



FONDATION D'ENTREPRISE

FEREC

Approche inclusive de dialogue et d'aide à la conception, la construction et l'exploitation des infrastructures de mobilité face au changement climatique

Fondation d'entreprise FEREC

Appel à projets 2019 : Résilience et acceptation : quels outils pour les infrastructures ?

RESALLIANCE

by  **sixense**

VIGNOTE CAMILLE, GONZVA MICHAËL, SOTO DIDIER, SELOUANE KARIM
RESALLIANCE BY SIXENSE [SIXENSE ENGINEERING - GROUPE VINCI]

1. TABLE DES MATIÈRES

1.	Table des matières.....	2
2.	Glossaire.....	3
3.	Remerciements.....	4
4.	Présentation du contexte et du projet.....	5
4.1.	Contexte.....	5
4.2.	Présentation du terrain d'expérimentation.....	9
5.	Le changement climatique comme caractéristique sous-jacente du projet.....	13
6.	Une diversité d'acteurs et d'enjeux territoriaux.....	19
6.1.	Les parties prenantes impliquées sur le projet.....	19
6.2.	Une diversité d'enjeux et d'engagements propres à chaque partie prenante.....	23
7.	Analyse de la concertation entre les parties prenantes du projet.....	25
7.1.	Objectifs.....	25
7.2.	Analyse des modes de concertation suite à la visite de site et aux entretiens du 22/10/2020.....	25
8.	Synthèse de bonnes pratiques de concertation dédiées à la résilience et l'acceptation des infrastructures.....	30
9.	Conclusion.....	31
10.	Table des illustrations.....	33

2. GLOSSAIRE

A.FO.RETZ	Association des Amis de la Forêt de Retz
A1	Autoroute A1
ADCGG	Association départementale des Chasseurs de grand gibier de l'Oise
AGGVO	Association pour la gestion du grand gibier dans le Val d'Oise
AP3F	Union des Amis du Parc Naturel Régional Oise Pays de France et de ses Trois Forêts
CD	Conseil Départemental
CPIE	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays de l'Oise
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas-de-Calais-Picardie
FDC	Fédération des Chasseurs de l'Oise
FDCA	Fédération des Chasseurs de l'Aisne
FF	Fédération Française
FICIF	Fédération Interdépartementale des Chasseurs Ile-de-France
LGV	Ligne à Grande Vitesse
MTES	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONF	Office National des Forêts
PNR	Parc Naturel Régional
ROSO	Regroupement des Organismes de Sauvegarde de l'Oise
SAFHEC	Société des Amis des Forêts d'Halatte, Ermenonville et Chantilly
SANEF	Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France
SIG	Système d'Information Géographique
SPFC	Société pour la Protection de la Forêt de Compiègne
UFDH	Une Forêt et des Hommes

3. REMERCIEMENTS

L'équipe de RESALLIENCE remercie la Fondation FEREC pour sa participation dans l'accompagnement et dans le financement de ce projet.

L'équipe de RESALLIENCE remercie également tous les partenaires rencontrés qui ont contribué au contenu de ce rapport, et en particulier Isabelle Mouret de Lotz pour sa précieuse aide tout au long de ce projet.

4. PRÉSENTATION DU CONTEXTE ET DU PROJET

4.1. Contexte

L'appel à projets 2019 de la Fondation FEREC

La fondation d'entreprise FEREC, recherche collective pour la construction et les infrastructures, s'est donné comme objectif de favoriser l'innovation dans le domaine des infrastructures de mobilité et des réseaux, qui constituent des éléments essentiels du cadre de vie des concitoyens, de l'attractivité des territoires et de la compétitivité des acteurs.

Ce secteur est confronté à des défis majeurs :

1. Maintenir la qualité de service et transformer les infrastructures avec un minimum de perturbations sur l'exploitation ;
2. Prolonger la durée de vie des infrastructures existantes tout en les adaptant à de nouveaux usagers et de nouveaux usages ;
3. Adapter les coûts de construction et de maintenance aux contraintes financières des maîtres d'ouvrage, renforcer la compétitivité ;
4. Faire face aux perturbations engendrées par le changement climatique ;
5. Soutenir la filière en accompagnant ses femmes et ses hommes dans le développement de leur savoir-faire et de leurs expertises ;
6. Développer et généraliser des pratiques du développement durable : économies de ressources non renouvelables, réduction des impacts environnementaux, préservation du patrimoine vivant, technique et culturel ;
7. Améliorer l'acceptabilité par les riverains ;
8. Faire de la transition numérique une opportunité majeure pour le secteur et un levier pour l'attractivité des différents métiers.

La fondation d'entreprise FEREC souhaite amorcer ou soutenir des actions apportant des éléments de réponse à ces défis, avec un effet de levier pour démultiplier les moyens qu'elle peut affecter. Elle avait prévu de privilégier :

- Des travaux de réflexion prospective sur les besoins du secteur ;
- Des opérations d'amorçage sur des besoins de recherche collaborative et des moyens d'y répondre : incubation d'idées, études exploratoires, études d'opportunité et de faisabilité ;
- La levée d'éventuels verrous financiers dans des projets de recherche en cours, en accompagnement des efforts des partenaires du projet ;
- Des opérations de valorisation et de diffusion de résultats de recherche ou d'innovations, de façon à en voir la pratique se répandre plus largement sur le terrain.

Pour ce faire, l'appel à projets de 2019 a porté sur le thème **« résilience et acceptation : quels outils pour les infrastructures ? »** :

Prolonger la durée de vie des infrastructures tout en les adaptant à de nouveaux usagers et de nouveaux usages, faire face à des perturbations accrues engendrées par le changement climatique, améliorer l'acceptabilité par les riverains, maintenir et transformer les infrastructures avec un minimum de perturbations sur l'exploitation sont autant de défis pour les maîtres d'ouvrages et toute la filière des acteurs intervenant sur ces infrastructures. D'où le besoin de développer des outils, des solutions ou des concepts innovants pour y répondre, en améliorant résilience et acceptation de ces infrastructures.

La candidature de RESALLIENCE

Le projet se fonde sur le fait que les territoires font face à des défis sans précédent : pression démographique, croissance urbaine, augmentation de l'intensité des aléas climatiques multipliant les perturbations sur les infrastructures. Ces dernières, critiques pour le bon fonctionnement des territoires, présentent une caractéristique majeure : il existe de fortes interconnexions et interdépendances entre elles. Lors d'un aléa, cette interconnexion globale devient source de perturbations généralisées par effet domino sur des géographies étendues.

Dans ce contexte marqué par la diversité des phénomènes, les enjeux deviennent complexes. Il est donc indispensable de considérer les infrastructures comme des leviers d'amélioration de la résilience pour répondre aux évolutions du climat et des usages. En parallèle, l'actualité sociale impose des démarches de concertation et d'inclusion. Les acteurs intervenant sur les infrastructures ont donc un rôle majeur dans la réponse à ces enjeux.

RESALLIENCE by SIXENSE est le bureau d'études dédié à la résilience climatique. RESALLIENCE dispose d'outils dédiés à l'analyse fonctionnelle des infrastructures et réseaux sous stress climatiques :

- Un outil d'évaluation du vieillissement prématuré des infrastructures : l'objectif est d'évaluer le coût d'opérations de maintenance supplémentaires générées par des variations de température, d'humidité et de concentration en CO₂ sur différentes temporalités suivant des scénarios prédictifs ;
- Un outil d'estimation des coûts et délais de remise en état d'infrastructures affectées par des aléas climatiques : l'objectif est de financieriser les impacts et les mesures de réduction des risques et d'adaptation ;
- Une plateforme de Système d'Information Géographique en ligne pour : visualiser en 2D, 3D ou 4D des résultats de diagnostics de vulnérabilité territoriale ; cartographier des données météorologiques et climatiques ; réaliser du monitoring-alerte en temps réel associé à des plans de gestion d'événements météorologiques ;
- Un web-SIG préliminaire d'évaluation systémique des interdépendances entre infrastructures susceptibles d'engendrer des perturbations par effet domino : l'objectif est de visualiser la résilience d'une infrastructure dans son territoire de manière synthétique et cartographique.

Cependant, au vu des besoins exprimés par le secteur et des attentes des populations de prendre part à l'aménagement des territoires, le projet proposé par RESALLIENCE doit intégrer des fonctionnalités collaboratives à destination des citoyens et des entreprises. Il s'agit d'émettre des recommandations et prescriptions d'adaptation aux nouveaux usages liés au changement climatique. Il est donc nécessaire de développer deux niveaux d'interaction :

1. Top-down : menée par RESALLIENCE, une analyse des interactions infrastructures-territoire permet aux usagers une compréhension fine des enjeux locaux de résilience climatique. Les résultats sont fournis par des statistiques, des diagrammes, des cartes...
2. Bottom-up : il s'agit de proposer et voter pour des actions en faveur de la résilience. Les parties prenantes sont des acteurs directement impliqués dans la démarche d'amélioration de la résilience des infrastructures.

Le développement de cette approche est une étape précurseur à une formalisation sous forme d'outil. Cet outil permettra également d'être une vitrine du savoir-faire français en matière de conception, travaux et exploitation d'infrastructures de mobilité résilientes et inclusives. C'est une source de différenciation commerciale pour répondre à des projets en France et à l'international où ces deux besoins tendent à se généraliser. Cette innovation permettra de capter ce marché avec l'aide de la Fondation FEREC.

Dans un premier temps, une attention particulière a été portée le degré de résilience d'une infrastructure et surtout des impacts pour les infrastructures voisines.

Dans un second temps, une acculturation des parties prenantes du projet, sur les risques climatiques pouvant impacter l'infrastructure et son environnement mais également l'impact sur les activités du territoire environnant sera mené. Cette étape de sensibilisation sera réalisée auprès d'un plus grand nombre d'ici la fin de l'année 2020.

L'approche de concertation que nous proposons est **itérative** et permet de recueillir :

- Les propositions de solutions d'amélioration de la résilience et de durabilité du projet identifiées
- Les retours quant aux documents visant l'acculturation et la prise de conscience des enjeux,

Ce rapport de synthèse sur le retour d'expérience des différentes parties prenantes vis-à-vis d'un projet d'infrastructure résilient sera fourni à la communauté. Ce rapport décrit la démarche développée pour favoriser l'acceptation d'actions d'amélioration de la résilience des infrastructures avec une implication des parties prenantes (techniciens, non techniciens) : modalités de mise en œuvre de la concertation, étapes-clés, acteurs impliqués (communes, associations locales, etc.), etc.

Les résultats de cette expérimentation en termes d'impacts, d'échanges, de questions, de propositions seront intégrés au rapport avec une analyse du retour d'expérience, des difficultés rencontrées ainsi que des pistes d'amélioration.

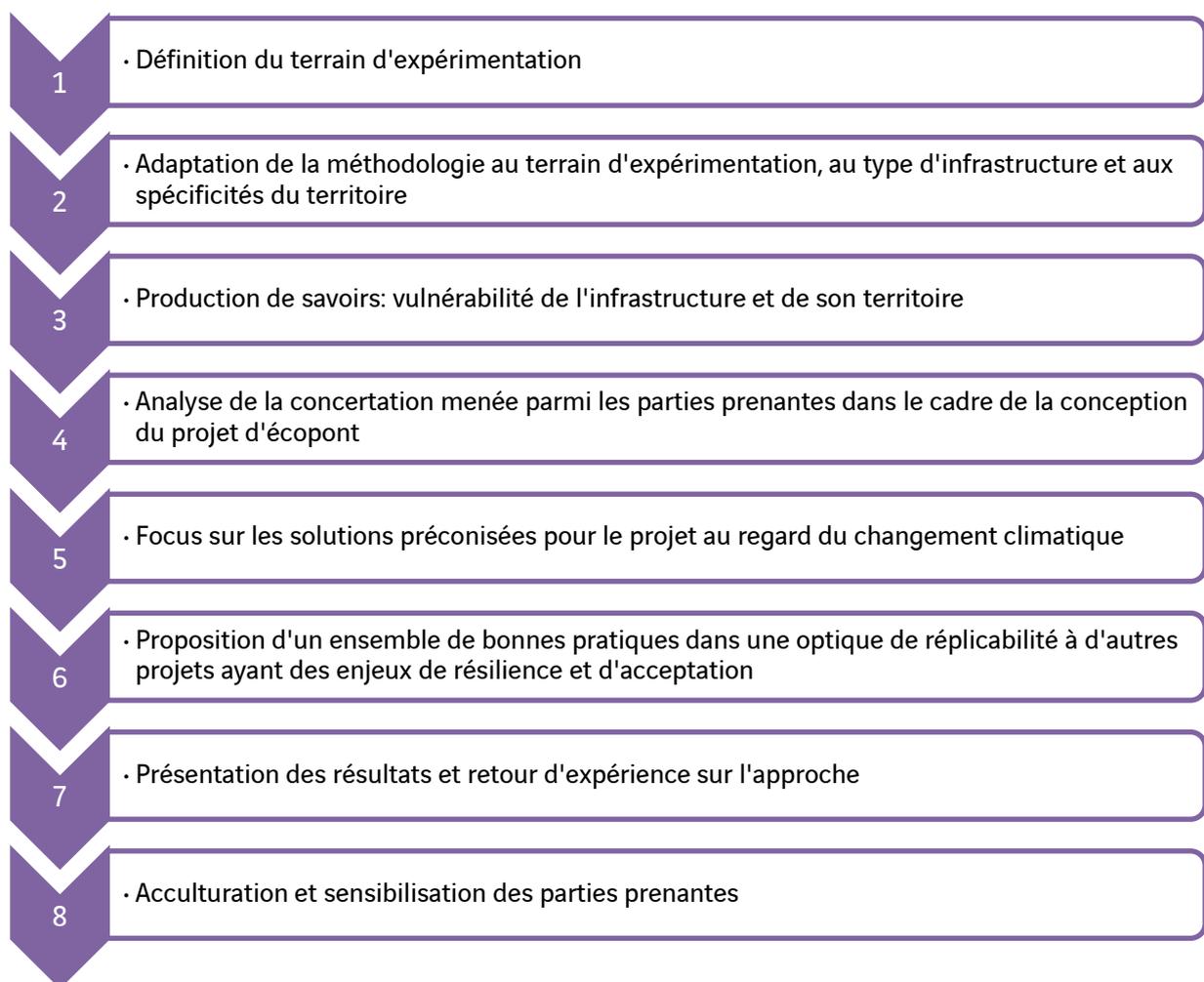
Finalement, la répliquabilité de la démarche à d'autres projets d'infrastructures (existants ou en conception), à d'autres évolutions (changement d'usages, etc.), ou à d'autres pays (possibilité d'export de la démarche) sera discutée dans le but de maximiser l'impact pour la communauté des acteurs des infrastructures.

Le programme de travail défini par RESALLIENCE

Afin de répondre aux besoins identifiés suivants :

- Amélioration de la résilience des infrastructures de mobilité
- Acculturation aux risques climatiques
- Intégration des parties prenantes dans les décisions liées aux infrastructures
- Participation plus large des acteurs du territoire

RESALLIENCE a décliné son plan de travail comme suit.



Le travail mené jusqu'ici par RESALLIENCE est décrit ci-après et a été réalisé jusqu'à l'étape 6. Les étapes 7 et 8 seront menées avec les parties prenantes au projet d'ici la fin de l'année 2020.

Les différents interlocuteurs rencontrés pour l'identification du terrain d'expérimentation

Plusieurs interlocuteurs ont été rencontrés par nos équipes afin d'identifier le terrain d'expérimentation pouvant correspondre aux besoins du projet : possibilité de mettre en place une approche inclusive de dialogue, intégrer les enjeux liés au changement climatique, etc.

Nous avons ainsi rencontré les acteurs suivants :

- COFIROUTE pour une section autoroutière avec un échangeur desservant un territoire et soumis au risque inondation ;
- RATP pour une gare avec des enjeux liés à l'intermodalité et soumises à des vagues de chaleur ;
- Direction Mobilité Espaces Publics et Naturels, Services des Voies publiques de Strasbourg pour une infrastructure de mobilité soumise à des inondations ;
- Collectif des Biocorridors Picards pour un écopont situé au-dessus de l'Autoroute A1.

⇒ Notre choix s'est arrêté sur le Collectif des Biocorridors Picards afin d'évaluer dans quelles mesures le climat peut impacter les fonctions de cet écopont conçu pour être au service des continuités écologiques du territoire picard et de sa biodiversité. Le Collectif des Biocorridors Picards regroupe une majeure partie des parties prenantes de ce projet. Néanmoins, d'autres parties prenantes sont associées, comme décrit ci-après.

⇒ L'originalité de ce territoire d'expérimentation réside essentiellement dans un groupe de parties prenantes composées d'acteurs variés et généralement en opposition. Ces oppositions sont dues à des conflits d'usage et des intérêts antagonistes quant à l'utilisation du territoire. Or, la spécificité de ce projet d'écopont de l'A1 est une collaboration de ces parties prenantes à travers les enjeux de résilience et d'acceptation.

4.2. Présentation du terrain d'expérimentation

L'écopont de l'A1

L'autoroute A1, construite dès 1963 a entraîné une coupure au sein de la forêt d'Ermenonville depuis plus de 50 ans (Figure 1). Situé à 40 km de Paris, le projet du futur écopont se situe au sein d'une région riche sur le plan de la biodiversité, à la croisée de deux territoires classés comme le PNR Oise Pays de France et le site classé d'Ermenonville et de Pontarmé. Il est également en périphérie du site inscrit de la Nonette (à proximité du projet).

En effet, rétablir un corridor écologique au sein de cet espace naturel englobant les massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville permet de préserver la biodiversité locale très riche : cerfs élaphe, landes et pelouses sableuses d'intérêt européen, etc. (Figure 2).

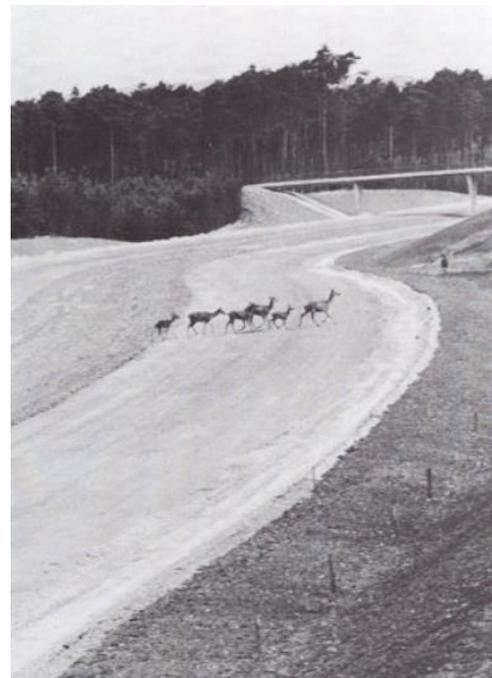


Figure 1 - Chantier de l'autoroute du Nord. A gauche : la forêt de Chantilly. A droite : la forêt d'Ermenonville ©Georges Hallo

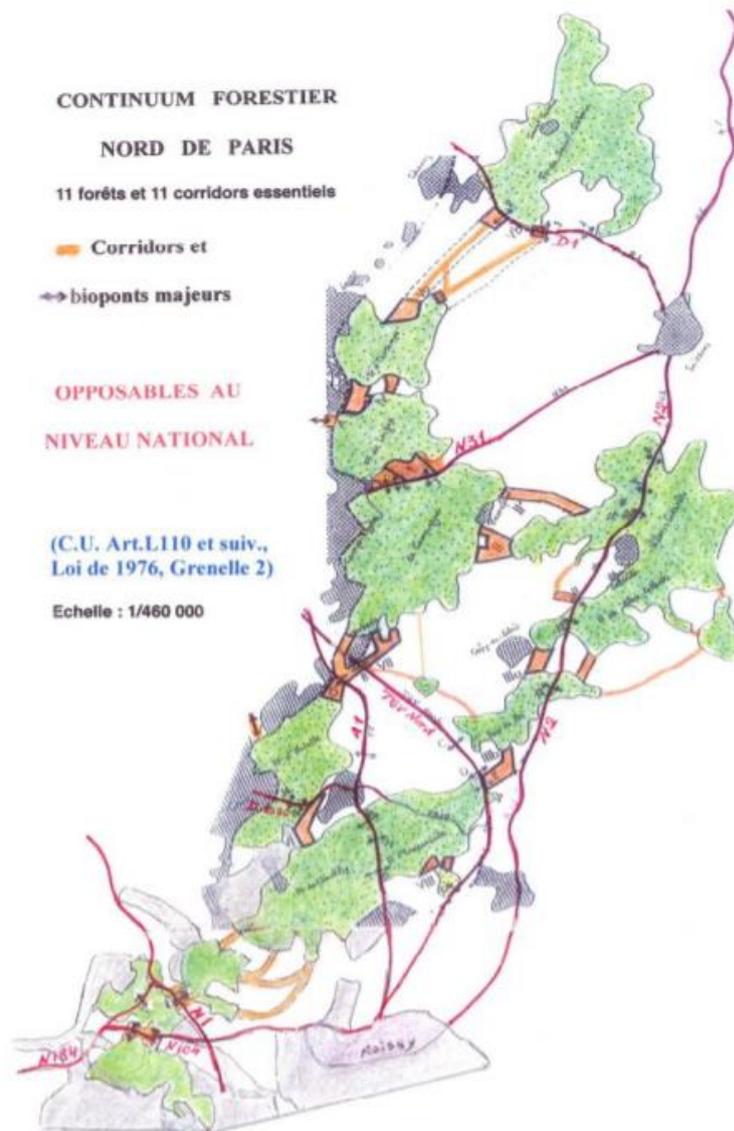


Figure 2 - Continuum forestier - Nord de Paris ©Association Multidisciplinaire des Biologistes de l'Environnement (AMBE), 2012

Actuellement, un passage grande faune est présent sous l'autoroute A1 au niveau du PR 37.2, cependant, des dysfonctionnements ont été mis en avant et sont soulignés au sein de la charte d'engagement- A1 – Création de l'écopont d'Ermenonville de la SANEF. Il s'agit de la forte fréquentation de l'A1 par les « usagers de la forêt et les véhicules motorisés », traduisant une inutilisation du passage souterrain ; ainsi qu'une « inadéquation de l'ouvrage technique et de ses abords avec le franchissement de la faune ». En effet, le passage étant sombre, bruyant et non végétalisé, les usagers de la forêt ne l'utilisent pas, ce qui génère une coupure de la population des grands cervidés, petit rhinolophe, triton crêté, etc. mais également, une discontinuité de l'habitat des « Landes ».

C'est dans ce cadre que l'intérêt autour du projet d'écopont a été renforcé afin de faire le lien entre le massif forestier d'Ermenonville et celui de Chantilly. Pour ce faire, la SANEF a souligné l'importance d'associer, au sein d'une concertation, l'ensemble des organismes œuvrant à la gestion, la préservation et le développement du patrimoine naturel. Plusieurs acteurs ont ainsi été réunis et seront explicités en détails au sein de la section 6. Il s'agit de collectivités, de propriétaires, d'exploitants et d'associations.

Grâce à ce processus de concertation et aux différentes études, la position de l'écopont a été définie tel que présenté sur la photographie ci-dessous.



Figure 3 - Position de l'écopont ©SANEF

Les enjeux de résilience et d'adaptation au changement climatique autour du projet de l'écopont

Dans le cadre de son projet, RESALLIANCE est entrée en contact avec les parties prenantes par l'intermédiaire d'Isabelle Mouret de Lotz.

Après plusieurs discussions en juin et juillet 2020, le projet d'écopont a retenu l'attention de l'équipe RESALLIANCE sur la base des enjeux suivants :

- **Durabilité de l'aménagement** : dans un contexte de changement climatique, l'ouvrage doit rester performant vis-à-vis de ses fonctions dédiées à la faune et la flore locale. Les différentes projections climatiques, les plus optimistes comme les plus pessimistes, ne doivent pas entraver la fonction de continuité écologique de l'ouvrage à des horizons temporels de court terme (2030) ainsi qu'à moyen (2050) et long terme (au-delà de 2070).
- **Externalités de l'aménagement** : en complément de ses fonctions de continuité écologique, ce type d'ouvrage interroge sur ses externalités positives :
 - **Dimension sociétale** : meilleure acceptabilité d'une infrastructure de transport (routière, ferrée, etc.) lorsqu'elle présente des aménagements favorables à la biodiversité.
 - **Dimension territoriale** : bénéfiques pour le territoire d'implantation d'un tel ouvrage notamment grâce au développement de services écosystémiques socioculturels, de régulation, d'approvisionnement, ou de support.

- **Dimension adaptation** : meilleure adaptation face au changement climatique d'une infrastructure de transport lorsqu'elle possède des aménagements végétalisés adaptés au climat (réduction des conséquences de précipitations et inondations, etc.).
- **Réplicabilité de l'aménagement** : les multiples conditions de répliquabilité de ce type d'ouvrage sont pertinentes à être analysées (type d'infrastructure de mobilité, contexte socio-économique et culturel, enjeux de biodiversité, enjeux climatiques locaux en situation actuelle et en situation projetée, etc.).

5. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE COMME CARACTÉRISTIQUE SOUS-JACENTE DU PROJET

Les 11 communes suivantes ont été sélectionnées afin d'évaluer l'impact du changement climatique sur le territoire d'implantation de l'écopont (celui-ci étant situé à la frontière entre **Senlis, Mont-l'Évêque et Pontarmé**) (Figure 4) :

- Senlis
- Pontarmé
- Avilly-Saint-Léonard
- Chantilly
- Orry-la-ville
- Coye-la-Forêt
- Thiers-sur-Thève
- Ermenonville
- Fontaine-Chalis
- Borest
- Mont-l'Evêque

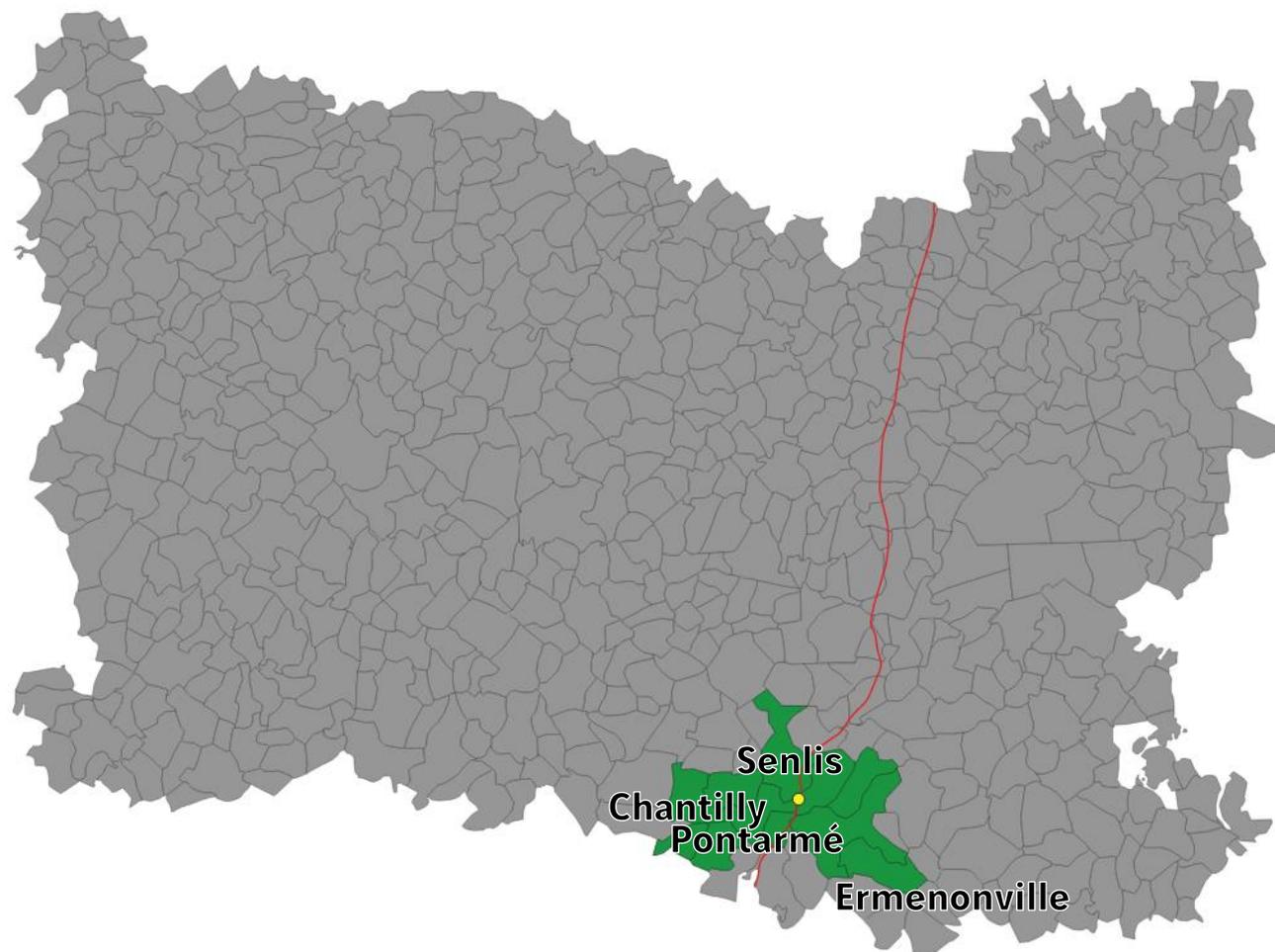


Figure 4 - Communes considérés pour l'analyse climatique (en vert) au sein du département de l'Oise (gris) et position de l'écopont (point jaune) sur l'autoroute A1 (tracé rouge)
©RESALLIANCE

Pour chacune de ces communes, différents aléas climatiques ont été évalués à l'horizon 2050 **sous scénario RCP8.5** du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat).

Ce scénario RCP 8.5 est le scénario dit « pessimiste » lors du dernier rapport du GIEC de 2013. Cependant, compte tenu de notre trajectoire actuelle en termes d'émissions de GES, ce scénario apparaît aujourd'hui davantage fidèle à la tendance mondiale. Les événements climatiques considérés pour cette analyse sont caractérisés par des variables climatiques, dont on peut analyser les variations d'intensité et d'occurrence temporelle et spatiale liées au changement climatique. Ces variables climatiques (température de l'air, précipitations, vent, etc.) sont issues de simulations climatiques globales (réalisées dans le cadre du projet CMIP5 - Coupled Model Intercomparison Project 5- du GIEC) et de simulations climatiques régionales (réalisées entre autres dans le cadre du projet EuroCordex) de 12km de résolution sur l'ensemble de l'Europe. Les simulations climatiques disponibles sur le portail de Drias ont été réalisées suivant le protocole du GIEC (celui de 2007, l'AR4, pour les projets CLIMSEC, IFM2099 et celui de 2014, l'AR5, pour les projets EuroCordex, CNRM2014, IPSL2014). Elles couvrent la période 1950-2100 et sont forcées par les émissions observées de GES de 1950 à 2005 (dénommée période historique) et par des scénarios d'émissions potentielles futures pour la période 2006-2100 (dénommés scénarios RCPs pour l'AR5). Ainsi, les différents indicateurs climatiques sont définis dans le tableau ci-dessous pour chaque commune (Tableau 1).

Tableau 1 - Tableau de synthèse de l'évolution des paramètres climatiques à l'horizon 2050 sous scénario RCP8.5 du GIEC au niveau du territoire d'implantation ©RESALLIANCE

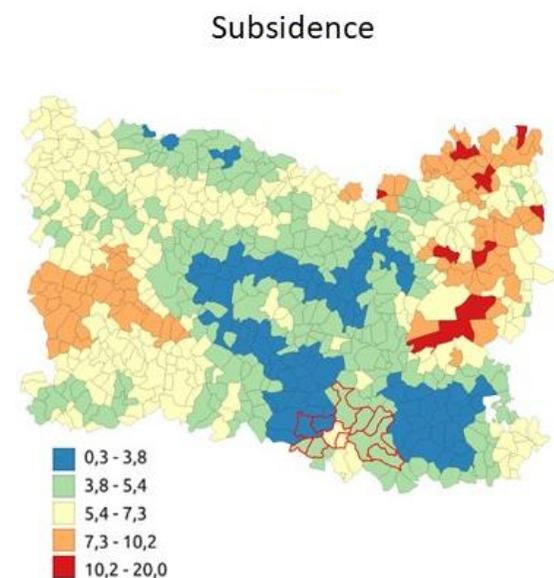
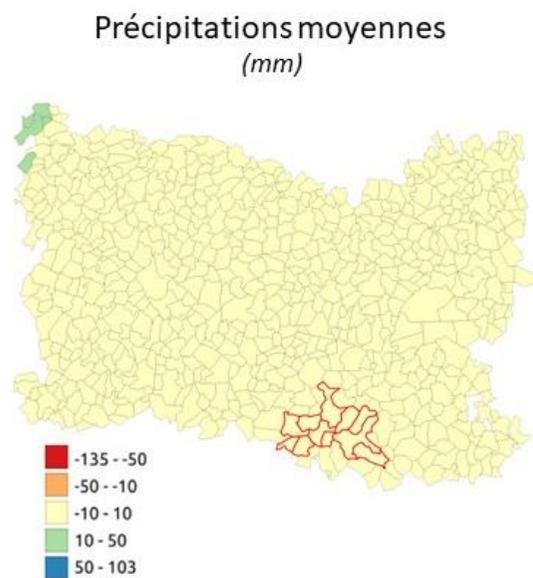
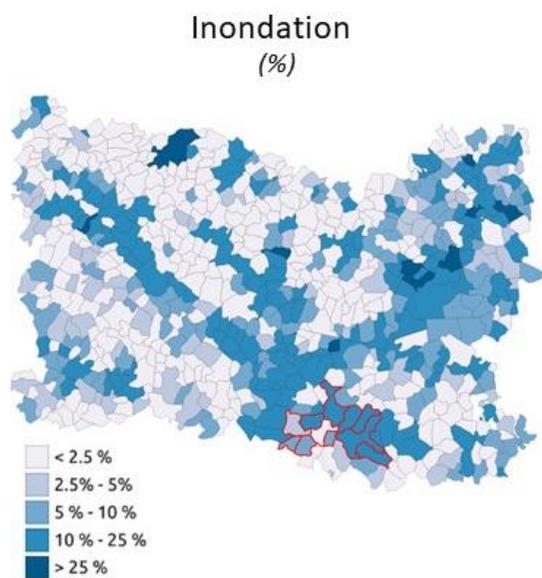
Commune	Précipitations moyennes (mm)	Températures moyennes (°C)	Vague de froid (jours)	Vague de chaleur (jours)	Feux de forêts (jours)	Neige (cm)	Inondation (% d'extension maximale de la crue ¹)	Subsidence ²
Avilly-Saint-Léonard	+ 4,9	+ 1,65	- 4	+18	+6,9	-0,60	+ 11	3,5
Borest	+ 5,0	+ 1,64	- 4,5	+18,5	+6,8	-0,84	+ 14	4,7
Chantilly	+ 5,1	+ 1,65	- 4	+18	+6,7	-0,68	+ 5	3
Coye-la-Forêt	+ 4,7	+ 1,65	- 4	+18	+6,5	-0,97	+ 6	4,9
Ermenonville	+ 4,1	+ 1,63	- 4	+19	+6,5	-1,44	+ 16	4,6
Fontaine-Chaalis	+ 4,6	+ 1,64	- 4,2	+18,5	+6,7	-1,07	+ 16	5,2
Mont-l'Évêque	+ 5,0	+ 1,65	- 4	+18	+7	-0,69	+ 12	5,1
Orry-la-ville	+ 4,4	+ 1,64	- 4	+18	+6,4	-0,98	+ 5	5
Pontarmé	+ 4,7	+ 1,65	- 4	+18	+6,9	-0,73	+ 2	5,9
Senlis	+ 4,9	+ 1,65	- 4	+18	+6,9	-0,50	+ 12	4,3
Thiers-sur-Thève	+ 4,5	+ 1,65	- 4	+18	+6,8	-0,84	+ 5	6,2

¹ Par rapport à ceux présents au sein de l'Atlas des Zones Inondables (AZI)

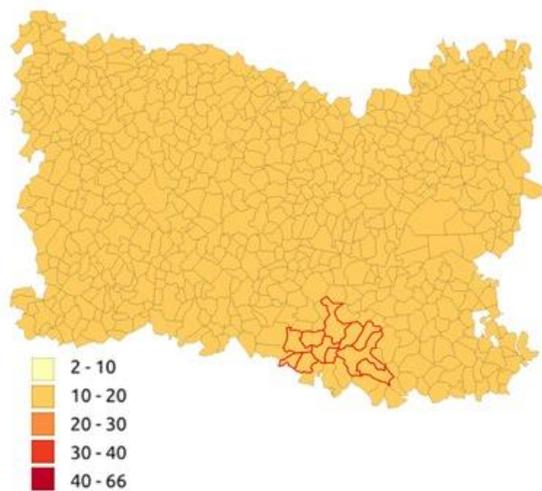
² Utilisation des valeurs de SSWI (indice de sécheresse agricole en termes d'humidité du sol) du projet Climsec combinées avec la cartographie officielle des zones argileuses du BRGM. Plus la valeur est élevée, plus le risque de subsidence est important.

Pour le projet de l'écopont, les paramètres climatiques ayant un impact significatif sont (Figure 5) :

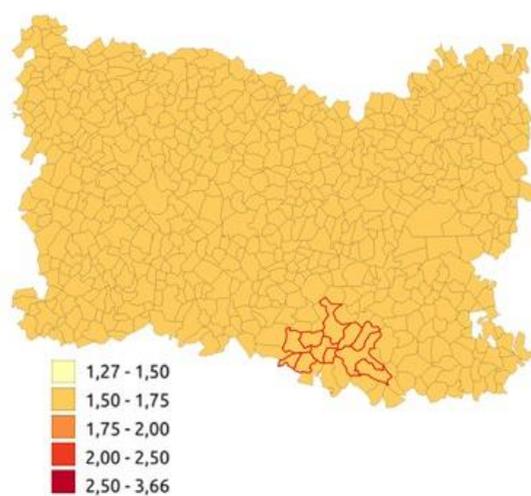
Paramètres	Évolutions
Précipitations	Augmentation des valeurs moyennes
Vagues de froid	Diminution du nombre moyen de jours
Vagues de chaleur	Augmentation du nombre moyen de jours
Feux de forêt	Augmentation du nombre moyen de jours
Sécheresse	Augmentation du risque associé
Subsidence	Augmentation du risque associé
Neige	Forte diminution de la couverture neigeuse en période hivernale



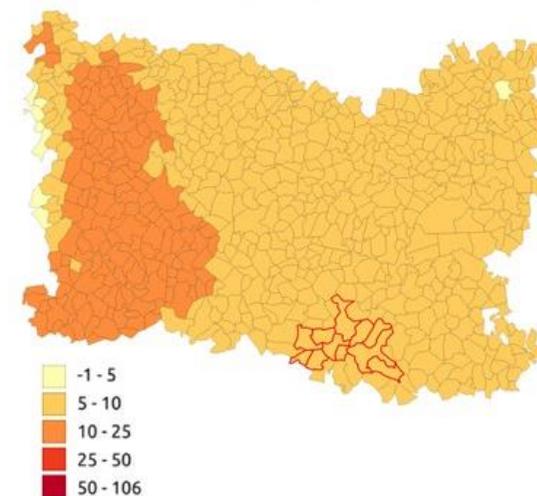
Vague de chaleur
(°C)



Températures moyennes
(jours)



Feu de forêt
(jours)



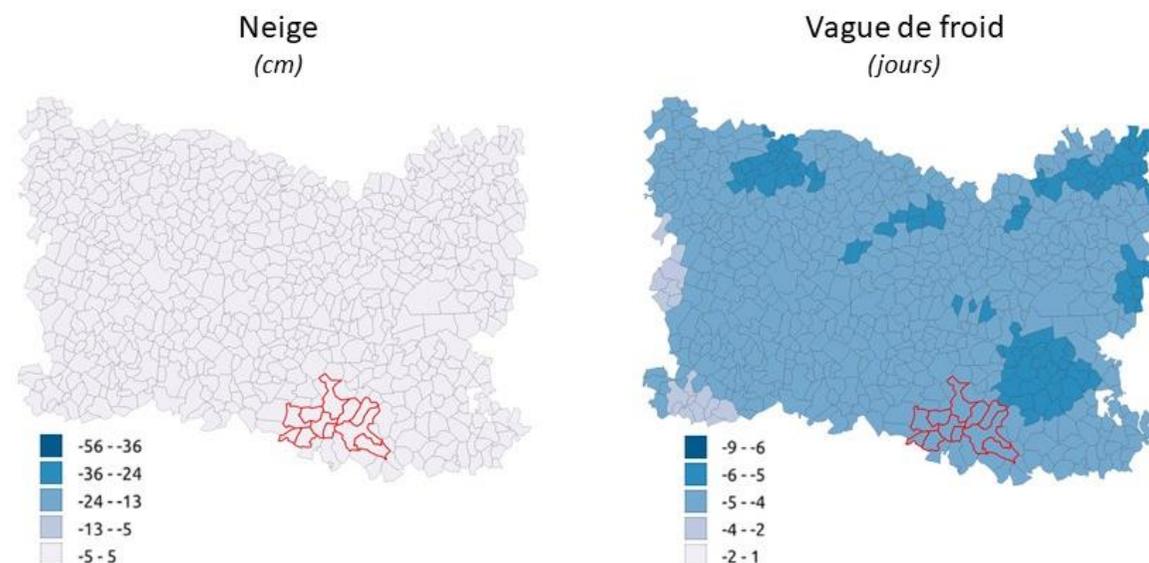


Figure 5 - Cartographie des anomalies climatiques à l'horizon 2050 sous scénario RCP8.5 du département Oise (Les communes en encadrées en rouge sont celles définies au début de la partie, en lien avec le territoire du projet) ©RESALLIANCE

Ces différents aléas peuvent avoir des conséquences potentielles directes et indirectes sur le projet de l'écopont telles que (liste non-exhaustive) :

- **Vieillessement prématuré de l'écopont** *via* une conception de l'écopont basé sur des paramètres climatiques historiques ;
- **Inadaptation de certaines espèces** (faunes et flores) **à leur milieu** suite à l'évolution du climat ;
- Perturbation des écosystèmes à une échelle territoriale plus large *via* **l'implantation de nouvelles espèces** ;
- **Coûts d'entretiens** de l'écopont potentiellement différent de ceux budgétés à l'origine du projet ;
- **Réduction ou accroissement de risques** liés au changement climatique le long des infrastructures vertes. Un point de vigilance est émis, par exemple, sur les risques de propagation de feux de forêts ou encore de propagation géographique de nuisibles (par exemple, la chenille processionnaire en bordure végétalisée d'infrastructures de transport).

6. UNE DIVERSITÉ D'ACTEURS ET D'ENJEUX TERRITORIAUX

6.1. Les parties prenantes impliquées sur le projet

Le Collectif des Biocorridors Picards : au cœur du projet d'écopont de l'A1

Depuis sa création en 2012, le Collectif des Biocorridors Picards a pour objectif de porter à connaissance des parties prenantes la nécessité d'intégrer la prise en compte des continuités écologiques qui sont d'intérêt général d'un point de vue :

- Écologique
- Culturel
- Sociétal

Il réunit plusieurs acteurs territoriaux autour de projets de continuité écologiques tels que :

- AGGVO : Association pour la gestion du grand gibier dans le Val d'Oise
- ADCGG : Association départementale des Chasseurs de grand gibier de l'Oise
- AP3F : Union des Amis du Parc Naturel Régional Oise Pays de France et de ses Trois Forêts
- A.FO.RETZ : Association des Amis de la Forêt de Retz
- Association des Lieutenants de Louveterie
- Association Forêt et Lisières de Retz
- Chambre d'Agriculture de l'Oise
- CPIE : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays de l'Oise
- CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas-de-Calais-Picardie
- FDC 60 : Fédération des Chasseurs de l'Oise
- FDCA : Fédération des Chasseurs de l'Aisne
- Fédération Régionale des Chasseurs Hauts-de-France
- FF de randonnée de l'Oise
- FICIF : Fédération Interdépartementale des Chasseurs Ile-de-France
- Oise Nature
- ONF : Office National des Forêts
- Picardie Nature
- PNR : Oise Pays-de-France
- ROSO : Regroupement des Organismes de Sauvegarde de l'Oise
- SAFHEC : Société des Amis des Forêts d'Halatte, Ermenonville et Chantilly
- Société de Vénérie
- SPFC : Société pour la Protection de la Forêt de Compiègne
- UFDH : Une Forêt et des Hommes. Forêt de Saint-Gobain
- Vie et Paysage. Association Défense de l'Environnement et Patrimoine Naturel de Picardie
- Un expert Chiroptères
- Un expert écologie et génétique des populations et aménagement

Ses actions majeures reposent sur :

- La mise en place de conventions pour l'entretien pour garantir la fonctionnalité des passages faunes ;
- Le suivi et le conseil sur des projets de grande envergure comme la LGV Roissy-Picardie ;
- La nécessité de réaliser des études d'impact à la hauteur des enjeux, études dont les financements existent quand les infrastructures sont en phase de projet ou en chantier ;
- La priorisation d'un programme de travaux visant à restaurer la perméabilité d'une infrastructure existante dans les zones aux enjeux les plus importants (L 371-2 CE Orientations Nationales TVB page 10) ;

- Un rattrapage des passages faune là où les bio ponts ont été omis avant la loi de 1976.

L'État

L'État est impliqué dans ce projet par l'intermédiaire d'un Plan d'Investissement Autoroutier ayant, en effet, alloué un budget de 8 M€ HT pour réaliser un écopont de 30m, (communiqué de presse du MTES du 1^{er} août 2018).

La SANEF

La SANEF est le gestionnaire autoroutier de l'A1, infrastructure qui sera traversée par l'écopont. La SANEF finance, exploite et entretient 2 071 km de réseaux en France, principalement en Normandie, Hauts-de-France et Grand-Est.

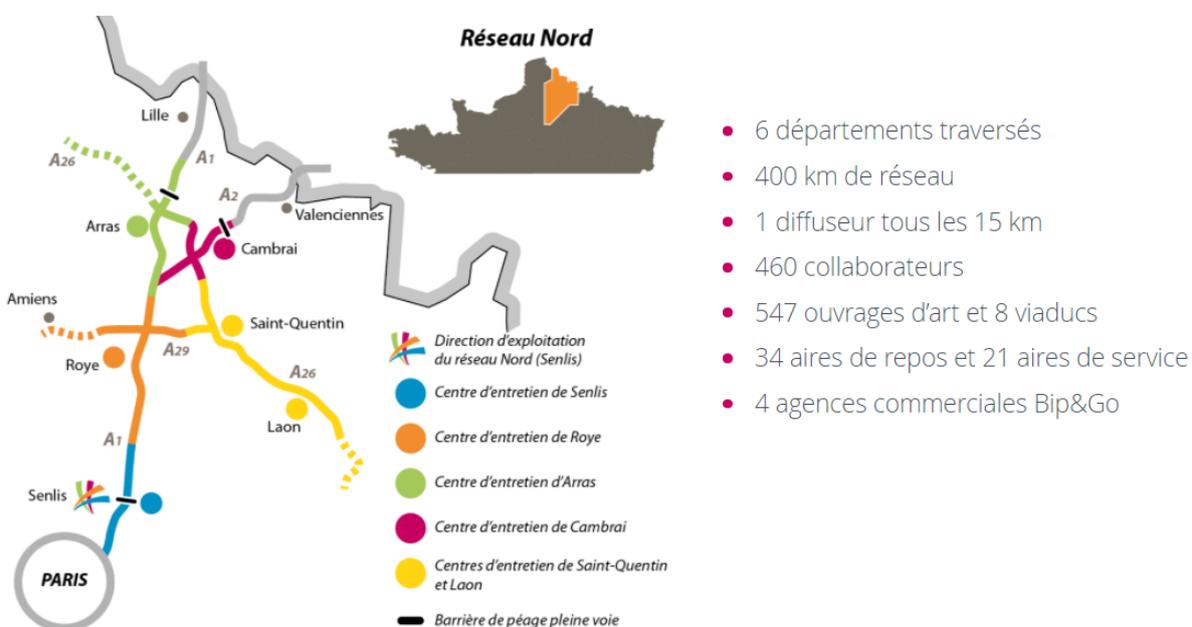


Figure 6 - Présentation du Réseau Nord ©SANEF

L'action du groupe Sanef se structure autour de quatre axes :

- Gérer les infrastructures dans le respect des milieux naturels
- Assurer la perméabilité des infrastructures à la faune
- Développer et partager la connaissance en matière de biodiversité
- Collaborer avec les parties prenantes et communiquer auprès du public

Le PNR Oise - Pays de France

Créé en 2004, Le PNR Oise – Pays de France rassemble 59 communes de l'Oise et du Val d'Oise. Il est constitué d'une équipe de 17 personnes et a pour mission de préserver un territoire péri-urbain, d'une grande richesse historique et architecturale avec plus d'une centaine de monuments historiques classés ou inscrits, mais menacé par la pression foncière due à la proximité de l'agglomération parisienne et de

l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle. Situé pour l'essentiel sur la rive gauche de l'Oise, faisant la liaison entre le pays de France, au sud, et la plaine du Valois, à l'est, le territoire se caractérise par la présence de trois massifs forestiers totalisant près de vingt mille hectares, mais également par de petites rivières formant des zones humides au riche biotope, ainsi que quelques landes à bruyères.

La FDC 60

La Fédération des Chasseurs de l'Oise est une association loi 1901 agréée au titre de la protection de l'environnement. Elle compte plus de 17 000 adhérents et représente les chasseurs au niveau des administrations départementales, y compris devant les différentes juridictions. Elle participe à la gestion des espèces et des espaces. Elle est gérée par un conseil d'administration composé de 15 chasseurs bénévoles, élus pour six ans.

Ses missions s'articulent autour des points suivants :

- Validation du permis de chasser (guichet unique)
- Formations (permis de chasser, piégeage, sécurité à la chasse...)
- Lutte contre le braconnage, suivi des infractions (peut se porter partie civile)
- Prévention et indemnisations des dégâts du grand gibier
- Veille sanitaire du gibier (prélèvements, analyses...)
- Suivi de l'évolution du gibier (comptages, gestion des prélèvements...)
- Aménagement de territoires, protection des habitats (zones humides...)
- Action pédagogique auprès du grand public (écoles, centres aérés...)

Les communes

Les communes directement concernées par l'écopont sont celles de Senlis, Mont-Évêque et Pontarmé.

L'ONF

Acteur majeur de la filière forêt-bois, l'Office national des forêts (ONF) rassemble près de 9 000 professionnels. En Métropole et en Outre-mer, l'ONF gère près de 11 millions d'hectares de forêts publiques appartenant à l'État et aux collectivités territoriales.

Les missions de l'ONF portent sur les axes suivants :

- **Valoriser la ressource en bois** : L'ONF commercialise près de 35% des volumes de bois sur le marché français. La valorisation de cette ressource renouvelable et sobre en carbone est au cœur des missions de l'Office.
- **Agir pour l'environnement** : Gérer la forêt durablement, c'est aussi protéger la richesse écologique de ces milieux qui abritent près de 80% de la biodiversité terrestre. L'enjeu environnemental est intégré dans les actes quotidiens de gestion sylvicole de l'ONF et fait l'objet d'actions spécifiques : entretien de zones humides, conservation d'arbres morts, création de réserves biologiques, gestion de zones Natura 2000...
- **Accueillir le public en forêt** : Chaque année, les forêts françaises accueillent 700 millions de visites. Dans une société de plus en plus urbanisée, la forêt est un espace de loisir et de ressourcement apprécié. Pour accueillir le public dans les meilleures conditions possibles, l'ONF aménage et entretient des sentiers pédestres, des pistes cyclables et cavalières, des agrès sportifs,

des parcours thématiques, avec une forte attention portée à l'accessibilité en particulier dans les zones touristiques et péri-urbaines.

- **Prévenir les risques naturels** : À la demande de l'État, l'ONF assure plusieurs missions d'intérêt général dans le domaine des risques naturels :
 - Restauration des terrains en montagne, avec onze équipes dédiées au maintien de l'espace boisé des forêts et à la lutte contre les avalanches
 - Défense des forêts contre les incendies grâce à l'expertise de plus de 220 forestiers spécialisés
 - Protection du littoral, grâce notamment à des actions de stabilisation des dunes.
 - Proposer des prestations et services sur-mesure

Fort de son expérience de gestionnaires des forêts publiques, l'ONF propose des prestations à destination des collectivités, des entreprises et des particuliers souhaitant valoriser leurs espaces naturels. Des actions situées à la croisée des enjeux économiques, écologiques et sociaux qui font de l'ONF un acteur incontournable au service du développement durable et de la transition énergétique.

La société de Vénérie

La société de Vénérie compte 400 équipages, 10 000 pratiquants, et des centaines de milliers de sympathisants. La Chasse à courre étant une pratique suivie par de nombreux usagers sur le territoire d'implantation du projet, elle fait donc partie des nombreux acteurs concernés par le maintien de la continuité écologique.

La FF de randonnée de l'Oise

Le CDRP60 (Le Comité Départemental de la Randonnée Pédestre de l'Oise : CDRP 60) est l'association représentant la FFRandonnée dans le département de l'Oise. Elle est régie par la loi de 1901.

Sa mission dans le département de l'Oise sont les suivantes :

- Représenter les associations de randonneurs affiliées à la FFRandonnée
- Créer, aménager des itinéraires de randonnée
- Promouvoir la randonnée au travers de ce site
- Développer des manifestations autour de la randonnée
- Veiller à la protection de la nature et de l'environnement
- Former les cadres dirigeants, les animateurs, les baliseurs
- Développer et valoriser la vie associative
- Contribuer à la sauvegarde des chemins ruraux

Le Comité Départemental de la Randonnée Pédestre de l'Oise (CDRP60) regroupe :

- 25 Clubs affiliés,
- 1915 licenciés(es),
- 83 baliseurs
- 1097 km d'itinéraires GR,
- 120 PR,
- 180 km de GRP.

Le Comité Départemental de la Randonnée Pédestre de l'Oise travaille en étroite collaboration avec le Conseil Départemental de l'Oise et le Comité du Tourisme. Il est membre du comité technique qui valide les itinéraires de promenades et randonnées (PR), pour leur inscription au plan départemental d'itinéraires de promenade et randonnée (PDIPR).

La SAFHEC

La Société des Amis des Forêts d'Halatte, Ermenonville et Chantilly (SAFHEC) est une association « loi de 1901 », agréée au titre de la loi sur la protection de la nature. La SAFHEC voit le jour en 1970 pour réagir face à la politique (des « coupes à blanc », enrésinement quasi systématique et engrillagement) pratiquée à l'époque par l'Office National des forêts (O.N.F). Leurs actions de sauvegarde de la flore et de la faune dans les massifs du sud de l'Oise s'exercent auprès des pouvoirs publics et des différents décideurs. En tant qu'association agréée, la SAFHEC participe au Conseil Départemental de la Chasse et de la Faune Sauvage, qui est présidé par Monsieur le Préfet de l'Oise.

À 50 km au nord de Paris, les massifs forestiers sont particulièrement sensibles et donc menacés aussi bien par la pression démographique que par la pression immobilière. La SAFHEC, en 1988, pour tenter de répondre aux menaces que font peser sur les massifs forestiers des aménagements de plus en plus importants et des infrastructures de transports risquant de morceler irrémédiablement le milieu naturel, lance l'idée d'un Parc Régional des Trois Forêts.

Le ROSO

Ouvert à tous les organismes de l'Oise concernés par la défense et l'amélioration de la qualité de vie et de l'environnement, le ROSO (Regroupement des Organismes de Sauvegarde de l'Oise) n'entend ni absorber les associations, ni se substituer à leurs libres initiatives, mais les supporter, voir jusqu'aux contentieux juridiques.

Il est essentiellement une structure de dialogue et de concertation :

- Entre les associations elles-mêmes, provoquant la mise en commun de réflexions, compétences, expériences, propositions...
- Avec les pouvoirs publics, et organismes publics, en prenant part à toutes actions susceptibles de préserver ou d'améliorer l'environnement et le cadre de vie et de favoriser le développement durable.

Les missions essentielles du ROSO sont les suivantes :

- Rassembler et coordonner les organismes qui, chacun dans leur domaine, sont concernés par la protection de l'environnement ;
- Contribuer à définir les objectifs et les moyens d'une politique départementale de l'environnement et de la qualité de la vie en conciliation avec les nécessités économiques et sociales ;
- Élaborer, animer, favoriser les actions tendant à ces objectifs ;
- Être le porte-parole de ses associations en vue, notamment, d'assurer leur défense et d'assumer leur représentation au sein des organismes départementaux, régionaux et nationaux ainsi que devant les tribunaux ;
- Travailler en liaison avec les pouvoirs publics et organismes privés.

6.2. Une diversité d'enjeux et d'engagements propres à chaque partie prenante

L'ensemble des parties prenantes présentées ci-dessus a des attentes et enjeux différents et leurs objectifs pour l'aménagement du projet d'écopont varie donc fortement. Le schéma ci-dessous, présent

au sein de la charte d'engagement pour la création de l'écopont d'Ermenonville (©SANEF) synthétise les différents engagements de chaque partie prenante.



Figure 7 - Les engagements de chaque partie prenante autour du projet de l'écopont ©SANEF, Charte d'engagement du projet d'écopont d'Ermenonville

7. ANALYSE DE LA CONCERTATION ENTRE LES PARTIES PRENANTES DU PROJET

7.1. Objectifs

La **concertation** est vue ici dans sa définition traditionnelle c'est-à-dire qu'elle implique des parties prenantes, sous forme de groupe organisé, chargés de mettre en œuvre un projet élaboré collectivement. Les parties ayant un intérêt à la réalisation du projet sont représentées. La concertation se base sur l'échange d'arguments entre les parties prenantes et la confrontation entre ceux-ci de manière à s'accorder collectivement sur un projet commun.

Dans le cadre de ce projet d'écopont sur l'A1, RESALLIENCE a mené une analyse de la démarche développée par les parties prenantes pour :

- **Impliquer efficacement chaque acteur** de différentes manières :
 - Prise en compte d'opinions spécifiques sur la base de ses compétences et expériences personnelles
 - Prise en compte de points de vue sur des sujets non spécifiques à l'expertise mais appelant à une confrontation entre les parties sur la base d'échanges d'arguments
 - Prise de décision quant au besoin de faire appel à d'autres acteurs, par exemple des bureaux d'études techniques
- **Intégrer des actions en faveur de l'amélioration de la résilience** à plusieurs échelles que sont celles :
 - De l'écopont
 - De l'infrastructure autoroutière de l'A1
 - Du territoire

Cette analyse a pour vocation d'en conclure un ensemble de **bonnes pratiques**, présentées en section 8, dans une optique de répliquabilité de la démarche menée à d'autres projets. Ces bonnes pratiques couvrent notamment les modalités de mise en œuvre de la concertation, des éventuelles étapes-clés, les acteurs impliqués (communes, associations locales, etc.) et à quelles étapes, etc.

Cette analyse a également pour vocation de mettre en avant les **difficultés rencontrées ainsi que des pistes d'amélioration** éventuelles qui leur sont associées.

7.2. Analyse des modes de concertation suite à la visite de site et aux entretiens du 22/10/2020

Une visite de site où sera localisé l'écopont est menée le 22/10/2020 en présence de :

- Isabelle Mouret de Lotz, membre du Collectif des Biocorridors Picards
- Jean-Luc Hercent, Chargé de mission Patrimoine Naturel au Parc naturel régional Oise et membre du Collectif des Biocorridors Picards
- Camille Vignote et Michaël Gonzva, de RESALLIENCE

- La topographie est telle que les abords de l'écopont sont situés plus haut par rapport au niveau de l'autoroute. De cette manière, lorsque l'écopont sera construit, la faune sera plus encline à s'engager dessus car elle aura suffisamment de profondeur de vue sur ce qu'il y a de l'autre côté
- D'après la réunion d'avancement organisée par la SANEF le 19/02/2020, de récentes études ont montré que le passage du PR37 sur le site de la Butte aux Gens d'Armes n'assure plus une continuité écologique suffisante. Ce site est situé à une dizaine de kilomètres du futur écopont



Figure 9 – Exemple de passage existant sous l'A1 situé à quelques dizaines de mètres du futur écopont, au niveau du Poteau de la Victoire



Figure 10 – Localisation approximative du point de départ de l'écopont (en jaune) enjambant l'infrastructure autoroutière (en bleu). (© RESALLIANCE)

Troisièmement, lors de l'entretien, les interlocuteurs ont indiqué que le changement climatique et les perturbations qu'il engendre sont d'ores et déjà prises en compte. En effet, l'adaptation au changement climatique de l'écopont est envisagée sous l'angle :

- De la **durabilité** de l'infrastructure dans le temps :
 - Pérennité des espèces végétales mises en œuvre au regard de l'évolution des températures ou des précipitations, par exemple.
 - Favoriser la création d'habitats pour des espèces animales, etc.
- De la **mobilité** des espèces animales :
 - Favoriser la continuité écologique de la faune de toute taille.
 - Favoriser la diversité génétique de la faune de manière à la maintenir durablement sur le territoire, etc.

Cette adaptation est donc présente en filigrane dans la conception de l'écopont et plus largement de tout corridor écologique. C'est un point de vigilance permanent porté notamment par le représentant du PNR dans toutes ses prises de décision et qui se résume à la question suivante : de quelles manières faire assurer l'enjeu de pérennité de la faune et la flore avec les évolutions climatiques locales ?

Quatrièmement, les interlocuteurs ont précisé les **modes de concertation** entre les parties prenantes du projet. L'organisation, essentiellement informelle, qui existe est la suivante :

Modes de concertation	Avantages constatés
<ul style="list-style-type: none"> ● Les parties prenantes possèdent des objectifs partagés collectivement : <ul style="list-style-type: none"> – Favoriser la continuité écologique – Maintenir la biodiversité – Durabilité des infrastructures mises en œuvre – Adapter les infrastructures au changement climatiques – Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'adhésion des parties prenantes est favorisée et entretenue tout au long du projet. ● L'aboutissement du projet répond à la fois à une ambition collective et à des ambitions individuelles propres à chaque partie prenante.
<ul style="list-style-type: none"> ● Chaque partie prenante est référent sur un ou plusieurs sujets techniques ou scientifiques : <ul style="list-style-type: none"> – Biodiversité – Acoustique – Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cette partie prenante a la confiance des autres parties prenantes dans les opinions qu'il avance vis-à-vis du projet. ● Cette partie prenante a un rôle de sensibilisation des autres parties prenantes.
<ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque que la partie prenante référente n'est pas en mesure d'apporter seul une décision ou lorsque que la concertation entre les parties prenantes ne permet pas de conclure, des bureaux d'études techniques sont mobilisés ponctuellement. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Les « points durs » sont levés par un acteur externe aux parties prenantes qui a la légitimité technique pour le faire. ● Les parties prenantes sont alors en mesure de décider.

Modes de concertation	Avantages constatés
<ul style="list-style-type: none"> ● Parmi les parties prenantes, on trouve des personnes ayant une connaissance fine et historique du territoire du projet, à plusieurs échelles : <ul style="list-style-type: none"> - Locale - Communale - Départementale - Régionale - Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Les avis émis par l'ensemble des parties prenantes bénéficient d'une forte crédibilité. ● Les enjeux de plus large échelle se retrouvent dans les décisions prises par l'ensemble des parties prenantes à l'échelle locale du projet comme celui de la continuité écologique, par exemple.
<ul style="list-style-type: none"> ● Chaque partie prenante fait avancer le projet au sein de ses propres sphères d'influence. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'adhésion au projet est généralisée au-delà du cercle des parties prenantes. ● Des soutiens ponctuels sont possibles, notamment techniques ou politiques. ● La cohérence est favorisée entre le projet d'écopont et d'autres projets sur le territoire au sein desquels interviennent les parties prenantes.
<ul style="list-style-type: none"> ● Parmi les enjeux du projet, chaque partie prenante retrouve les enjeux qui lui sont propres : <ul style="list-style-type: none"> - Liés à ses intérêts, - Liés à son métier, - Liés aux objectifs de la structure dans laquelle il travaille, - Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'adhésion des parties prenantes est favorisée et entretenue tout au long du projet car ils ont le sentiment d'agir simultanément pour le projet d'écopont et pour leurs projets. ● Les décisions prises au niveau du projet d'écopont ont une résonance plus large : <ul style="list-style-type: none"> - Par exemple, la conception de l'écopont répond à l'enjeu de continuité écologique du PNR sur son territoire d'intervention. - Par exemple, l'écopont favorisera une plus grande diversité génétique de la faune et ainsi le développement de la population animale, ce qui permettra de maintenir l'activité de la chasse, pour de la régulation des espèces.
<ul style="list-style-type: none"> ● Il est privilégié des profils techniques parmi les parties prenantes. ● Les personnalités politiques liés au projet (maires des communes concernés, principalement) sont régulièrement tenues au courant des avancées du projet d'écopont. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Les parties prenantes peuvent présenter et confronter leur avis sur un plan purement technique. ● Le rôle de la personnalité politique est situé dans la prise de décision sur la base des conclusions techniques apportées par les parties prenantes.

8. SYNTHÈSE DE BONNES PRATIQUES DE CONCERTATION DÉDIÉES À LA RÉSILIENCE ET L'ACCEPTATION DES INFRASTRUCTURES

La concertation menée actuellement sur le projet d'écopont permet d'en tirer un **ensemble de bonnes pratiques répondant aux enjeux de résilience et d'acceptation des infrastructures** :

Bonnes pratiques de concertation vis-à-vis de l'amélioration de la résilience et l'acceptation des infrastructures		
Pratiques	Objectifs	
1. Déterminer des objectifs communs partagés.	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser et entretenir l'adhésion des parties prenantes au projet. Faire converger des ambitions collectives du groupe avec des ambitions individuelles des parties prenantes. 	Indicateurs de suivi et cartographie de l'atteinte des objectifs en lien avec les ODD et les enjeux de résilience territoriale
2. Prendre en compte la résilience en filigrane de façon permanente.	<ul style="list-style-type: none"> Transversalité de la résilience dans tous les sujets. Mettre en œuvre des actions dédiées à la résilience sur toute la durée du projet. 	
3. Identifier un référent, parmi les parties prenantes, sur les sujets portés à la concertation.	<ul style="list-style-type: none"> Capacité à sensibiliser le groupe sur des enjeux spécifiques. Mettre les compétences individuelles au service du projet collectif. 	
4. Lever des points durs par l'intermédiaire d'acteurs externes.	<ul style="list-style-type: none"> Faire avancer la concertation de façon constructive. Améliorer la capacité de prise de décision des parties prenantes. 	
5. Lier les enjeux du projet avec tout ou partie des enjeux propres à chaque partie prenante.	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser et entretenir l'adhésion des parties prenantes. Inscrire le projet dans une portée plus large. 	
6. Impliquer des parties prenantes ayant une connaissance fine et historique du territoire à différentes échelles : géographiques, administratives, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Donner de la crédibilité aux avis émis durant la concertation. Apporter une connaissance des actions territoriales passées, actuelles et futures. Contribuer à la cohérence des décisions prises en concertation avec les autres actions territoriales. 	
7. Utiliser les sphères d'influence individuelle de chaque partie prenante.	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser une adhésion large au projet au-delà des parties prenantes directement concernées. Mobiliser des soutiens ponctuels au projet à des étapes-clés. Favoriser la cohérence entre le projet et d'autres actions territoriales en cours ou à venir. 	
8. Sensibiliser les personnalités politiques aux avancées du projet de façon régulière.	<ul style="list-style-type: none"> Encourager et faciliter les prises de décision par le(s) donneur(s) d'ordre. Favoriser la cohérence entre le projet et d'autres actions territoriales en cours ou à venir. 	

9. CONCLUSION

L'appel à projets de 2019 de la Fondation FEREC aborde sur le thème « résilience et acceptation : quels outils pour les infrastructures ? ». Les enjeux de cet appel à projets portent sur la durée de vie des infrastructures tout en les adaptant à de nouveaux usagers et de nouveaux usages, sur les perturbations accrues engendrées par le changement climatique et sur l'acceptabilité associée par les riverains.

Dans ce cadre RESALLIENCE a soumis un projet de développement d'une approche méthodologique de dialogue et d'aide à la conception, la construction et l'exploitation d'infrastructures de mobilité face au changement climatique. Pour ce faire, RESALLIENCE a choisi comme terrain d'étude le projet d'écopont situé au niveau de l'Autoroute A1 à proximité des communes de Senlis, Mont-l'Évêque et Pontarmé. L'analyse menée et les principales conclusions sont les suivantes.

Analyses	Conclusions
Évolution de paramètres climatiques au niveau des communes proches du projet, en prenant en compte le changement climatique.	<ul style="list-style-type: none">● Précipitations : augmentation des valeurs moyennes.● Vagues de froid : diminution du nombre moyen de jours.● Vagues de chaleur : augmentation du nombre moyen de jours.● Feux de forêt : augmentation du nombre moyen de jours.● Sécheresse : augmentation du risque associé.● Subsidence : augmentation du risque associé.● Neige : forte diminution de la couverture neigeuse en période hivernale.
Concertation menée entre les parties prenantes.	<ul style="list-style-type: none">● Ensemble de bonnes pratiques et d'objectifs, répondant aux enjeux de résilience et d'acceptation des infrastructures.● Proposition d'indicateurs à développer pour le suivi de l'atteinte des objectifs associés à chaque bonne pratique.

Des perspectives à ce travail sont d'ores et déjà identifiées :

1. Définition d'un « méta-projet » :

- En collaboration avec le projet CAAIRN, issu du partenariat entre INRAE et l'UMR ESPACE et qui vise à identifier les dimensions significatives du rapport des riverains aux infrastructures pouvant contribuer à lever le verrou de leur non-acceptation, nous souhaitons conjointement proposer à la Fondation FEREC un livrable complémentaire.
- Des points d'accroche sont identifiés entre le projet CAAIRN et le projet de RESALLIENCE.
- Il serait intéressant d'analyser et formaliser, selon un regard croisé entre les deux projets, les éléments suivants :
 - Étude d'un aléa commun : l'inondation. Ce choix permet de considérer à la fois des infrastructures de gestion de cet aléa et des enjeux soumis à cet aléa à savoir des infrastructures de transport et ainsi de considérer différentes composantes du risque lié aux inondations ;
 - Des hypothèses et méthodologies à confronter : mise en place d'entretiens de natures différentes, auprès de parties prenantes variées. Les deux projets pourraient ainsi s'enrichir mutuellement sur un plan méthodologique ;

- À l'issue des deux projets, une analyse comparative pourrait être menée quant aux résultats (similitudes/différences, points complémentaires...) dans l'objectif d'identifier la thématique d'un futur projet commun.

2. Développement d'un outil d'aide à la décision :

- Les objectifs sont les suivants :
 - Décliner de manière numérique les interactions entre parties prenantes et les scénarii de consensus : proposition d'aménagements, choix des espèces, etc. ;
 - Cartographier ces interactions entre parties prenantes ;
 - Aider au pilotage du projet et au suivi d'indicateurs des objectifs issus de la concertation.
- Cet outil sera développé avec 1001Rues, société proposant des solutions numériques de concertation centrées sur les usages.

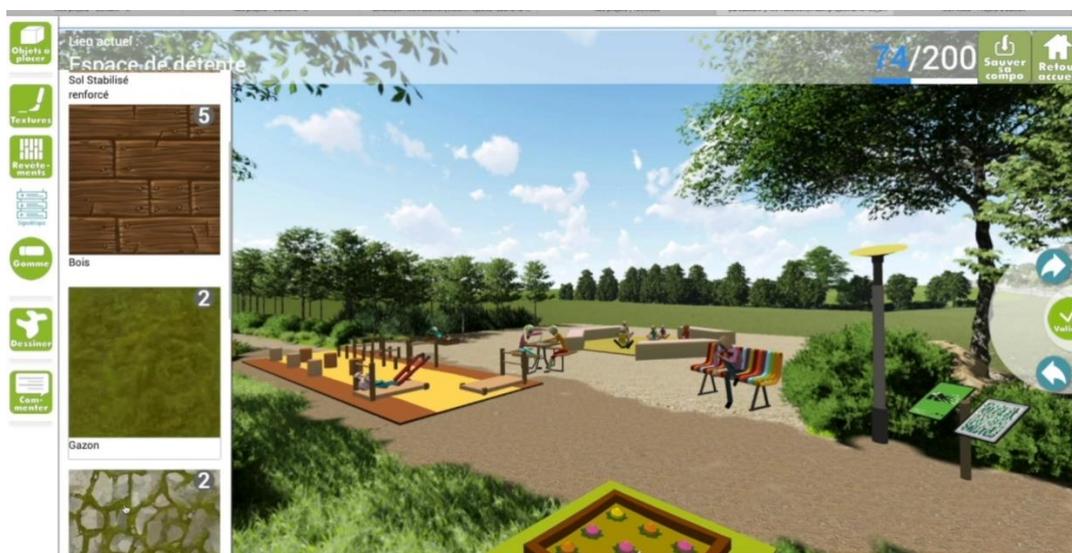


Figure 11 – Illustration d'une application de participation développée dans le cadre d'un projet d'aménagement d'écoquartier (source : 1001rues)

10. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - Chantier de l'autoroute du Nord. A gauche : la forêt de Chantilly. A droite : la forêt d'Ermenonville ©Georges Hallo.....	9
Figure 2 - Continuum forestier - Nord de Paris ©Association Multidisciplinaire des Biologistes de l'Environnement (AMBE), 2012	10
Figure 3 - Position de l'écopont ©SANEF	11
Figure 4 - Communes considérés pour l'analyse climatique (en vert) au sein du département de l'Oise (gris) et position de l'écopont (point jaune) sur l'autoroute A1 (tracé rouge) ©RESALLIENCE	14
Figure 5 - Cartographie des anomalies climatiques à l'horizon 2050 sous scénario RCP8.5 du département Oise (Les communes en encadrées en rouge sont celles définies au début de la partie, en lien avec le territoire du projet) ©RESALLIENCE	18
Figure 6 - Présentation du Réseau Nord ©SANEF.....	20
Figure 7 - Les engagements de chaque partie prenante autour du projet de l'écopont ©SANEF, Charte d'engagement du projet d'écopont d'Ermenonville	24
Figure 8 - Positionnement des ouvrages écologiques existants le long de l'A1 au niveau des forêts de Pontarmé et d'Ermenonville (© SANEF). Le point orange correspond à l'emplacement approximatif du futur écopont.....	26
Figure 9 - Exemple de passage existant sous l'A1 situé à quelques dizaines de mètres du futur écopont, au niveau du Poteau de la Victoire.....	27
Figure 10 - Localisation approximative du point de départ de l'écopont (en jaune) enjambant l'infrastructure autoroutière (en bleu). (© RESALLIENCE).....	27
Figure 11 - Illustration d'une application de participation développée dans le cadre d'un projet d'aménagement d'écoquartier (source : 1001rues).....	32