelle ?)
Suite effective après le financement du projet (OUI / NON / Laquelle ?)
Type de projet soutenus : régulier / ponctuel
Indicateurs liés à la valorisation par la sensibilisation
Valorisation du projet initialement prévue (OUI / NON / Laquelle ?)
Valorisation effective du projet (OUI / NON / Laquelle ?)

Annexe 3 – Valorisation des projets par la sensibilisation : compléments

Tableaux du nombre de projets pour chacun des groupes (milieu/espèce/objectif) par catégorie de cibles ci-dessous.

	Nb de projets	Nb projets non valorisés	Nb projets valorisés	Grand Public / scolaires	Collectivités / élus	Scientifiques / experts	Gestionnaires / agriculteurs
Total	73	8	65	57	11	38	42
Connaissance	41	2	39	32	6	29	25
Restauration	22	3	19	19	3	4	12
Conservation	10	3	7	6	2	5	5



	Nb de projets	Grand Public / scolaires	Collectivités / élus	Scientifiques / experts	Gestionnaires / agriculteurs
Agricole	19	17	2	8	16
Oiseaux	12	8	2	9	5
Zones humides	6	6	1	2	4
Reptiles & amphibiens	6	6	1	4	4
Poissons	6	4	0	2	4
Chiroptères	6	4	4	4	2
Pollinisateurs	5	5	0	3	4
Urbain	4	3	1	0	0
Aquatique	3	1	0	1	1
Forestier	3	2	0	2	1
Marin / Littoral	1	0	0	1	0
EEE	1	0	0	1	1

Tableaux du nombre de projets pour chacun des groupes (milieu/espèce/objectif) par catégorie de valorisation ci-dessous.

	Nb de projets	Formations	Publications scientifiques	Evénements	Média / Presse	Dispositif numérique	Autres supports type plaquette
Total	73	27	27	60	47	35	46
Connaissance	41	21	19	37	27	21	24
Restauration	22	4	6	19	15	12	17
Conservation	10	2	2	4	5	2	5

Agricole	19	7	10	19	19	11	16
Oiseaux	12	4	3	9	8	6	7
Zones humides	6	2	1	6	5	3	5
Reptiles & amphibiens	6	4	2	6	5	4	4
Poissons	6	3	4	6	4	2	3
Chiroptères	6	1	0	2	4	1	4
Pollinisateurs	5	3	4	5	3	2	3
Urbain	4	1	0	3	1	0	1
Aquatique	3	1	0	0	1	1	1
Forestier	3	0	1	2	2	2	1
Marin / Littoral	1	0	0	0	0	1	0
EEE	1	0	1	1	0	1	1

