



Projet du parc éolien de Savoisy et Fontaines-Les-Sèches (21)

Fichier n° 4 – Résumé Non Technique de l'Etude d'impact sur l'environnement

(PJ 04)

Complétée suite à la demande de compléments du 14 mai 2025

Juin 2026

BORALEX



GLOSSAIRE

ABF : Architecte des Bâtiments de France
ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AE : Autorité Environnementale / Aire d'Etude
AEE : Aire d'Etude Éloignée
AER : Aire d'Etude Rapprochée
ANFR : Agence Nationale des Fréquences
ARS : Agence Régionale de Santé
Art. : Article
AZI : Atlas des Zones Inondables

BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minière
BT : Bâtiment Technique

CA : Chambre d'Agriculture
CB : CORINE Biotopes
CBN : Conservatoire Botanique National
CC : Communauté de Communes
CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CD : Conseil Départemental
CDPENAF : Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers
CE : Code de l'Environnement
CEN : Conservatoire des Espace naturels
CGDD : Commissariat Général du Développement Durable
CO₂ : Dioxyde de Carbone
CU : Code de l'urbanisme

DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDRM : Dossier des Risques Majeurs
DDT : Direction Départementale des Territoires
DH, DHFF : Directive Habitats, Directive Habitats-Faune-Flore
DICT : Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux
DO : Directive Oiseaux
DOCOB : Document d'Objectif (Natura 2000)
DOO : Document d'Orientation et d'Objectifs (urbanisme)
DRAC : Direction Régionale des Affaires Cultures
DREAL : Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIRE : ex-Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Cf. DREAL

EBC : Espace Boisé Classé
EnR : Énergies Renouvelables
ENS : Espace Naturel Sensible
ERC : Éviter-Réduire-Compenser
EVEE : Espèce Végétale Exotique Envahissante

GES : Gaz à Effet de Serre

GIEC : Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat
GR : Grande Randonnée
GW, GWh : Giga Watt, Giga Watt Heure (= 1000 MW, MWh)

H : Heure
Ha : Hectare
Hab. : Habitants
HT : Haute Tension

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN : Institut Géographique National
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IPA : Indices Ponctuels d'Abondance

JO : Journal Officiel

KW, KWh : Kilo Watt, Kilo Watt Heure
Km, km² : Kilomètre, kilomètre carré

Leq : Niveau Acoustique Equivalent
LR : Liste rouge (catégories suivante)

LRR : Liste rouge régionale
LRN : Liste rouge nationale
MRAE : Mission Régionale de l'Autorité Environnementale
MEDDTL : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
MNT : Modèle Numérique de Terrain
MH : Monument Historique
MTE : Ministère de la transition Energétique
MW, MWh : Méga Watt, Méga Watt Heure (= 1000 kW, kWh)

OMS : Organisme Mondial pour la Santé
ONF : Office National des Forêts

PADD : Plan d'Aménagement et de Développement Durable
PCAET : Plan Climat Air Énergie Territorial
PLU, PLUi : Plan Local d'Urbanisme, Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PNR : Parc Naturel Régional
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
PPE : Programmation Pluriannuelle pour l'Energie
PPR : Plan de Prévention des Risques (I : inondation, Mt : Mouvement de terrain)
PRG : Pouvoir de Réchauffement Global

RNU : Règlement National d'Urbanisme
RTE : Réseau de Transport d'Electricité

SASU : Société par Actions Simplifiée Unipersonnelle
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE, SAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS : Service Départemental des Incendies et Secours
S3RenR : Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
SRA : Service Régional de l'Archéologie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

TEPCV, TEPOS : Territoire à Énergie Positive
TRI : Territoire à Risque Important d'inondation

UE : Union Européenne

ZIP : Zone d'Implantation Potentielle
ZIV : Zone d'Influence Visuelle
ZNIEFF : Zones Naturelles d'Inventaire Faunistique et Floristique
ZSC, ZPS : Zone Spéciale de conservation, Zone de Protection Spéciale

SOMMAIRE

CHAPITRE I INTRODUCTION 4

I.1. COMPOSITION ET FONCTIONNEMENT D’UN PARC EOLIEN : DE LA PRODUCTION A L’UTILISATION DE L’ELECTRICITE 4

I.2. L’EVOLUTION DU CONTEXTE ENERGETIQUE 5

I.2.1. Évolution du contexte éolien 5

I.2.2. Le mix énergétique français 5

I.3. PRESENTATION DES PETITIONNAIRES ET DES REFERENCES 6

I.3.1. Général Electric, un acteur mondial et national 6

I.3.2. Boralex un producteur d’énergie renouvelable au service de l’innovation 7

CHAPITRE II L’ETUDE D’IMPACT SUR L’ENVIRONNEMENT : UNE AIDE PRECIEUSE POUR LA CONCEPTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT..... 9

II.1. DES INTERVENANTS SPECIALISES, AUX REFERENCES NOMBREUSES 9

II.2. UNE METHODOLOGIE EPROUVEE 11

II.2.1. Méthodologie générale de l’étude d’impact sur l’environnement 11

II.2.2. Une séquence appliquée du début à la fin de l’étude d’impact 12

II.2.2.1 Éviter 12

II.2.2.2 Réduire et compenser..... 13

II.3. DES AIRES D’ETUDES JUSTIFIEES PAR LES QUALITES DU TERRITOIRE DANS LEQUEL LE PROJET EST AMENE A S’INSCRIRE..... 14

CHAPITRE III LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT 17

III.1. CHOIX DU SITE 17

III.1.1. Une volonté régionale et un secteur identifié 17

III.1.2. Analyse de faisabilités à l'échelle départementale 17

III.1.3. Analyse de zones favorables au développement de l'éolien par les services de l'état 19

III.1.4. Une volonté du territoire 19

III.1.5. Un projet communal..... 19

III.1.6. Synthèse : un milieu favorable 20

III.1.7. La différence de notion entre enjeux et sensibilités à l'échelle du site d'étude 21

III.1.8. Effets du réchauffement climatique..... 22

III.1.9. Le projet de moindre impact environnemental 23

III.1.10. Les différentes étapes de la vie du parc éolien 25

III.1.11. Positionnement du projet dans les procédures réglementaires..... 26

III.2. INSERTION DU PROJET DANS SON MILIEU NATUREL 27

III.2.1. Insertion du projet dans son milieu naturel : impacts et mesures 27

III.3. LE PROJET INTEGRE DANS SON TERRITOIRE..... 33

III.3.1. Insertion du projet dans son milieu physique 33

III.3.2. Insertion du projet dans son milieu humain 39

III.3.3. Insertion paysagère et patrimoniale 47

CHAPITRE IV COMMUNICATION AUTOUR DU PROJET 56

IV.1. REUNIONS PUBLIQUES, COMITE DE PILOTAGE ET PERMANENCES PUBLIQUES D’INFORMATION 56

IV.2. ZOOM SUR LA CONCERTATION AVEC L’ONF 60

IV.2.1. Historiques des échanges 60

IV.2.2. Mesures prises 60

IV.3. ZOOM SUR LES MESURES DU PROJET 61

IV.3.1. Une mesure environnementale : îlot de sénescence et trame de naturalité 61

IV.3.2. Des mesures paysagères : réaménagement d’un parcours pédagogique et haie paysagère 62

L’étude d’impact est une analyse scientifique et technique permettant d’appréhender au plus juste les conséquences futures d’un aménagement sur l’environnement physique, naturel et socio-économique du territoire qui l’accueille. Elle permet d’identifier les effets positifs et négatifs d’un projet sur l’environnement, les commodités du voisinage, la santé et la sécurité des personnes et des biens.

Le Code de l’environnement (art. R.122-5) prévoit le contenu précis de l’étude d’impact, et notamment la réalisation d’un résumé non technique (RNT), rédigé pour permettre à tous une compréhension des enjeux et sensibilités du territoire, de la nature de l’aménagement et des effets qu’il aura sur l’environnement. Il reprend le plan de l’étude d’impact et rappelle, de manière simple et condensée, les principales conclusions des différentes parties, et tout particulièrement celles qui ont conduit à la conception du projet pour qu’il soit un projet de moindre impact environnemental.

CHAPITRE I INTRODUCTION

I.1. COMPOSITION ET FONCTIONNEMENT D'UN PARC EOLIEN : DE LA PRODUCTION A L'UTILISATION DE L'ELECTRICITE



Figure 1 : Les composants d'une éolienne

Les pales tournent très lentement à une vitesse variable, généralement comprise entre 5 et 20 tours par minute. La rotation du rotor est uniquement provoquée par le vent. Cette énergie mécanique est ensuite transmise à une génératrice qui la convertit en énergie électrique.

Suivant la technologie déployée, un multiplicateur où la vitesse de rotation est augmentée jusqu'à 1500 tours par minute, peut être utilisé entre le rotor et la génératrice. Un transformateur et un ensemble de régulation électrique, le plus souvent situés au pied du mât ou à l'intérieur de celui-ci, permettent ensuite de réguler et d'élever cette tension à 20 KV pour distribuer l'énergie produite vers le poste de livraison.



Figure 2 : Fonctionnement de l'éolienne (source : Poitou-magazine.com)



Figure 3 : Les composants d'une centrale éolienne¹

¹ Source : Guide de l'étude d'impact des parcs éoliens (actualisation 2010) du Ministère de l'Ecologie de l'Energie

I.2. L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE ÉNERGETIQUE

I.2.1. Évolution du contexte éolien

Début 2024, GLOBAL WIND ENERGY COUNCIL a publié son bilan annuel. Celui-ci explique que 117 GW de nouvelles capacités ont été installées par l'industrie éolienne, soit un nouveau record pour cette énergie.

En France, « au 30 septembre 2023, le parc éolien français atteint une puissance de **23,4 GW** dont 22,0 GW d'éolien terrestre et 1,5 GW d'éolien en mer ». Cette puissance reste encore inégalement répartie en France, les principales régions aménagées étant à ce jour les régions Hauts-de-France et Grand-Est, accueillant à elles seules, 50 % de la puissance raccordée en France [Observatoire de l'éolien 2023].

La Stratégie française sur l'énergie et le climat (SFEC) vise la neutralité carbone en 2050 et une adaptation de notre société aux impacts du changement climatique. Elle devrait être constituée de la première Loi de programmation énergie climat (LPEC), de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC 3^e édition), du Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 3^e édition) et de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE 3^e édition, 2024-2033). Cette SFEC a été mise en consultation en novembre 2023.

En Bourgogne-Franche-Comté, la puissance installée est de 1 147 MW au 30 septembre 2023, plaçant la région au 8^e rang sur les 13 que compte aujourd'hui le territoire national métropolitain, en termes de capacité éolienne raccordée [Source : MTE, 2023].

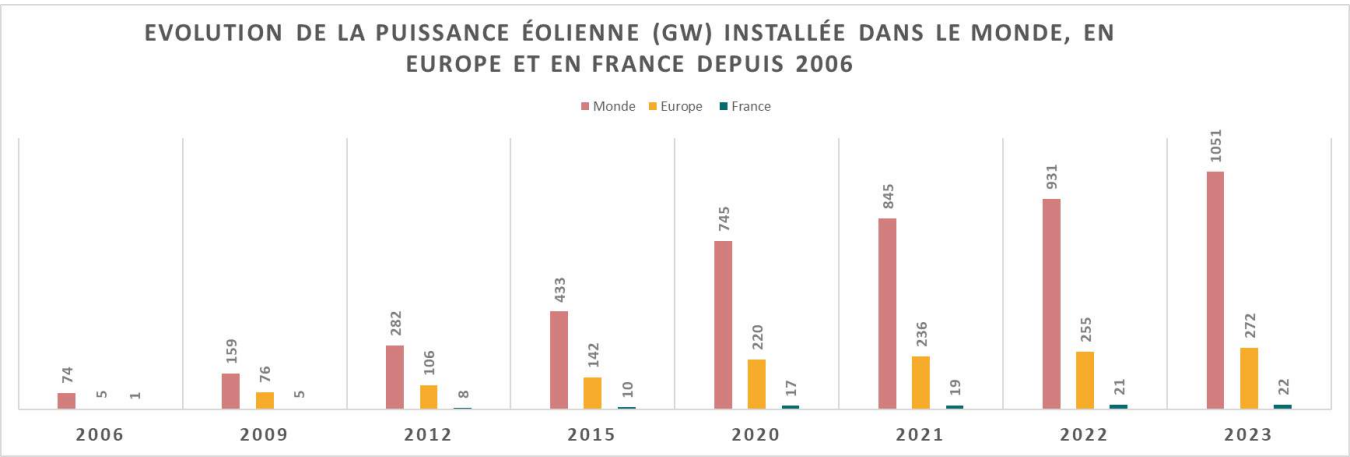


Figure 4 : Evolution de la puissance éolienne installée depuis 2006²

² Source : études d'impacts éolien réalisées par Corieaulys depuis 2006

I.2.2. Le mix énergétique français

On parle d'énergie conventionnelle pour évoquer centrales nucléaires et fossiles (charbon, gaz, fioul) et d'énergie renouvelable pour les centrales hydroélectriques, l'éolien, le photovoltaïque et le thermique renouvelable. L'ensemble forme le mix énergétique français. Selon RTE³, la valeur de l'intensité carbone de la production d'électricité du mix énergétique français est de **32,4 g de CO₂/kWh en 2023**, ce mix énergétique comptant des énergies renouvelables et des énergies conventionnelles selon la répartition présentée sur la figure suivante.



Figure 5 : Production d'électricité française par filière en 2023⁴

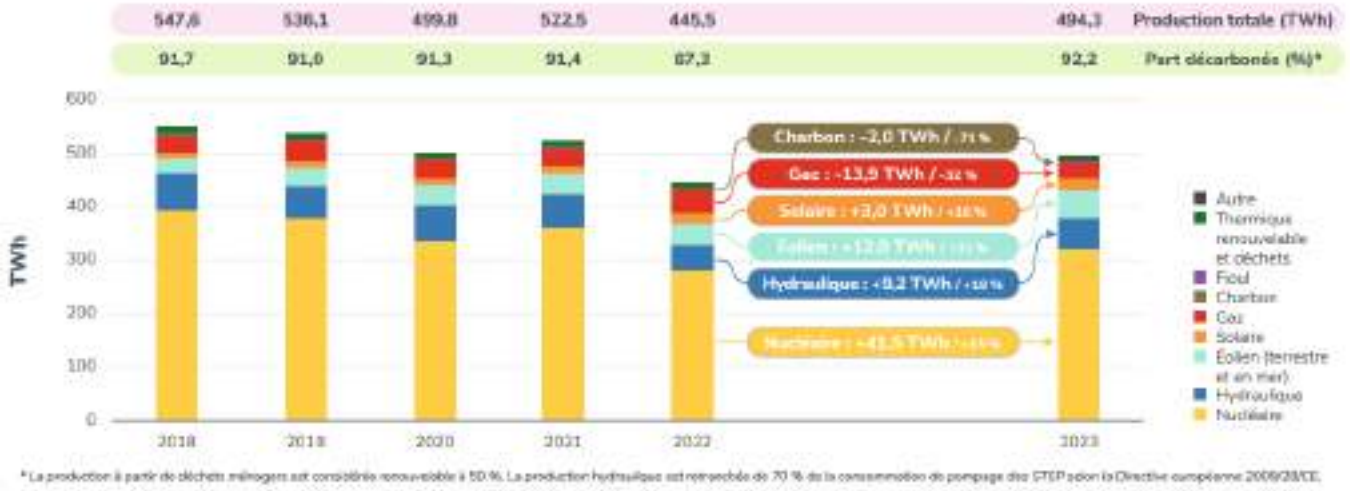


Figure 6 : Évolution de la production totale d'électricité par filière, en France, entre 2018 et 2023, et part de production décarbonée (Source : RTE, 2024)

L'accélération du développement des énergies renouvelables représente un levier essentiel pour accroître rapidement le productible décarboné et ainsi « atteindre les objectifs de décarbonation européens à 2030 et une économie neutre en carbone en 2050.

³ Source : <https://www.connaissancedesenergies.org/sites/default/files/pdf-actualites/Synth%C3%A8se%20-%20Bilan%20e%CC%81ectrique%202022.pdf>

⁴ RTE, 2024. Bilan électrique 2023. 35 p. Consultable en ligne : <https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-2023/synthese#:~:text=En%202023%2C%20la%20consommation%20d,fait%20de%20la%20crise%20C3%A9nerg%C3%A9ti%20que.>

I.3. PRESENTATION DES PETITIONNAIRES ET DES REFERENCES

I.3.1. Général Electric, un acteur mondial et national

Fondée en 1892, General Electric (GE), l'une des plus grandes entreprises multinationales au monde, est réputée pour sa place de leader dans divers secteurs industriels : aérospatiale, technologies de l'information, santé ou encore énergie.

En 2021, GE annonce une réorganisation majeure, séparant ses activités en trois filiales distinctes : GE Aviation, GE Health Care et GE Vernova. Cette dernière regroupe les activités de GE dans les secteurs de l'énergie, englobant :

- Renouvelables : Éolien (terrestre et offshore), solaire, hydroélectricité.
- Réseaux Électriques : Solutions de transmission et de distribution d'électricité.
- Énergie Thermique : Centrales à gaz, à vapeur, et services associés.
- Nucléaire : Technologies et services pour les réacteurs nucléaires.
- Stockage d'Énergie : Solutions de batteries et autres technologies de stockage.

Positionné pour générer de la valeur

GE Vernova est une entreprise spécialement créée pour promouvoir l'électrification et la décarbonisation, l'électricité étant cruciale pour la civilisation moderne. La société aide ses clients à créer un monde plus durable en fournissant des produits et services qui génèrent, transfèrent, orchestrent, convertissent et stockent l'électricité. Avec environ 30 % de l'électricité mondiale générée par ces clients utilisant ses technologies, GE Vernova est idéalement positionnée pour guider ses clients à travers la transition énergétique, en répondant au trilemme énergétique de fiabilité, d'accessibilité et de durabilité.

Ensemble, nous avons l'énergie pour changer le monde.

« La lutte contre la crise climatique est une priorité mondiale urgente et nous prenons notre responsabilité au sérieux. C'est la mission unique de GE Vernova : continuer à électrifier le monde tout en contribuant à le décarboniser. Si nous voulons que notre avenir énergétique soit différent... nous devons être différents. »

Notre mission est inscrite dans notre nom. Nous conservons notre précieux héritage, "GE", dans notre nom, comme une marque durable et durement gagnée de qualité et d'ingéniosité. "Ver" et "verde" désignent les écosystèmes verdoyants et luxuriants de la Terre. "Nova", du latin "novus", est un clin d'œil à une nouvelle ère innovante d'énergie à faible teneur en carbone que GE Vernova contribuera à mettre en place. »

- 80 000 employés.
- Environ 30% de la production d'électricité mondiale.
- 59 000 turbines éoliennes.
- 7 000 turbines à gaz.
- Objectif de neutralité carbone des installations et activités en 2023.

Un leader mondial de la technologie éolienne terrestre

Avec une base installée d'environ 59 000 turbines dans le monde, GE Vernova offre un portefeuille de produits de haute technologie pour un large éventail de conditions de site :

- Plateformes éoliennes terrestres de 2 MW à 6 MW.
- Turbines adaptées à divers régimes de vent.
- Services pour les actifs éoliens terrestres : télésurveillance, maintenance, mises à niveau visant à améliorer les performances pour assurer le bon fonctionnement des turbines.
- Repowering afin de redonner vie aux parcs existants.

I.3.2. Boralex un producteur d'énergie renouvelable au service de l'innovation

Boralex dans le monde et en Europe

L'électricité est au cœur de la lutte contre le changement climatique. En tant que producteur, Boralex a la responsabilité de la produire de façon durable pour les générations futures. Un des acteurs majeurs des Energies Renouvelables sur le marché canadien et premier producteur indépendant de l'éolien terrestre de France, Boralex est également présent aux États-Unis et au Royaume-Uni.

Au cours des cinq dernières années, sa puissance installée a plus que doublé et elle s'établit aujourd'hui à plus de 3 GW dans le monde dont 1,25 GW en France. Elle s'est implantée depuis plus de vingt ans dans l'hexagone et son portefeuille de projets comptabilise aujourd'hui une puissance de 2 GW d'électricité décarbonée, locale et compétitive à la fois dans l'éolien, le solaire et le stockage.

Plus de 300 femmes et hommes œuvrent au quotidien à la transition énergétique sur le territoire français. Grâce à un réseau de 16 agences et bases de maintenance, toutes situées à moins de deux heures de ses parcs, Boralex est un acteur de terrain intégré au plus proche des territoires. Ses équipes sont impliquées tout au long du cycle de vie de ses ouvrages : le développement, la construction, l'exploitation et la maintenance des parcs jusqu'à leur renouvellement ou démantèlement.

En 2023, la production de ses 80 parcs éoliens et solaires a participé à l'alimentation en électricité verte de plus de 1,4 million de français* soit l'équivalent de la consommation en électricité des villes de Lyon et Marseille cumulées. Ainsi, les émissions de près de 148 000 tonnes de CO₂ ont été évitées, soit l'équivalent de 72 000 véhicules retirés de la circulation durant un an.

La RSE au cœur du développement de projets

Produire de l'électricité verte permet de réduire la consommation d'énergie fossile émettrices de CO₂ et participe à la décarbonation de l'économie. Guidée par ses valeurs et sa démarche de responsabilité sociétale d'entreprise (RSE), Boralex veille à croître en ayant à cœur une trajectoire durable et résiliente notamment par :

- **Le respect et la protection de la biodiversité** : déployer des solutions innovantes pour protéger la biodiversité comme par exemple :
 - La mise en place d'un système de protection de l'avifaune pour ses parcs éoliens grâce à la combinaison de l'intelligence artificielle et d'une technologie optique de haute précision.
 - Dans le cadre de l'exploitation de certains de ses parcs solaires l'éco-pâturage est mis en place, le pastoralisme est favorisé – soit l'élevage extensif en pâturage – ce qui entretient de manière naturelle la végétation du site.
- **L'engagement pour une trajectoire « économie à zéro émission nette »** : Boralex s'engage à définir un plan avec des objectifs clairs et transparents pour réduire son empreinte carbone via la méthodologie SBTi (Science Based Targets initiative) en ligne avec les accords de Paris.
- **L'exemplarité en matière de gestion** : diverses initiatives sont entreprises pour répondre à ces enjeux comme la promotion de l'inclusion, de la diversité et de l'égalité des chances, ainsi que la santé et sécurité de ses équipes.

Boralex est à nouveau certifié médaille d'or EcoVadis en 2023, une reconnaissance de ses engagements pour l'environnement, l'éthique, les droits sociaux et les achats responsables.

Réindustrialisation et développement économique des territoires impulsé par Boralex

Accueillir un parc d'énergies renouvelables est une opportunité de dynamisation pour le territoire. C'est un réel facteur d'attractivité pour des entreprises industrielles dans leur choix d'implantation et donc une augmentation potentielle du nombre d'emplois sur le territoire.

C'est également un formidable levier pour la revitalisation des territoires. En implantant des installations de production d'énergie renouvelable dans les zones rurales, Boralex offre de nouvelles perspectives de développement aux collectivités et aux communes en leur permettant d'augmenter leur fiscalité et de développer des services et des infrastructures. La filière des énergies renouvelables française a déjà investi plus de 2 milliards d'euros dans les territoires ruraux avec la création de plus de 10 000 emplois.

Les énergies renouvelables constituent un atout majeur pour la compétitivité des industries. En proposant des contrats d'énergie dédiés aux entreprises françaises, Boralex garantit un approvisionnement en électricité verte stable, produite localement et à des prix compétitifs pour faire face à la concurrence internationale et éviter les délocalisations.

L'innovation au cœur du modèle d'activités

Panneaux flottants et au sol

Le parc solaire flottant et au sol de Plaine de Nanges sur les communes de Rosoy et Etigny (Yonne - 89) a été autorisé en 2024. Le site d'étude s'étend sur 66,8 hectares sur lequel seront implantés : 14 460 panneaux solaires au sol ainsi que 42 370 panneaux solaires pour une puissance installée totale du site de 31,3 MWc.

Cela correspond à la production d'électricité estimée à environ 34,5 GWh/an, soit la consommation d'environ 19 000 personnes/an* soit 1/3 de la population de la Communauté d'agglomération du Grand Sénonais.

*Sources ADEME, CRE et RTE_Consumation moyenne tous usages confondus



Repowering

Après une 1^{ère} mise en service en 2005 du parc éolien de Cham Longe (Ardèche - 07), Boralex a réalisé en 2020 un renouvellement de 12 de ses 14 éoliennes plus adaptées aux conditions météorologiques difficiles du site. La puissance totale du parc est passée de 22 ,6 MW à 39,95 MW à l'issue du renouvellement. Ce projet a fait l'objet du premier renouvellement de Boralex et à l'époque il était le plus important de la filière de l'éolien en France. Signe distinctif de ce parc, situé à 1 457 mètres d'altitude cela en fait le plus haut parc éolien de France.

En Bourgogne-Franche-Comté, c'est le parc Les Clérinois (Yonne – 89) qui pourrait bénéficier d'un prochain repowering. Un dossier a été déposé pour instruction en 2024.

Stockage

L'unité de stockage de l'Arce (Aube – 10) est le premier projet de stockage de Boralex. Mis en service en mars 2020 et d'une capacité installée de 1,5 MWh, ce projet permet à Boralex d'offrir des services systèmes au réseau de transport d'électricité français et de réaliser une première percée dans le marché européen des réserves de contrôles de fréquence.



Figure 7 : Système de détection avifaune

Protéger l'avifaune et les autres espèces

Dans le cadre de l'exploitation de ses installations, Boralex accorde une attention particulière à la protection de la biodiversité de l'ensemble de ses sites tout en cherchant à optimiser les activités de production. En éolien, cinq parcs de la région Grand Est, déploient de nouveaux systèmes de protection de l'avifaune autour des éoliennes, en cas de présence de certaines espèces à statut particulier.

Une de ces technologies – IdentiFlight© – a été reconnue en 2023 par les autorités de la région comme étant efficace pour réduire les taux de mortalité du Milan royal sur les parcs éoliens français. C'est la première fois que les autorités françaises valident un système automatisé comme mesure suffisante pour réduire le risque de collision avec les oiseaux sur la base d'un protocole de test concerté avec les services de l'État.

Ce système combinant intelligence artificielle et technologie optique de haute précision, met les éoliennes concernées à l'arrêt lorsqu'il détecte la présence d'un Milan royal, le temps de laisser l'oiseau survoler la zone.

Une autre technologie à base de caméra 3D (Bioseco©) a été également reconnue en 2023 par les autorités françaises sur deux parcs, selon le même mode d'évaluation. Dans cette région, un programme de protection du Milan royal par bridage agricole a également été standardisé. Mis en place avec la contribution des agriculteurs, celui-ci vise un arrêt ciblé des éoliennes lors de travaux agricoles se déroulant à proximité, un facteur d'attractivité pour ces rapaces. Grâce à ces propositions, il est possible de réduire de manière notable le risque de collision tout en optimisant la production d'énergie verte en limitant les bridages aux moments les plus à risque. Sur la base de son expérience, Boralex a défini un cahier des charges et un modèle de contrat pour l'achat de ces nouvelles solutions de détection et de régulation de la faune volante.

Développer de nouveaux outils de suivi de l'exploitation

L'innovation se fait aussi à travers le développement interne de nouveaux logiciels. Ceux-ci permettent d'améliorer le suivi, le contrôle et l'optimisation du fonctionnement des éoliennes. On peut citer notamment les applications suivantes développées par Boralex :

- Conformité et performance des bridages : cet outil de surveillance et d'analyse permet la vérification en temps réel des différents bridages. En complément de la protection de l'avifaune, cet outil assure un meilleur suivi des bridages.
- Monitoring du stockage : les différents indicateurs de cet outil permettent une surveillance en temps réel du respect de des engagements de Boralex mais aussi de l'état de ses batteries et de leurs performances.

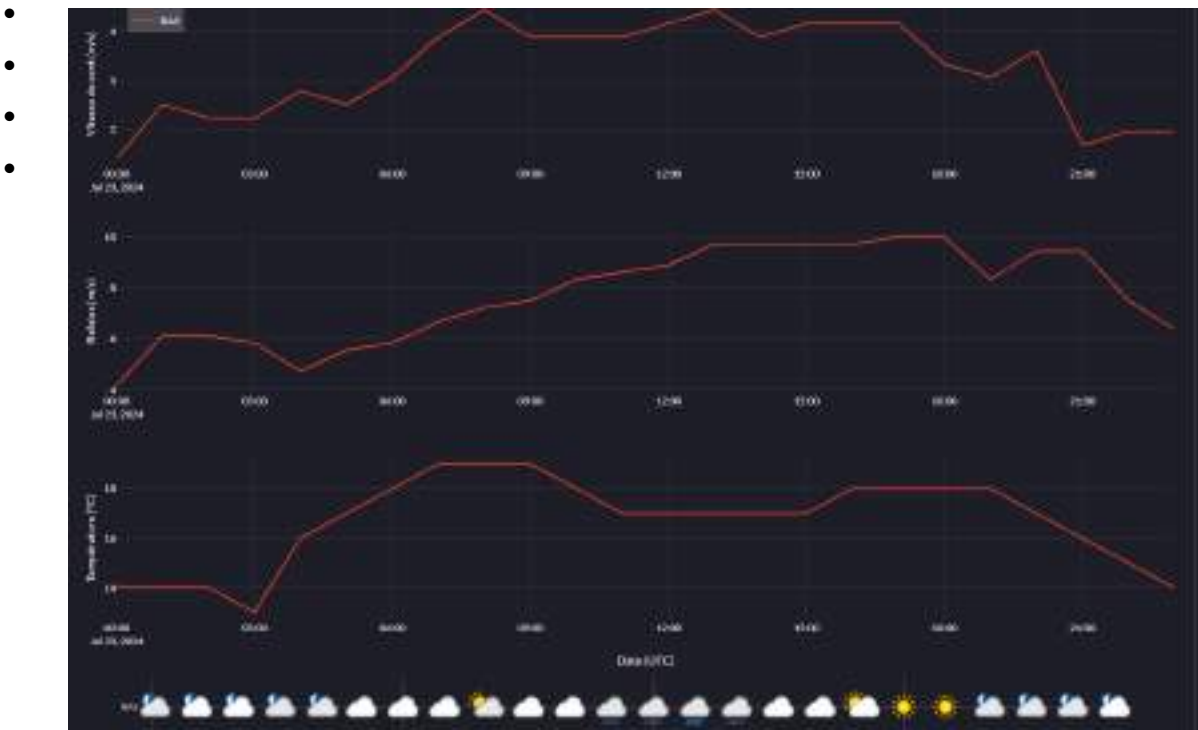


Figure 8 : Illustration de l'application de données météo

- Données météo : cette application donne une prévision météorologique précise au niveau de nos parcs éoliens directement sur l'interface demandée. Utilisable pour prédire le productible et améliorer le taux de pénétration des renouvelables sur le réseau électrique aussi bien que pour permettre à ses équipes d'intervenir en toute sécurité.

De nouvelles applications sont également en cours de développement. Elles concernent le balisage aérien ou encore le suivi et contrôle du réseau électrique. Elles permettront à l'avenir une optimisation de la production et un meilleur suivi des parcs éoliens.

CHAPITRE II L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT : UNE AIDE PRECIEUSE POUR LA CONCEPTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

II.1. DES INTERVENANTS SPECIALISES, AUX REFERENCES NOMBREUSES

Sous la responsabilité de la SPV CENTRALE EOLIENNE DE FONTAINES SAVOISY, l'étude d'impact du projet éolien s'appuie sur les travaux d'intervenants spécialisés missionnés pour la mise en œuvre du projet, dont les études sont fournies dans leur intégralité dans le volume 4.2 à 4.6 du dossier de demande d'autorisation environnementale. L'ensemble des intervenants dispose par ailleurs d'une bonne connaissance préalable du territoire et de ses enjeux puisqu'ils ont tous travaillé sur le projet de centrale éolienne de Savoisy et Fontaines-les-Sèches.

Nom	Identité des personnes ayant réalisé les études	Fonction, spécialisation, mission	Références similaires et/ou liées aux parcs éoliens
	Maxime Gardette , Co-gérant associé OptiGéo SARL Thomas Corvisy-Maufran , chef de projets énergies renouvelables, BORALEX	Rédaction de l'étude de dangers. Finalisation du RNT de l'EIE.	Développement de nombreux parcs éoliens.
 info@corieaulys.fr / www.corieaulys.fr - <u>Siège social</u> : 14, route de Magneux 42110 CHAMBEON - <u>Agence secondaire</u> : 1 avenue Michel Ange 63 000 CLERMONT-FERRAND	Virginie BICHON , ingénieur écologue, directrice associée Régis BICHON , double compétence environnement et géomatique, directeur associé Marie-Laure WASIER , chargée d'études environnement Marie-Ange ZAK , ingénieur AgroParisTech (ex-ENGREF), chargée d'études environnement Erine WENDLING , assistante chargée d'études environnement Nadège TANGUY , Paysagiste	Bureau d'Etudes indépendant « Environnement et Paysage ». Réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement et du volet botanique de l'Etude d'impact en partenariat avec la Sarl PEPIN et le volet paysager. Signataire de la charte d'engagement des bureaux d'études dans le domaine de l'évaluation environnementale (MEDDE/CGDD). 	Réactualisation du guide méthodologique de l'étude d'impact des parcs éoliens (MEEDDM, 2010). Plus d'une centaine d'études liées aux installations de projets d'énergies renouvelables (EIE, volets paysagers, études des habitats et de la flore, suivis de chantier et suivis post-implantation). Diagnostic préalable au Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Auvergne.
 Etudes, Recherche et Expertises Le Bourg 43380 BLASSAC - flopepin@gmail.com	Florine PÉPIN , botaniste-phytosociologue, cogérante. Vincent HUGONNOT , expert en bryologie, cogérant, auteur de plus de 170 publications scientifiques dans des revues à comité de lecture et de 5 ouvrages. Rédaction de la Flore des bryophytes de France.	Réalisation de l'étude des habitats naturels et de la flore en partenariat avec Corieaulys : inventaires de terrain (botanique et phytosociologiques, cartographie, caractérisation phytosociologique des habitats.	Une cinquantaine d'études et expertises flore et habitats ont été effectuées pour différents porteurs de projet dans les régions suivantes : Bourgogne, Auvergne, Centre, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes etc. <u>Recherche appliquée</u> : « À la différence des études et expertises, ce type de projets ne bénéficie d'aucun financement et constitue l'originalité de la structure. Les résultats obtenus dans le cadre de ces activités de recherche, souvent en collaboration avec des organismes externes et des Universités, permettent de contribuer à une meilleure prise en compte des espèces (bryophytes notamment) et des végétations dans le cadre de projets d'aménagement ».

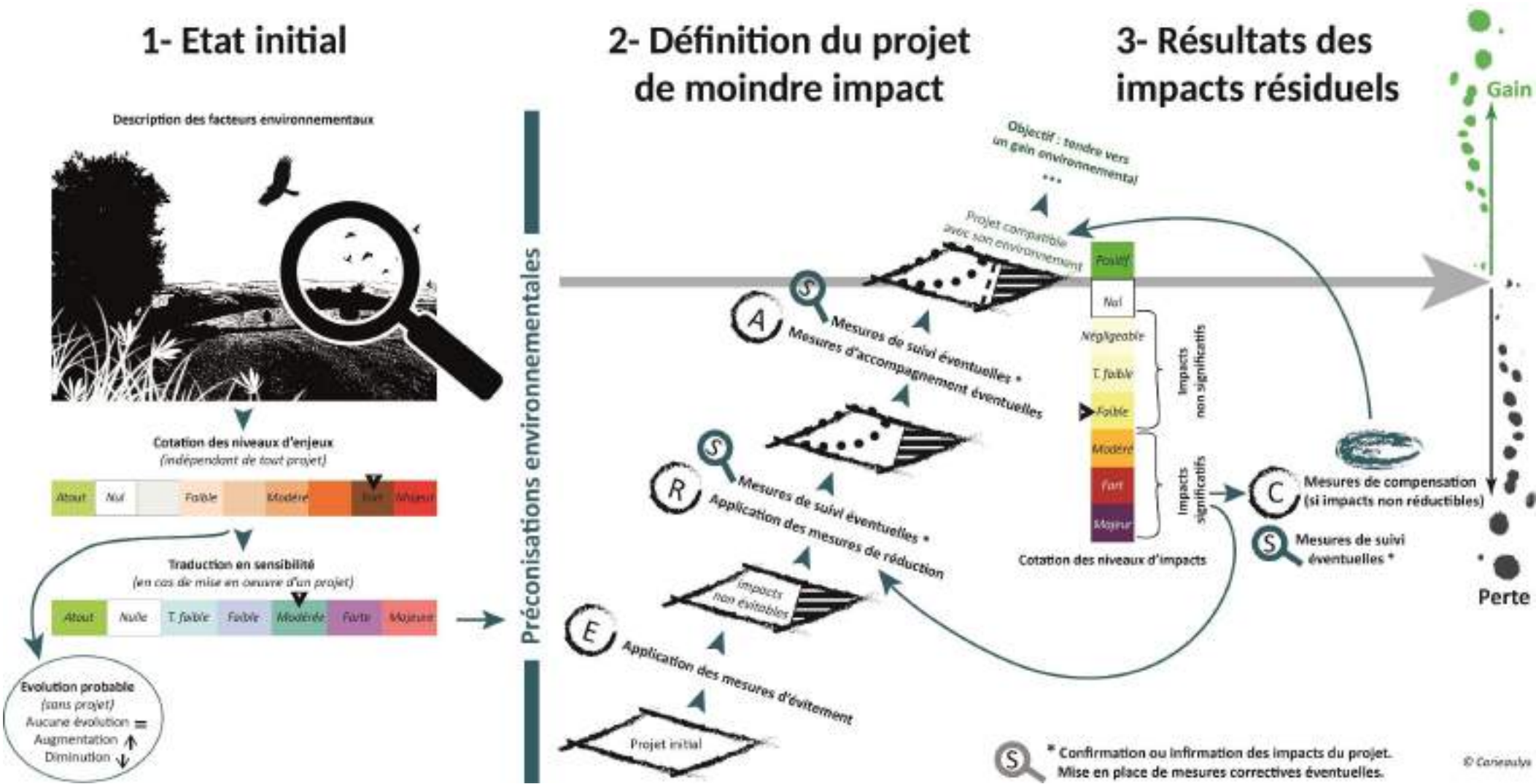
Nom	Identité des personnes ayant réalisé les études	Fonction, spécialisation, mission	Références similaires et/ou liées aux parcs éoliens
 RD64, route de Buzeins 12310 VIMENET - ybeucher@sarlexen.fr	Yannick BEUCHER, ingénieur écologue, fondateur gérant de la société EXEN Benjamin Boulaire Justine MOUGNOT ingénieur écologue, ornithologue/chiroptérologue. Frédéric ALBESPY, biostatisticien / cartographe / chiroptérologue. Jérémy DECHARTRE, ingénieur écologue, ornithologue / herpétologue / chiroptérologue Mathieu LOUIS, ingénieur écologue, ornithologue / chiroptérologue. Matthieu GEYELIN, Laurie NAZON, technicien écologue. Pierre PETITJEAN, Technicien écologue - ornithologue / herpétologue / chiroptérologue / cordiste Arnaud RHODDE, ingénieur. écologue, ornithologue / herpétologue / entomologiste Chloé GUIRAUD, ingénieur écologue, chiroptérologue, apprenti ornithologue	Volets Faunistiques	Corédacteur du guide de l'étude d'impact des parcs éoliens en France 2010 (partie biodiversité). Plus de 100 expertises faunistiques d'installations d'énergies renouvelables. De nombreux suivis environnementaux sur la problématique « faune ».
		Passage géomètre	

II.2. UNE METHODOLOGIE EPROUEE

II.2.1. Méthodologie générale de l'étude d'impact sur l'environnement

La démarche suivie par Corieaulys pour accompagner la conception du projet s'appuie sur la séquence EVITER-REDUIRE-COMPENSER (ERC) schématisée ci-dessous et détaillée en page suivante.

Sensibilité (ou impact brut avant toute mesure)	Impact
Impact potentiel maximal envisageable avant toute mesure de la séquence ERC Répond à la question « si l'on conçoit le projet au niveau de cet enjeu, quel est le risque maximal ? » Sert à la fin de l'état initial, à émettre les préconisations (mesures de la séquence ERC) pour accompagner la conception du projet.	Impact réel du projet résultant de la mise en œuvre effective des mesures de la séquence ERC (A, S) S'analyse à chaque niveau de mise en œuvre des mesures, jusqu'à l'obtention un impact résiduel acceptable
Objectif de l'étude d'impact : faire en sorte que le projet tienne compte des enjeux environnementaux sensibles pour aboutir à un projet qui ne les impacte pas de manière notable. Démarche : Sensibilité (enjeu sensible) → E → impact du projet avant mesures de réduction → R, A et S → impact du projet après mesure de réduction, accompagnement et suivis* → C éventuelle si impacts non évités ou suffisamment réduit → impact résiduel acceptable <i>* C'est à ce stade que l'analyse conclusive concernant la nécessité de dépôt, ou pas, d'une demande de dérogation espèces protégées doit être établie. En résumé, le maintien dans un état de conservation favorable sur leur aire de répartition naturelle des populations d'espèces présentes dans l'aire d'étude doit être démontré et prouvé.</i>	



Schématisation de la séquence « Éviter Réduire, Compenser » déclinée dans l'étude d'impact sur l'environnement (© Corieaulys, 2023)

« Selon la doctrine ERC (2012), une bonne application de la séquence ERC repose sur deux objectifs :

- 1. Donner la **priorité à l'évitement**, puis à la réduction ;
- 2. Assurer la **cohérence et la complémentarité** des mesures environnementales prises au titre des différentes procédures ».⁵

Un principe, appelé **principe de proportionnalité**, est prévu au droit français et conditionne, au cas par cas, toute étude d'impact. Ainsi des thèmes sont bien plus détaillés que d'autres en fonction du type de projet sur lequel on travaille. Pour exemple :

- Le changement climatique, et ses effets, sera un enjeu important lorsque l'on travaille sur un projet de production renouvelable qui vise à lutter contre ce phénomène.
- La migration des oiseaux sera un enjeu important lorsque l'on travaille sur un projet éolien et ne le sera pas vraiment pour un projet photovoltaïque au sol.

⁵ Évaluation environnementale, La phase d'évitement de la séquence ERC, Actes du séminaire du 19 avril 2017, Thema environnement

II.2.2. Une séquence appliquée du début à la fin de l'étude d'impact

II.2.2.1 Éviter

C'est l'objectif à atteindre à la suite de l'analyse des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement.

Cette partie vise à établir, non pas un simple recensement des données brutes caractérisant un territoire (enjeu), mais avant tout, une analyse éclairée de ce territoire, par la confrontation des niveaux d'enjeux aux différents effets potentiels d'un projet du type de celui sur lequel on travaille⁶, cela afin de déduire la sensibilité de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) vis-à-vis d'un projet ou encore pour faire ressortir les atouts de ce territoire pour l'accueillir. L'objectif de l'étude d'impact est en premier lieu d'accompagner sa conception.

La sensibilité (ou impact brut) résulte du croisement entre la valeur de l'enjeu et celle de l'effet potentiel d'un projet de type parc éolien, conformément au tableau de cotation suivant.

Grille de traduction de l'enjeu en niveau de sensibilité vis-à-vis d'un projet de type éolien

Enjeu \ Effet potentiel	Atout (+)	Nul (0)	Très faible (0,5)	Faible (1)	Faible à modéré (1,5)	Modéré (2)	Modéré à fort (2,5)	Fort (3)	Majeur (4)
Positif (1)	4*	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4
Nul (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Très faible (0,5)	-0,5	0	-0,25	-0,5	-0,75	-1	-1,25	-1,5	-2
Faible (1)	-1	0	-0,5	-1	-1,5	-2	-2,5	-3	-4
Faible à modéré (1,5)	-1,5	0	-0,75	-1,5	-2,25	-3	-3,75	-4,5	-6
Modéré (2)	-2	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-8
Modéré à fort (2,5)	-2,5	0	-1,25	-2,5	-3,75	-5	-6,25	-7,5	-10
Fort (3)	-3	0	-1,5	-3	-4,5	-6	-7,5	-9	-12
Sensibilité (niveau de sensibilité) = « l'évolution en cas de mise en œuvre du projet » (R.122-5 du Code de l'environnement).									
Atout (0,5 à 4)	Nulle (0)		Très faible (-0,5)	Faible (-1)	Modérée (-2)	Forte (-3)	Majeure (-4)		

L'analyse, réalisée par grands thèmes (« Milieu physique », « milieu naturel », « milieu humain et contexte sanitaire », « Paysage et patrimoine »), définit dans un premier temps, les niveaux d'enjeux environnementaux présents sur la ZIP, totalement indépendants du type de projet. La synthèse de chaque grand thème caractérise, dans un second temps, la sensibilité de ces enjeux face au type de projet que l'étude d'impact accompagne dans sa conception.

La **synthèse environnementale** se présente sous la forme d'un tableau hiérarchisant l'ensemble des sensibilités mises en évidence lors de l'analyse de l'état initial assorti d'une carte de synthèse des sensibilités de la ZIP. Elle permet de traduire, sur un même plan, les espaces qui s'avèrent contraignants d'un point de vue environnemental, voire même interdisant l'implantation d'un parc éolien, ou nécessitant la mise en œuvre de mesures d'évitement ou de réduction des impacts, et ceux qui sont propres à accueillir un parc éolien et sur lesquels devra se faire prioritairement la conception du projet.

La **méthode de cotation retenue des sensibilités et des impacts dans cette étude impose au rédacteur de l'étude d'impact d'avoir une lecture « critique » des études spécialisées faites par des intervenants extérieurs pour en faire une synthèse qui soit cohérente avec l'ensemble de la démarche.** Ce n'est qu'avec un fort retour d'expérience que ce travail se révèle possible, il nécessite une parfaite connaissance des effets potentiels d'un parc éolien sur l'ensemble des thèmes environnementaux ainsi qu'une approche itérative qui permet de comprendre les imbrications des thèmes entre eux et les implications d'une sensibilité recensée, sur d'autres thèmes environnementaux (**interrelation entre thèmes**).

La **méthode générale proposée permet alors la mise en cohérence de l'ensemble des thèmes abordés et de hiérarchiser les sensibilités de l'environnement selon une même grille d'analyse** alors que les études spécialisées sont réalisées par différents intervenants, avec des méthodes ou approches différentes. **En ce sens, la co-rédaction par l'ensemble des intervenants selon la même méthode d'analyse, comme c'est le cas dans le cadre de ce projet, est le garant d'une cohérence d'ensemble fondamentale pour la conception du projet.**

Sur la base de ce travail d'analyse des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet (sensibilité), **de nombreuses mesures d'évitement ou préconisations d'implantation ou d'exploitation du parc à concevoir sont proposées.** Elles sont, là encore, le résultat des nombreux retours d'expérience qui permettent de pouvoir envisager l'implantation de parcs sous certaines conditions même quand des sensibilités modérées à majeures existent sur ou autour de la Zone d'étude.

A l'issue de cette analyse initiale, plusieurs **variantes d'aménagement** sont proposées par le pétitionnaire, tenant compte dans toute la mesure du possible des mesures d'évitement proposées. **Elles sont analysées sur la base de la hiérarchisation des sensibilités environnementales**, croisant les critères environnementaux (impact de chacune des variantes sur chaque thème abordé) **et des critères socio-économiques et techniques.** Une réunion est alors menée avec l'ensemble des intervenants afin de trouver les meilleurs compromis. En effet, il est important de comprendre que les préconisations émises pour certains thèmes peuvent ne pas être compatibles avec celles émises pour d'autres.

C'est à ce stade que prend donc toute l'importance de la hiérarchisation des sensibilités environnementales. Ainsi, un niveau de sensibilité « forte » à « majeure », l'emportera toujours, quand un choix sera à effectuer, sur un niveau de sensibilité « modérée ».

La solution retenue est celle de moindre impact environnemental, sa justification en est donnée. C'est donc le projet qui sera analysé dans la suite de l'étude d'impact.

⁶ Nous sommes à ce stade dans une analyse des effets potentiels d'un projet du type de celui sur lequel on travaille et non pas du projet. La question que se pose le rédacteur dans cette analyse est « quel effet maximum pourrait avoir un tel projet sur cet enjeu ? » pour pouvoir être en mesure en cas de sensibilité avérée, de proposer au pétitionnaire des mesures adaptées ou de l'informer dès l'état initial des difficultés à attendre, voire même proposer l'abandon d'un projet quand aucune solution ne semble envisageable pour éviter une sensibilité forte ou majeure. En effet, cela permet de justifier telle ou telle proposition car pour un même enjeu, la sensibilité sera totalement différente selon le type de projet analysé.

II.2.2.2 Réduire et compenser

Tout comme pour la cotation de la sensibilité, l'analyse de l'impact du projet retenu résultera de la transposition du niveau d'effet réel du projet, tel que défini, à l'issue des mesures d'évitement retenues, sur le niveau d'enjeu établi thème par thème sur la zone d'implantation potentielle et ses abords. Ainsi, la cotation de l'impact est la résultante d'un effet réel sur le niveau d'enjeu comme en témoigne la grille d'analyse suivante.

Grille de traduction des effets en impact du projet éolien et échelle d'impact correspondante											
Enjeu Effet réel	Atout (+)	Nul (0)	Très faible (0,5)	Faible (1)	Faible à modéré (1,5)	Modéré (2)	Modéré à fort (2,5)	Fort (3)	Majeur (4)		
Positif (1)	4 ⁷	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4		
Nul (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Négligeable (-0,25)	-0,25	0	-0,125	-0,25	-0,375	-0,5	-0,625	-0,75	-1		
Très faible (-0,5)	-0,5	0	-0,25	-0,5	-0,75	-1	-1,25	-1,5	-2		
Faible (-1)	-1	0	-0,5	-1	-1,5	-2	-2,5	-3	-4		
Faible à modéré (-1,5)	-1,5	0	-0,75	-1,5	-2,25	-3	-3,75	-4,5	-6		
Modéré (-2)	-2	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-8		
Modéré à fort (-2,5)	-2,5	0	-1,255	-2,5	-3,75	-5	-6,25	-7,5	-10		
Fort (-3)	-3	0	-1,5	-3	-4,5	-6	-7,5	-9	-12		
Impact réel (niveau d'impact) du projet											
Positif (0,25 à 4)	Nul (0)		Négligeable (-0,25)		Très faible (-0,5)		Faible (-1)		Modéré (-2)	Fort (-3)	Majeur (-4)
Impact acceptable							Impact significatif				

Une analyse fine du projet retenu est réalisée à ce stade abordant les effets positifs, temporaires (s'effaçant dans le temps le plus souvent car liés aux phases de travaux de création - et démantèlement si nécessaire - du projet étudié), permanents (lors de l'exploitation du projet), directs, indirects ou encore cumulés avec d'autres projets connus.

Pour tous les thèmes où l'enjeu sensible a pu être évité (**mesures d'évitement**), l'analyse aboutit naturellement à des impacts nuls sur l'enjeu concerné.

Lorsqu'il n'a pas été possible de supprimer totalement un effet (pas de mesure d'évitement possible) et que l'impact n'est **pas acceptable**, car non compatible avec son environnement, **des mesures réductrices** sont proposées. Des **mesures d'accompagnement** peuvent l'être également et **des suivis** pourront être proposés pour suivre dans le temps les impacts du projet et être en mesure **d'affiner, à posteriori, les mesures proposées en fonction de la réalité observée**. Ils peuvent être renforcés sur certaines problématiques pour lesquelles des questionnements existent encore, à l'issue de l'analyse. Une nouvelle analyse est alors réalisée pour quantifier **l'impact résiduel après mesure de réduction**.

S'il reste un **impact significatif**, des **mesures compensatoires** sont alors proposées. A noter que concernant les espèces animales ou végétales, « *Les impacts résiduels significatifs sont ceux qui, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, sont susceptibles de porter atteinte, localement ou plus largement, à la dynamique des populations d'une espèce donnée (réduction de la capacité d'accueil ou baisse d'effectifs en raison du projet)* » (DREAL Hauts-de-France). Mais cela reste en général **exceptionnel si la séquence Eviter et Réduire a été scrupuleusement respectée**.

Un **coût** de toutes les **mesures** proposées est fourni, véritable engagement de la part de l'opérateur en faveur de l'environnement.

Un graphique de synthèse dans chaque grand thème permet de visualiser explicitement les **niveaux d'impacts du projet** pour prouver qu'à l'issue de l'application de la séquence ERC, le projet conduit bien au « **zéro perte nette** » **environnemental**⁸ visé par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

La réalisation de ce document a donc nécessité de **très nombreuses recherches** relatives à l'ensemble des thèmes traités.

L'objectif est donc de pouvoir démontrer sa bonne intégration environnementale et d'observer comment les enjeux ont été pris en compte dans le cadre du projet éolien.

Elle se veut **objective**, en ce sens la cotation des sensibilités et des impacts est une démarche qui permet de justifier et expliquer de manière transparente les conclusions apportées dans l'étude.

La cotation mathématique apporte l'avantage de ne pouvoir « mentir ». On ne pourra pas dire que l'impact est faible si un effet modéré ou fort est attendu sur un enjeu modéré ou fort. En revanche, on ne pourra pas non plus dire que le parc éolien engendrera un fort impact si les mesures d'évitement ont permis d'éviter les secteurs de forte sensibilité ou sensibilité modérée et qu'il n'est donc pas attendu d'effet sur ces dernières.

Les conclusions apportées dans cette étude, outre par l'analyse bibliographique qui a pu être menée, reposent sur un acquis d'expériences des différents intervenants, ayant réalisé de nombreux dossiers éoliens depuis plusieurs années et bénéficiant d'un retour d'expérience important sur les impacts identifiés par les suivis menés sur le fonctionnement des parcs éoliens.

⁷ Par défaut

⁸ Bilan impacts positifs / impacts négatifs.

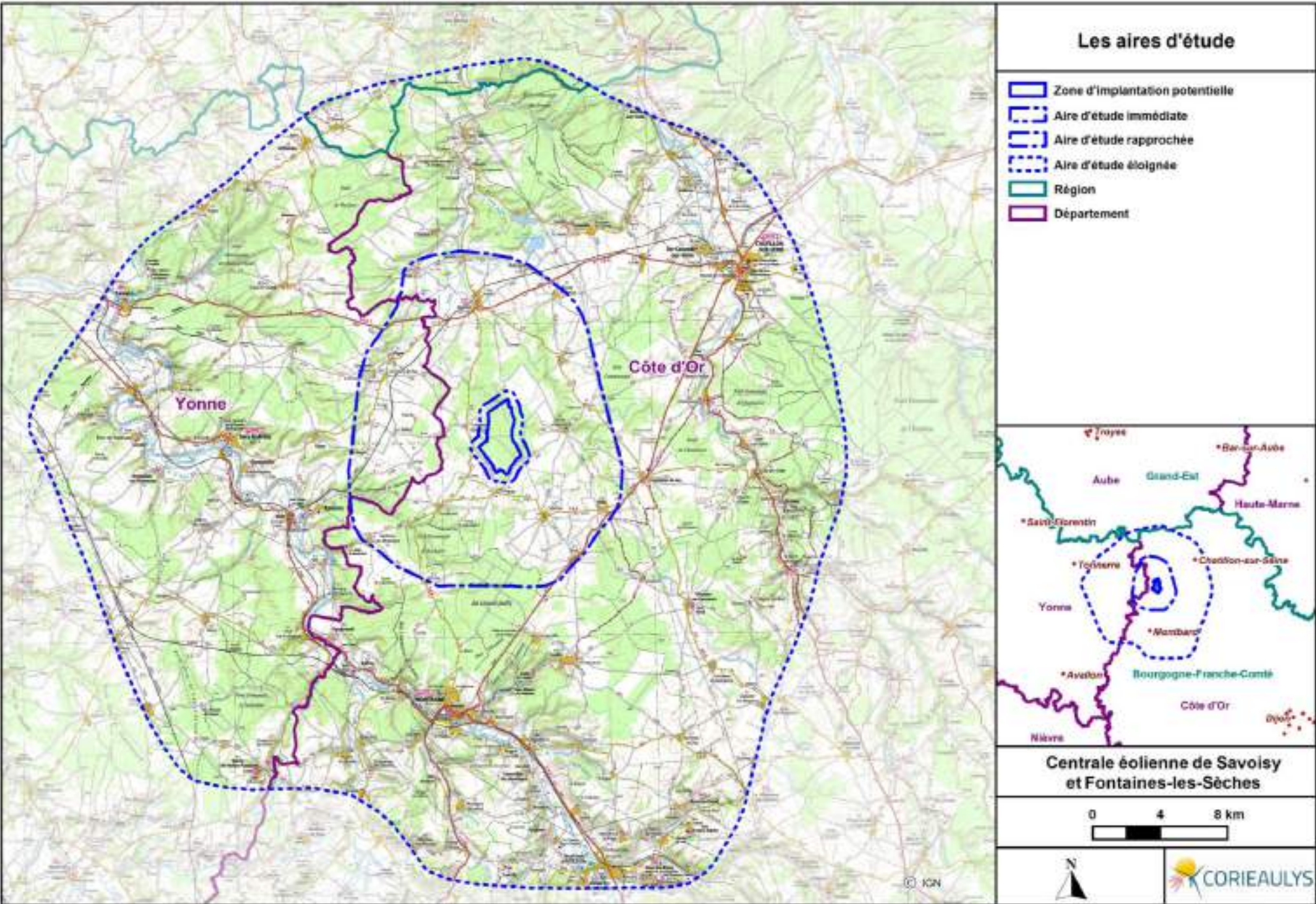
II.3. DES AIRES D'ETUDES JUSTIFIEES PAR LES QUALITES DU TERRITOIRE DANS LEQUEL LE PROJET EST AMENE A S'INSCRIRE

Les aires d'études retenues ont été définies en fonction de la situation de la zone d'implantation potentielle vis-à-vis des enjeux paysagers recensés dans les documents existants en Bourgogne, de données du relief et du contexte éolien.

L'aire d'étude éloignée (AEE) porte entre 19 et 27 km de la zone potentielle d'implantation. Elle s'appuie essentiellement sur des reliefs caractéristiques qui forment des seuils (points hauts du plateau de Noyers et des plateaux nord Bourguignons). A l'est, elle intègre les parcs éoliens existants et accordés Au sud, l'aire d'étude intègre le plateau d'Alésia. A noter que dans le volet « faune terrestre et aquatique », cette aire d'étude correspond à un rayon de 6 km autour de la ZIP, dans le volet « chiroptères » et « avifaune », à un rayon de 30 km autour de la ZIP.

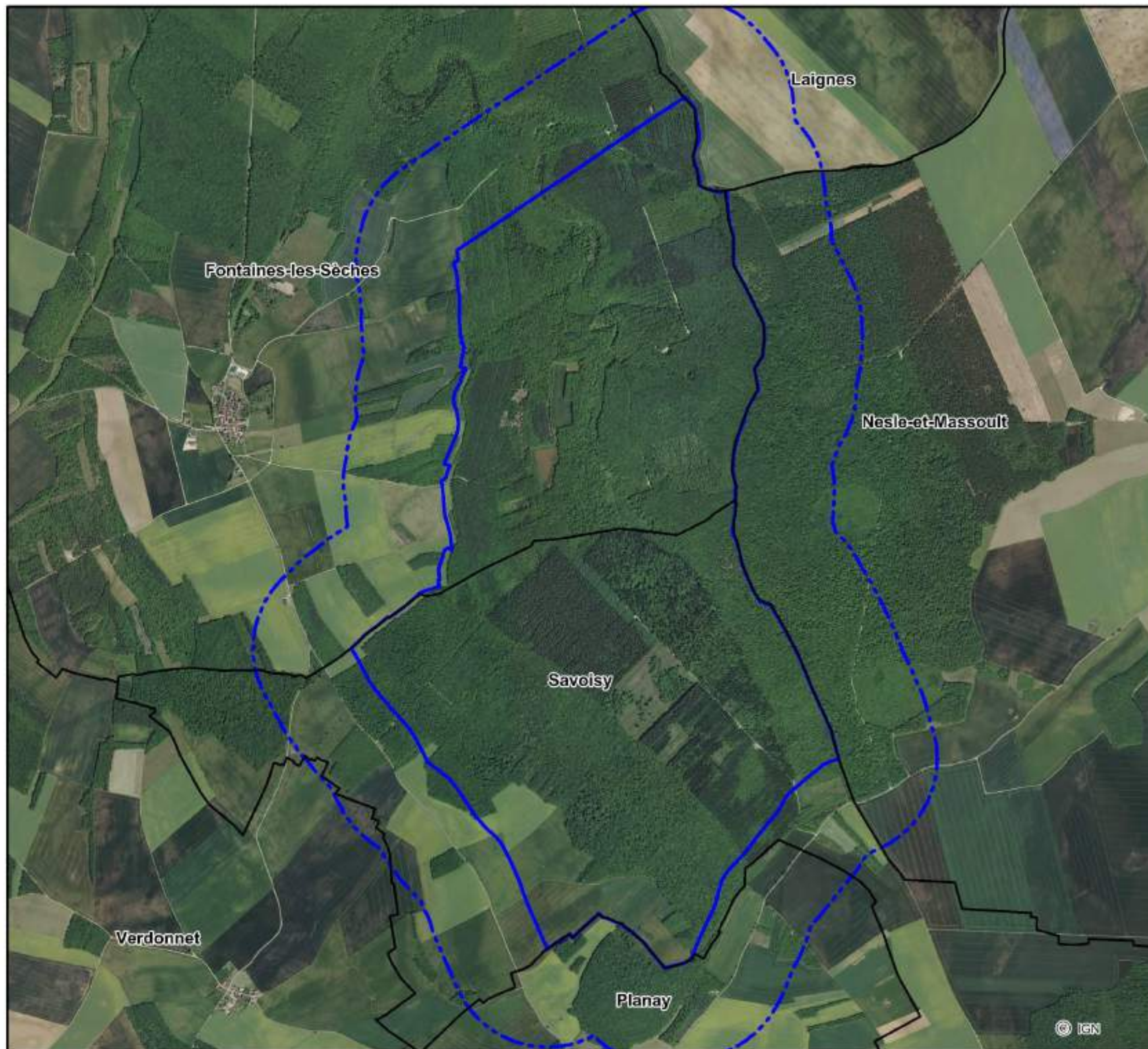
L'aire d'étude rapprochée (AER) s'étend entre 6 et 9 km de la zone d'implantation potentielle. Elle s'appuie sur les rebords de plateau ou les masses boisées qui forment des seuils visuels. Elle porte jusqu'à la D980 qui relie Montbard à Châtillon-sur-Seine. D'un point de vue socio-économique, toutes les intercommunalités présentant une partie de leur territoire dans un périmètre de 6 km autour du site d'étude (périmètre d'affichage potentiel de la centrale éolienne à concevoir) sont étudiées. A noter que dans les volets « chiroptères » et « avifaune », cette aire correspond à un rayon de 10 km autour de la ZIP.

Le site d'étude (appelé également zone d'implantation potentielle - ZIP) correspond à la zone dans laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter des éoliennes. C'est l'aire des études environnementales *sensu-stricto*. D'une superficie de près de 617 hectares, elle occupe une partie du vaste plateau du Duesmois. Son occupation du sol est exclusivement boisée. Son altitude se situe majoritairement autour de 275 m, elle est traversée dans un axe nord/sud par la vallée sèche de la Laignes.



Carte 1 : Les aires d'étude

Les cartes suivantes précisent et localisent ces aires d'études.



**Vue aérienne de la zone
d'implantation potentielle et
de l'aire d'étude immédiate**

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate
-  Commune

**Centrale éolienne de Savois
et Fontaines-les-Sèches**

0 0,4 0,8 km



© IGN

CHAPITRE III LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

Pour en savoir +

Lire le paragraphe « Historique, concertation, justification environnementale et description du projet » en pages 86 à 127 de l'étude d'impact sur l'environnement.

III.1. CHOIX DU SITE

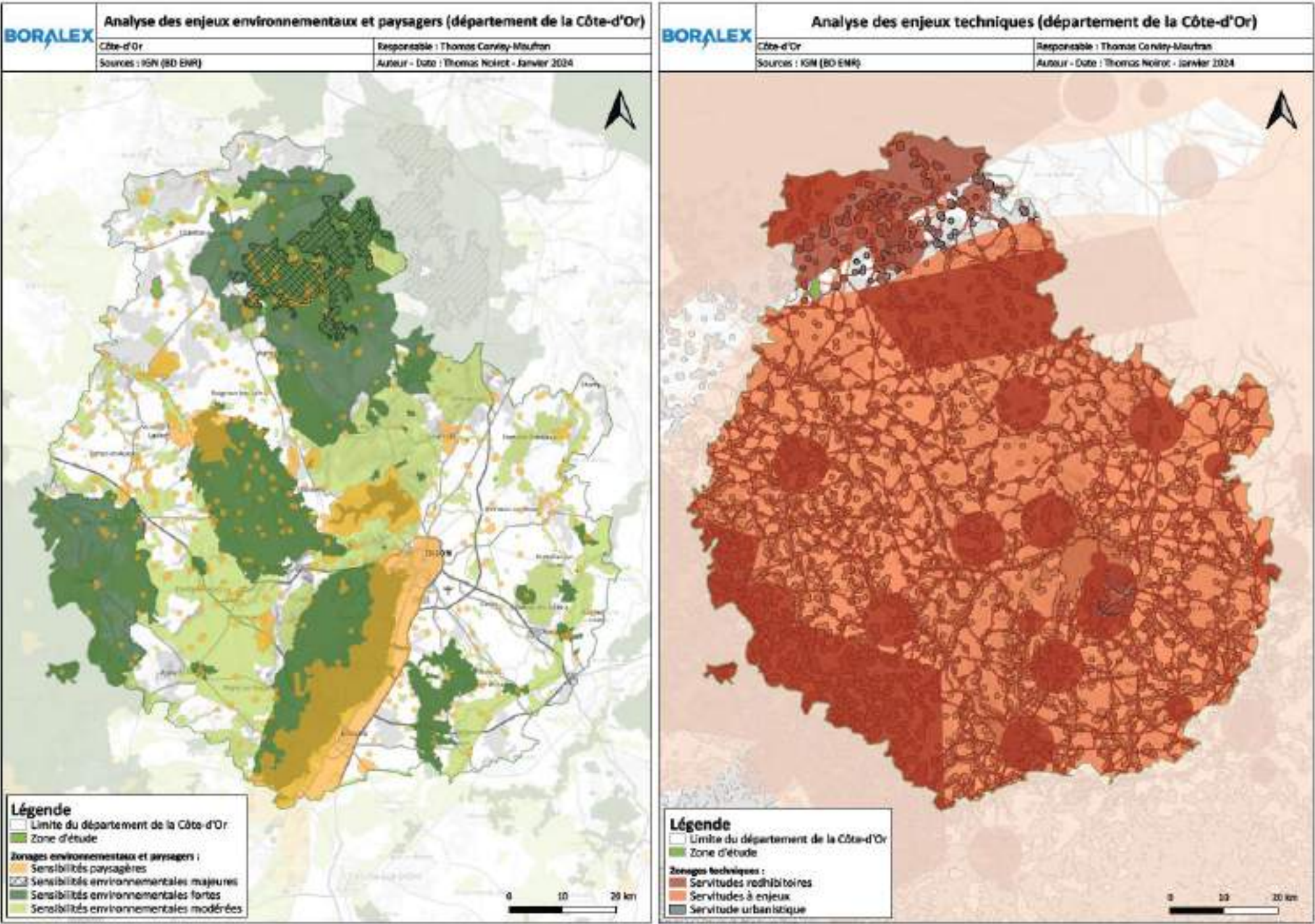
III.1.1. Une volonté régionale et un secteur identifié

Les chartes et documents cadres locaux ont été finement étudiés et pris en compte avant le lancement de l'état initial de l'environnement, du paysage et de l'acoustique sur le site d'étude du projet. La démarche de choix du site est le point de départ du principe ERC avec l'évitement des secteurs géographiques les plus sensibles d'un point de vue technique, environnemental et paysager.

III.1.2. Analyse de faisabilités à l'échelle départementale

Général Electric a mené en 2016 une étude cartographique sur tout le département, basée sur le relevé des zonages grevant le territoire (servitudes techniques, zonages environnementaux, périmètres de protection du patrimoine, habitations). Dans un premier temps, l'analyse des servitudes techniques a fait état de la présence d'un radar militaire (tampon de 30 km au lancement du projet) et civil grevant une bonne partie du département, d'un réseau d'entraînement et d'un réseau de circulation à très basse altitude de l'armée au nord du département. La présence du site de recherche et de production d'armes nucléaires du Valduc vient compléter les servitudes aéronautiques du département. La distance minimale de 500 m aux habitations (réglementation ICPE) vient compléter le panel des servitudes techniques réglementaires.

Concernant, les enjeux environnementaux et patrimoniaux, la vallée de la côte dijonnaise et de la côte de Beaune, ainsi que les secteurs protégés du parc naturel national des forêts au nord et du Parc Naturel régional du Morvan à l'est sont riches en biodiversité et protégés en partie par des zonages Natura 2000. Pour l'aspect patrimonial, une attention a été mise sur les particularités paysagères bourguignonnes, avec notamment le secteur des côtes de Beaune et divers ensembles et monuments classés ou inscrits. Le site d'étude se situe ainsi à plus de 5 km de la zone d'adhésion du parc national des forêts et à plus de 12 km de la zone cœur. Le projet se situe donc en dehors de toute contrainte réglementaire identifiée.



Au croisement de ces enjeux, après les avoir classifiés quant à leurs sensibilités à l'éolien, se trouvent les indices des possibilités d'implanter un parc éolien réalisés grâce à l'expérience et à l'expertise du porteur de projet. Ce travail a été mené à l'échelle départementale, puis intercommunale. Il affine certains points de l'analyse des zonages réglementaires grâce à la connaissance du territoire et de ces enjeux par le porteur de projet. A l'échelle départementale, on constate que le secteur considéré présente des enjeux qui sont, d'après notre classification, les mieux adaptés à l'implantation d'un parc éolien.

Cette analyse est reprise à l'échelle intercommunales. Elle montre que la Communauté de Communes (CC) du Montbardois et la CC du Pays Châtillonnais présentent un ensemble de zones favorables au développement de l'éolien, présentant des contraintes fortes à négligeables. La zone d'étude du projet se trouve sur un secteur dépourvu de tout zonage règlementaire (enjeux négligeables), raison du choix du site pour le lancement d'un projet éolien.

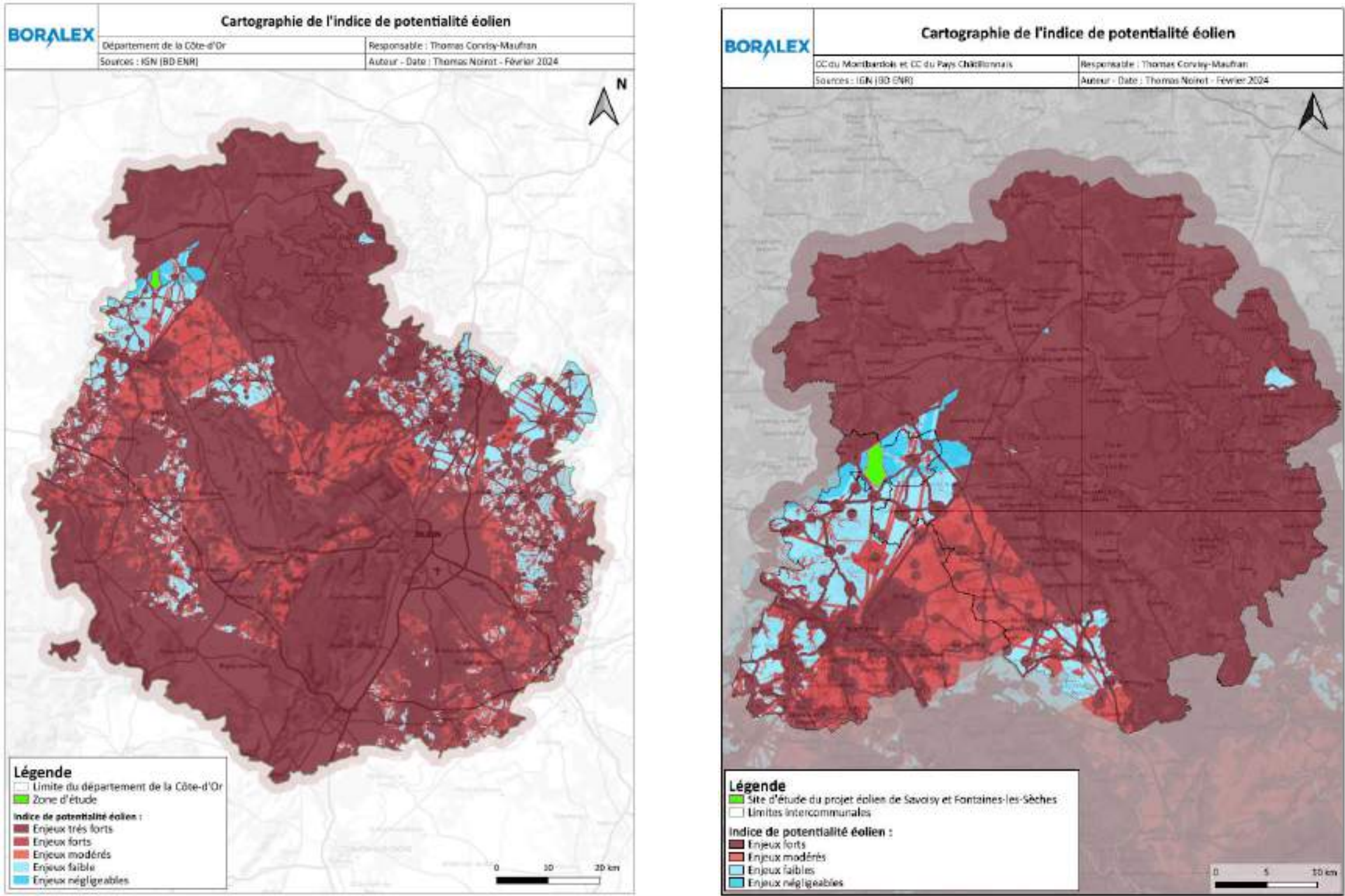


Figure 10 : Les indices de potentialité éoliens aux échelles départemental (droite) et intercommunal (gauche)

III.1.3. Analyse de zones favorables au développement de l'éolien par les services de l'état

Depuis, un travail de cartographie des zones favorables au développement de l'éolien a été initié en région par la circulaire de mai 2021. Cette cartographie illustre le travail de synthèse des différentes contraintes et enjeux proposés par les services de l'état en région à l'éolien. Elle reprend les grandes lignes de la cartographie des zonages favorables, réalisée par le pétitionnaire. Bien que n'ayant aucune valeur réglementaire, cette carte montre que le site d'étude se situe dans la zone la plus favorable au développement de l'éolien, « zone potentiellement favorable (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux) ». L'analyse réalisée par les services de l'état dans le cadre de la cartographie des zones favorable à l'éolien vient ainsi conforter la démarche du choix du site réalisée au lancement du projet.

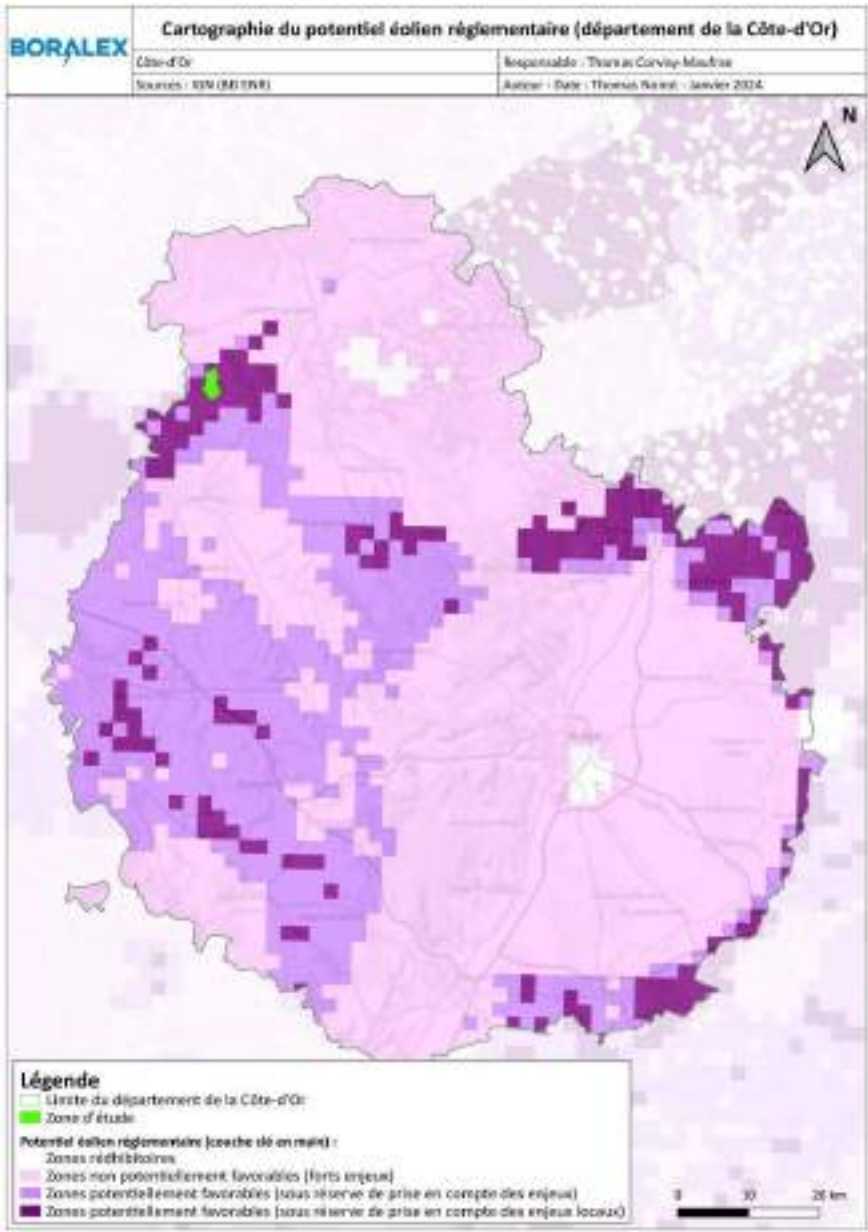


Figure 11 : Potentiel éolien réglementaire en Côte-d'Or

III.1.4. Une volonté du territoire

Une forte mobilisation des communes d'implantation a été observée sur la durée de développement du projet de parc éolien de la part des communes de Savoisy et Fontaines-Les-Sèches. Cette mobilisation se retrouve dans le territoire aux environs du projet avec deux projets autorisés (le projet éolien de Laigne et le projet éolien de Verdonnet-Jully) et deux projets à l'étude proche de la zone d'étude (présence de mâts de mesures sur les communes à proximité du projet).

III.1.5. Un projet communal

La zone d'étude se situe en secteur boisé, en dehors de toute servitude identifiée. A cheval sur les forêts communales de Fontaines les sèches et Savoisy d'une part, et de bois privés d'autre part, l'ensemble de la forêt est exploité, aussi bien par des acteurs publics (ONF) que privés. Par ailleurs les chemins communaux des communes porteuses du projet permettent naturellement une optimisation du design et une réduction des emprises à défricher par la réutilisation et le renforcement de ces chemins. Ces accès seront, par ailleurs, mis à disposition des exploitants forestiers et permettront de faciliter la desserte et l'exploitation forestière des parcelles de bois tout en soutenant le financement et l'entretien de ses accès par les communes.

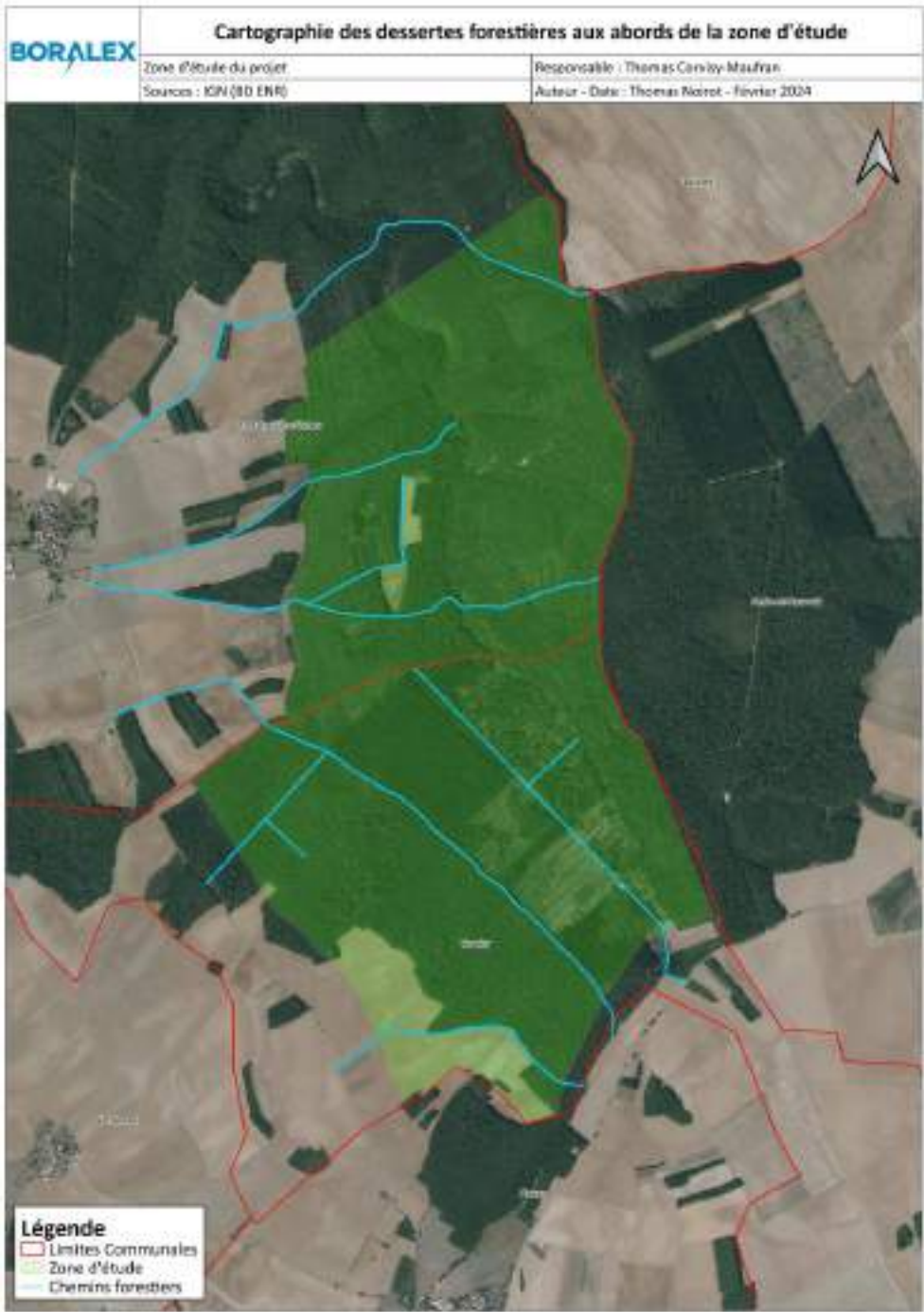


Figure 12 : Dessertes forestières

III.1.6. Synthèse : un milieu favorable

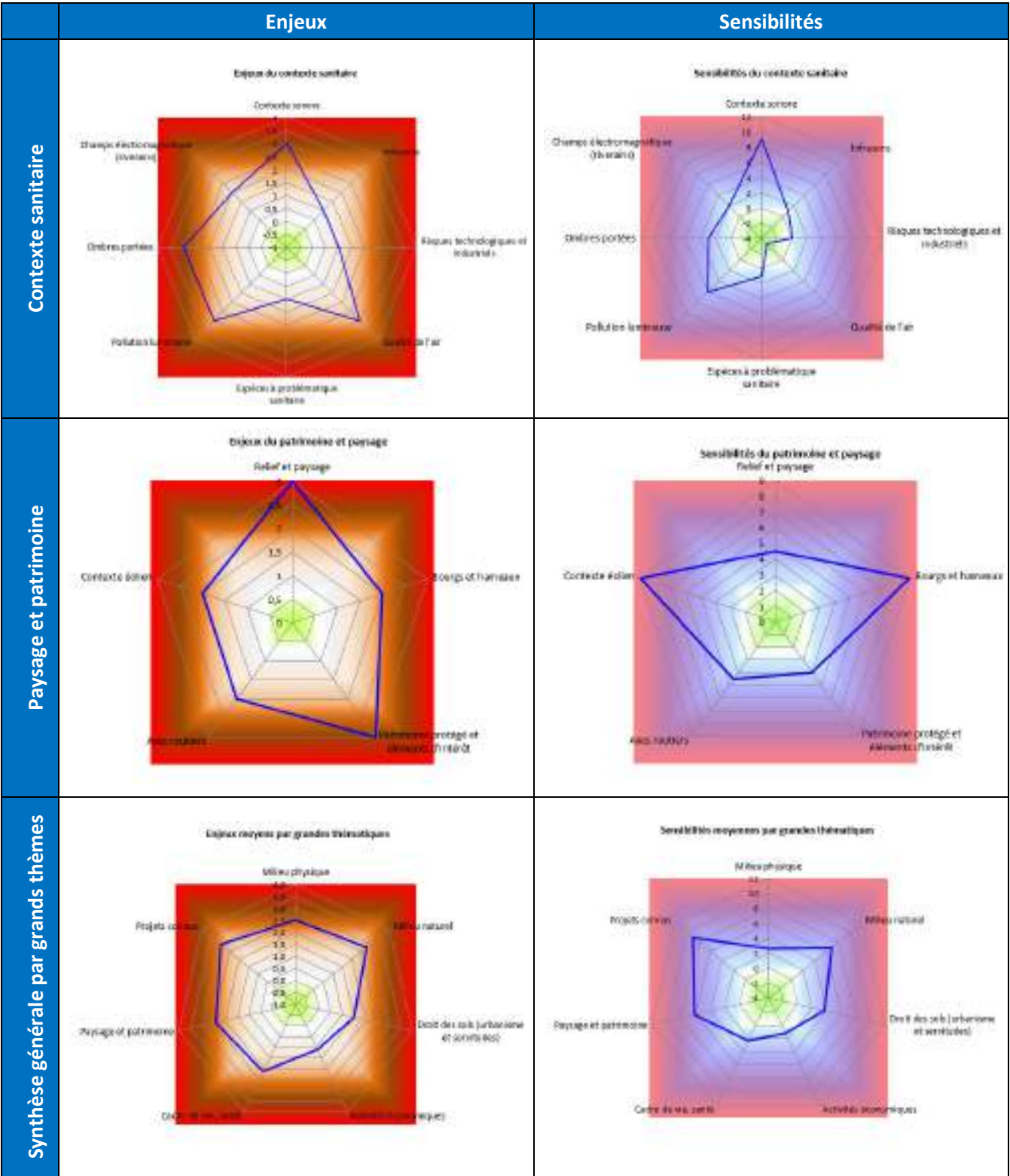
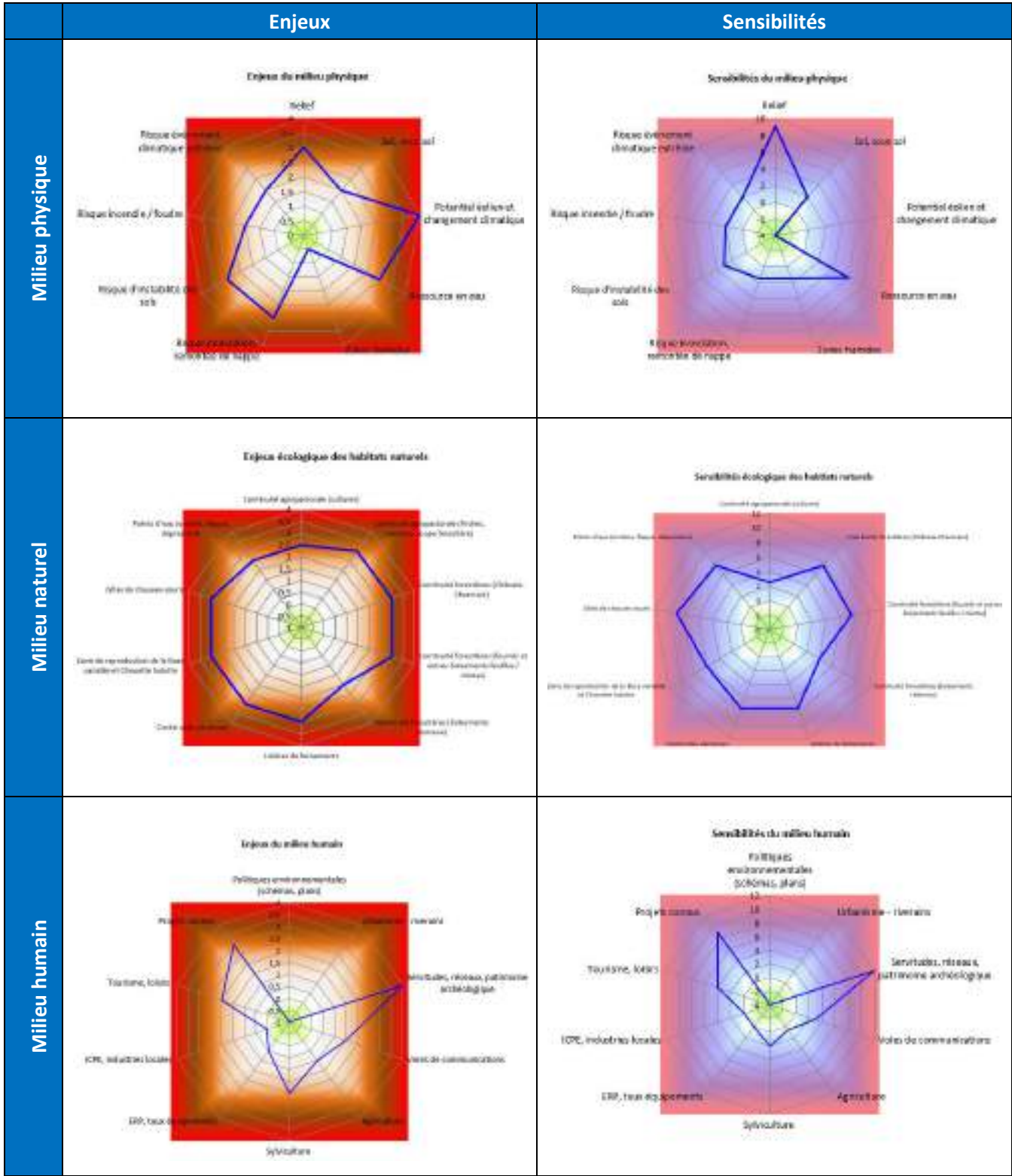
Ainsi, le site éolien sur les communes de Savoisy et Fontaines-les-Sèches est né de la rencontre entre une volonté locale d'étudier l'éolien et une étude approfondie du territoire ; les élus motivés par le développement d'énergie propre sur leur territoire ont été sensibilisés au potentiel de celui-ci.

Le projet de Fontaines-les-Sèches est né de la rencontre entre une volonté locale d'étudier l'éolien et une étude approfondie du territoire ; les élus motivés par le développement d'énergie propre sur leur territoire ont été sensibilisés au potentiel de celui-ci.

L'étude approfondie des contraintes techniques (vent, raccordement électrique, servitudes et zonages environnementaux, paysagers et techniques) révèle un potentiel intéressant, définissant un site d'étude vierge de toutes contraintes répertoriées. Cette analyse du porteur de projet se trouve ainsi confortée par l'analyse équivalente réalisée par les services de l'état.

L'exploitation des bois de la zone d'étude, les accès existants ainsi que les sensibilités sylvicoles relatives au réchauffement climatique présents sur le site d'étude, conjugués aux volontés politiques au niveau national, régional, départemental, intercommunal et communal sont autant de caractéristiques favorables à l'implantation d'un parc éolien sur ce secteur.

III.1.7. La différence de notion entre enjeux et sensibilités à l'échelle du site d'étude



Ces graphiques schématiques traduisent visuellement la différence entre les notions « enjeux » (indépendant de tout projet) et « sensibilités » (risque que l'on a de perdre tout ou une partie de l'enjeu en cas de mise en œuvre du type de projet envisagé, ici, un projet éolien). Par exemple, si l'enjeu lié au changement climatique est majeur, sa sensibilité est favorable car un projet éolien participe, à son échelle, à la lutte contre le réchauffement climatique et ses effets.

Ici, ces graphiques montrent que le pétitionnaire doit, en priorité, veiller à la préservation des enjeux du milieu naturel, en veillant aux effets cumulés avec les autres projets connus.

III.1.8. Effets du réchauffement climatique

Les forêts françaises couvrent 31% du territoire métropolitain et jouent un rôle crucial dans le bien-être humain. Elles fournissent du bois, purifient l'air et l'eau, maintiennent les sols, abritent la biodiversité. Elles contribuent également aux Objectifs de Développement Durable fixés par l'ONU. En particulier, dans le cadre de l'engagement de la France à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, le rôle des forêts en tant que puits de carbone est un élément central de la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Cependant, ces dernières années, les forêts françaises, dont la superficie avait augmenté de manière continue pendant plus d'un siècle, font face à une diminution inquiétante de leur productivité, à des dépérissements massifs et à un risque accru d'incendies. En effet, 670 000 hectares de forêts en France sont affectés par des dépérissements, dont plus de 300 000 en forêt publique. Le taux de mortalité des arbres a augmenté de 80 % en dix ans et la capacité de séquestration de carbone a été divisée par deux sur la même période. Selon les prévisions nationales de +4 degrés, 50 % des forêts françaises pourraient être en situation d'inconfort climatique d'ici 50 ans.

Dans l'est de la France, l'épicéa est particulièrement touché par les maladies. Les principales essences de la forêt française, telles que l'épicéa, le sapin, le hêtre, le pin sylvestre et le frêne, deviennent de moins en moins adaptées à leurs zones de présence actuelles.

Les épicéas sont particulièrement touchés car ils sont très sensibles aux attaques de scolytes. Le réchauffement climatique entraîne une hausse des températures et des périodes de sécheresse plus fréquentes et prolongées. Ces conditions stressent les arbres, les rendant plus vulnérables aux attaques de ces parasites. Le réchauffement climatique favorise donc leur prolifération et leur capacité à causer des dégâts importants aux forêts. Les scolytes, en creusant des galeries sous l'écorce des arbres pour y pondre leurs œufs, perturbent ainsi la circulation de la sève et affaiblissent progressivement l'arbre jusqu'à sa mort. En forêt de Tronçais (Allier), connue pour ses chênes, 15 à 20 % des arbres meurent prématurément à cause du réchauffement climatique.

Cela peut entraîner la mort de millions d'arbres en peu de temps, avec un impact dévastateur sur les écosystèmes forestiers. Face à l'ampleur des dégâts, des mesures de gestion forestière sont nécessaires pour contrôler les populations de scolytes et protéger les forêts. Cela inclut la surveillance des forêts pour détecter rapidement les infestations et la gestion des débris forestiers pour réduire les habitats potentiels des scolytes. Depuis 2018, on estime que les scolytes ont affecté environ 37 millions de mètres cubes de bois soit environ 110 000 hectares sur les 520 000 hectares de résineux qui composent les forêts dans le grand quart Nord Est de la France.

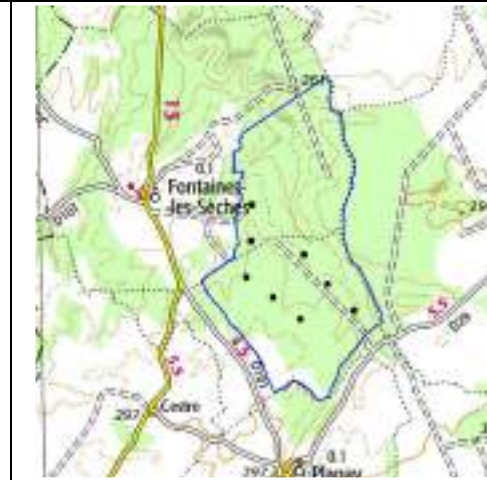
Pour les forestiers, la prise de conscience est parfois brutale : ils ne peuvent plus gérer les forêts comme avant. Leur tâche face aux évolutions climatiques est immense. Il est essentiel d'agir pour permettre à la forêt publique de continuer à remplir ses rôles cruciaux pour la planète et la société, notamment sur les sujets écologique, économique et de protection contre les risques naturels.



Figure 13 : Illustration d'une forêt touchée par une épidémie de scolyte (ONF, Forêt de Darney)

III.1.9. Le projet de moindre impact environnemental

Le tableau ci-dessous synthétise les 5 variantes proposées par le pétitionnaire aux intervenants de l'étude d'impact.

	Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3	Variante n°4	Variante n°5 = projet retenu
					
Caractéristiques	8 éoliennes positionnées sur 2 lignes orientées globalement dans un axe nord / sud : - une ligne de 2 éoliennes (E1 à E2), localisée à l'est de la ZIP ; - une ligne de 6 éoliennes (E3 à E8), localisée à l'ouest de la ZIP.	9 éoliennes, positionnées sur 2 lignes orientées globalement dans un axe nord-ouest / sud-est et d'une éolienne seule : - une ligne de 4 éoliennes (E1 à E4), à l'est de la ZIP ; - une ligne de 4 éoliennes (E5 à E8), au centre de la ZIP ; - une éolienne seule (E9), à l'ouest de la ZIP.	8 éoliennes, positionnées en 3 lignes (deux lignes orientées dans un axe nord-ouest / sud-est et une troisième orientée nord / sud) : - une ligne de 3 éoliennes (E2 à E4), localisée à l'est de la ZIP ; - une ligne de 3 éoliennes (E6 à E8), localisée à l'ouest de la ZIP ; - une ligne de 2 éoliennes (E1 et E5), localisée au nord des deux premières lignes.	8 éoliennes, positionnées en 2 lignes orientées dans un axe nord-ouest / sud-est : - une ligne de 4 éoliennes (E1 à E4), localisée à l'est de la ZIP ; - une ligne de 4 éoliennes (E5 à E8), localisée à l'ouest de la ZIP ;	7 éoliennes, réparties en 2 lignes : - une ligne de 4 éoliennes (E1 à E4), localisée à l'est de la ZIP ; - une ligne de 3 éoliennes (E5 à E7), localisée à l'ouest de la ZIP.
Bilan	Variante initiale	Recherche d'une implantation plus groupée	Hybridation entre les variantes n°1 et n°2 - Recherche de compromis	Hybridation entre les variantes n°2 et n°3 – Recherche d'un compromis le plus adapté face aux contraintes naturaliste existantes Meilleur compromis naturaliste par rapport aux variantes précédentes.	Ajustement de la variante n°4 suite aux différents échanges et à la prospection IBP pour répondre au mieux aux enjeux identifiés lors des passages naturalistes. Variante de moindre impact environnemental = Projet retenu

La carte présentant les caractéristiques techniques du projet se trouve en page suivante

III.1.10. Les différentes étapes de la vie du parc éolien

Sa construction (environ 18 mois)

Différentes étapes sont nécessaires pour la construction du parc éolien :

 Transport des éoliennes, création et aménagement des pistes d'accès : Dans le cadre du projet de centrale éolienne de Savoisy et Fontaines-les-Sèches, **6 621,9 m²** de pistes permanentes sont à créer et **22 199 m²** d'accès permanent sont à renforcer sur le site. Ainsi, **77 %** des accès du projet existent déjà. Ils seront utilisés et renforcés pour la construction du parc. Ces accès seront par ailleurs mis à disposition des exploitants forestiers et permettront de faciliter la déserte et l'exploitation forestière des parcelles de bois tout en soutenant le financement et l'entretien de ses accès par les communes.

 Terrassement des aires de grutage (plateformes) et base de vie des entreprises : Chaque éolienne nécessite une plateforme de montage d'environ 1 500 m² en moyenne (soit 10 500 m² au total sur l'ensemble du parc à construire), parfaitement plane et horizontale. Pour les besoins des travaux, une base de vie des entreprises est nécessaire (espaces de vie de chantier, bureaux, sanitaires, conteneurs pour les déchets...). Une base secondaire mobile étant en général installée au fil du chantier au niveau de l'éolienne en construction. Sa localisation n'a pas encore été définie.

 Excavation et construction des fondations : La fondation superficielle d'une éolienne est construite en béton armé. L'ensemble des fondations engendrera une emprise au sol de ≈ 0,42 ha au total, pour les 7 éoliennes de Savoisy et Fontaines-les-Sèches.

 Construction des 5 postes de livraison (PDL) et raccordement inter-éoliennes : Ici, le parc possède 5 postes de livraison : trois sont positionnées au nord, sur le territoire communal de Fontaines-les-Sèches, et deux sont implantés au sud, sur la commune de Savoisy. La localisation exacte des emplacements des postes de livraison est fonction de la proximité du réseau inter-éolien et de la localisation du poste source vers lequel l'électricité est ensuite acheminée. Ces postes de livraison de dimension 9 x 2,65 m et 2,6 m de hauteur, arriveront préconstruits sur le site éolien et seront installés en fin de construction du parc. Le réseau inter-éolien permet de relier le transformateur, intégré dans le mât ou la nacelle de chaque éolienne, au point de raccordement avec le réseau public. La longueur totale du réseau de câblage interne au projet sera de **5 377,68 m**.

 Montage des éoliennes : Pour ériger une éolienne, 2 à 3 jours (en fonction des conditions météorologiques) sont en général nécessaires en respectant le déroulement suivant :

- o Montage des tronçons de mât.
- o Levage de la nacelle.
- o Assemblage et levage du rotor.

 Raccordement au réseau national d'électricité : Une demande de raccordement ne peut être déposée qu'après l'obtention d'une autorisation environnementale. A ce jour, seule une hypothèse de raccordement peut donc être émise au regard des éléments disponibles dans le S3REnR et le site Internet Caparéseau. Il apparaît que l'hypothèse de raccordement préférentielle concerne le poste de COTE D'OR NORD à environ 21,7 km du site accueillant le projet.

 Essais et mise en service : Une fois les éoliennes assemblées, les connexions électriques à l'intérieur de chacune d'entre elles sont réalisées, tandis que les systèmes informatiques sont configurés pour adapter notamment les réglages aux conditions aérologiques du site sur lequel elles sont installées. Des essais de production sont alors réalisés (en moyenne une centaine d'heures) avant la mise en service effective

Pour les besoins des travaux, une base de vie des entreprises est nécessaire (espace de vie de chantier (bureaux, sanitaires, conteneurs pour les déchets...), une base secondaire mobile étant en général installée au fil du chantier au niveau de l'éolienne en construction. Sa localisation n'a pas encore été définie, mais elle est, à ce stade, envisagée à proximité d'une plateforme des postes de livraison (parcelles YW2, ZM1 ou ZM16 - voir étude d'impact).

L'exploitation et la maintenance du parc (pendant 30 ans)

S'agissant d'une installation classée pour la protection de l'Environnement (ICPE), le pétitionnaire s'assurera de la conformité réglementaire de ses installations au regard de la sécurité des travailleurs et de l'environnement et les soumettra au contrôle par un organisme indépendant du maintien en bon état des équipements électriques, des moyens de protection contre le feu, des protections individuelles et collectives contre les chutes de hauteur, des moyens de levage, des élévateurs de personnes et des équipements sous pression.

Conformément à la réglementation ICPE, un suivi environnemental sera effectué périodiquement. Les équipements de sécurité des éoliennes, tels les systèmes de contrôle de survitesse, arrêt d'urgence ou la vérification du boulonnage des tours font l'objet de vérifications de maintenance particulières selon des protocoles définis par les constructeurs.

L'arrêté du 26 août 2011 sera respecté. L'ensemble de ces points est abordé dans l'étude de dangers fournie dans le dossier de demande d'autorisation environnementale.

Dans le respect de la faune volante, en dehors du balisage aéronautique réglementaire, tout éclairage automatique de la centrale éolienne sera exclu.

La maintenance du parc éolien de Savoisy et Fontaines les Sèches sera réalisée pour le compte du Maître d'Ouvrage par la société qui construira les éoliennes. Le centre de maintenance le plus proche du parc est localisé à Verrières, à environ 50 km du parc éolien de Savoisy et Fontaines les sèches, soit environ 1h de route. En cas de déviance sur la production ou d'avaries techniques, une équipe de maintenance interviendra sur le site. Le fonctionnement des éoliennes est surveillé en permanence par télémaintenance. L'ensemble des procédures d'entretien et de maintenance est défini de manière très stricte et rigoureuse par le concepteur suivant le calendrier imposé par les fabricants de composants. Ainsi, l'installation est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 des installations classées en matière d'exploitation.

Son démantèlement en fin de vie

Le pétitionnaire s'engage à respecter les conditions de garanties financières et de démantèlement de la centrale éolienne conformément aux prescriptions de *l'arrêté du 11 juillet 2023 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement*.

Dans le cas présent, le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur est de 175 000 € à 200 000 €, soit entre 1 225 000 € et 1 400 000 € pour les 7 éoliennes (selon le modèle retenu), montant qui sera actualisé conformément à la réglementation en vigueur.

En termes de chantier, le démantèlement correspond au chantier de création de la centrale éolienne, dans le sens inverse. Le montant de la garantie financière permettra d'assurer le démantèlement et la remise en état du site pour un retour à l'état initial.

Les éléments constitutifs de la centrale éolienne seront réutilisés, recyclés ou valorisés, ou, à défaut, éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet, conformément à l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

III.1.11. Positionnement du projet dans les procédures réglementaires

Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure
Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	Rubrique 2980 de la nomenclature des ICPE Articles L.181-1 et suivants du Code de l'environnement	Autorisation (étude de danger requise)
Etude d'impact sur l'environnement	Articles L.122-1 et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement	Etude d'impact requise
Notice d'incidences Natura 2000	Articles L.414-4 et suivants du Code de l'environnement	Concernant les habitats naturels, aucun site Natura 2000 n'est concerné par les emprises du projet. Au sein de la ZIP, seule la Chênaie-Charmaie relève de la Directive. L'effet d'emprise sur cet habitat, à l'échelle du site d'étude, est très faible (sur la surface inventoriée, seuls 1,28 % de l'habitat sont consommés). Les risques d'incidences en termes botaniques sont négligeables. Concernant l'avifaune, le projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches n'engendrera pas de risque d'incidence significatif sur l'avifaune à moyen ou long terme sur les enjeux de conservation des zones Natura 2000 (ZPS) à 30 km autour des éoliennes. Concernant les chiroptères, les risques d'incidences sont jugés non significatif sur les populations issues des ZSC présentes au sein de l'aire d'étude éloignée (30 km) du projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches. Concernant la faune terrestre et aquatique, les risques d'incidences sur la conservation des populations ciblées par les zones Natura 2000 seront non significatifs.
Loi sur l'eau	Articles L. et R.211-1 et suivants du Code de l'environnement.	Le projet de Savoisy et Fontaines-les-Sèches, ne rentrant dans aucune des nomenclatures, ne relève pas de la Loi sur l'eau.
Défrichement	Articles L.314-1 et suivants et L. et R.341-1 et suivants du Code forestier	Demande de défrichement requise.
Demande de dérogation de destruction d'habitat d'espèce ou d'espèce protégée	Articles L.411-1 et suivants du Code de l'environnement	Concernant la flore, il est rappelé qu'en l'absence d'espèces protégée/patrimoine sur le site d'étude, aucun effet n'est attendu sur une telle flore. Le projet n'est pas soumis à demande de dérogation de destruction d'espèce végétale protégée. Concernant l'avifaune, les incidences résiduelles après mesures d'évitement et de réduction reste non caractérisé pour les espèces à enjeux du projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches. Par conséquent, le projet ne nécessite pas de demande de dérogation relative à la destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées telle que prévue au 4° l'article L. 411.2 du Code de l'environnement et du Guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées dans le cadre de projets éoliens (DGPR 2014). Concernant les chiroptères, au vu des enjeux et des mesures ERC proposées, les impacts résiduels du projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches seront caractérisés. Compte tenu du milieu forestier dans lequel s'insère le projet éolien de Savoisy Fontaines-les-Sèches, l'ensemble des impacts sur l'habitat des chiroptères n'ont pas pu être évités, BORALEX déposera donc en parallèle une demande de dérogation espèces protégées pour la destruction des habitats. Toutefois, le projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches ne devrait pas remettre en question le bon état de conservation des populations locales des différents espèces de chiroptères. Concernant la faune terrestre et aquatique, au vu des enjeux et des mesures ERC proposées au porteur de projet, les impacts résiduels du projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches seront non significatifs. Le projet ne nécessite donc pas de demande de dérogation pour la destruction d'espèce protégée. En effet, l'ensemble de ce dossier présente des mesures d'évitement et de réduction et de compensation adaptées aboutissant à des impacts résiduels non significatifs. C'est pourquoi, le projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches ne devrait pas remettre en question le bon état de conservation des populations locales des différents taxons de faune terrestre et aquatique.
Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité	Article L.311-1 du Code de l'énergie	Non requis (puissance < 50 MW)
Etude préalable agricole	Article L.112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime	Non requise

III.2. INSERTION DU PROJET DANS SON MILIEU NATUREL

III.2.1. Insertion du projet dans son milieu naturel : impacts et mesures

Pour en savoir +

Lire le paragraphe « Le milieu naturel » en pages 204 à 371 de l'étude d'impact sur l'environnement.

① RAPPEL DE L'ETAT INITIAL
Données bibliographiques : D'après l'ex-SRCE Bourgogne, le site d'étude s'inscrit pour partie sur un réservoir de biodiversité forestier, le reste étant concerné par un continuum d'importance régionale. Le sud du site s'implante sur un corridor linéaire entre les différents boisements à remettre en bon état. Plusieurs espèces observées sur le site d'étude sont identifiées comme « sensibles à la fragmentation et dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue en zone Bourgogne » : Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>), Chat forestier (<i>Felis silvestris</i>), Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>), Pic cendré (<i>Picus canus</i>), Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>), Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>), Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>).
 Flore et habitats naturels : La diversité végétale est faible sur le site d'étude (107 taxons rencontrés). Cela s'explique en raison de la conjonction de deux facteurs : une forte dominance d'habitats forestiers relativement pauvres sur le plan floristique et des milieux ouverts correspondant essentiellement à des cultures intensives. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée sur le site et hormis <i>Robinia pseudoacacia</i> considéré naturalisé, aucune espèce envahissante n'y a été observé. Un seul habitat Natura 2000 a été inventorié : la Chênaie-charmaie (9130-5). Aucun habitat humide (au sens réglementaire) n'a été relevé, ce qui a été confirmé par sondages pédologiques [IEA].
 Fonctionnalités du site pour les oiseaux : 90 espèces d'oiseaux identifiées au sein du site d'étude, soit une biodiversité importante comparée aux résultats obtenus en France par EXEN depuis 2005. 13 des 90 espèces identifiées sur le site et son entourage sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux (soit 14 % du cortège). Une espèce nicheuse est considérée comme ayant une population nicheuse en danger en France et en Bourgogne (Pic cendré) ; 8 comme ayant une population nicheuse vulnérable en France (7 en Bourgogne) et 8 comme ayant une population nicheuse quasi-menacée en France (4 en Bourgogne). Les enjeux concernent notamment : les secteurs utilisés par les rapaces comme zones de prises d'ascendances thermiques ou dynamiques (vols circulaires, ou en forme de « ressort ») ; la zone de reproduction de la Buse variable à l'ouest du site d'étude ; les principales zones de reproduction des espèces cavernicoles (pics), du pouillot siffleur et de la Chouette hulotte, soit la totalité des boisements de feuillus de type chênaie-charmaie; les principales voies de migration pour tous les types d'espèces ; l'axe de migration des rapaces en période postnuptiale ; les zones de haltes migratoires pour les passereaux et rapaces au niveau des zones ouvertes autour du site d'étude.
 Fonctionnalités du site pour les chiroptères : 12 espèces de chauves-souris déterminées de façon discriminante. En ce qui concerne les oreillards et les murins, au moins une espèce de chaque cortège est présente de manière certaine. 14 espèces au minimum ont donc été contactées sur le site. Il faut noter que la diversité d'espèces observée à 65 m de hauteur sur le mât de mesures est moins importante que celle observée au sol, les espèces de vol bas n'ayant logiquement pas été contactées en altitude (rhinolophidés, Barbastelle d'Europe et murin sp.). Ces espèces mises à part, le cortège identifié est similaire. La carte des enjeux est assez complexe, du fait de la nature boisée du site et des phénomènes qui peuvent apparaître dû à la configuration du « relief » du site et de son entourage. Il s'agira alors surtout de garder à l'esprit une décomposition de ces fonctionnalités au sein du site entre les potentialités en gîtes arboricoles, les corridors de déplacement qui sont autant de voies de déplacements et de chasse, et la diversité des phénomènes d'activité susceptibles d'apparaître en plein ciel comme la résultante de phénomènes générés à l'extérieur de l'aire d'étude (phénomène d'aérologie favorable aux pics d'activité plurispécifiques, voire à certains comportements sociaux).
 Fonctionnalité du site pour la faune terrestre et aquatique : Les intérêts les plus marqués vont se concentrer au niveau des points d'eau (ornières par exemple) et lisières ainsi que sur l'ensemble des boisements mixtes et feuillus. L'ensemble de ces habitats forment des continuités écologiques importantes pour la biodiversité. Dans un second temps, les cultures et plantations résineuses apparaissent moins attractives pour la faune terrestre et aquatique mais peuvent jouer un rôle dans le cycle biologique de certaines espèces à enjeu.
Amphibiens : Triton alpestre, Crapaud commun, Crapaud calamite observés sur le site (dans des ornières sur les chemins forestiers ou des petites dépressions au sein des parcelles boisées). Salamandre tachetée, Alyte accoucheur et Grenouille verte potentielles.
Reptiles : Une seule espèce contactée : le Lézard des murailles. Couleuvre verte et jaune et orvet fragile potentiels. Sur le site, les milieux les plus attractifs sont les lisières de boisements, les bordures des chemins et les coupes forestières.
Entomofaune : 29 espèces de lépidoptères observées dont une espèce menacée à l'échelle régionale, il s'agit du Grand Nacré (<i>Speyeria aglaja</i>) et 15 autres espèces de lépidoptères potentielles. Aucune espèce d'odonate n'a été contactée au sein de l'aire d'étude intermédiaire naturaliste, mais une espèce est potentielle (<i>Libellula fulva</i>). 23 espèces d'orthoptères contactées sur le site et 4 autres espèces potentielles. Lucane Cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>) contacté sur le site.
Mammifères terrestres : 10 espèces différenciées sur le site d'étude et dans son entourage (dont Blaireau, Chat forestier, Lapin de Garenne et Hérisson d'Europe). La plupart des contacts directs sont issus des visites crépusculaires et nocturnes ciblées sur d'autres thèmes d'étude. 2 espèces bénéficient d'un statut de protection national. Globalement, tous les habitats sont utilisés à une période de l'année par chaque espèce, au moins ponctuellement en phase nocturne (transit).
Niveau moyen de sensibilité : globalement forte

② MISE EN ŒUVRE DE LA SÉQUENCE « ERC »	
ÉVITER	
Évitement géographique (E2)	En2.1 (= MeV-1) : Redéfinition des caractéristiques du projet – évitement de la majorité des micro-habitats identifiés pour la faune En2.2 : Eviter l'implantation d'éoliennes dans les zones à risque d'effets potentiels les plus forts pour l'avifaune (passages en migration et zones d'ascendance des rapaces). En2.3 (=Ep.2.4) : Positionnement des éoliennes et de plusieurs accès à créer au niveau des layons de parcelles forestières ou sur des anciennes voies communales pour limiter le défrichement. En2.4 (=Ep.2.5) : Positionnement des PDL sud et de la base vie en milieux ouverts pour limiter le défrichement.
Évitement technique et réglementaire (E3)	En.3.1 : Passage sur emprises pour confirmer l'absence d'espèce patrimoniale ou de micro-habitat. En.3.2 (=Ep.3.2 = Mev-2) : Définition des aménagements annexes les plus minimisant (dont la réutilisation de pistes existantes pour ≈ 77 % des accès du projet). En.3.3 (=Mev3) : Choix de gabarit de grande taille pour favoriser l'éloignement du rotor des lisières En3.4 (=Ep.3.4) : Limitation des emprises de défrichement sur l'ensemble du projet (exemple superposition des accès principaux avec une partie des flèches de grue et pans coupés pour limiter le défrichement). En3.5 : Passage sur emprises pour confirmer l'absence de zones humides.
RÉDUIRE	
Réduction technique (R2)	MR-1 : Vérification des micro-habitats pour la faune 600€ HT/visite. MR-2 / MR-CH-1 : Balisage des emprises avant le début de chantier (notamment les micro-habitats non concernés par les emprises) MR-3 : Assistance environnementale du chantier (environ 600 € HT/visite). MR-5 : Limitation des nuisances nocturnes. Aucun éclairage nocturne permanent / détection de mouvements installé ; sinon respect des préconisations en cas d'installation d'éclairage (pour des raisons sécuritaires notamment), aucune infrastructure ne devant restée allumée. Balisage rouge la nuit. MR-6 : Dispositifs limitant l'attractivité des aménagements pour les chiroptères et les oiseaux. (environ 600€ HT/ visite) MR-7 : Dispositifs limitant l'attractivité des abords des éoliennes pour les chiroptères et l'avifaune (rendre inerte écologiquement les plateformes) MR-HAB-1 et MR-FTA1 (= Rp.2.10) : Respect d'un cahier des charges environnemental avec notamment toutes les mesures de prévention contre le risque de pollution accidentelle, la gestion exemplaire des déchets. Respect d'un plan de circulation et régulation de la vitesse des engins de chantier... MR-FTA2 : Réduire l'attractivité de la zone chantier pour l'herpétofaune et les mammifères terrestres (environ 600€ HT/ visite) MR-FTA3 : Mise en place de 8 gîtes de replis pour la faune (entre 100 et 400€ HT par refuge selon la méthode utilisée et la disponibilité des matériaux). MR-AV1 : Choisir un modèle d'éoliennes limitant les risques de collision (garde au sol significative supérieur à 30 m) MR-AV2 : Mettre en place un système vidéo de détection sur l'ensemble des éoliennes en cas de danger de collision avec un rapace ou un grand voilier MR-CH2 : Mesure de régulation de l'activité des éoliennes sous seuil de production MR-CH3 : Mesure de régulation prédictive, multicritère et proportionnée aux caractéristiques locales du risque MR-HAB-3 (= Rh2.17) : Gestion de l'Ambroisie si apparition sur les emprises d'ici le début du chantier MR-HAB-4 : Restauration des emprises temporaires (semis dès la fin des travaux sur toutes les surfaces perturbées ou à nu, 300€/ha pour les semis). Rn.1 : Veiller à ce que les vices et interstices des éoliennes soient inaccessibles à l'avifaune. Rn.2 : Débroussaillage alvéolaire pour les secteurs soumis aux OLD et dans le respect du calendrier pour la faune.
Réduction temporelle (R3)	MR-4 : Restriction de travaux en période de vulnérabilité des espèces. Rn.4 : Pas de terrassement / nivellement les jours de pluie.
ACCOMPAGNER	
Accompagnement (A)	An.1.1 (=MA-1) : Conservation d'arbres biologiques pour pérenniser une trame de naturalité au sein de la forêt communale (estimé à environ 90€/Ha) An.1.2 (=MA-FTA1) : Création et préservation d'habitat de reproduction (mare) d'amphibiens (environ 600€ HT/ visite pour l'encadrement du chantier ou l'accompagnement de l'ONF puis entre 450 et 560 €/mare pour l'entretien tous les 10 ans)
SUIVRE	
Suivi (S)	S.1 (= MR-3) : Suivi de chantier (coût variable, environ 600€ HT/visite + compter le rapport selon nombre de visites). Sn.1 : Suivi botanique MS-2 : Suivi faunistique post-implantations (suivis de mortalité des chauves-souris et des oiseaux, environ 600€ HT/ visite, environ 30000€ HT/ année de suivi (hors frais annexe)). MSCh-1 : Suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle et de bas de pale (environ 11 600 € HT/ année de suivi, hors frais annexe) MSCh-2 : Vérification de la bonne implantation du pattern de régulation en machine MS-1 : Suivi de l'évolution du cortège au sein des îlots de sénescence MSav-3 : Suivi des populations locales de Pic cendré (environ 600€ HT/ visite soit environ 2400€ / an avec l'élaboration d'un compte rendu) MS-FTA1 : Suivi de l'efficacité de la mesure d'accompagnement relative à la création de mares (environ 600€ HT/ visite) MS-AV-2 : Vérifier le bon paramétrage des systèmes vidéo
COMPENSER	
Compensation (C)	MC-1 : Conservation d'habitat forestier (îlots de sénescence) en accord avec l'ONF (500 € par hectare et par an soit un montant global de 7 000 € par an).

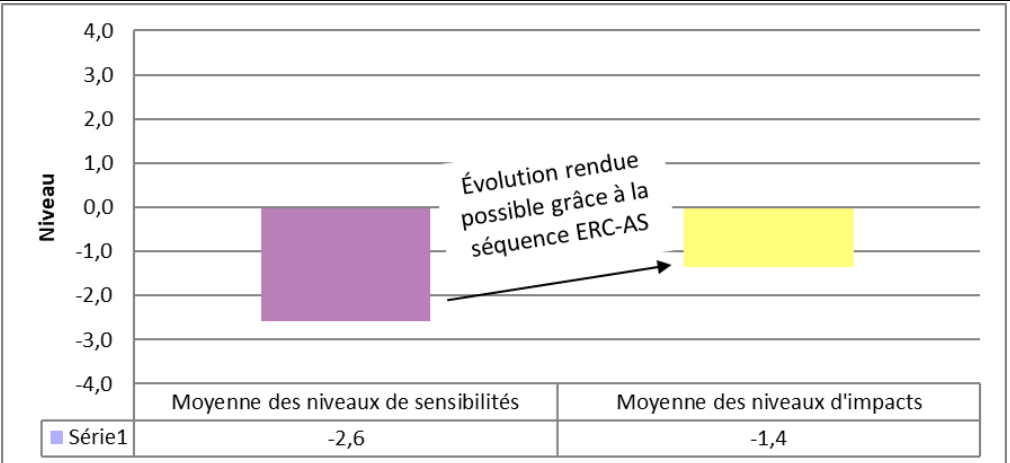
Toutes les mesures prises dans le cadre de la préservation des sols et de la ressource en eau participent à une meilleure prise en compte des enjeux du territoire.

③ BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS A MOYEN ET LONG TERMES SUR LE MILIEU NATUREL

Niveau moyen d'impact : globalement faible, ponctuellement modéré

- **Continuité humide** : Aucune zone humide (au sens réglementaire du terme) ne se trouve au niveau des emprises et toutes les mesures sont prises pour garantir leur préservation lors de l'acheminement des éléments du parc ou du raccordement externe.
- **Continuité forestière** : Altération des habitats globalement faible, localement modérée. Impact faible à modéré sur les gîtes arboricoles après la mise en œuvre de l'ensemble des mesures proposées. Une incertitude demeure sur les populations de Pic cendré, mais une mesure de suivi est proposée.
- **Continuité agropastorale** : Perte de fonctionnalité globalement faible.
- **Activité en hauteur** : Incidences résiduelles faibles pour l'avifaune et faibles à modérées au maximum pour les chiroptères, après la mise en œuvre stricte de l'ensemble des mesures proposées.

Globalement, au vu des enjeux et des mesures ERC proposées au porteur de projet, les impacts résiduels du projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches seront caractérisés. Compte tenu du milieu forestier dans lequel s'insère le projet, BORALEX déposera en parallèle une demande de dérogation espèces protégées pour la destruction des habitats de chiroptères et pour l'avifaune.



Rappel de la balance impacts positifs/impacts négatifs sur le milieu naturel suite à la séquence ERC et dans l'hypothèse que les populations de Pic cendré sont maintenues au sein du site.

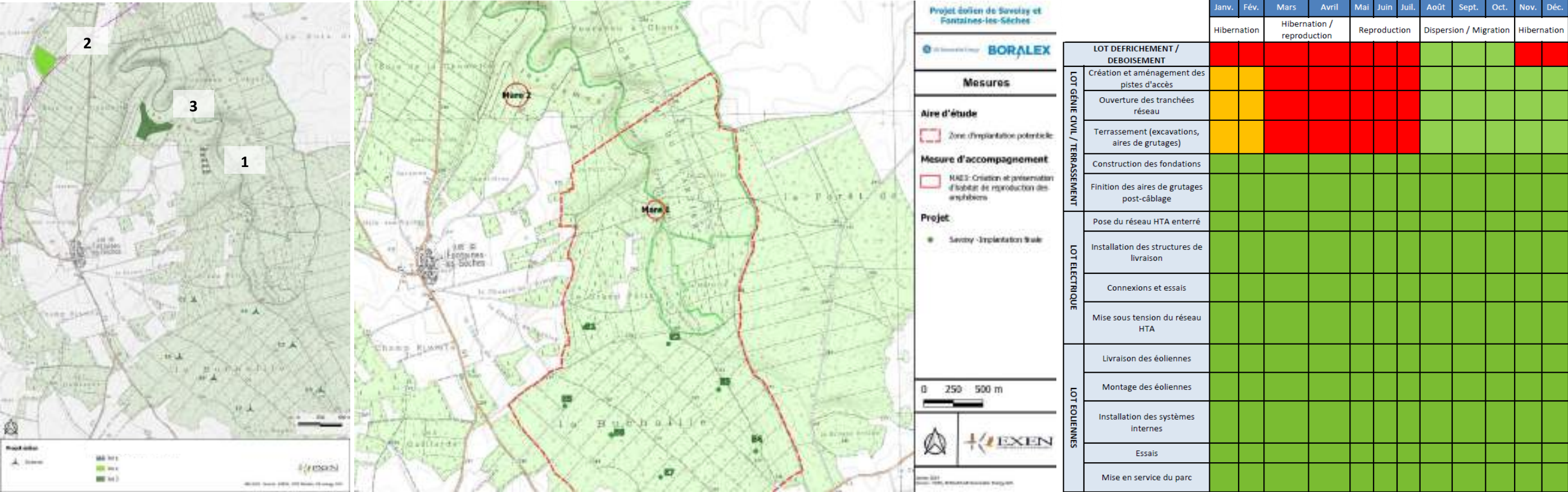


Figure 15 : Exemples de mesures mise en œuvre
(De gauche à droite : Localisation des îlots de sénescence ; création de mares (habitat de reproduction des amphibiens), respect d'un calendrier de travaux)

A noter que les effets cumulés font l'objet d'un paragraphe particulier dans l'étude d'impact. Le lecteur est invité à consulter le chapitre J de l'étude d'impact (pages 563 à 577 de l'EIE).

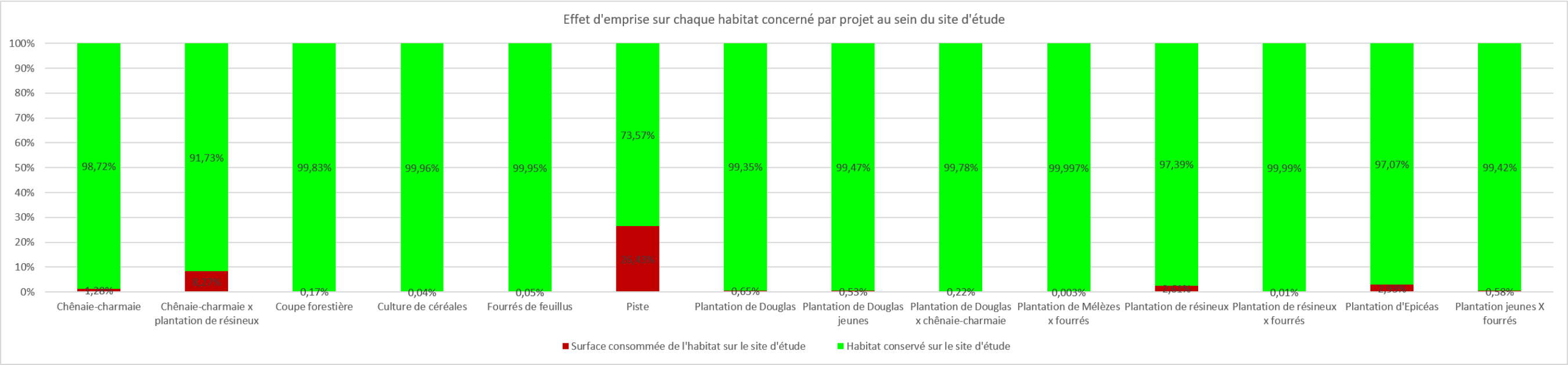


Figure 16 : Effet d'emprise sur les habitats du site d'étude concernés par le projet

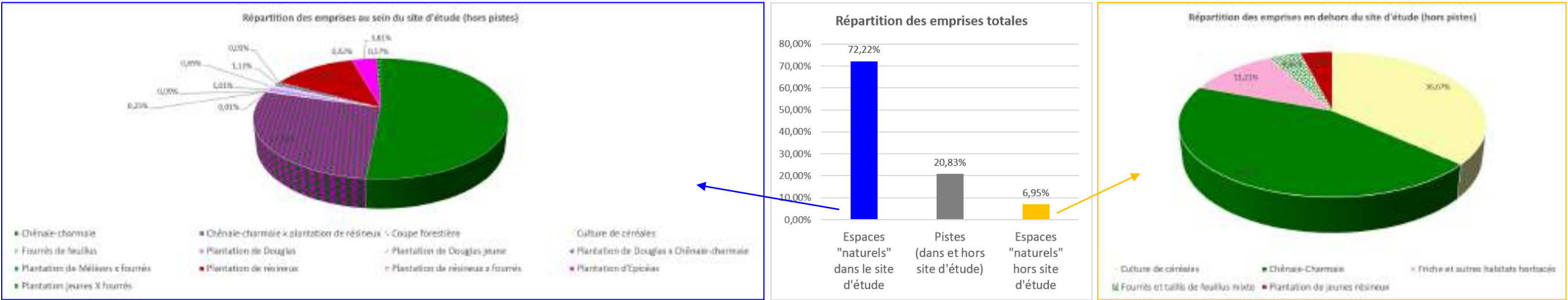
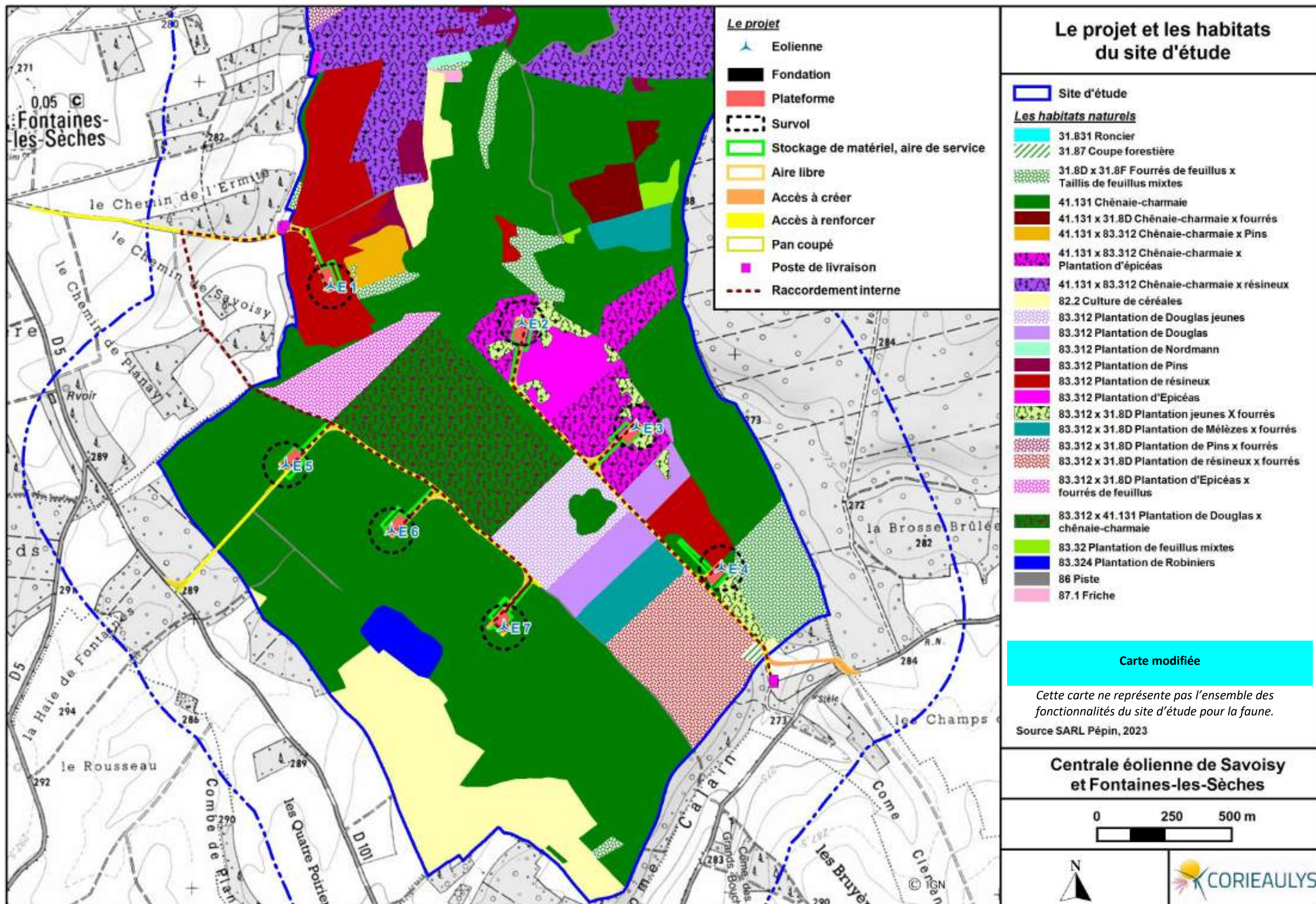


Figure 17 : Répartition des emprises du projet



III.3. LE PROJET INTEGRE DANS SON TERRITOIRE

III.3.1. Insertion du projet dans son milieu physique

Pour en savoir +
Lire le paragraphe « Le milieu physique » en pages 128 à 203 de l'étude d'impact sur l'environnement.

① SENSIBILITÉS A PRENDRE EN COMPTE
Bien que la lutte contre le changement climatique soit un enjeu majeur justifiant le recours aux énergies renouvelables, la présence de pentes fortes et le contexte karstique génèrent des sensibilités importantes à prendre en compte. Le projet devra également être conçu dans le respect des préconisations du SDIS et de manière à être totalement transparent en termes hydrauliques.
Niveau moyen de sensibilité : globalement faible

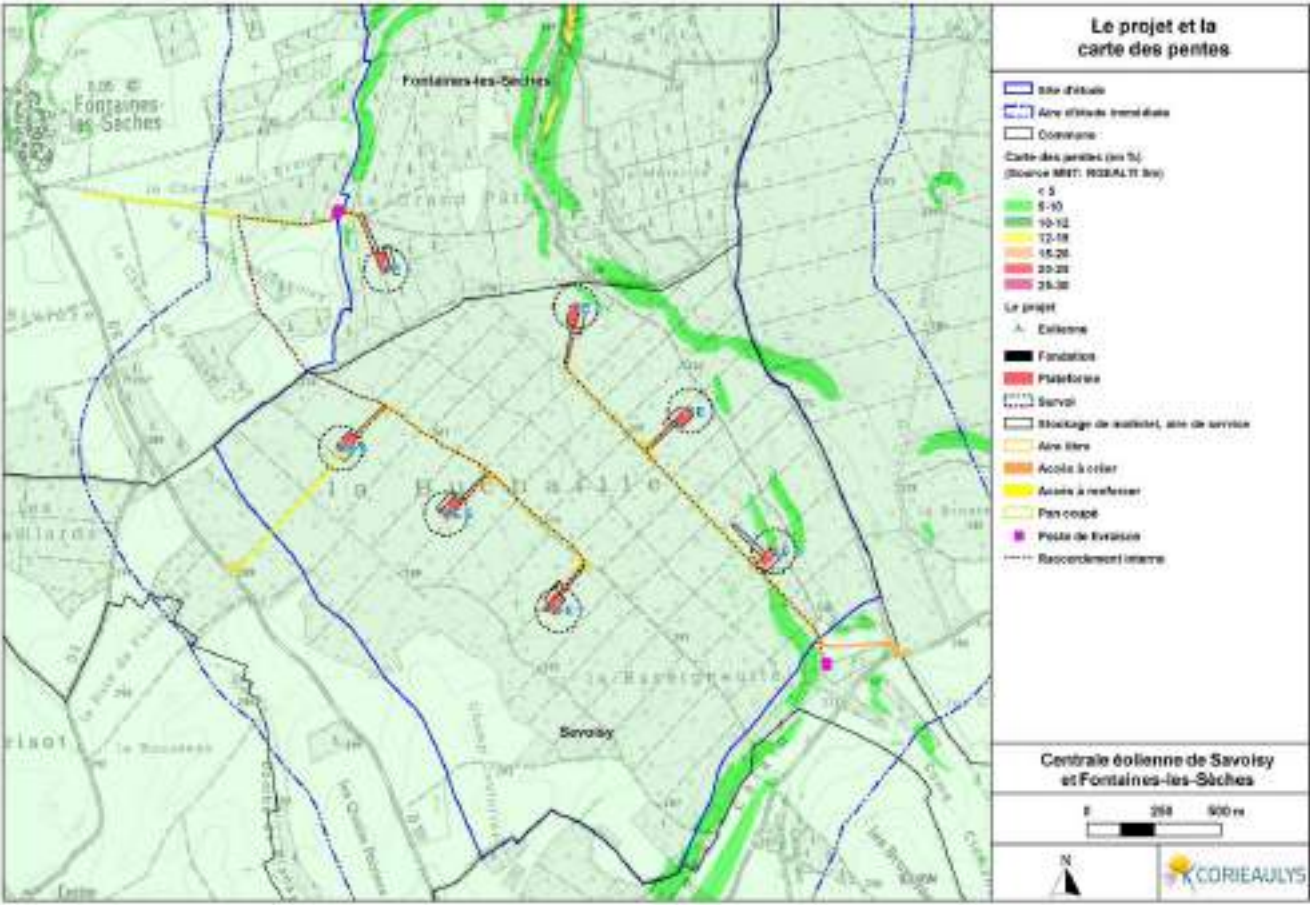


Figure 20 : Le projet et la carte des pentes

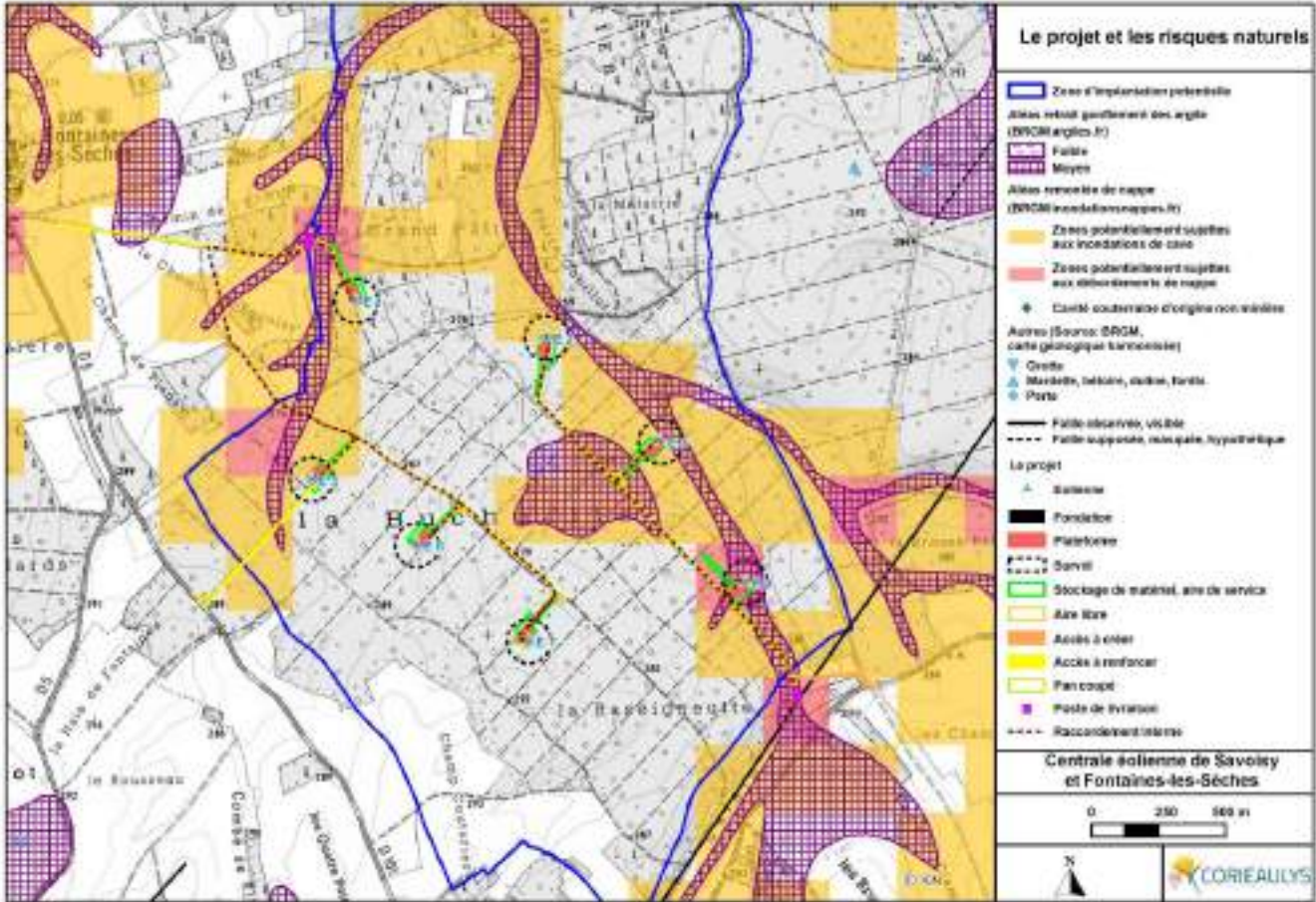


Figure 21 : Le projet et les risques naturels

② MISE EN ŒUVRE DE LA SÉQUENCE « ERC »

Le tableau suivant fait la synthèse de l'ensemble de la démarche ERC mise en œuvre en ce qui concerne le milieu physique

Thème	Enjeu	Sensibilité	EVITER		REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
			Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Lutte contre le changement climatique Enjeu majeur aujourd'hui face aux constats alarmants des dernières décennies et au regard des vulnérabilités multiples qu'il engendre.	Majeur (4)	Favorable (4)	Évitement géographique (type E2) ✓ Évitement des secteurs présentant les pentes les plus fortes (plus de 12 %). ✓ Utilisation des accès principaux pour une partie des flèches de grue et pans coupés. ✓ Éoliennes E2 à E4 positionnées dans les parcelles impactées par les scolytes. ✓ Positionnement de plusieurs accès à créer au niveau des layons de parcelles forestières ou sur des anciennes voies communales ; ✓ Positionnement des PDL sud en milieux ouverts pour limiter le défrichement ; ✓ Base vie envisagée à proximité d'une plateforme des postes de livraison (parcelles YW2, ZM1 ou ZM16). Évitement technique (type E3) ✓ Choix d'éoliennes adaptées au site. ✓ Réutilisation de pistes existantes (77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer). ✓ À partir de 100 km/h⁹ mises en sécurité des éoliennes pour éviter tout risque lors des tempêtes.	Positif (1) in fine	Réduction technique et réglementaire (type R2) : ✓ Respect des normes et de la réglementation en vigueur. ✓ Optimisation des distances de transport dans le cadre des mouvements de terre pour limiter la consommation énergétique des engins de chantier. Terrassements limités au strict nécessaire. Mesures d'accompagnement (type A4) ✓ Choix à prestation équivalente et prix concurrentiel de constructeur et entreprises les plus proches pour les limiter les émissions de CO₂. ✓ Éoliennes française ou européennes privilégiées dans toute la mesure du possible. ✓ Afin d'accompagner la frange du bourg de Fontaines-les-Sèches, la plantation de 750 ml de haie arborée est proposée dans le volet paysager, le long du chemin de ronde, sur le côté est (sous réserve d'accord des propriétaires). Cela pourrait représenter un stockage de 0,06 t eq CO₂.	Positif (1) in fine	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Positif (1) in fine	Production : 101,55 GWh/an¹⁰ Bilan carbone (sur 30 ans de durée de vie) - Perte de stockage du sol et de la végétation : entre 8 606 et 18 635,2 tonnes de CO_{2eq}. - 38 691 tCO_{2eq} émis sur son cycle de vie - au moins 113 278 tCO_{2eq} sur sa durée de vie par rapport au mix énergétique français - En 30 ans, 30 à 84 fois moins émetteur de CO_{2eq} que les centrales à gaz ou charbon, énergies fossiles que les énergies renouvelables visent à remplacer. - Temps de retour carbone (remboursement de la dette carbone): environ 5,2 mois. Effets indirects et permanents	Positif (4) in fine
Climat – potentiel éolien Potentiel éolien favorable (6,2 m/s à 110 m)	Atout (+)	Favorable (4)								
Relief Site localisé dans la partie est du plateau de Duesmois, dans une zone relativement plane avec quelques légères ondulations.	Faible (1)	Faible (-1)	Évitement géographique (type E2) ✓ Évitement des secteurs présentant les pentes les plus fortes (plus de 12 %). ✓ Implantation des éoliennes dans un secteur de pentes inférieures à 5 %, sauf pour E4. Évitement technique (type E3) ✓ Réutilisation de pistes existantes (77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer).	Faible (-1)	Réduction technique (R2) ✓ Insertion des talus (pentes adoucies, stabilisation, végétalisation). ✓ Recherche d'un équilibre déblais-remblais.	Très faible (-0,5)	Aucune mesure compensatoire.	Très faible (-0,5)	Terrassements et création de talus limités, sauf au niveau de E4 où ils sont potentiellement importants. - Si les mouvements de terre ne peuvent être évités, ils ont été réduits au maximum et les risques qu'ils génèrent sont gérés.	Très faible (-0,5)
Relief Site entaillé par une vallée sèche (pentes plus fortes).	Fort (3)	Fort (-9)	✓ Utilisation des accès principaux pour une partie des flèches de grue et pans coupés. ✓ Passage d'un géomètre au niveau de E4 et de la piste à créer.	Fort (-3)	✓ Emprises et terrassements limités au strict nécessaire. ✓ Gestion des terres végétales appropriée pour favoriser une cicatrisation rapide.	Modéré à fort (-2,5)		Modéré à fort (-2,5)	- Accompagnement pour la création des talus pour qu'ils soient les moins impactants possibles. Effets direct / indirects, temporaire ou permanents	Fort (-7,5) au niveau de E4

⁹ Vitesse limite qui peut varier en fonction des modèles d'éoliennes¹⁰ P50 sans les bridages faunistiques

			EVITER		REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Sol et sous-sol Le site d'étude repose majoritairement sur une formation calcaire karstique, milieu perméable et potentiellement instable localement. Aucun site pollué n'est recensé sur ou autour du site d'étude.	Modéré (2)	Faible (-2)	Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Évitement des secteurs présentant les pentes les plus fortes (plus de 12 %).</i> ✓ <i>Implantation des éoliennes dans un secteur de pentes inférieures à 5 %, sauf pour E4.</i> ✓ <i>Positionnement de plusieurs accès à créer au niveau des layons de parcelles forestières ou sur des anciennes voies communales ;</i> ✓ <i>Positionnement des PDL sud en milieux ouverts pour limiter le défrichement ;</i> ✓ <i>Éoliennes E2 à E4 positionnées dans les parcelles impactées par les scolytes.</i> ✓ <i>Base vie envisagée à proximité d'une plateforme des postes de livraison.</i> Évitement technique (type E3) ✓ <i>Réutilisation de pistes existantes (77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer).</i> ✓ <i>Utilisation des accès principaux pour une partie des flèches de grue et pans coupés.</i> ✓ <i>Passage d'un géomètre au niveau de E4 et de la piste à créer.</i> ✓ <i>Réalisation d'une étude géotechnique au droit de chaque éolienne</i> ✓ <i>Pistes et plateformes en matériaux drainant.</i> ✓ <i>Mesures de prévention contre les risques de pollution accidentelle des sols.</i>	Emprise au sol et risque d'érosion : Faible (-1)	Réduction technique (R2) ✓ <i>Insertion des talus (pentes adoucies, stabilisation, végétalisation).</i> ✓ <i>Recherche d'un équilibre déblais-remblais.</i> ✓ <i>Emprises et terrassements limités au strict nécessaire. Balisage des emprises.</i> ✓ <i>Gestion des terres végétales appropriée pour favoriser une cicatrisation rapide. Semis avec des graines locales (300 €/ha)</i> ✓ <i>En cas d'apport de terres de remblais, leur caractère sain sera vérifié en amont ; elles seront de même nature que les sols en place et cherchées au plus près du site.</i> ✓ <i>Stériles, excédents de déblais et résidus de bétons triés et évacués vers des centres adaptés.</i> ✓ <i>Pistes et plateformes en concassé de pierre du pays.</i> ✓ <i>Pistes rebombées une fois les travaux d'installation des éoliennes effectués pour éviter les ornières ou de l'eau stagnante.</i> ✓ <i>Aucun produit phytosanitaire pour la gestion de la végétation.</i> ✓ <i>Matériaux extraits pendant le raccordement immédiatement remis en place pour reboucher la tranchée.</i>	Emprise au sol et risque d'érosion : Très faible (-0,5)	Aucune mesure compensatoire.	Emprise au sol et risque d'érosion : Très faible (-0,5)	- Emprises permanentes : 5,06 ha - En dehors de zones maintenues pour l'exploitation, la dynamique végétale reprendra ses droits. - Dispositions constructives pour les nouvelles éoliennes fixées par des études géotechniques préalables aux travaux. - Pas de risque notable des phénomènes vibratoires. Effets directs / indirects ; permanents / temporaires.	Faible (-2)
				Terrassement / mouvement de terres : Faible à modéré (-1,5) Fort (-3) pour E4		Terrassement /mouvement de terres : Faible (-1) Modéré à fort (-2,5) pour E4		Mouvement de terres : Faible (-1) Modéré à fort (-2,5) pour E4		
				Phénomènes vibratoires : Négligeable (-0,25)		Phénomènes vibratoires : Négligeable (-0,25)		Phénomène vibratoire : Négligeable (-0,25)		
Mise à nu de sols pollués : Nul (0)	Réduction temporelle (type R3) ✓ <i>Pas de terrassement en cas de forte pluie.</i>	Mise à nu de sols pollués : Nul (0)	Mise à nu de sols pollués : Nul (0)		Nul (0) Impact sanitaire					

			EVITER		REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Eaux superficielles et plans d'eau Absence de cours d'eau permanent ou temporaire sur le site d'étude, le plus proche étant à 2,5 km : la Laignes.	Très faible (0,5)	Très faible (-0,25)	Évitement technique (E3) ✓ <i>Aucun prélèvement d'eau dans le milieu naturel.</i> ✓ <i>Réutilisation de pistes existantes (77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer).</i> ✓ <i>Pas de revêtement bitumineux sur les pistes et plateformes.</i> ✓ <i>Transparence hydraulique assurée.</i> ✓ <i>Protection contre les risques de pollutions accidentelles (y compris pendant le raccordement externe).</i> ✓ <i>Gestion des déchets exemplaire.</i> ✓ <i>Sensibilisation du personnel aux règles QHSE.</i>	Faible (-1)	Réduction technique (R2) ✓ <i>Emprises et terrassements limités au strict nécessaire.</i> ✓ <i>Balisage des emprises de chantier.</i> ✓ <i>Maîtrise des risques de pollutions accidentelles.</i> ✓ <i>Mise en place d'un plan de circulation.</i> ✓ <i>Pas d'utilisation de produit phytosanitaire.</i> ✓ <i>Matériaux extraits pendant le raccordement immédiatement remis en place pour reboucher la tranchée.</i> ✓ <i>Mesures pour le raccordement externe (raccordement sur le bas-côté des voies existantes et en préservant la ressource en eau, passage des câbles par encorbellement ou fonçage pour les traversées des cours d'eau (pas de travaux dans leur lit mineur), etc.</i>	Négligeable (-0,25)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Négligeable (-0,25)	- Aucun cours d'eau dans l'entourage proche des éoliennes. - Pas de rejet ou de prélèvement dans le milieu naturel - Risques de pollution accidentelle maîtrisés. Effets directs et indirects ; permanents / temporaires.	Négligeable (-0,25)
Eaux souterraines Masse d'eau karstique de type sédimentaire non alluviale à écoulement libre et captif, majoritairement libre. Pas de captages et périmètres de protection sur ou à proximité du site d'étude.	Fort (3)	Forte (-6)		Modéré (-2)			Aucune mesure compensatoire justifiée.		Le projet ne relève pas de la loi sur l'eau et est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.	Très faible (-0,75)
Zones humides Aucune zone humide n'a été mise en évidence au niveau du site d'étude, lors des inventaires botaniques. Seules des zones humides pédologiques sont potentielles, mais au regard de la nature des sols (données bibliographiques), l'enjeu apparait très faible.	Très faible (0,5)	Faible (-1,5)	Des sondages pédologiques ont confirmé l'absence de zone humide (voir étude pédologique réalisée par IEA).	Nul (0)	✓ <i>Les travaux de raccordement externe et l'acheminement des éléments du parc jusqu'au site ne devront pas générés d'impact sur une quelconque zone humide.</i>	Nul (0)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Nul (0)	Aucun impact n'est attendu sur les zones humides. Effets directs / indirects ; permanents.	Nul (0)

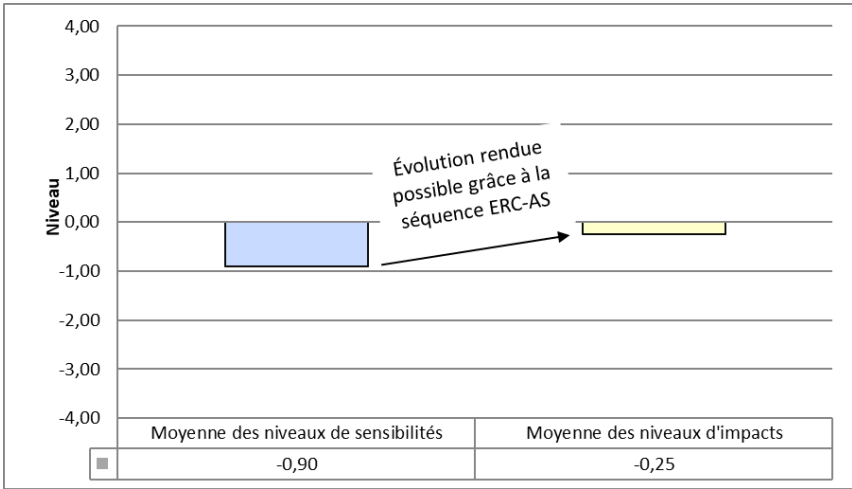
			EVITER		REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Risques naturels – instabilité des sols Risque sismique très faible. Un aléa nul à moyen de retrait gonflement des argiles et un risque « anomalies karstiques » non négligeable concernent le site d'étude. Aucun mouvement de terrain ou cavité connu.	Modéré (2)	Faible (-2)	Évitement géographique (E2) ✓ <i>Évitement des secteurs présentant les pentes les plus fortes (plus de 12 %).</i> ✓ <i>Implantation des éoliennes en secteur de pentes inférieures à 5 %, sauf pour E4.</i> Évitement technique / réglementaire (E3) ✓ <i>Choix d'éoliennes adaptées au site.</i> ✓ <i>Respect de la réglementation et des normes en vigueur.</i> ✓ <i>77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer.</i> ✓ <i>Utilisation des accès principaux pour une partie des flèches de grue et pans coupés.</i>	Négligeable (-0,25)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Insertion des talus (pentes la plus douce possible, stabilisation, végétalisation).</i> ✓ <i>Emprises et terrassements limités au strict nécessaire.</i> ✓ <i>Gestion des terres végétales appropriée pour favoriser une cicatrisation rapide. Semis avec des graines locales (300 €/ha)</i> ✓ <i>Pistes rebombées une fois les travaux d'installation des éoliennes effectués pour éviter les ornières ou de l'eau stagnante.</i> Réduction temporelle (type R3) ✓ <i>Pas de terrassement en cas de forte pluie.</i>	Négligeable (-0,25)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Négligeable (-0,25)	Pas d'aggravation notable des risques existants. Effets directs et indirects ; permanents ou temporaires	Très faible (-0,75)
Une faille est recensée à proximité du site d'étude : risque accru d'instabilité.	Fort (3)	Modérée (-3)	✓ <i>Éoliennes implantées à l'écart des cavités, failles, dolines, et autres éléments identifiés par le BRGM</i>		Aucune mesure justifiée.		Aucune mesure justifiée.			
Risques naturels – inondations Pas de risque d'inondation sur le site d'étude, celle-ci étant éloignée des cours d'eau. Risque « remontées de nappes » au niveau de la vallée sèche.	Fort (3)	Faible (-1,5)	Évitement technique (E3) ✓ <i>Réutilisation de pistes existantes (77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer).</i> ✓ <i>Utilisation des accès principaux pour une partie des flèches de grue et pans coupés.</i> ✓ <i>Pistes et plateformes aménagés en matériaux drainants (GNT). Aucune imperméabilisation en dehors des fondations et emprise du PDL</i>	Très faible (-0,5)	Aucune mesure justifiée.	Négligeable (-0,25)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Négligeable (-0,25)	Pas d'aggravation notable des risques inondations existants. Impact très faible sur les risques en lien avec les remontées de nappes. Effets directs et indirects ; permanents ou temporaires	Très faible (-0,75)
Risques naturels Le risque « feux de forêt » ne peut être exclu compte tenu du contexte boisé du site d'étude. Le risque foudre , pouvant indirectement induire un départ de feu, est modéré	Modéré (2)	Faible (-2)	Evitement technique et/ou réglementaire (type E3) ✓ <i>Respect des normes et de la réglementation en vigueur.</i> ✓ <i>Respect de toutes les préconisations du SDIS.</i> ✓ <i>Pas de stockage de matériel inflammable ou combustible dans les éoliennes.</i> ✓ <i>Maintenance régulière.</i>	Faible (-1)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Entretien régulier des plateformes (sans pesticides).</i> ✓ <i>Information sur site pour toutes les entreprises intervenant sur site.</i> ✓ <i>Feux de camp proscrit.</i> ✓ <i>Voies d'accès maintenues en bon état. Pistes rebombées une fois les travaux d'installation des éoliennes effectués pour éviter les ornières ou de l'eau stagnante</i> ✓ <i>Réserve d'eau installée à la demande du SDIS qui définira alors ses caractéristiques et sa localisation avec le pétitionnaire.</i>	Très faible (-0,5)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Très faible (-0,5)	- Pas de risque zéro mais tout est mis en œuvre pour que le projet ne puisse pas accentuer le risque incendie et permettre une intervention rapide et efficace en cas de départ de feu accidentel. Effets directs et indirects ; permanents ou temporaires	Faible (-1)

			EVITER	REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) <i>NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet</i>	Cotation du risque après « E, R, A, S »			
Risques naturels Le risque tempête ne peut être exclu. Le site d'étude étant boisé, le risque tempête est potentiellement plus dangereux (renversement et arrachement des arbres).	Modéré (2)	Faible (-2)	Evitement technique et/ou réglementaire (type E3) <i>✓ Respect des normes et de la réglementation en vigueur.</i> <i>✓ Maintenance régulière.</i> <i>✓ Mise en drapeau des pales en cas de tempête.</i>	Nul (0)	Réduction temporelle (type R3) <i>✓ Accès aux éoliennes et locaux techniques interdit par météo menaçante.</i>	Nul (0)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Nul (0)	Pas d'aggravation notable des risques existants. Effets directs et indirects ; permanents / temporaires

③ BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS A MOYEN ET LONG TERMES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Niveau d'impact moyen : **Négligeable**

- Emprises permanentes : **5,06 ha.**
- Risque de pollution maîtrisé et gestion exemplaire des déchets, transparence hydraulique assurée.
- Terrassements et création de talus limités, sauf au niveau de E4 (**pris en compte dans les emprises de défrichement**).
- Pas de rejet ou de prélèvement dans le milieu naturel ; pas de cours d'eau ni zone humide dans l'entourage proche des éoliennes. Le projet ne relève pas de la loi sur l'eau et est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.
- Le projet permet d'éviter au moins **113 278 tonnes de CO_{2eq}** sur sa durée de vie par rapport au mix énergétique français (30 à 84 fois moins émetteur de CO_{2eq} que les centrales à gaz ou charbon).
 - Projet non susceptible d'aggraver le risque sismique, le risque d'instabilité des sols, le risque inondation à l'aval du site, les risques climatiques extrêmes. Aucun risque chronique de départ de feu, risque uniquement d'ordre accidentel.



Rappel de la balance impacts positifs/impacts négatifs sur le milieu physique suite à la séquence ERC

A noter que les effets cumulés font l'objet d'un paragraphe particulier dans l'étude d'impact. **Le lecteur est invité à consulter le chapitre J de l'étude d'impact (pages 563 à 577 de l'EIE).**

III.3.2. Insertion du projet dans son milieu humain

RAPPEL DE L'ETAT INITIAL	
Droit des sols – compatibilité urbanistique / réseaux :	Les plans et schémas en vigueur sur le territoire sont favorables au développement des énergies renouvelables et les communes de Fontaines-les-Sèches et Savoisy sont régies par le Règlement National d'Urbanisme (RNU). Il n'y a aucune habitation à moins de 500 m du site d'étude, la plus proche se trouvant à 1330 m. Cependant, une entité archéologique est présente à l'intérieur de ce périmètre. Par ailleurs, deux faisceaux hertziens traversent le site qui s'implante en limite d'un plafond SETBA et RTBA (vol basse altitude de l'armée).
Cadre de vie, santé et sécurité :	Peu d'enjeux de cadre de vie et santé sont relevés hormis la nécessité de préserver une bonne qualité de l'air et de rester vigilant quant aux espèces présentant un enjeu de santé publique.
Economie, dépendance énergétique :	Comme partout, la dépendance énergétique est devenue un enjeu majeur sur chaque territoire. La sylviculture et le contexte touristique représentent les enjeux les plus importants en termes économiques, d'emplois et/ou de terroir, mais restent modérés. Le site d'étude est en effet essentiellement forestier et l'aire d'étude éloignée accueille plusieurs éléments d'intérêt dont certains de forte reconnaissance.
Niveau moyen de sensibilité : globalement faible	

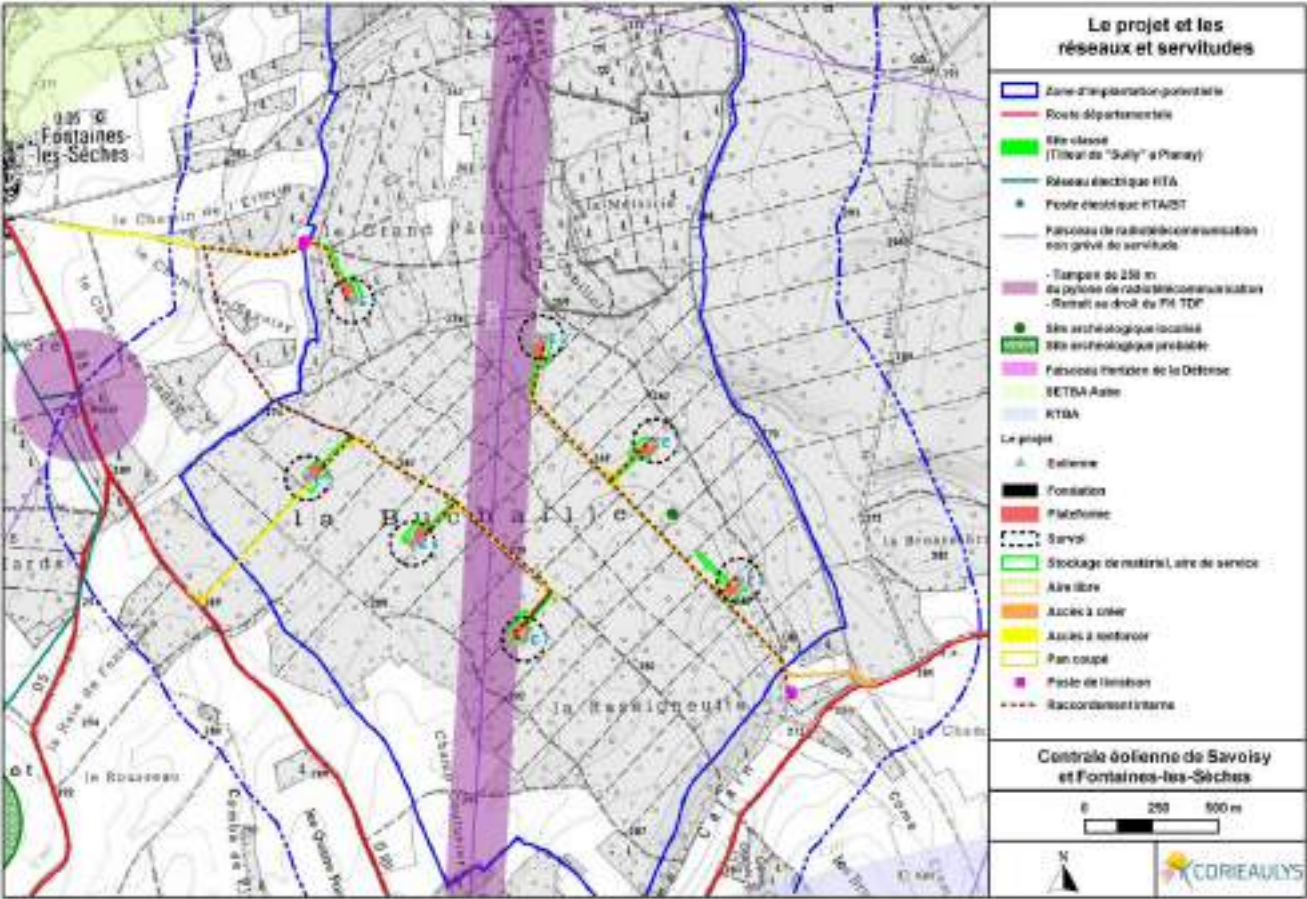


Figure 22 : Le projet et les réseaux et servitudes

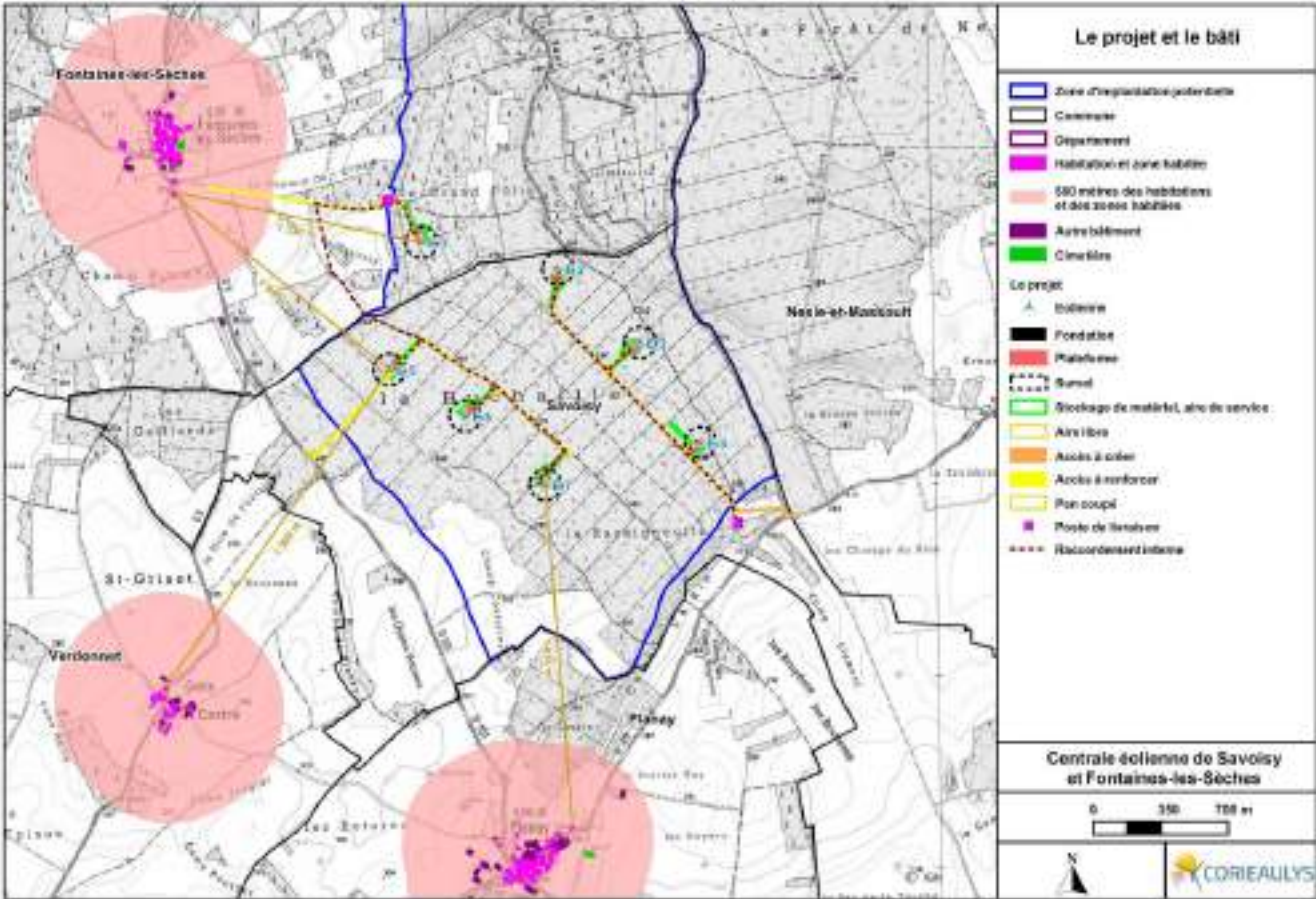


Figure 23 : Le projet et le bâti

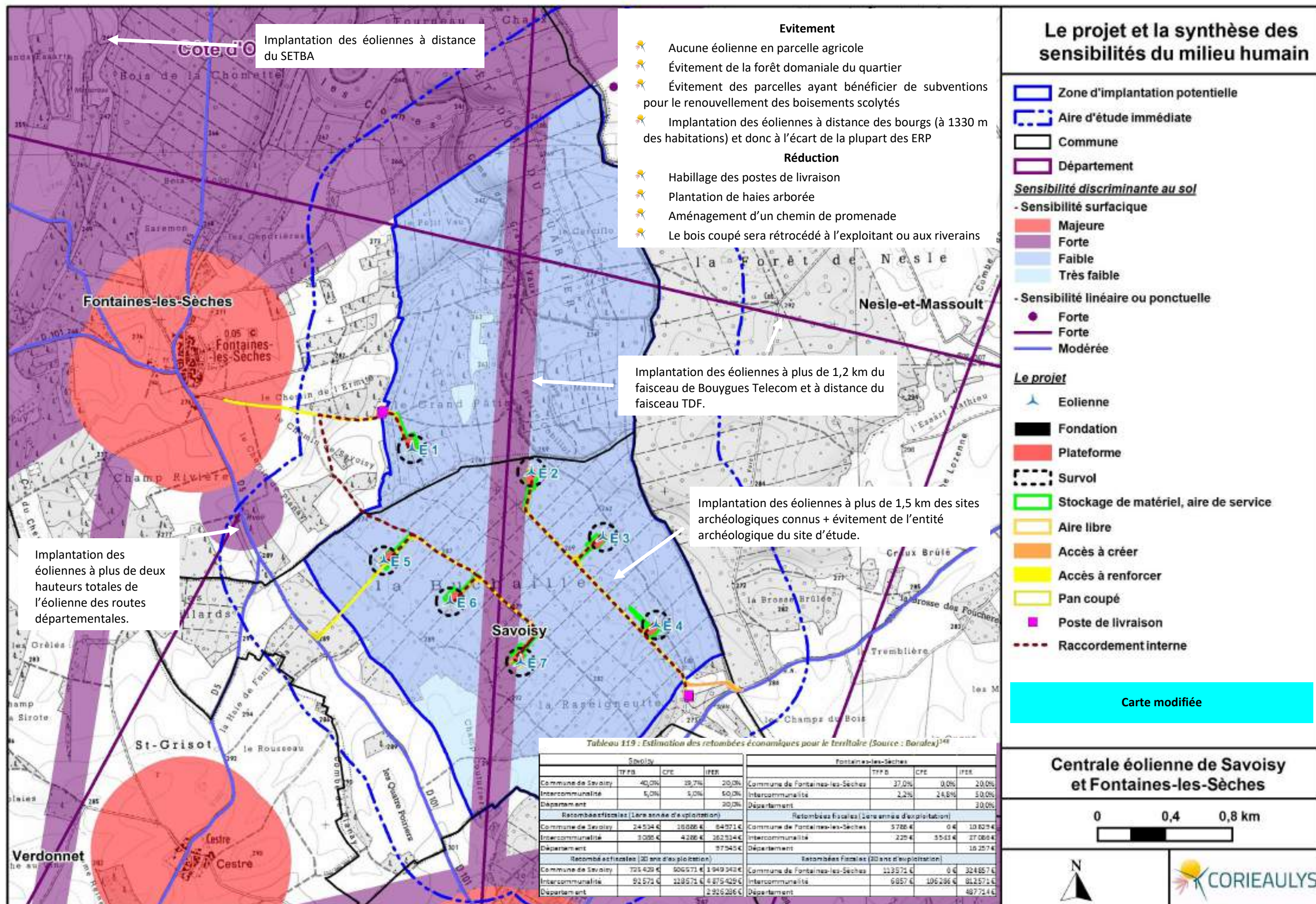
② MISE EN ŒUVRE DE LA SÉQUENCE « ERC »										
Le tableau suivant fait la synthèse de l'ensemble de la démarche ERC mise en œuvre en ce qui concerne le milieu humain et le contexte sanitaire.										
			EVITER		REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Politiques environnementales (climat, énergies) Schémas et plans favorables aux énergies renouvelables.	Atout (+)	Favorable (4)	✓ <i>L'ensemble des mesures prises dans les autres thématiques participent à une meilleure prise en compte des enjeux du territoire.</i>	Compatible (1)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Emprises réduites au strict nécessaire et balisées avant le début du chantier.</i> ✓ <i>Toutes les mesures de réduction prises dans le cadre du paysage, des enjeux climatiques et naturalistes.</i>	Compatible (1)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Compatible (1)	Productible : ≈ 101,55 GWh/an Projet participant, à son échelle, à l'atteinte des objectifs territoriaux en termes de production d'énergies renouvelables	Positif (4)
Urbanisme Règlement National d'Urbanisme sur les communes de Fontaines-les-Sèches et Savoisy, pas de zonage à vocation d'habitat à moins de 500 m.	Atout (+)	Favorable (4)							Effets directs, permanents Projet globalement compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur. Effets directs, permanents	
Servitudes publiques et réseaux Une entité archéologique est connue au sein du site d'étude.	Majeur (4)	Majeure (-12)	Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Implantation des éoliennes à plus de 1,5 km des sites archéologiques connus (localisés ou probables).</i>	Faible (-1)	Réduction technique et réglementaire (type R2) ✓ <i>Respect du code du patrimoine en cas de découverte fortuite.</i>	Nul (0)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Nul (0)	Le risque de découvrir des vestiges est limité, mais quoiqu'il en soit, la réglementation sera respectée, ce qui permettra de prévoir la sécurisation de tout vestige découvert de manière fortuite lors des travaux. Effet indirect, permanent	Nul (0)
Servitudes publiques et réseaux Deux faisceaux hertziens sur le site d'étude, non grevés de servitudes.	Fort (3)	Forte (-9)	Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Implantation des éoliennes à plus de 1,2 km du faisceau de Bouygues Telecom et à distance du faisceau TDF (144 m depuis la fondation et 62 m depuis le bout des pales).</i>		Réduction technique (type R2) ✓ <i>Restauration du signal en cas de perturbation avérée.</i>	Nul (0)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Nul (0)	Le projet respecte les réseaux existants et permet d'assurer le maintien de l'ensemble des services qu'ils soutiennent. Effet direct / indirect, permanent	Nul (0)
Servitudes publiques et réseaux Plafond SETBA (vol basse altitude de l'armée) en limite nord du site d'étude	Fort (3)	Forte (-9)	Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Implantation des éoliennes à distance du SETBA.</i>	Nul (0)	-	Nul (0)		Nul (0)	Aucun effet attendu sur le SETBA. Effet direct / indirect, permanent	Nul (0)

			EVITER		REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Voies de communications et servitudes relatives au transport Aucune route départementale sur le site d'étude, mais plusieurs au sein de l'AEi. Les autres pistes devront être aménagées pour permettre l'acheminement des éléments du parc éolien.	Faible à modéré (1,5)	Modéré (-3)	Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Implantation des éoliennes à plus de deux hauteurs totales de l'éolienne des routes départementales.</i> Évitement technique (type E3) ✓ <i>Réutilisation de pistes existantes (77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer).</i>	Très faible (-0,5) en phase chantier	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Appui des autorités locales pour faire faciliter le passage des transports exceptionnels.</i> ✓ <i>Information en mairie pour informer les riverains des dates et tracés des convois.</i> ✓ <i>Signalisation (panneautage) de la zone de chantier sur les routes D 101 et D 29 pour prévenir les usagers de la route (500 €).</i>	Très faible (-0,5) en phase chantier	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Très faible (-0,5) en phase chantier	Un impact temporaire sur le trafic est inévitable pendant l'acheminement des éléments du parc éolien et les travaux de raccordement. Pendant l'exploitation, l'impact permanent restera négligeable et sans conséquences sur le trafic des routes départementales. Effet indirect	Très faible (-0,75) Temporaire
				Négligeable (-0,25) en phase exploitation		Négligeable (-0,25) en phase exploitation		Négligeable (-0,25) en phase exploitation		Négligeable (-0,375) Permanent
Agriculture Le territoire des deux communes abritant le site d'étude compte de nombreuses terres agricoles dont une infime partie concerne le site d'étude.	Faible (1)	Très faible (-0,5)	Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Aucune éolienne en parcelle agricole.</i>	Très faible (-0,5)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Balisage des emprises de chantier.</i> ✓ <i>Surfaces de chantier rétrocédées aux propriétaires / exploitants dès la fin du chantier.</i>	Négligeable (-0,25)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Négligeable (-0,25)	Aucune éolienne n'est implantée au sein de parcelles agricoles, mais plusieurs aménagements s'implante. Seuls quelques espaces agricoles sont concernés par le projet, mais ils représentent moins de 0,25 ha.	Négligeable (-0,125)
Sylviculture Le site d'étude est essentiellement forestier et exploité. Le potentiel de production sylvicole apparaît faible à fort selon les parcelles, d'après les documents de gestion.	Modéré (2)	Faible (-2)	Évitement géographique (E2) ✓ <i>Évitement de la forêt domaniale du quartier</i> ✓ <i>Évitement des parcelles ayant bénéficié de subventions pour le renouvellement des boisements scolytés</i> Évitement technique (type E3) ✓ <i>Réutilisation de pistes existantes (77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer).</i> ✓ <i>Optimisation des emprises pour limiter le défrichement</i>	Faible (-1)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Balisage des emprises de chantier.</i> ✓ <i>Pas de circulation des engins en dehors des zones proposées au défrichement.</i> ✓ <i>Utilisation d'une lame Becker dans toute la mesure du possible pour le dessouchage.</i> ✓ <i>Le bois coupé sera rétrocédé à l'exploitant ou aux riverains.</i> ✓ <i>Surfaces de chantier rétrocédées aux propriétaires / exploitants dès la fin du chantier.</i> Mesure d'accompagnement (A) ✓ <i>Mise à disposition des accès aux exploitant forestier pour faciliter la desserte et l'exploitation forestière des parcelles</i>	Très faible (-0,5)	Compensation conformément au Code forestier.	Très faible (-0,5)	Perte de surface forestière faible au regard des surfaces valorisables au sein des forêts (3,08 % de la forêt de la Petite Bouchaille, 2,35 % du Bois du Grand Veau et 1,05 % de la forêt communale de Savoisy concernés par le projet) Effet direct, permanent	Faible (-1)

			EVITER		REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Taux d'équipements, établissements recevant du public Aucun ERP n'est répertorié sur le site d'étude ou dans l'AEI. Communes sous-équipées	Très faible (0,5)	Nulle (0)	Évitement géographique (E2) <i>✓ Implantation des éoliennes à distance des bourgs et donc à l'écart de la plupart des ERP.</i> Évitement technique (E3) <i>✓ Réutilisation de pistes existantes (77 % des accès totaux du projet sont des pistes existantes à renforcer).</i> <i>✓ Mesures paysagères participant à la bonne intégration du projet.</i>	Nul (0)	Réduction technique (R2) <i>✓ Information en mairie pour informer les riverains des dates et tracés des convois.</i> <i>✓ Signalisation (panneautage) de la zone de chantier sur les routes D 101 et D 29 pour prévenir les usagers de la route. (500 €)</i> <i>✓ Habillage des postes de livraison</i>	Nul (0)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Nul (0)	En phase travaux, il faut s'attendre à ce que la construction du parc éolien perturbe les habitudes locales (augmentation du trafic routier, perturbation des activités de chasse...). En phase exploitation, l'ensemble des activités pratiquées aujourd'hui pourront se maintenir et le projet ne sera pas de nature à modifier la fréquentation, ni les retombées touristiques du territoire. Les effets négatifs perçus par certaines personnes pourraient être compensés dans les faits par les effets positifs qu'un parc éolien peut générer sur son territoire. Effets directs / indirect, permanent et temporaire.	Nul (0)
Reconnaissance et pratique du territoire : tourisme et loisirs Secteur peu touristiques de la Bourgogne, mais plusieurs éléments d'intérêt existent dans l'AEE dont certains de forte reconnaissance. Capacité d'accueil globalement limitée, essentiellement tournée vers un tourisme local vert (gîtes, chambres d'hôte). Activité de chasse sur le site d'étude.	Modéré (2)	Modérée (-4)		Modéré (-2)	Mesure d'accompagnement (A4) <i>✓ Plantation de haies arborées</i> <i>✓ Aménagement d'un chemin de promenade.</i>	Modéré (-2) en phase travaux Négligeable (-0,25) en phase exploitation	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Négligeable (-0,25) en phase exploitation		Très faible (-0,5) en phase exploitation
Industrie, ICPE locales Aucune activité industrielle relevant des ICPE, actuelle ou passée n'est présente sur ou aux abords proches le site d'étude mais d'anciennes carrières à ciel ouvert y sont signalées par le BRGM.	Nul (0)	Nulle (0)	Aucune mesure justifiée.	Nul (0)	Mesure d'accompagnement (type A4) <i>✓ Choix, à prestation équivalente, de constructeur et entreprises les plus proches.</i> <i>✓ Eoliennes françaises ou européennes privilégiées dans la mesure du possible.</i>	Nul (0)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Nul (0)	Pas de conflit d'usage possible. Création de ≈ 47,6 emplois. Effets directs / indirect, permanent et temporaire.	Nul (0)
Filière et indépendance énergétique du territoire A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, plusieurs parcs éoliens sont accordés ou en instruction.	Fort (3)	Positif (3)	Choix d'une énergie mûre au coût maîtrisé.	Positif (1)	Aucune mesure justifiée.	Positif (1)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Positif (1)	- production estimée à 101,55 GWh/an - Alimentation de près de 20 886,47 foyers, soit environ 43 652,71 personnes. - Le coût de l'éolien terrestre est estimé à 1€ par mois et par foyer. - Nombreuses retombées économiques - Pas de modification notable du contexte immobilier local et de dépréciation des biens du fait du parc éolien. Effets directs / indirects, permanent	Positif (3) dans l'ensemble

			EVITER		REDUIRE		COMPENSER		IMPACT	
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Contexte sonore	Fort (3)	Forte (-9)	Évitement technique (type E3) ✓ <i>Éoliennes équipées de peignes de serration.</i> ✓ <i>Respect de la réglementation en termes de nuisances sonores des chantiers sera strictement respectées (seuils d'émissions).</i>	Fort (-3) Non conforme	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Plan de bridage.</i> Suivi (type S) ✓ <i>Campagne de mesures acoustiques afin d'assurer la conformité du parc.</i>	Très faible (-0,5) Conforme	Aucune mesure justifiée.	Très faible (-0,5) Conforme	Emissions sonores conformes à la réglementation en vigueur. Aucun risque sanitaire pour les populations riveraines. Effets directs / indirects, temporaires et permanents	Faible (-1,5)
Infrasons	Faible (1)	Faible (-1)	Évitement temporel (type E4) ✓ <i>Respect des heures ouvrables.</i> ✓ <i>Pas de travaux le week-end ou les jours fériés.</i>	Négligeable (-0,25)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Actions de concertation / communication menées par Boralex.</i>	Nul (0) sur la santé	Aucune mesure justifiée.	Nul (0) sur la santé	Émissions négligeables d'infrasons, sans risque sanitaire avéré pour les populations riveraines. Effets indirects, permanents	Nul (0)
La qualité de l'air	Fort (3)	Favorable (3)	/	Négligeable (-0,25)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Réduction de la vitesse des camions sur le chantier.</i> ✓ <i>Gestion exemplaire des déchets.</i> ✓ <i>Brûlage des déchets à l'air libre interdit.</i> Mesure d'accompagnement (type A4) ✓ <i>A prestation équivalente, choix d'entreprise locales et d'éoliennes françaises ou européennes.</i>	Positif (1) in fine	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Positif (1) in fine	Pas de nuisance notable liée aux émissions de poussières en phase chantier (émissions sans risque indirect sanitaire). En phase exploitation, l'impact devient positif. En luttant contre les émissions de CO2 responsables de la dégradation de la qualité de l'air contribuant au réchauffement climatique, le projet contribue, à son échelle, à lutter contre les effets du changement climatique sur la santé humaine. Effets indirects, permanents et temporaires	Positif (3) in fine
Les espèces à problématique sanitaire	Faible (1)	Faible (-1)	/	Nul (0) mais situation évolutive	Réduction technique et réglementaire (type R2) ✓ <i>Gestion de l'Ambroisie si elle venait à apparaître sur les emprises d'ici le début du chantier.</i>	Nul (0)	Aucune mesure justifiée.	Nul (0)	Aucune espèce à enjeu de santé publique, notamment l'Ambroisie, n'est actuellement présente sur le site d'étude. Aucun impact sanitaire n'est donc attendu des travaux sur un quelconque risque allergène vis-à-vis de la population riveraine	Nul (0)
Pollution lumineuse	Fort (3)	Forte (-6)	Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Implantation des éoliennes à plus de 1 330 m des habitations.</i>	Modéré (-2)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Utilisation de « faisceaux orientés vers le ciel », autorisé par arrêté du 29 mars 2022 (modifiant l'arrêté du 23 avril 2018) et synchronisation des éoliennes.</i> ✓ <i>Engagement du pétitionnaire à mettre en œuvre les solutions les moins impactantes si elles venaient à être autorisées.</i>	Faible à modéré (-1,5)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Faible à modéré (-1,5)	Gêne visuelle variable suivant le positionnement des riverains et assimilable à celui de l'effet analysé en termes paysagers puisque plus les éoliennes seront visibles, plus le balisage le sera. Pas de risque sanitaire. Effets directs / indirects, permanent	Modéré (-4,5)
				Nul (0) sur la santé		Nul (0) sur la santé	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Nul (0) sur la santé		Nul (0) sur la santé

			EVITER	REDUIRE		COMPENSER		IMPACT		
Thème	Enjeu	Sensibilité	Mesures d'évitement (ME)		Mesure de réduction (MR), d'accompagnement (MA), ou suivi (S)		Mesure compensatoire (MC)	Cotation du risque après « E, R, C, A, S »	Nature des effets (après séquence ERC, A et S)	Impact résiduel
			Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E »	Nature et coût (quand chiffrable) NB : Souvent les mesures sont incluses dans le coût du projet	Cotation du risque après « E, R, A, S »				
Champs électromagnétiques	Modéré (2)	Faible (-2)	Évitement technique et réglementaire (type E3) ✓ <i>Respect des normes et de la réglementation en vigueur.</i> Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Implantation des éoliennes à plus de 1 330 m des habitations.</i>	Nul (0)	Aucune mesure justifiée.	Nul (0)	Aucune mesure justifiée.	Nul (0)	Émissions négligeables de champs électro-magnétiques, sans risque sanitaire avéré pour les populations riveraines. Effets indirects, permanents	Nul (0)
Ombres portées	Fort (3)	Modérée (-3)	Évitement géographique (type E2) ✓ <i>Implantation des éoliennes à plus de 1 330 m des habitations.</i> Évitement technique (type E3) ✓ <i>Réalisation d'une étude de battements d'ombres.</i>	Négligeable (-0,25)	Réduction temporelle (type R3) ✓ <i>Mise en place d'un bridage ou d'un système de gestion des ombres arrêtant l'éolienne en cas de gêne avérée. (env. 7 000 €/éolienne équipée).</i>	Négligeable (-0,25)	Aucune mesure justifiée.	Négligeable (-0,25)	Gêne négligeable. Effets directs, permanent	Très faible (-0,75)
				Nul (0) sur la santé		Nul (0) sur la santé		Nul (0) sur la santé	Pas de risque sanitaire. Effets indirects, permanent	Nul (0) sur la santé
Sécurité et salubrité publique	Fort (3) par défaut	Forte par défaut	Évitement technique et réglementaire (type E3) ✓ <i>Respect de la réglementation en vigueur.</i> ✓ <i>Personnel de chantier sensibilisé.</i> ✓ <i>Toutes les mesures de prévention contre les risques de pollution sont prises.</i>	Faible (-1)	Réduction technique (type R2) ✓ <i>Maintien d'un chantier « propre » et gestion exemplaire des déchets.</i> ✓ <i>Brûlage des déchets à l'air libre strictement interdit.</i> ✓ <i>Panneau signalisant les risques à proximité de chaque éolienne, conformément à la réglementation.</i> ✓ <i>Mise en place d'un plan de circulation en phase chantier pour éviter les risques de collision.</i> ✓ <i>Panneautage de sortie de chantier/camions sur les routes D 101 et D 29 pour informer les usagers de ces routes. (500 €).</i> Réduction temporelle (type R3) ✓ <i>Consignes claires interdisant l'accès aux éoliennes et locaux électriques en cas d'orage ou par météo menaçante.</i>	Très faible (-0,5)	Aucune mesure compensatoire justifiée.	Très faible (-0,5)	Aucun risque chronique n'est attendu. Bien que le risque « zéro » n'existe pas, tout est mise en œuvre pour réduire le risque accidentel. Production de déchets faible et sans risque d'atteinte à la salubrité publique locale. Effets direct / indirect, permanent et temporaire.	Faible (-1,5)



③ BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS A MOYEN ET LONG TERMES SUR LE MILIEU HUMAIN ET CONTEXTE SANITAIRE								
Droit des sols et réseaux : Niveau moyen d'impact : globalement positif - Le projet permettra une production de 101,55 GWh/an¹¹ et participera, à son échelle, à l'atteinte des objectifs territoriaux en termes de production d'énergies renouvelables, tout en étant globalement conforme avec les règles d'urbanisme en vigueur. - Le projet est compatible avec les réseaux et servitudes existants et respectera la réglementation en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques. - Une perturbation temporaire du trafic est à attendre sur les routes locales pendant la phase chantier.		<table><tr><td></td><td>Moyenne des niveaux de sensibilités</td><td>Moyenne des niveaux d'impacts</td></tr><tr><td>■ Série1</td><td>-0,3</td><td>0,6</td></tr></table> Rappel de la balance impacts positifs/impacts négatifs sur le milieu humain suite à la séquence ERC		Moyenne des niveaux de sensibilités	Moyenne des niveaux d'impacts	■ Série1	-0,3	0,6
	Moyenne des niveaux de sensibilités	Moyenne des niveaux d'impacts						
■ Série1	-0,3	0,6						
Economie, dépendance énergétique : Niveau moyen d'impact : globalement positif - Retombées fiscales et économiques en termes d'emplois directs ou indirects ou pour les acteurs locaux (hôtels, restaurants, géomètres, BTP...) générées par le projet. - Effet positif concernant la dépendance énergétique du territoire : production de 101,55 GWh/an (soit la consommation de près de 20 886,47 foyers ou d'environ 43 652,71 personnes). - Perte de surface forestière faible au regard des surfaces valorisables au sein des forêts (96,92 % de la forêt de la Petite Bouchaille, 97,31 % du Bois du Grand Veau et 98,95 % de la forêt communale de Savoisy non concernés par le projet).								
Cadre de vie, santé et sécurité : Niveau moyen d'impact : Faible à court terme, puis positif à long terme - Nuisances acoustiques attendues en phase chantier, résultant des travaux : dérangement temporaire et sans risque sanitaire. Respect des seuils réglementaires en termes d'émissions sonores en phase exploitation. - En luttant contre les émissions de CO₂ responsables de la dégradation de la qualité de l'air et contribuant au réchauffement climatique, le projet participe, à son échelle, à lutter contre les effets de ce phénomène sur la santé humaine. Il participe donc, toute proportion gardée, à préserver la santé des populations. - Projet sans risque sanitaire qui résulterait de l'exposition des populations riveraines aux champs électromagnétiques, aux infrasons ou encore aux ombres portées. - Mesures prises de manière systématique pour assurer la sécurité des personnels de chantier ou des riverains et usagers des pistes/routes réutilisées.		<table><tr><td></td><td>Moyenne des niveaux de sensibilités</td><td>Moyenne des niveaux d'impacts</td></tr><tr><td>■ Série1</td><td>-1,2</td><td>-0,2</td></tr></table> Rappel de la balance impacts positifs/impacts négatifs sur cadre de vie, santé et sécurité suite à la séquence ERC		Moyenne des niveaux de sensibilités	Moyenne des niveaux d'impacts	■ Série1	-1,2	-0,2
	Moyenne des niveaux de sensibilités	Moyenne des niveaux d'impacts						
■ Série1	-1,2	-0,2						

A noter que les effets cumulés font l'objet d'un paragraphe particulier dans l'étude d'impact. Le lecteur est invité à consulter le chapitre J de l'étude d'impact (pages 563 à 577 de l'EIE).

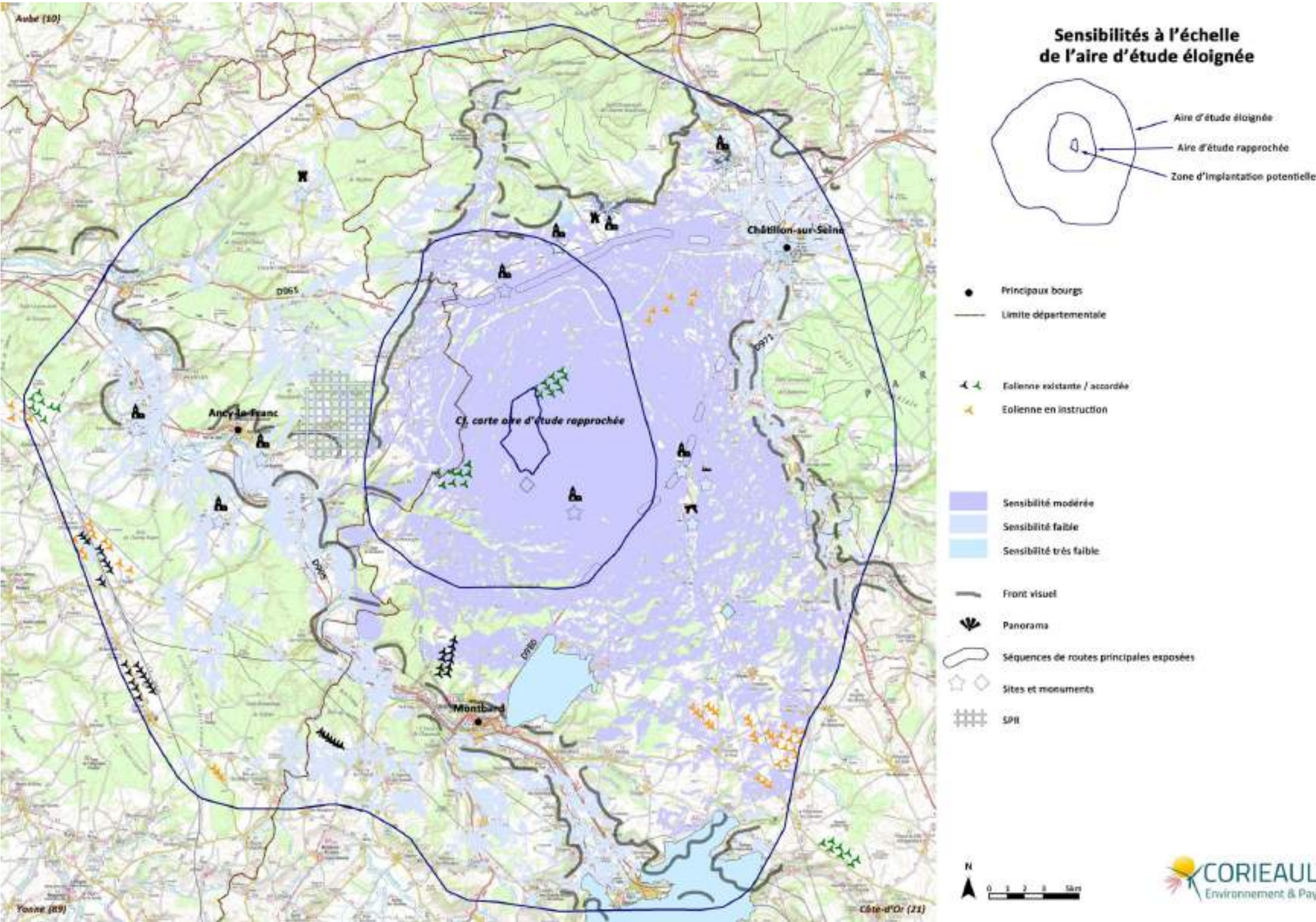
Pour en savoir +

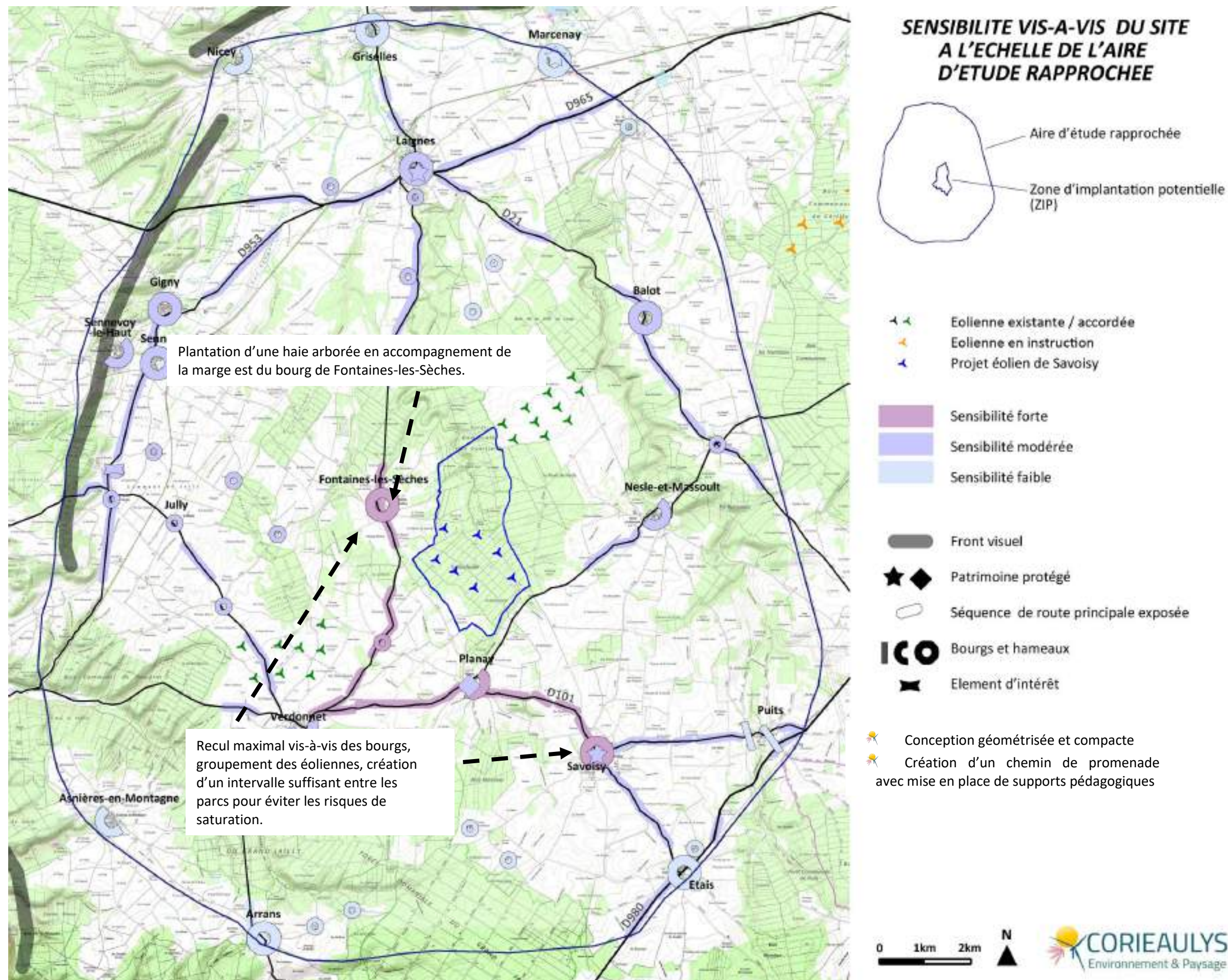
Lire les paragraphes « Le milieu humain » et « Les commodités du voisinage, le contexte sanitaire » en pages 372 à 508 de l'étude d'impact sur l'environnement.

¹¹ P50 sans les bridages faunistiques

III.3.3. Insertion paysagère et patrimoniale

① SENSIBILITÉS A PRENDRE EN COMPTE
La ZIP s'inscrit dans l'unité paysagère du plateau du Duesmois. Le paysage s'ouvre sur des espaces immenses et le regard se perd jusqu'à l'horizon. Sur ce fond très uniforme, le moindre élément se détache nettement, mais l'échelle de ce type de paysage offre également une bonne capacité à accueillir le grand éolien. De par le relief assez homogène de l'aire d'étude rapprochée, le site d'étude est théoriquement perceptible depuis presque tous les axes de circulation, excepté les séquences en fond de vallée. Les grandes masses boisées interrompent parfois les vues sur d'importantes séquences de voies. Les principales sensibilités concernent les bourgs de Fontaines-les-Sèches, Cestre (Verdonnet), Planay et Savoisy, ainsi que le contexte éolien relativement dense.
Niveau moyen de sensibilité : globalement modérée





② MISE EN ŒUVRE DE LA SÉQUENCE « ERC »

Le tableau suivant fait la synthèse de l'ensemble de la démarche ERC mise en œuvre en ce qui concerne le patrimoine et le paysage

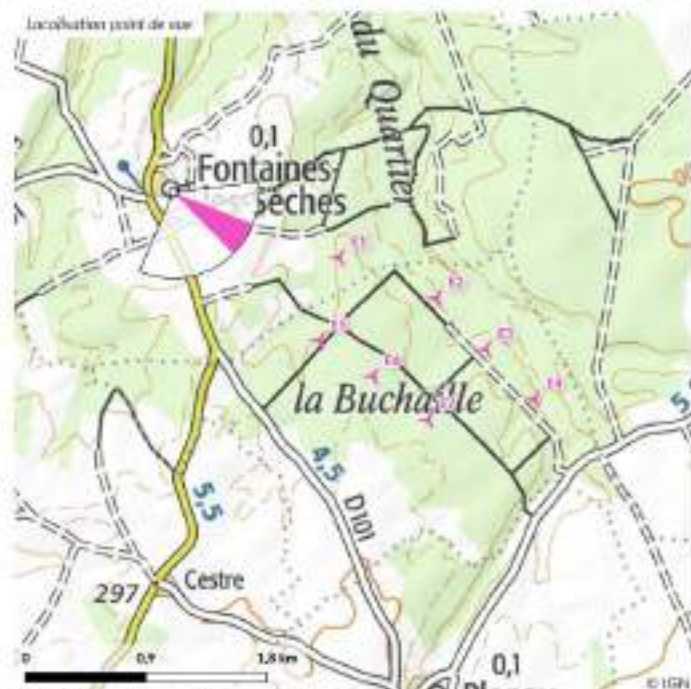
Thème	Principaux enjeux		Mesures d'évitement et de réduction	Effets		Impact résiduel	Mesures
Relief et paysage	▪ Les vallées, paysages emblématiques	Fort (3)		▪ Absence d'effets d'écrasement ou d'émergence vis-à-vis des vallées	Négligeable (-0,25)	Très faible (-0,75) à Faible (-2)	
	▪ La Cuesta qui marque le seuil de Bourgogne	Modéré (2)		▪ Vues plongeantes sur le plateau depuis les panoramas de la Cuesta, effet cumulé d'étirement du motif éolien principalement depuis l'ouest	Faible (-1)	Faible (-2)	
	▪ Plateau agricole au relief très faible	Modéré (2)		▪ Grands espaces cultivés aux vastes vues ouvertes, grande profondeur de champs	Faible (-1) à Modéré (-2)	Faible (-2) à Modérée (-4)	
Bourgs et hameaux	▪ Bourgs de Fontaines-lès-Sèches, hameau de Cestres ▪ Planay, Savoisy	Modéré (2)	▪ Évitement : recul maximal vis-à-vis des bourgs de Planay et Fontaines-les-Sèches, groupement des éoliennes, création d'un intervalle suffisant entre les parcs pour éviter les risques de saturation ▪ Réduction : inscription lisible depuis le bourg de Fontaines-les-Sèches avec une conception géométrisée et compacte	▪ Vue franche depuis le sud-est de Fontaines-les-Sèches ▪ Vue filtrée depuis les marges des bourgs les plus proches ▪ Absence d'effet de surplomb et de saturation	Faible (-1) à Modéré (-2)	Faible (-2) à Modérée (-4)	▪ Accompagnement : plantation d'une haie arborée en accompagnement de la marge est du bourg de Fontaines-les-Sèches (budget total d'environ 35 000 € HT) ▪ Accompagnement : création d'un chemin de promenade avec mise en place de supports pédagogiques (budget total 20000€)
	▪ Bourgs de Nesles-et Massoult de Verdonnet et des plateaux et du pied de Cuesta à l'ouest	Modéré (2)		▪ Visibilité du projet en vue filtrée et semi-lointaine ▪ Covisibilité avec des silhouettes sans mise en concurrence	Faible (-1)	Faible (-2)	
Patrimoine protégé et éléments d'intérêt	▪ Églises de Laignes et Savoisy ▪ Patrimoine perché de la cuesta ▪ Église de Villiers-les-Hauts	Modéré (2)		▪ Covisibilité avec le projet sans effet de dominance	Faible (-1)	Faible (-2) à modéré (-4)	
	▪ L'abbaye de Fontenay (UNESCO)	Fort (3)		▪ Absence de perception depuis le site, ses abords et ses itinéraires d'accès	Nul (0)	Nul (0)	
	▪ Parc national de Forêts	Fort (3)		▪ Vue filtrée et prégnance faible depuis la zone tampon	Très faible (-0,5)	Faible (-1,5)	
Axes routiers	▪ Aire d'étude éloignée (D905 et D980)	Modéré (2)		▪ Vues latérales depuis les séquences les plus ouvertes	Faible (-1)	Faible (-2)	
	▪ Aire d'étude rapprochée (D5 et D29) principalement, mais aussi D101, D953, D965, D21 et voie ferrée)	Modéré (2)	▪ Réduction : conception géométrisée et compacte du projet facilitant sa lecture et sa compréhension en vue dynamique	▪ Vues directes depuis les séquences les plus ouvertes, nombreux masques boisés	Faible (-1) à Modéré (-2)	Faible (-2) à modérée (-4)	
Contexte éolien	▪ Effets cumulés avec les parcs autorisés et en instruction	Modéré (2)	▪ Évitement : création d'un intervalle suffisant entre les parcs pour les dissocier visuellement	▪ Dissociation visuelle des différents parcs depuis le nord-ouest et le sud-est ▪ Densification du motif éolien depuis la Cuesta	Faible (-1)	Faible (-2)	

Fontaines-les-Sèches, depuis les abords de l'église

PM mis à jour

Aire d'étude rapprochée

3



Point de vue

Coordonnées (L93) altitude : 801469, 6742874 | 274.6m
 Hauteur : 1.7m
 Azimut | Champ visuel : 144.1° | 120°
 Date et heure locale : 26/10/2021 16:41
 Soleil | éclairage | azimut | élévation : Latéral | 229.9° | 15.4°

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : 7
 Dimensions mât | rotor | totale : 167m | 164m | 249m
 Orientation rotor : 292.9°
 Éolienne la plus proche : E1 à 1.3 km, azimut 112.5°
 Éolienne la plus éloignée : E4 à 3.1 km, azimut 120.7°
 Emprise horizontale projet : 23.9°

Contexte éolien

Nombre de parcs : 16
 Nombre d'éoliennes : 131



Commentaires paysagers

Contexte et effets du projet :

Plus au sud, les marges du bourg sont ouvertes sur la clairière agricole. Le projet éolien de Savolsy-Fontaines-les-Sèches est alors perçu en vue franche, c'est-à-dire sans obstacle et sur toute sa hauteur.

On observe la bonne lisibilité de la composition en deux lignes. Cette composition favorise également l'occupation d'un angle restreint de l'horizon du bourg par le motif éolien (perception du projet dans son plus faible développement horizontal). La prégnance reste marquée.

Effets cumulés :

Le parc accordé de Laignes est masqué par le maillage végétal en marge de ce panorama.

Enjeux	Effets	Impact (enjeu x effet)
Aire d'étude rapprochée : plateau du Dussinois, bourg de Fontaines-les-Sèches	Modéré (2)	Modéré (4)

Projet de l'étude : 7 éoliennes
 Parcs construits : 3 parcs : 28 éol.
 Parcs autorisés : 5 parcs : 51 éol.
 Parcs en instruction : 8 parcs : 52 éol.

Vue schématique / Projet et contexte



Vue panoramique / Projet et contexte





Point de vue

Coordonnées (L93) | altitude : 803517, 6739317 | 277.6m
 Hauteur : 1.7m
 Azimut | Champ visuel : 32.4° | 120°
 Date et heure locale : 19/07/2023 12:22
 Soleil | éclairage | azimut | élévation : Arrière | 168.3° | 62.6°

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : 7
 Dimensions mat | rotor | totale : 167m | 164m | 249m
 Orientation rotor : 174.4°
 Eolienne la plus proche : E7 à 1.9 km, azimut 356.1°
 Eolienne la plus éloignée : E1 à 3.2 km, azimut 346.1°
 Emprise horizontale projet : 38.9°

Contexte éolien

Nombre de parcs : 16
 Nombre d'éoliennes : 131



Commentaires paysagers

Contexte et effets du projet :

En sortie de bourg, la vue se dégage en direction des bois communaux de Savoisy et du bois de Buchaille, qui accueillent le projet éolien de Savoisy-Fontaines-les-Sèches.

La vue est filtrée, les boisements en premier plan ne laissent apparaître que la partie haute d'une partie des éoliennes de l'ensemble projeté. L'échelle visuelle des éoliennes ne vient pas éroser celle de la forêt.

Effets cumulés :
 Sans objet.

Enjeux	Effets	Impact (sans effet)
Aire d'étude rapprochée, plateau du Duvernoy, route secondaire, bourg de Planay	Modéré -25	Faible -11

Projet de l'étude : 7 éoliennes
 Parcs construits : 3 parcs : 28 éol.
 Parcs autorisés : 5 parcs : 51 éol.
 Parcs en instruction : 8 parcs : 52 éol.





Point de vue

Coordonnées I93 | altitude : 805807, 6737924 | 317m
Hauteur : 1.7m
Azimut | Champ visuel : 337.1° | 120°
Date et heure locale : 26/10/2021 15:22
éclairage | azimut | elevation : Arrière | 211.5° | 24.2°

APR 26/08, June Wilson (TUS) *Bushday at 15km above of another collection*

Projet éolien

Nombre d'éolennes	7
Dimensions max rotor totale	167m 164m 249m
Orientation rotor	149°
Eolenne la plus proche	E4 à 3,8 km, azimut 335,1°
Eolenne la plus éloignée	E1 à 5,4 km, azimut 326,1°
Enprise horizontale projet	14,4°

Contexte éolien

Nombre de parts : **16**
Nombre d'ouvrages : **131**



Commentaires paysagers

Contexte et effets du projet :

Depuis le centre du bourg, la densité bâtie bloque les vues en direction du projet. C'est à la sortie de l'espace aggloméré que les perceptions s'ouvrent sur le plateau agricole.

Une vue directe s'offre sur le parc, quelques motifs paysagers assurent la transition visuelle. La courbure du plateau masque les boisements et les collines apparaissent ici en vue franche, comme si elles étaient situées dans les grandes cultures. La composition en deux groupes est lisible sans être très homogène.

Effets cumulés :

Le parc accordé de Laigues, plus éloigné, présente une prégnance plus réduite.

Enjeux		Effets		Impact (enjeux et effets)
Aire d'étude rapprochée, plateau du Quémoris, rive secondaire, bouge de Sivigny, patrimoine	Modéré (2)	Vue franchie, hauteur et interdistance hétérogènes, cumul limité	Faible (1-1)	Faible (1-2)

Projet de l'étude : 7 communes
Parcs construits : 3 parcs - 28 aol
Parcs autorisés : 5 parcs - 51 aol
Parcs en instruction : 8 parcs - 52 aol





Point de vue

Coordonnées (L93) | altitude : 795609, 6743496 | 254.5m
 Hauteur : 1.7m
 Azimut | Champ visuel : 92.4° | 120°
 Date et heure locale : 19/07/2023 14:15
 Soleil | éclairage | azimut | élévation : Arrière | 221.6° | 57.4°

Projet éolien

Nombre d'éoliennes : 7
 Dimensions mat | rotor | totale : 167m | 164m | 249m
 Orientation rotor : 281.9°
 Éolienne la plus proche : E5 à 7.2 km, azimut 104.8°
 Éolienne la plus éloignée : E4 à 8.8 km, azimut 105.1°
 Emprise horizontale projet : 7,7°

Contexte éolien

Nombre de parcs : 16
 Nombre d'éoliennes : 131



Commentaires paysagers

Contexte et effets du projet :

La D953 est une route secondaire qui emprunte la dépression châtillonnaise avant de rejoindre la vallée de la Brenne.

Au niveau du château de Jully (non protégé), la vue se dégage sur le plateau agricole, où l'on peut lire l'organisation de la commune en différents hameaux. Les éoliennes du projet de Savoisy viennent ponctuer l'horizon boisé. Du petit maillage végétal lié à la voie ferrée compose un plan intermédiaire. La composition est groupée.

Effets cumulés :

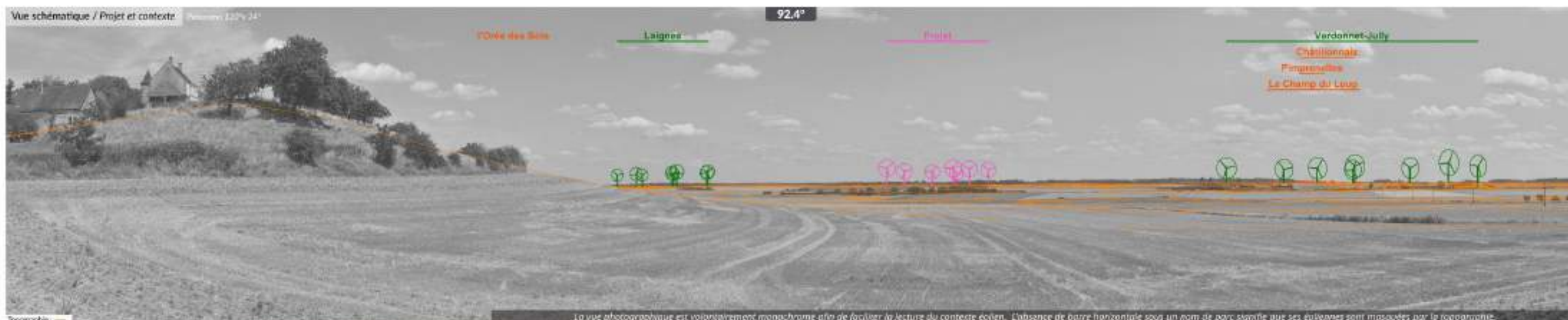
Les parcs accordés de Laignes et Verdonnet-Jully ponctuent, avec le projet de Savoisy, toute la séquence de cette portion de route.

Enjeux	Effets	Impact (sans effet)
Aire d'étude rapprochée, plateau du Duessoir, route secondaire, hameau	Modéré -25	Faible -11
		Faible -21

Projet de l'étude : 7 éoliennes
 Parcs construits : 3 parcs : 28 éol.
 Parcs autorisés : 5 parcs : 51 éol.
 Parcs en instruction : 8 parcs : 52 éol.

Vue schématique / Projet et contexte

Perspective 122°x 24°



La vue photographique est volontairement monochrome afin de faciliter la lecture du contexte éolien. L'absence de barre horizontale sous un nom de parc signifie que ses éoliennes sont masquées par la topographie.

Vue panoramique / Projet et contexte



E1 E2 E3 E5 E6 E7

Vix, le Mont Lassois (vue hivernale)

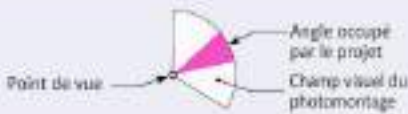
PM mis à jour



Point de vue
Coordonnées (L93) | altitude : 814280, 6756948 | 280.6m
Hauteur : 1.7m
Azimut | Champ Visuel : 227.4° | 120°
Date et heure locale : 08/03/2026 11:47
Soleil | éclairage | azimut | élévation : Arrière | 160.6° | 34.5°
APR 24/02/2026, Azimut 345° (30.3°) | Baudrillard 25.5m/s, Hg et projection cylindrique

Projet éolien
Nombre d'éoliennes : 7
Dimensions mat | rotor | totale : 167m | 164m | 249m
Orientation rotor : 36.9°
Eolienne la plus proche : E2 à 18.4 km, azimut 217.2°
Eolienne la plus éloignée : E5 à 19.2 km, azimut 218.7°
Emprise horizontale projet : 5.5°

Contexte éolien
Nombre de parcs : 16
Nombre d'éoliennes : 131

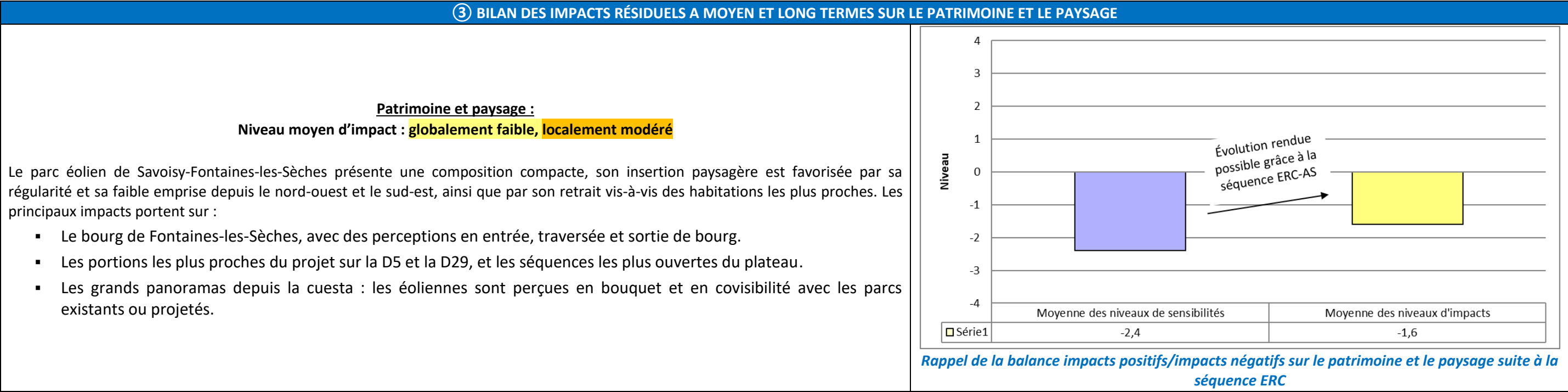


Commentaires paysagers
Contexte et effets du projet :
Le mont Lassois est une butte-témoin qui domine d'environ 100m la haute vallée de la Seine. Une église du XIIe siècle est située sur son flanc. Depuis les abords de l'église et son accès, une vue plongeante s'ouvre vers le sud. La présence de conifères sur les flancs du mont Lassois cadre le panorama y compris à feuilles tombées.
Le parc éolien de Savoisie est visible en marge du panorama, en vue lointaine sur la ligne d'horizon. Il apparaît dans la continuité de l'angle de vue occupé par les parcs accordés de Laignes et Verdonnet-Jully.
Effets cumulés :
Les différents projets s'inscrivent dans le même angle, sur la marge du panorama, ce qui dégage le centre de la vue où le parc en instruction de l'Orée des Bois est visible. Il n'y a pas de situation de saturation depuis ce panorama.

Enjeux	Effets	Impact (amont, effet)
Aire d'étude éloignée, dépression châtillonnaise, patrimoine, panorama	Modéré 25	Très faible (-0.5)
		Faible (-1.1)

Projet de l'étude : 7 éoliennes
Parcs construits : 3 parcs : 28 éol.
Parcs autorisés : 5 parcs : 51 éol.
Parcs en instruction : 8 parcs : 52 éol.





CHAPITRE IV COMMUNICATION AUTOUR DU PROJET

IV.1. REUNIONS PUBLIQUES, COMITE DE PILOTAGE ET PERMANENCES PUBLIQUES D'INFORMATION

Plusieurs actions de communication ont été menées, le porteur de projet souhaitant construire le parc au plus près des élus et du territoire. L'historique des concertations est disponible en page suivante.



Présentation aux élus

En Conseil municipal
Présentation du projet aux Intercommunalités, aux communes voisines et aux acteurs du territoire (ONF, autres)



Communication auprès de l'administration

Réunion de travail avec la DDT, échanges avec la DREAL, l'ONF et les services de l'état



Les supports de communication

Diffusion des journaux de l'éolien dans les boîtes aux lettres des communes d'implantation
Mise en ligne d'une page internet : Savoisy | Boralex



Les ateliers/permanences d'informations

Permettre aux habitants de rencontrer l'équipe projet et de s'exprimer
Répondre aux interrogations des riverains

Figure 28 : Actions de communication et de concertation (Boralex)

Conformément à la réglementation en vigueur, un comité de projet a été réalisé, le 29 mai 2024



Figure 27 : Actions de communication et de concertation (Boralex)

IV.2 HISTORIQUE DES CONCERTATIONS

- [21 mars 2017](#) : délibération favorable de la commune de Savoisy pour le lancement d'un projet éolien sur les bois communaux.
- [4 juin 2018](#) : délibération favorable de la commune de Savoisy pour le lancement des études pour le projet éolien.
- [12 novembre 2018](#) : délibération favorable de la commune de Savoisy pour le lancement d'un projet éolien et le lancement des études pour le projet éolien.
- [26 septembre 2019](#) : lettre d'information sur le projet et le vrai faux de l'éolien (ADEME). Distribution à Fontaines-les-Sèches, de Savoisy, de Planay et du hameau de Cestres à Verdonnet.
- [10 octobre 2019](#) : permanence d'information sur le projet éolien de Savoisy et Fontaines les sèches en mairie de Fontaines-les-Sèches.
- [1 février 2020](#) : lettre d'information sur le projet Distribution à Fontaines-les-Sèches, de Savoisy, de Planay et du hameau de Cestres à Verdonnet.
- [11 février 2020](#) : permanence d'information sur le projet éolien de Savoisy et Fontaines les sèches en mairie de Fontaines-les-Sèches.
- [24 juin 2021](#) : lettre d'information sur le projet Distribution à Fontaines-les-Sèches, de Savoisy, de Planay et du hameau de Cestres à Verdonnet.
- [7 juillet 2021](#) : permanence d'information sur le projet éolien de Savoisy et Fontaines les sèches en mairie de Savoisy.
- [30 novembre 2021](#) : pôle de compétence pour le développement des énergies renouvelables de Côte-d'Or (PCDER 21).
- [8 juin 2023](#) : réunion de présentation du projet en mairie de Laigne.
- [27 septembre 2023](#) : présentation des variantes d'implantations du projet aux maires de Savoisy et Fontaines-les-Sèches.
- [11 octobre 2023](#) : réunion de travail avec la DDT, discussion au sujet de la partie forestière du projet (demande de défrichement, autres, ...).
- [23 octobre 2023](#) : réunion de présentation du projet en mairie de Planay.
- [8 novembre 2023](#) : réunion de présentation du projet en mairie de Verdonnet.
- [14 novembre 2023](#) : identification de la zone d'étude en zone d'accélération pour l'implantation terrestre de production d'énergie renouvelables.
- [11 décembre 2023](#) : présentation de la variante finale d'implantation aux conseils municipaux de Savoisy et Fontaines-les-Sèches.
- [21 décembre 2023](#) : réunion de présentation du projet en mairie de Etas.
- [25 janvier 2024](#) : lettre d'information sur le projet Distribution à Fontaines-les-Sèches, Savoisy, Planay et en mairies des communes riveraines.
- [31 janvier 2024](#) : permanence d'information sur le projet éolien de Savoisy et Fontaines les sèches en mairie de Savoisy.
- [1 février 2024](#) : permanence d'information sur le projet éolien de Savoisy et Fontaines les sèches en mairie de Fontaines-les-Sèches.
- [5 février 2024](#) : publication d'un article de presse dans "le bien public" présentant le projet.
- [6 février 2024](#) : réunion de travail avec la DDT et l'ONF, échanges autour des modalités de compensation forestières au défrichement.
- [9 février 2024](#) : mise en place d'un site internet sur le projet.
- [Mars 2026](#) : Signature de la convention entre ONF, Commune de Fontaines les sèches et BORALEX pour la mise en place d'ilots de senescence

LES EOLIENNES NE TOURNENT PAS TOUT LE TEMPS ?

UNE ÉOLIENNE TOURNE EN MOYENNE 85% DU TEMPS

Pendant sa période de fonctionnement, une éolienne tourne à différentes vitesses en fonction de la force plus ou moins importante du vent. En un an, **elle produit autant d'électricité que si elle avait tourné 25 % du temps à puissance maximale en moyenne** (ce chiffre est de 26,35% en 2020). C'est ce qu'on appelle le taux de charge.

Avec l'évolution des technologies, le taux de charge des éoliennes terrestres s'approche de 30 %. Quant à l'éolien en mer, il pourrait atteindre plus de 60%.

Une éolienne produit dès 10km/h de vent. En revanche, un vent trop fort (> 90km/h) peut entraîner son arrêt (limiter la casse et les risques). Ces arrêts pour cause de vents forts sont peu fréquents et sont automatisés : ils ne dépassent pas 10 jours par an et par éolienne.

L'arrêt majeur des éoliennes concerne **les plans de bridages** pour respecter les réglementations acoustiques ou pour limiter les impacts sur les animaux volants.

À noter que si l'éolienne que vous regardez ne tourne pas, elle est peut-être en **maintenance**. Cette indisponibilité ne représente que 1,5 % du temps, soit environ 5 jours par an.

Sources : Le défi éolien en 10 questions - ADEME - Janvier 2023



Parc éolien Vallée de l'Arce (10)

BORALEX *Au-delà* DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

DEPUIS PLUS DE 20 ANS, BORALEX INVESTIT DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ENR* EN FRANCE

*Énergies renouvelables

Développement, construction et exploitation de sites de production d'énergie renouvelable

70 PARCS ÉOLIENS 5 PARCS SOLAIRES 2 ACTIFS DE STOCKAGE

PUISSANCE
TOTALE
INSTALLÉE

1,2GW



1 million de français
alimentés chaque année
en énergie verte

AU COEUR DES RÉGIONS GRAND-EST ET BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

13 PARCS ÉOLIENS

PUISSANCE INSTALLÉE

200

MW



1 agence à Lyon (69) et 1 agence à Verrières (70)
afin d'être au plus près des zones de
développement.



1 unité de stockage
en exploitation



ainsi que 100 MWc de projets
solaires en développement



Le développement du projet éolien est assuré par les
équipes de Lyon. Une fois construit, la maintenance sera
effectuée par les techniciens basés à Verrières (Proche de
Troyes) à 1h de route.

LA BFC ET SES OBJECTIFS ÉNERGETIQUES

Aujourd'hui, si notre approvisionnement électrique repose en grande partie sur le nucléaire, les énergies renouvelables, notamment l'éolien, sont indispensables au mix énergétique. Cela a été souligné à multiples reprises par RTE, le GIEC, l'Etat, en lien avec les enjeux énergétiques critiques du moment.



Puissance éolienne installée par région - Juin 2023

Source : RTE, données au 30/06/2023

Boralex S.A.S.
SIS 50
15 rue du Général Mouton
Courmoulois
69005 LYON Cedex 03



#boralexenrpe boralex.com

En région, le Schéma régional
d'aménagement, de développement
durable et d'égalité des territoires
SRADDET prévoit **2800 MW** de puissance
installée pour l'éolien terrestre à horizon
2030.

Il est donc nécessaire d'autoriser plus de
250 MW d'éolien par an pour atteindre
les objectifs de développement des
énergies renouvelables.

Photos non contractuelles
Imprimé sur du papier 100 % recyclé
Publication : © Boralex SAS

BORALEX

Le Journal de l'éolien

SAVOISY & FONTAINES-LES-SÈCHES / NUMÉRO 4



Vue depuis la sortie nord de Savoisy



PARC EOLIEN DE SAVOISY ET FONTAINES-LES-SÈCHES Un projet de territoire

Le projet de Savoisy et Fontaines-les-Sèches, initié en 2016 se situe sur les communes de Savoisy et de Fontaines-les-Sèches. Le projet est situé en forêt, il s'étend sur les communes de Savoisy et Fontaines-les-Sèches ainsi que sur le bois de la Buchaille.

Le choix du site est issu d'une analyse précise des contraintes (techniques, environnementales, protection du patrimoine, protection aux habitations) effectuée sur le département de la Côte d'Or. Cette analyse cartographique a permis de sélectionner une zone d'étude ne faisant l'objet d'aucune contrainte répertoriée.

Les équipes de développement ont rencontré début 2016 les communes d'implantation et ont obtenu leur accord et soutien pour le développement d'un projet éolien. Les études ont été lancées en 2018 avec l'implantation d'un mât de mesure de vent, le lancement d'une étude acoustique et la tenue d'études environnementales et paysagères. Ces études, menées par des bureaux d'études indépendants, ont abouti à une série de recommandations qui ont permis d'établir les principes d'implantation du projet.

PROJETS EN FORÊT

L'implantation des éoliennes doit chercher à **limiter le défrichement au maximum en utilisant les voies forestières existantes**. Les surfaces de bois coupées seront compensées par des reboisements sur terrain nu d'une surface équivalente multipliée par un facteur compris entre 1 et 5 suivant les enjeux associés aux zones défrichées.

À VOTRE ÉCOUTE

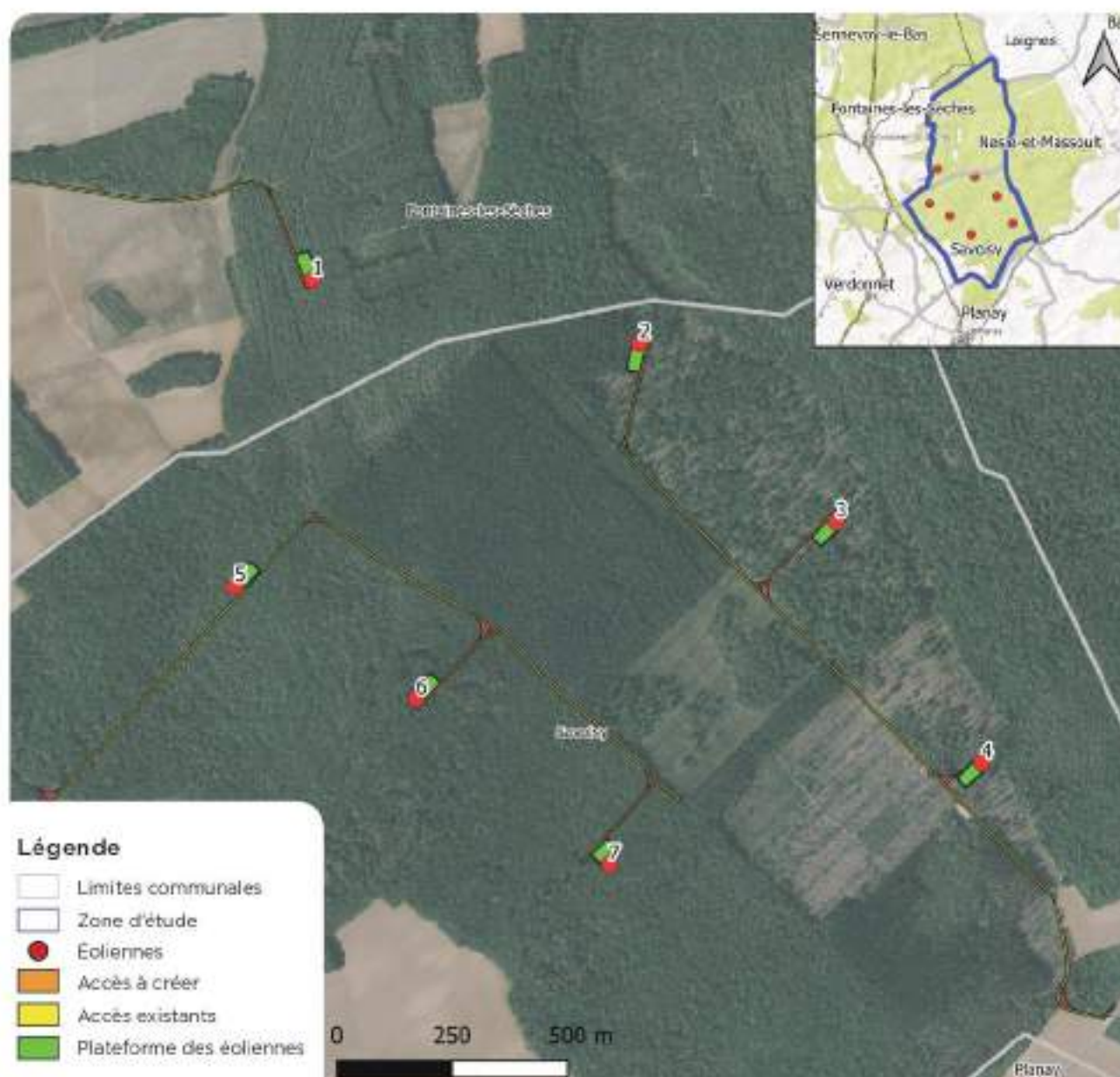
Vous avez des questions vis-à-vis du projet éolien ? N'hésitez pas à vous rapprocher des élus municipaux ou à consulter le site internet du projet : www.boralex.com/fr/projects/savoisy/

CHRONOLOGIE DU PROJET

- ★ **Novembre 2022**
 Co-développement d'un partenariat entre General Electric et BORALEX. BORALEX a rejoint le développement du projet depuis novembre 2022.
- ★ **Printemps 2023**
 Prise de contact et présentation aux communes limitrophes du projet.
- ★ **Été 2023**
 Réflexions autour des variantes d'implantation et de l'implantation finale du projet.
- ★ **Automne 2023**
 Rencontre de l'ONF dans les forêts de Savoisy et de Fontaines-les-Sèches.
- ★ **Décembre 2023**
 Présentation de l'implantation finale et du projet finalisé au élus des communes d'implantations.
- ★ **Avril 2024**
 Dépôt de la demande d'autorisation environnementale et début de l'instruction du dossier.
- ★ **Janvier 2025**
 Enquête publique.
- ★ **Octobre 2025**
 Autorisation du projet.
- ★ **Janvier 2026**
 Construction du parc et raccordement au réseau électrique.
- ★ **Janvier 2027**
 Mise en service et exploitation du parc.



Vue depuis l'église de Fontaines-les-Sèches



LA DÉMARCHE ERC : ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

Le parc est développé selon la méthode « **Éviter, Réduire, Compenser** ».

Éviter de générer un impact négatif, c'est la priorité. Cela peut se traduire par la modification du projet envisagé.

Réduire au maximum l'impact pour qu'il devienne acceptable au regard des enjeux identifiés.

Compenser les impacts résiduels qui n'ont pu être évités.

Les chiffres du projet

À l'issue des études de faisabilité, réalisées par des bureaux d'études indépendants, nous aurons une bonne visibilité des sensibilités et enjeux du territoire. L'ensemble des contraintes seront prises en compte dans l'élaboration de l'implantation prévisionnelle.

Cette phase de design sera étudiée en concertation avec le comité de pilotage et les bureaux d'étude pour aboutir au parti d'aménagement le plus pertinent au regard de l'ensemble des contraintes techniques, acoustiques, paysagères, environnementales et économiques.

Dans l'attente de ces données plus précises, les grandes lignes du projet ont déjà été abordées avec le comité de pilotage :

- Hauteur maximale des éoliennes : **249 m**
- Emprise au sol d'une éolienne : **2 500 m²**
- Distance de l'habitation la plus proche : **1 330 m**
- Nombre d'éoliennes envisagées : **7 éoliennes** (sur les deux communes)
- Nombre de postes de livraison : **5**
- Puissance unitaire des éoliennes : **5 à 7 MW**

Pour le scénario retenu de 7 éoliennes de 6 MW (Parc de 42 MW) :

- Equivalent consommation : 50 394 habitants alimentés/an (toute forme d'électricité incluse, y compris chauffage et eau chaude)
- Equivalent carbone : 5 457 tonnes de CO2 évitées/an (sur la base du mix énergétique français)

Sources : ADEME, CRE, RTE

COMMUNICATION À VENIR

Des permanences d'information seront organisées aux dates suivantes :

- **Mercredi 31 Janvier de 17h à 19h / Salle des fêtes de Savoisy**
- **Judi 1^{er} février de 11h à 13h / Salle des fêtes de Fontaines-les-Sèches**

Elles ont pour objectifs de présenter le projet aux riverains et permettre un échange avec les personnes intéressées.

IV.2. ZOOM SUR LA CONCERTATION AVEC L'ONF

IV.2.1. Historiques des échanges

- **6 mai 2021** : premiers échanges avec l'ONF, présentation du projet et échanges autour des variantes d'implantations (envoyée par mail par GE le 27 mai 2021).
- **16 juin 2021** : présentation et étude des variantes d'implantations avec Mme PARMENTIER et Mr DELFORGE en charge de la forêt communale de Savoisy.
- **Aout 2021** : échanges téléphoniques et mail avec M TRIBOULET (responsable UT Chatillon-Laigne ONF) pour les échanges sur la forêt domaniale du quartier.
- **14 octobre 2021** : présentation et étude des variantes d'implantations avec Mr ROMAND-MONNIER en charge de la forêt communale de Fontaines-les-sèches.
- **30 novembre 2021** : passage du projet devant le PCDER.
- **28 septembre 2023** : rencontre de Boralex et des services de l'ONF de Savoisy avec Mme PARMENTIER et Mme FRUSCINI en charge de la forêt communale de Savoisy. Explication des nouvelles mises à jour du projet, présentation des nouvelles variantes d'implantation.
- **2 octobre 2023** : rencontre de Boralex et des services de l'ONF de Savoisy avec M GUICHARDANT et M ROMAND-MONNIER en charge de la forêt communale de Fontaines les Sèches. Explication des nouvelles mises à jour du projet, présentation des nouvelles variantes d'implantation.

Préconisations d'implantation et demandes de l'ONF :

- Eviter la parcelle 2 (Savoisy) en cours de régénération
- Planter au max dans les coins des parcelles
- Besoin d'avoir une réflexion commune sur les accès à créer
- Se placer au maximum le long des layons des parcelles
- Détailler par aménagements les surfaces à défricher
- Eviter de laisser des espaces enclavés, qui ne peuvent plus être exploités
- Organiser une réunion conjointe avec la DDT pour évoquer les questions de compensations et de défrichement
- **2 octobre 2023** : rencontre de Boralex et des services de l'ONF de Savoisy avec M GUICHARDANT et M ROMAND-MONNIER en charge de la forêt communale de Fontaines les Sèches. Explication des nouvelles mises à jour du projet, présentation des nouvelles variantes d'implantation.
- **2 octobre 2023** : Transmission de la variante préconisée d'implantation restée sans retours. Demande de collaboration avec l'ONF pour la rédaction de la demande de défrichement (sans réponses).
- **24 janvier 2024** : transmission des éléments d'implantation du parc en vue de la rencontre conjointe avec la DDT et l'ONF le 6 février 2024.
- **6 février 2024** : Rencontre conjointe avec la DDT 21 (M Jérôme Ville de la DDT et Mme FRUSCINI pour l'ONF) Pour échanger sur l'implantation finale et la question de la compensation forestière. L'ONF fera une réponse suite à cette entrevue le 18.
- **Mars 2026** : Echange avec l'ONF sur la demande de compléments pour validation des surfaces déboisées et défrichées
- **Mars 2026** : Signature de la convention entre ONF, Commune de Fontaines les sèches et BORALEX pour la mise en place d'îlots de senescence

IV.2.2. Mesures prises

- ✓ *Implantation des éoliennes dans les layons des parcelles*
- ✓ *Implantation de la flèche de grue en partie sur les accès aux éoliennes (plutôt relatif au défrichement)*
- ✓ *Evitement de la parcelle forestière numéro 2 de la forêt communale de Savoisy*
- ✓ *Envois de l'implantation avant sélection du design final*
- ✓ *Volonté de construire une compensation conjointe avec l'ONF*



Figure 30 : Article de presse concernant le projet (Boralex)

IV.3. ZOOM SUR LES MESURES DU PROJET

IV.3.1. Une mesure environnementale : îlot de sénescence et trame de naturalité

L'une des mesures phare du projet consiste à mettre en place plusieurs îlots de sénescence et mettre en place une mesure de marquage et conservation d'arbres à haute valeur écologique pour créer une trame de naturalité au cœur de la forêt communale de Fontaines-lès- Sèches.

Les îlots de sénescence sont des zones forestières où les arbres sont laissés à leur évolution naturelle, sans intervention humaine, jusqu'à leur effondrement complet et leur décomposition. Ces zones jouent un rôle crucial dans la préservation de la biodiversité en offrant des habitats pour de nombreuses espèces dépendantes du bois mort et des arbres sénescents.

Cette mesure forte de préservation et de soutien de la biodiversité est issue de la réflexion entre le porteur de projet, la commune et l'Office National des Forêts (ONF). Les zones identifiées par la commune et l'ONF ont été finement analysées, elles présentent plusieurs avantages :

- Les bois communaux se trouvent à une distance des éoliennes du projet comprises entre 1,4 km et plus de 3 km. Les zones identifiées sont peu fréquentées par le public et facile d'accès dans le cadre de la réalisation des mesures de suivi.
- Les bois ont d'ores et déjà été identifiés et exploités par l'ONF. Des discussions ont été menées avec leurs expert forestiers et environnementaux.
- La révision du plan d'aménagement forestier des bois communaux a permis d'y intégrer la mesure afin de bénéficier d'une planification sur le long terme de la stratégie forestière.
- Les parcelles identifiées sont propices à la mise en place d'un espace de protection de la biodiversité. En effet, pour la mesure soit efficace, elle doit prendre place sur des bois ayant atteint une certaine maturité. Les zones boisées choisies présentent des circonférences de bois et de variété d'essences propices.
- Dans le cadre de la diminution de ses revenus forestier (notamment dus à des attaques de scolytes sur une partie de ces bois), la commune de Fontaine les Sèches trouve ainsi une nouvelle manière de gestion de ces bois, tout en préservant l'environnement.

La carte suivante permet de localiser les îlots de sénescence par rapport aux projet éolien de Savoisy-Fontaine les Sèches :

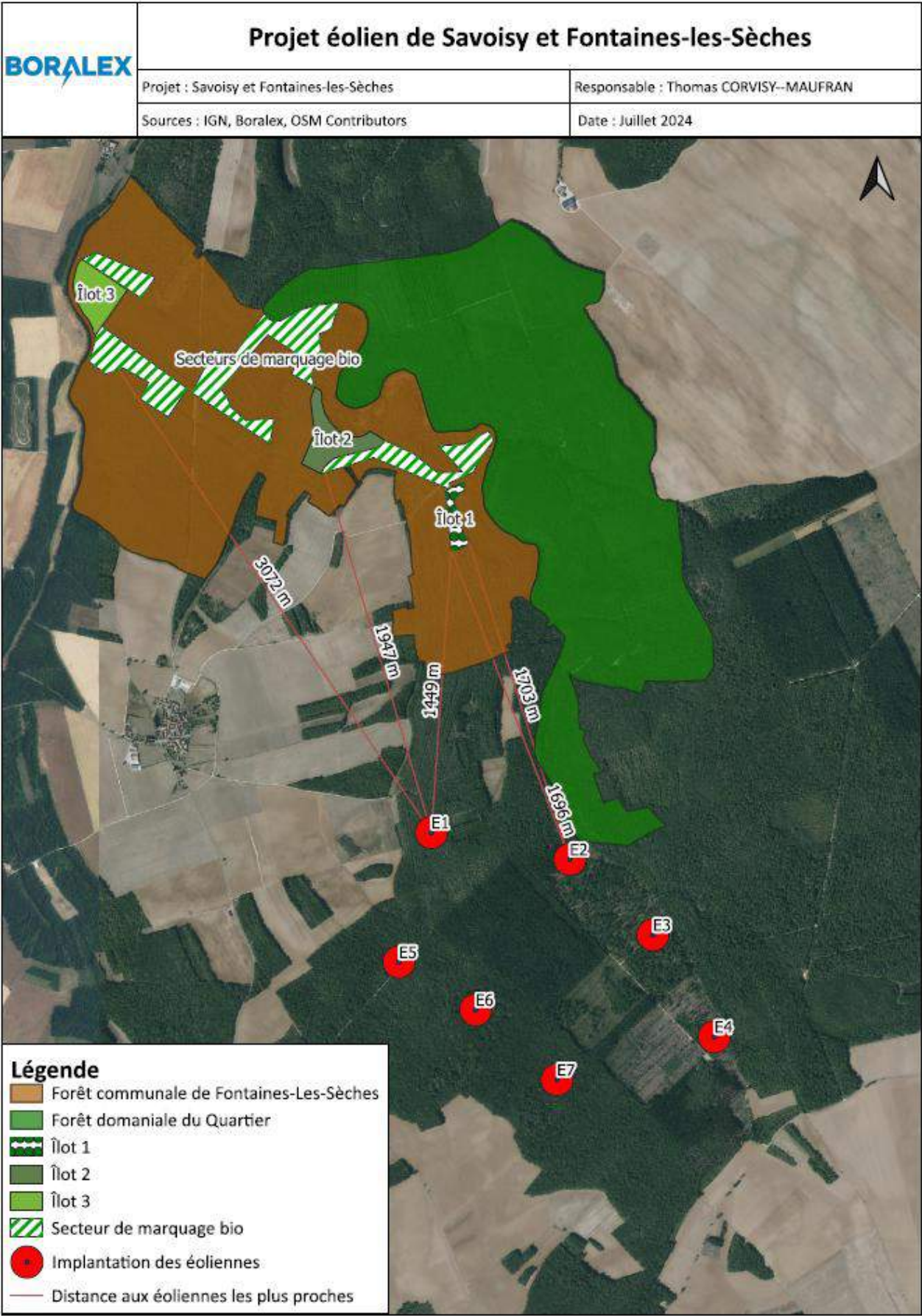


Figure 31 Carte de localisation des îlots de sénescence et des zones de marquages des arbres bio (Boralex)

Les îlots seront associés au marquage et à la conservation d'arbres à haute valeur écologique par les services de l'ONF dans les parcelles forestières proches. Cela permettra la création d'un espace de préservation écologique à l'échelle du bois communal. Ainsi, certains arbres seront marqués par un triangle bleu pour indiquer qu'ils doivent être conservés en raison de leur haute valeur écologique. Il s'agit souvent de vieux arbres ou d'arbres avec des cavités servant d'habitat à diverses espèces. Ces arbres pourront également être géoréférencés pour un suivi sur plusieurs années.

L'association des îlots de sénescence au marquage d'arbres bio permettra, à terme, de proposer et de mettre en place une trame de naturalité pérenne.



Figure 32 Exemple d'aménagement de parcours pédagogique (Plateau de Savernat-03, source Boralex)

IV.3.2. Des mesures paysagères : réaménagement d'un parcours pédagogique et haie paysagère

Plusieurs propositions ont été travaillées pour assurer une intégration paysagère harmonieuse du projet. Les mesures présentées ci-dessous ont fait l'objet de réflexions entre les interlocuteurs du projet, les bureaux d'études et les experts paysagers pour l'aspect technique, les maires et élus ont été concertés pour saisir les enjeux et besoins du territoire.

L'implantation de haies, outre son apport pour le renforcement de la biodiversité, permet aussi d'améliorer l'intégration paysagère du projet par la réduction de la visibilité et par de nouvelles perspectives.

Il a donc été proposé la plantation d'une haie sur l'ancien chemin de ronde de Fontaines-les-Sèches. La plantation de cette haie mature est présentée ci-dessous avec un photomontage du parc éolien.



Figure 33 Simulation du projet avec plantation linéaire à maturité en périphérie du bourg (Boralex)

À terme, cela permettra d'intégrer les éoliennes dans le paysage, tout en offrant des habitats pour les oiseaux, la faune et les petits mammifères.

Lors des échanges avec les communes d'implantation les plus proches des éoliennes, la question du tourisme et de l'attractivité des lieux a été abordée. Un chemin de promenade avait été proposé par la commune lors du dernier remembrement. Issu d'une réflexion locale et d'une volonté de la commune de proposer des aménagements autour du village, le chemin avait été tracé mais il est tombé en abandon au fil des ans par manque de moyens et d'entretien.

La mesure consiste à réaménager le chemin prévu et de proposer un parcours pédagogique autour du village et du parc éolien. Des panneaux seront implantés pour constituer un parcours pédagogique qui concernera le parc éolien et divers aspect locaux (histoire, patrimoine, biodiversité, paysage...).

La figure ci-dessous matérialise de façon schématique et simplifiée, le bilan environnemental global du projet éolien de Savoisy et Fontaines-les-Sèches, après mise en œuvre de la séquence ERC-AS.

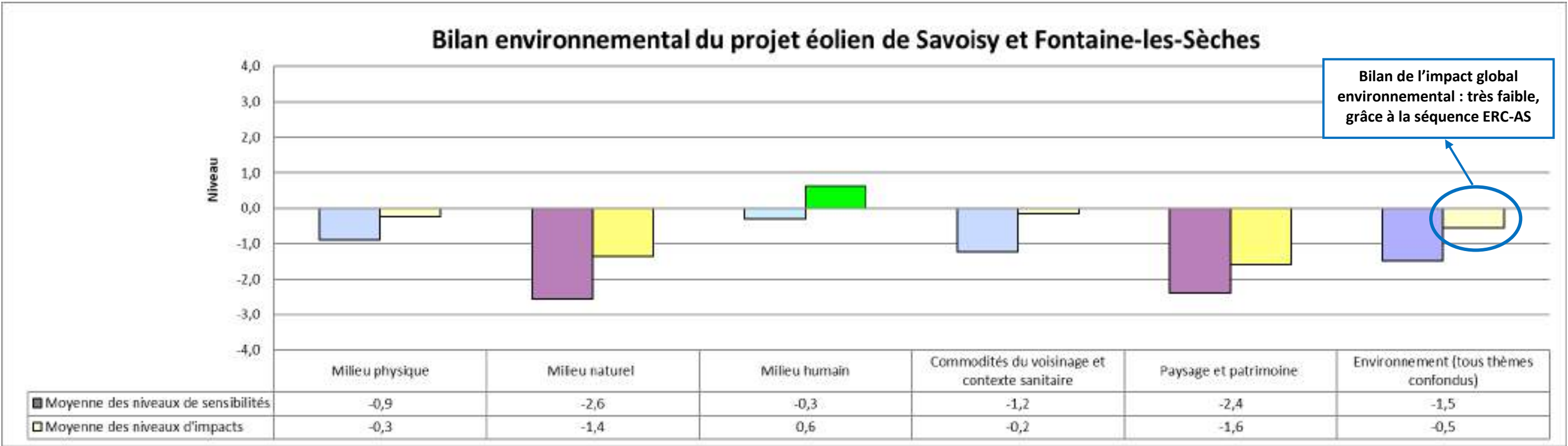


Table des figures

Figure 1 : Les composants d'une éolienne 4

Figure 2 : Fonctionnement de l'éolienne (source : Poitou-magazine.com) 4

Figure 3 : Les composants d'une centrale éolienne 4

Figure 4 : Evolution de la puissance éolienne installée depuis 2006 5

Figure 5 : Production d'électricité française par filière en 2023 5

Figure 6 : Évolution de la production totale d'électricité par filière, en France, entre 2018 et 2023, et part de production décarbonée (Source : RTE, 2024) 5

Figure 7 : La zone d'implantation potentielle 15

Figure 8 : Vue aérienne de la ZIP..... 16

Figure 9 : Enjeux environnementaux et techniques à l'échelle départementale 17

Figure 10 : Les indices de potentialité éoliens aux échelles départemental (droite) et intercommunal (gauche)..... 18

Figure 11 : Potentiel éolien réglementaire en Côte-d'Or 19

Figure 12 : Dessertes forestières..... 19

Figure 13 : Illustration d'une forêt touchée par une épidémie de scolyte (ONF, Forêt de Darney) 22

Figure 14 : Le projet 24

Figure 15 : Exemples de mesures mise en œuvre (De gauche à droite : Localisation des îlots de sénescence ; création de mares (habitat de reproduction des amphibiens), respect d'un calendrier de travaux) 29

Figure 16 : Effet d'emprise sur les habitats du site d'étude concernés par le projet 30

Figure 17 : Répartition des emprises du projet 30

Figure 18 : Le projet et les habitats du site d'étude 31

Figure 19 : Le projet et la synthèse des sensibilités du milieu naturel 32

Figure 20 : Le projet et la carte des pentes 33

Figure 21 : Le projet et les risques naturels 33

Figure 22 : Le projet et les réseaux et servitudes 39

Figure 23 : Le projet et le bâti 39

Figure 24 : Le projet et la synthèse des sensibilités du milieu humain 45

Figure 25 : Sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude éloignée 47

Figure 26 : Sensibilités vis-à-vis du site à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée 48

Figure 26 : Actions de communication et de concertation (Boralex) 56

Figure 28 : Actions de communication et de concertation (Boralex) 56

Figure 29 : Le journal de l'éolien 58

Figure 30 : Article de presse concernant le projet (Boralex) 60

Figure 31 Carte de localisation des îlots de sénescence et des zones de marquages des arbres bio (Boralex) 61

Figure 32 Exemple d'aménagement de parcours pédagogique (Plateau de Savernat-03, source Boralex) 62

Figure 33Simulation du projet avec plantation linéaire à maturité en périphérie du bourg (Boralex) 62