



Projet éolien Autruy-sur-Juine & Pannecières

CONCERTATION PUBLIQUE PRÉALABLE
19 NOVEMBRE AU 24 DÉCEMBRE 2021



PROLONGATION
JUSQU'AU 14 JANVIER 2022



Projet éolien Autruy-sur-Juine & Pannecières

DOSSIER DE CONCERTATION

1 Note Liminaire	03
2 Les informations clés du projet	06
➤ La transition énergétique et le futur mix énergétique	
➤ Caractéristiques du projet	
➤ Bénéfices locaux	
3 L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives	10
➤ Pourquoi un projet éolien sur les communes de Autruy-sur-Juine et de Pannecières ?	
➤ Le développement du projet	
➤ Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC	
4 La construction, le démantèlement	38
➤ La réalisation d'un parc éolien	
5 La société ERG développement france	40
6 En savoir plus sur l'éolien	42

1 | Note Liminaire

Si la définition d'une zone d'études naît de la prise en compte des contraintes imposées dans le cadre du développement d'un parc éolien, la réflexion sur le projet Autruy-sur-Juine et Pannecières est née des échanges avec les élus locaux et de l'opportunité de développer l'énergie éolienne sur leur territoire.

La société ERG ayant pour principe de développer des projets éoliens sur des communes ayant été informées et ayant donné leur avis sur la possibilité d'étudier une zone précise d'implantation, nous avons ainsi pris contact avec les élus d'Autruy-sur-Juine et de Pannecières afin de leur présenter le projet.

Les discussions avec les élus d'Autruy-sur-Juine, et notamment la délibération prise par le Conseil municipal en date du 11/04/2017, ont permis d'entériner la décision d'étudier puis développer un parc éolien sur la commune.

La commune de Pannecières, à travers la séance du 16/03/2017, ayant jugé qu'un périmètre d'un kilomètre devait être pris autour du village et souhaitant plus d'informations notamment sur les garanties financières avant de se positionner, nous avons retravaillé la zone d'étude et apporté

les compléments d'information à la commune qui laisse poursuivre les réflexions sous réserve d'une consultation et acceptation des habitants de la commune.

La concertation publique préalable organisée actuellement vise ainsi à répondre aux attentes des élus, et a pour objectif d'informer les publics et de leur permettre l'expression de leur opinion en amont de la décision.

Cette concertation est volontaire et réalisée dans l'esprit qui oriente les procédures réglementaires destinées à assurer l'information et la participation du public (Code de l'environnement et le décret n° 2017-626 du 25 avril 2017). **Elle est organisée en amont de l'enquête publique pour nous permettre de prendre en compte vos contributions et répondre à vos questions.**

Pour l'ensemble de cette démarche aujourd'hui mise en place, nous avons mandaté Courant Porteur, société spécialisée dans les démarches participatives et de concertation. Son équipe est chargée d'organiser la concertation préalable et de recueillir vos contributions pour rédiger un rapport fidèle à votre participation.

Ainsi, une période de concertation sur le projet de parc éolien d'Autruy-sur-Juine et de Pannecières s'ouvre du 19 novembre au 24 décembre 2021.

Cette démarche de concertation s'adresse à tous les publics et notamment aux habitants des communes concernées par l'implantation du projet.

Un dossier de concertation sera accessible au public aux heures d'ouverture des mairies d'Autruy-sur-Juine et de Pannecières ainsi qu'en téléchargement sur internet :

<http://parc-eolien-autruy-sur-juine-et-pannecieres.info>

Ce document d'information, que nous vous invitons à découvrir, retrace les nombreuses études réalisées et les étapes de développement du parc éolien. Il a pour seul objectif de vous fournir les éléments nécessaires à une entière compréhension du projet pour vous donner la possibilité d'exprimer votre opinion en parfaite connaissance.

Vos avis, questions ou suggestions pourront être déposés

➔ **Sur le formulaire d'expression** mis en ligne sur le site Internet du projet

➔ **Dans le recueil d'avis** disponibles dans les mairies d'Autruy-sur-Juine et de Pannecières aux horaires d'ouverture :

À la Mairie d'Autruy-sur-Juine le

Lundi 10 h 00 à 12 h 00

Mardi 16 h 30 à 19 h 00

Mercredi 10 h 00 à 12 h 00

Jeudi 10 h 00 à 12 h 00

Vendredi 16 h 00 à 18 h 15

À la Mairie de Pannecières le

Mercredi de 10h30 à 11h30

➔ **Par Courrier** à Courant Porteur
BP 70131 - 75863 Paris 18 - PPDC

Au terme de cette période de concertation préalable, un bilan sera dressé à partir de toutes les contributions sera rendu public. ERG développement France présentera les dispositions prises pour tenir compte de vos contributions.

Enfin, les dépenses relatives à l'organisation matérielle de cette concertation préalable sont à la charge du maître d'ouvrage.

2 | Les informations clés du projet

2.1 | La transition énergétique et le futur mix énergétique

Depuis un siècle, nos besoins et notre consommation en énergie ont fortement augmenté. En effet, l'énergie est indispensable au quotidien : chauffage, transport, électricité, industrie, électronique...

Deux sources d'énergies s'offrent à nous pour répondre à ces besoins :

- **des énergies dites « conventionnelles » :**
pétrole, charbon, gaz et nucléaire ;
- **des énergies dites « renouvelables » :**
hydraulique, éolien, solaire, bioénergies.

Les énergies conventionnelles émettent des polluants ou créent des déchets, ce qui impacte notre santé, notre climat et notre environnement. Elles sont aussi disponibles en quantité limitée et s'épuisent à mesure que nous les consommons.

C'est pourquoi pour répondre à ces enjeux, le futur mix énergétique fait la part belle aux énergies renouvelables, inépuisables et avec une très faible empreinte carbone. Un mix entre plusieurs énergies permet aussi de réduire les risques de coupure d'électricité générale, comparé à une solution tout nucléaire comme c'est le cas en France.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte promulguée le 18 août 2015 définit des objectifs communs pour réussir notre transition, renforcer notre indépendance énergétique, préserver la santé et lutter contre le changement climatique :

- **Augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique à 32 %** de la consommation d'énergie en 2030. Cet objectif est couplé avec celui de décarboner la production d'électricité en fermant les quatre centrales à charbon encore en activité en France d'ici 2022.
- Réduire notre consommation d'énergie en favorisant le développement de bâtiments à haute performance énergétique, en rénovant les bâtiments existants, et en nous tournant vers des modes de transports moins énergivores. La réduction de la consommation passe notamment par l'efficacité énergétique, clé de la réduction de nos impacts.
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030, entre autres en priorisant les modes de transport les moins polluants et en encourageant l'économie circulaire et le recyclage des matériaux.

Cela va de pair avec l'objectif de diminuer notre consommation d'énergies fossiles de 30% à 40% d'ici 2030.

Les enjeux de demain portent également sur le stockage de l'énergie à grande échelle, afin d'adapter la production à la consommation. De nombreux acteurs travaillent ainsi au développement de solutions de stockage pour combler les écarts entre l'offre et la demande : système à air comprimé, stockage par pompage de l'eau, batteries, power to gas, etc.

L'énergie éolienne et son développement sur le territoire

L'une des réponses à la transition énergétique passe par le développement de l'énergie éolienne.

L'éolien est une énergie propre, non émettrice de gaz à effet de serre pendant toute la durée d'exploitation, qu'on estime à 25 ans. L'énergie utilisée pour sa construction est compensée en moins de 12 mois de fonctionnement, et elle est recyclable à plus de 90%.

La ressource en vent est très importante en France. Grâce aux données météorologiques, il est possible d'estimer leur production à venir avec précision et ainsi adapter leur distribution sur le réseau national

Ainsi, **les éoliennes produisent de l'électricité 90% du temps dans notre pays**, et bénéficient d'un facteur de charge important notamment les mois d'hiver.

Le parc éolien d'Autruy-sur-Juine et Pannecières vient directement faire écho au chapitre sur la valorisation du potentiel renouvelable du SCoT du PETR Beauce Gâtinais en Pithivrais, approuvé le 10 octobre 2019¹. Les communes de Pannecières et Autruy-sur-Juine font partie de ce schéma : « *Axe majeur de la transition énergétique, le développement des énergies renouvelables est un enjeu de société et un objectif national et régional essentiel. Par conséquent, dans le but de réduire sa dépendance aux énergies fossiles et d'œuvrer pour la transition énergétique, le SCoT veut renforcer la production d'énergies renouvelables sur le territoire, mais toujours de manière maîtrisée et en accord avec les enjeux sociaux-économiques, environnementaux et paysagers. Plus spécifiquement : pour l'éolien, les collectivités doivent s'emparer de la question pour ne plus subir le développement mais l'accompagner et l'orienter afin que les retombées soient locales.* »

Le mot du maire

Le conseil municipal de la commune d'Autruy sur Juine a donné un avis favorable à la consultation des propriétaires et exploitants concernant le projet éolien d'EPURON aujourd'hui ERG.

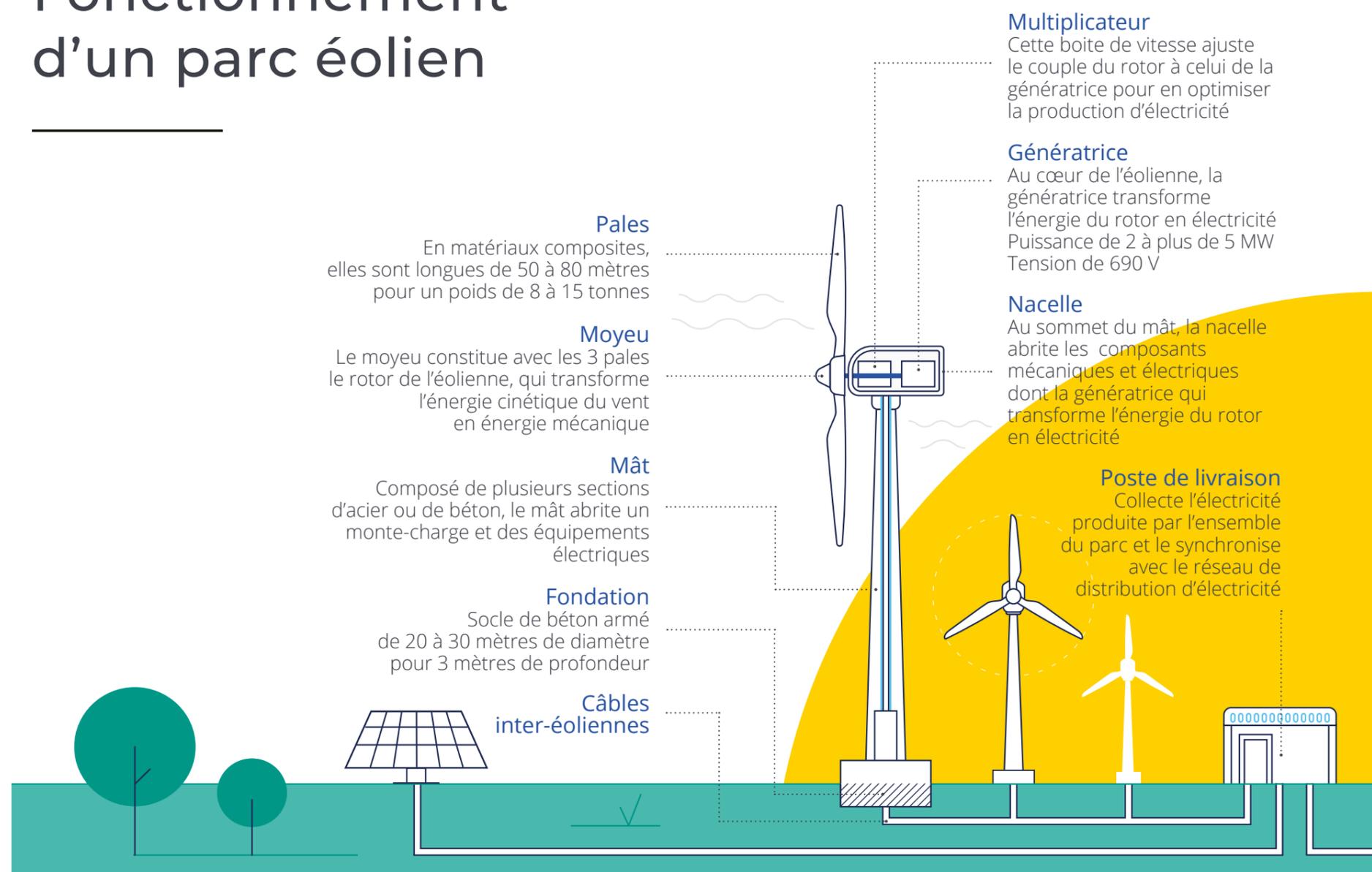
Cet avis favorable a pour but de répondre à la demande de production d'énergies renouvelables et d'apporter de nouvelles recettes financières à notre commune, tout en tenant compte de l'avis des personnes directement concernées.

Aujourd'hui notre commune est spectatrice des éoliennes voisines sans profiter des retombées économiques.

La société ERG s'est engagée à recueillir l'avis de nos Altraciens sur ce projet, avec la participation d'une société de concertation *Courant Porteur* afin de prendre en compte les avis et de répondre aux questionnements de chacun.

¹ http://www.pays-du-pithiverais.fr/le-schema-de-coherence-territoriale--scot_fr_02_09.html

Fonctionnement d'un parc éolien



Le saviez-vous ?

Une éolienne est recyclable et recyclée !

Aujourd'hui, + de 90 % de la masse d'une éolienne est recyclable ou réutilisable. À partir de 2024, 95 % de la masse totale des nouvelles éoliennes, tout ou partie des fondations incluses, devra être réutilisable ou recyclable.*

* Arrêté du 22 juin 2020 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

2 | Les informations clés du projet

2.2 | Caractéristiques du projet

La zone d'étude

La zone d'étude se situe au nord du Loiret, en limite Essonne, sur les terres agricoles des communes d'Autruy-sur-Juine et Pannecières. Elle est actuellement délimitée par la RD 97, la RD 95, la limite communale entre Autruy-sur-Juine et Pannecières à l'est et la limite communale entre Pannecières et Le Mérévillois au nord. On peut aussi dire qu'elle correspond aux terres agricoles situées entre les villages et hameaux d'Autruy-sur-Juine, Boissy-le-Girard, Pannecières et Estouches.

Elle permet d'accueillir entre 4 et 6 éoliennes. Différentes configurations d'implantation sont possibles (ligne, courbe, carré...) mais elles devront toutefois respecter les autorisations accordées par les propriétaires et exploitants des parcelles.

Du fait de l'altitude du site et de contraintes aéronautiques, **les éoliennes ne pourront excéder la hauteur de 180 m en bout de pale.**

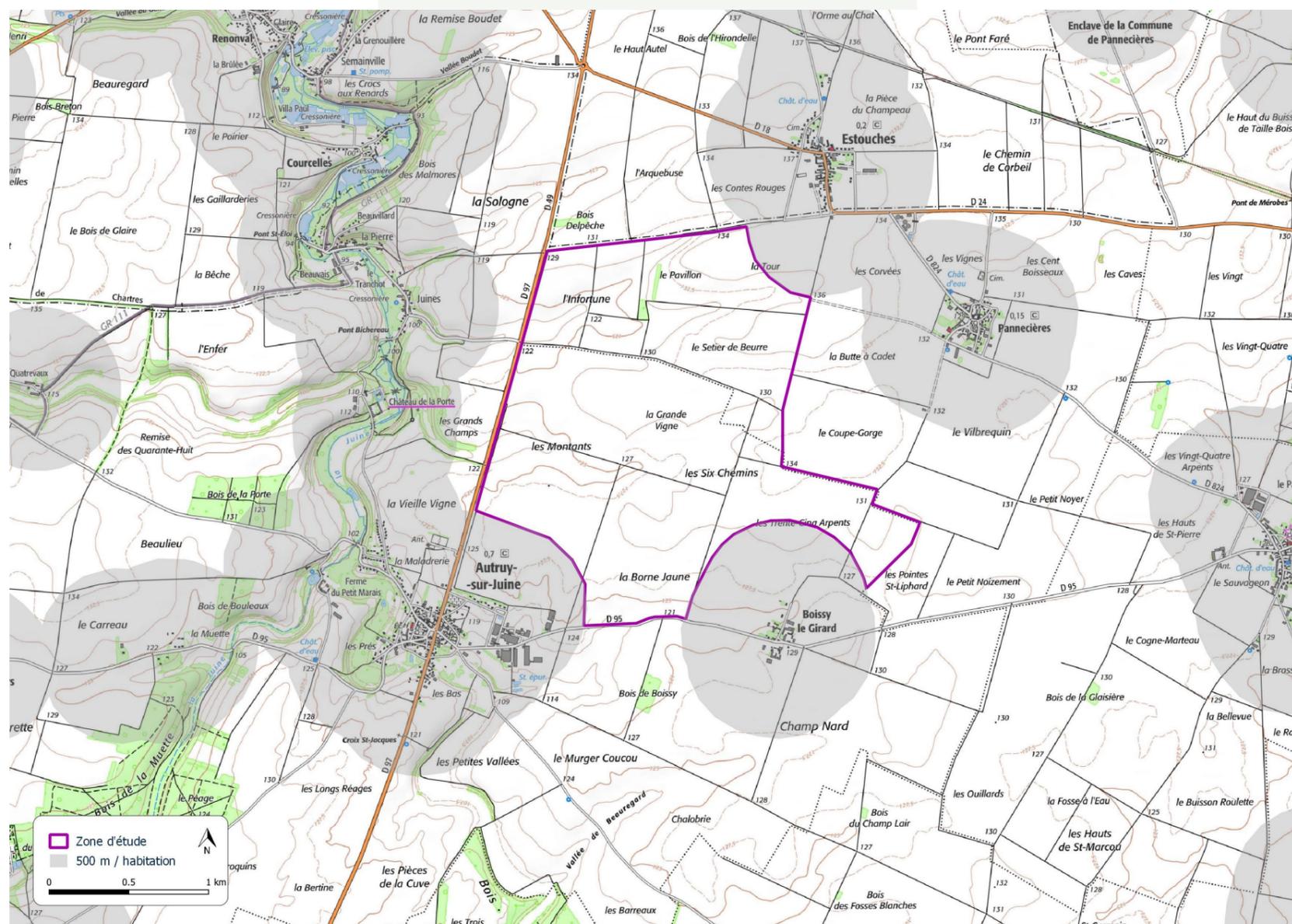
La réglementation impose en outre d'être situé à 500 m minimum de toute habitation et de veiller à la tranquillité des riverains en matière acoustique. Tout manquement concernant ce dernier point engendra le bridage voire la mise à l'arrêt des éoliennes.

La puissance du parc éolien sera au maximum de 20 MW, ce qui représente une production d'électricité d'environ 50 GWh/an; **de quoi alimenter près de 18 000 personnes en électricité chaque année.**

Deux postes de livraison, faisant office de compteur, accompagneront également les aérogénérateurs **afin de récupérer l'électricité produite.**

L'investissement total pour un tel projet est estimé à 30 millions d'euros.

Une Autorisation Environnementale (valant entre autres pour permis de construire, autorisation au titre des ICPE¹, autorisation d'exploiter...) sera demandée sur un nombre défini d'éoliennes, pour un gabarit maximal de 180 m en bout de pale et 136 m de diamètre de rotor.



¹ Installation Classées pour la Protection de l'Environnement

Bénéfices locaux

Bénéfices environnementaux

L'implantation d'un parc éolien est avant tout un moyen de substitution aux énergies fossiles et donc un réel atout en matière de lutte contre le réchauffement climatique.

En effet, si l'on considère que 1 kWh éolien permet de remplacer 1 kWh d'origine thermique (soit 986 g de CO₂ émis par kWh¹), **alors la production d'électricité du parc éolien d'Autruy-sur-Juine et Pannecières permettra d'éviter l'émission de 49 300 tonnes de CO₂ par an** par rapport à une centrale thermique classique au charbon.

En outre, en se substituant aux énergies fossiles, **un parc éolien aide à l'amélioration de la qualité de l'air et évite le rejet de polluants atmosphériques tels que le dioxyde de carbone (CO₂), le dioxyde de soufre (SO₂) et les oxydes d'azote (NO_x).**

Bénéfices économiques et sociaux

➤ **Le parc participera à la création d'emplois directs et indirects pendant les phases de développement, construction et exploitation.** Ces étapes sollicitent l'intervention de fabricants d'éoliennes et de composants, des parties électriques et mécaniques, de bureaux d'études, de maintenance, de transport, de terrassement, de câblage (emplois directs), d'hébergement et de restauration du personnel (emplois indirects).

➤ **ERG s'engage à faire appel à des entreprises locales dès lors que cela est possible, notamment pour le terrassement et la réalisation des aménagements du parc.** Ce sont près de 15 entreprises qui interviendront sur le chantier et près de 6 000 000 € investis sur le territoire. ERG s'est aussi engagé à travailler avec des bureaux d'études régionaux pour les études réglementaires.

➤ Dans la continuité du parc éolien, **des mesures d'accompagnement seront définies et participeront aux projets environnementaux et énergétiques des**

communes d'implantation. Si la hauteur des machines est supérieure à 150 m en bout de pale, **les mesures seront financées à hauteur de 5 000 €/éolienne/an (sur 20 ans), soit 600 000 € pour 6 éoliennes** ; si la hauteur est inférieure ou égale à 150 m, les mesures seront financées à hauteur de 3 000 €/éolienne/an (sur 20 ans), soit 360 000 € pour 6 éoliennes.

➤ **Le parc éolien est une entreprise qui s'implante sur le territoire et paye, à ce titre, des impôts locaux.** Les fiscalités auxquelles il est sujet (IFER, CFE, CVAE) sont réparties à plusieurs échelles : communale, intercommunale, départementale et régionale. Dans le cadre de l'éolien, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau) est la fiscalité la plus importante : 20 % de cette imposition revient à la commune d'accueil du projet, 50 % à l'intercommunalité et les 30 % restants sont répartis entre le département et la région. **Selon la loi de fiscalité en vigueur, et dans l'hypothèse de l'implantation de 6 éoliennes de 3,6 MW, les communes d'Autruy-sur-Juine et Pannecières percevront au moins 20 000 € par an chacune, pendant toute la durée de vie du parc (au moins 20 ans).** En suivant ces mêmes hypothèses, la **Communauté de communes du Pithivrais percevra environ 120 000 € par an.** Ces recettes pourront contribuer au développement de projets locaux.

➤ ERG est également ouvert à l'investissement citoyen et propose de réfléchir avec les acteurs locaux aux modalités de mise en œuvre. Un atelier de concertation pourra être organisé à cet effet avant la mise en service du parc.

Bénéfices énergétiques

➤ Avec une production électrique estimée à 50 GWh/an, le parc éolien produira l'équivalent de la consommation électrique de près de 18 000 personnes, soit deux fois la population de la ville de Pithiviers.

➤ Grâce à des fournisseurs d'électricité locaux, **les riverains pourront bénéficier d'une offre de fourniture d'électricité complète à un prix compétitif en étant assurés d'être alimentés par une énergie renouvelable et locale.** L'offre de fourniture couvre l'intégralité des besoins en électricité de ses clients, en incluant un système de traçabilité reliant la production de la centrale aux consommations des particuliers riverains. L'offre se distingue en permettant à ces derniers de constater sur leurs factures, et sur un portail client dédié, la part de leur consommation d'électricité alimentée par la centrale et l'économie de CO₂ associées, le tout sans surcoût par rapport aux offres de fourniture traditionnelles. **Ainsi, l'ensemble des consommateurs situés dans la région auront la possibilité, à travers leur contrat, de « réserver » une partie de la production du parc qui leur sera allouée prioritairement, dans la composition de leur mix d'approvisionnement en électricité.**

Le saviez-vous ?

Sachant que le taux d'émission carbone des éoliennes terrestres est évalué à 14,1 g CO₂ eq / kWh¹ (soit 705 tonnes de CO₂ dans notre cas), **le parc éolien aura un bilan carbone positif après seulement 7 mois d'exploitation.**

¹ Source ADEME (2017) : https://www.bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?renouvelable.htm

¹ Source RTE (2020) : <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-emissions-de-co2-par-kwh-produit-en-france>

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.1 | Pourquoi un projet éolien sur les communes de Autruy-sur-Juine et de Pannecières ?

Pour répondre à cette question, il faut comprendre le principe d'identification d'une zone propice au développement d'un parc éolien.

PREMIÈRE ÉTAPE

Recherche d'un site propice au développement d'un parc éolien et étude de préfaisabilité

Le travail d'identification d'un site favorable à l'implantation d'un projet éolien s'effectue en « entonnoir ». C'est-à-dire que les enjeux et contraintes d'un territoire sont étudiés en premier lieu d'un point de vue macroscopique (échelle régionale) puis peu à peu observés de façon plus fine (échelle locale).

Pour le parc d'Autruy-sur-Juine et Pannecières, le point d'entrée a été le Schéma Régional Eolien (SRE)¹. Annexe du Plan Climat Air Energie Régional (PCAER) adopté en mai 2012². **Il avait pour objectifs principaux**, avant son absorption par le Schéma Régional d'Aménagement, de développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)³ de :

- **Présenter les zones favorables au développement de l'éolien** en établissant la liste des communes concernées;
- **Fixer des objectifs quantitatifs et qualitatifs** aux niveaux régional et départemental;
- **Identifier les zones favorables pour la modification ou la création de Zones de Développement de l'Eolien (ZDE)**;
- **Définir des recommandations** pour un développement éolien maîtrisé en Centre-Val de Loire.

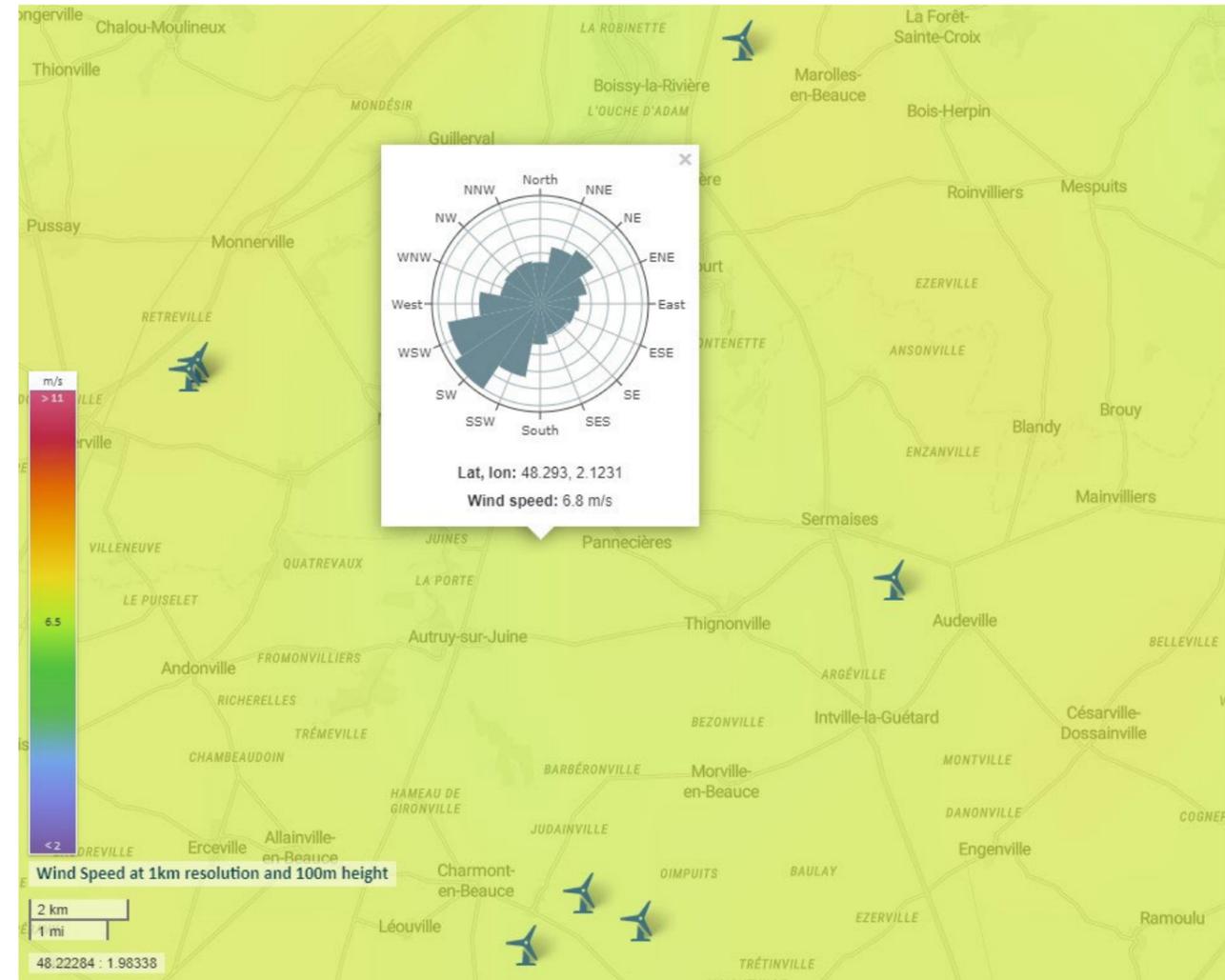
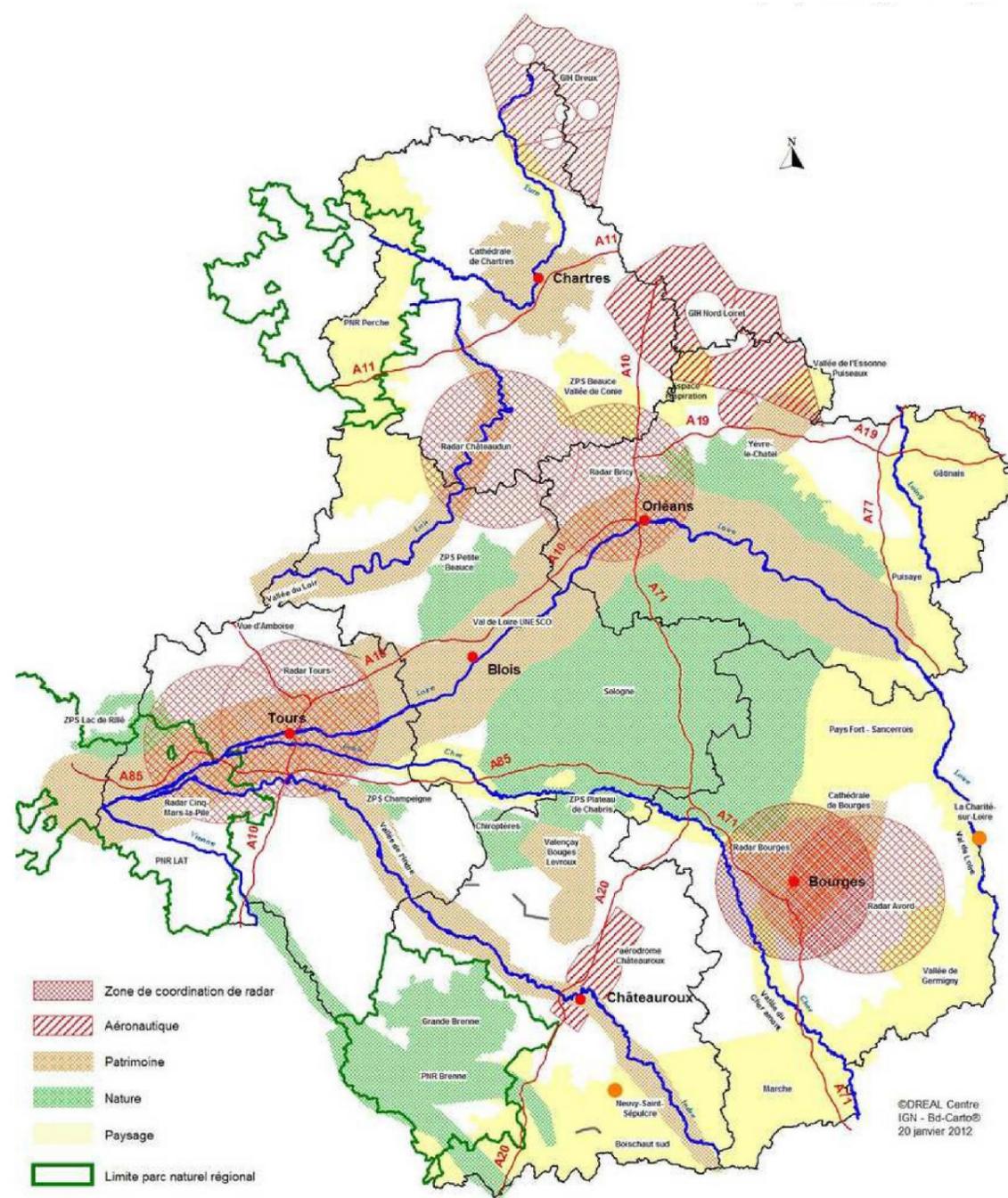
¹ http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4_SRCAE_ANNEXE_SRE_vf_cle6dae26.pdf

² <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/le-srcae-centre-val-de-loire-a3396.html>

³ <https://www.centre-valdeloire.fr/comprendre/territoire/centre-val-de-loire-la-region-360deg>

À la lecture de ce document et notamment de la carte des contraintes (ci-après), nous avons constaté qu'un « espace » était disponible dans la zone aéronautique (hachurée en rouge) située au nord du Loiret. Espace blanc a priori sans contraintes, le SRE nous indiquait un début de zone propice.

Suite à cela, un travail d'analyse des enjeux à l'échelle locale a été mené :



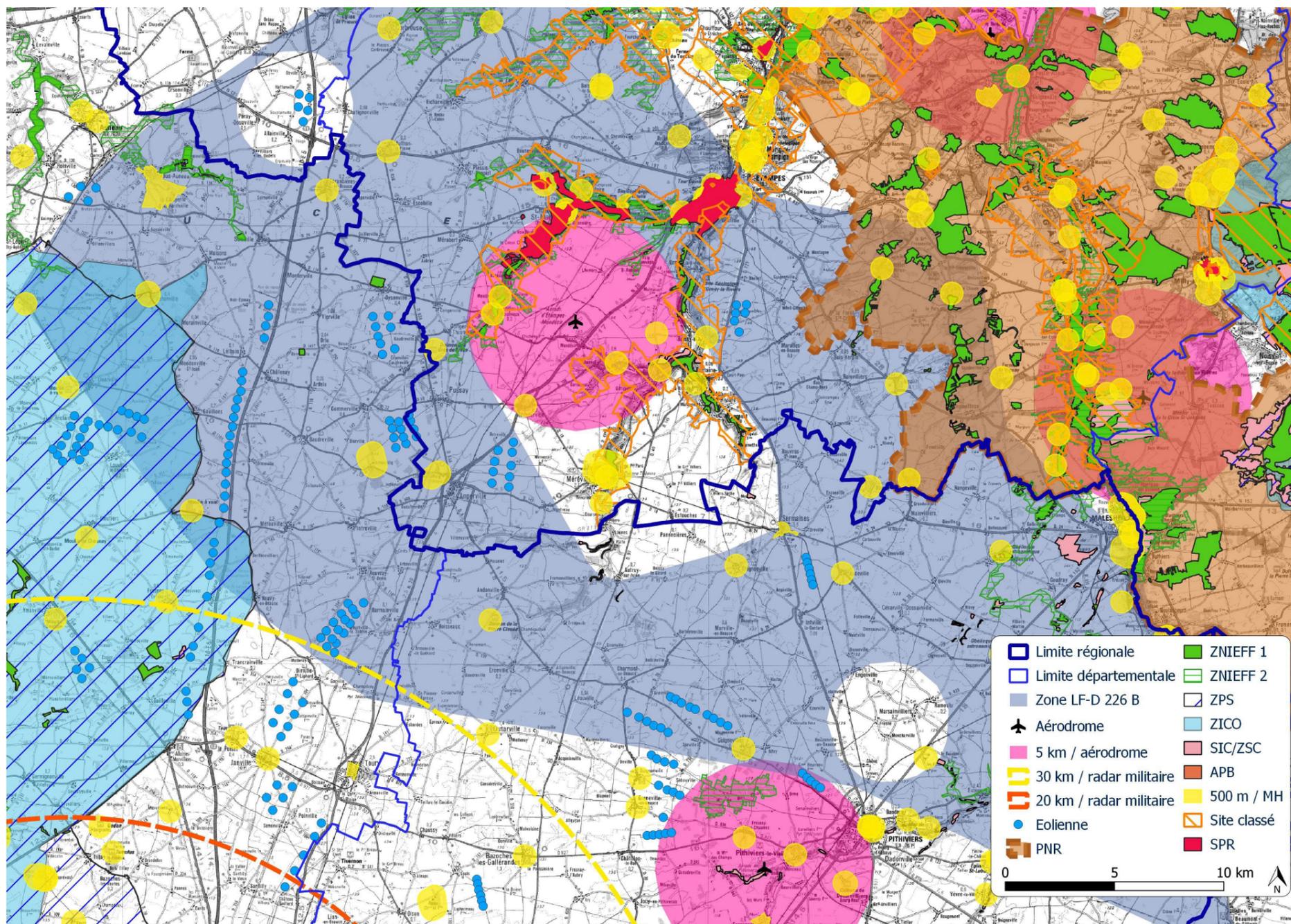
- La zone est située hors périmètre radar ;
- Le site présente un gisement en vent important (6,8 m/s à 100 m de hauteur) (1), en témoignent les parcs éoliens en fonctionnement à proximité ;
- La zone d'étude ne recoupe aucun espace réglementé en matière de biodiversité ;
- Le nombre de monuments historiques dans les alentours est faible en comparaison au reste des régions Centre-Val de Loire et Ile-de-France ;
- De grands espaces agricoles sont disponibles au-delà de 500 m de toute habitation, ce qui permet une meilleure flexibilité dans les implantations, donc une meilleure maîtrise des sensibilités locales, et permet potentiellement d'implanter un nombre important d'éoliennes, donc d'accroître la production d'électricité.

1 Source: Vortex

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

Pourquoi un projet éolien sur les communes de Autruy-sur-Juine et de Pannecières ?

Cette analyse, synthétisée par la carte suivante, a permis de confirmer la faisabilité technique du site.



LEXIQUE

LF-D 226 B : zone d'entraînement militaire à basse altitude

PNR : Parc naturel régional

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

ZPS : Zone de protection spéciale (d'espèces animales et/ou végétales)

ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux

SIC : Site d'intérêt communautaire (d'espèces animales et/ou végétales)

ZSC : Zone de conservation spéciale (d'espèces animales et/ou végétales)

APB : Zone bénéficiant d'un arrêté de protection biotope afin de protéger un habitat abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées

MH : Monument historique

SPR : Site patrimonial remarquable

DEUXIÈME ÉTAPE

Échanges avec les communes, premières décisionnaires du projet

La société ERG a pour principe de développer des projets éoliens sur des communes ayant été informées et ayant donné leur avis sur la possibilité d'étudier une zone précise d'implantation. Ainsi, nous avons pris contact avec les élus d'Autruy-sur-Juine et Pannecières afin de leur présenter le projet.

Les discussions avec les élus d'Autruy-sur-Juine, et notamment la délibération prise par le Conseil municipal en date du 11/04/2017, ont permis ensuite d'entériner la décision d'étudier puis développer un parc éolien sur la commune.

La commune de Pannecières, à travers la séance du 16/03/2017, a jugé que :

- Un périmètre d'un kilomètre devait être pris autour du village et que, de ce fait, la zone d'étude devait être redéfinie;
- En l'état il était trop tôt pour se positionner et que plus d'informations soient fournies, notamment sur les garanties financières;
- Les propriétaires terriens et exploitants agricoles devaient se prononcer avant de demander l'avis au Conseil Municipal.

Ainsi, par la suite, nous avons :

- retravaillé la zone d'étude. Celle-ci apparaît en violet sur la carte suivante et a été approuvée par le conseil municipal de Pannecières ;
- rencontré l'ensemble des propriétaires fonciers et exploitants agricoles concernés par le projet (voir la Troisième étape) ;
- poursuivi les échanges avec la commune de Pannecières et apporté les compléments d'information nécessaire à la poursuite du projet.

En septembre 2020, une réunion d'avancement s'est tenue avec les élus. Il a été convenu que le projet pouvait se poursuivre, sous réserve d'une consultation et acceptation des habitants de la commune. La concertation menée actuellement vient en réponse à cela.

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

Pourquoi un projet éolien sur les communes d'Autruy-sur-Juine et de Pannecières ?

TROISIÈME ÉTAPE

Consultation des organismes décisionnaires et rencontre des propriétaires fonciers et exploitants agricoles

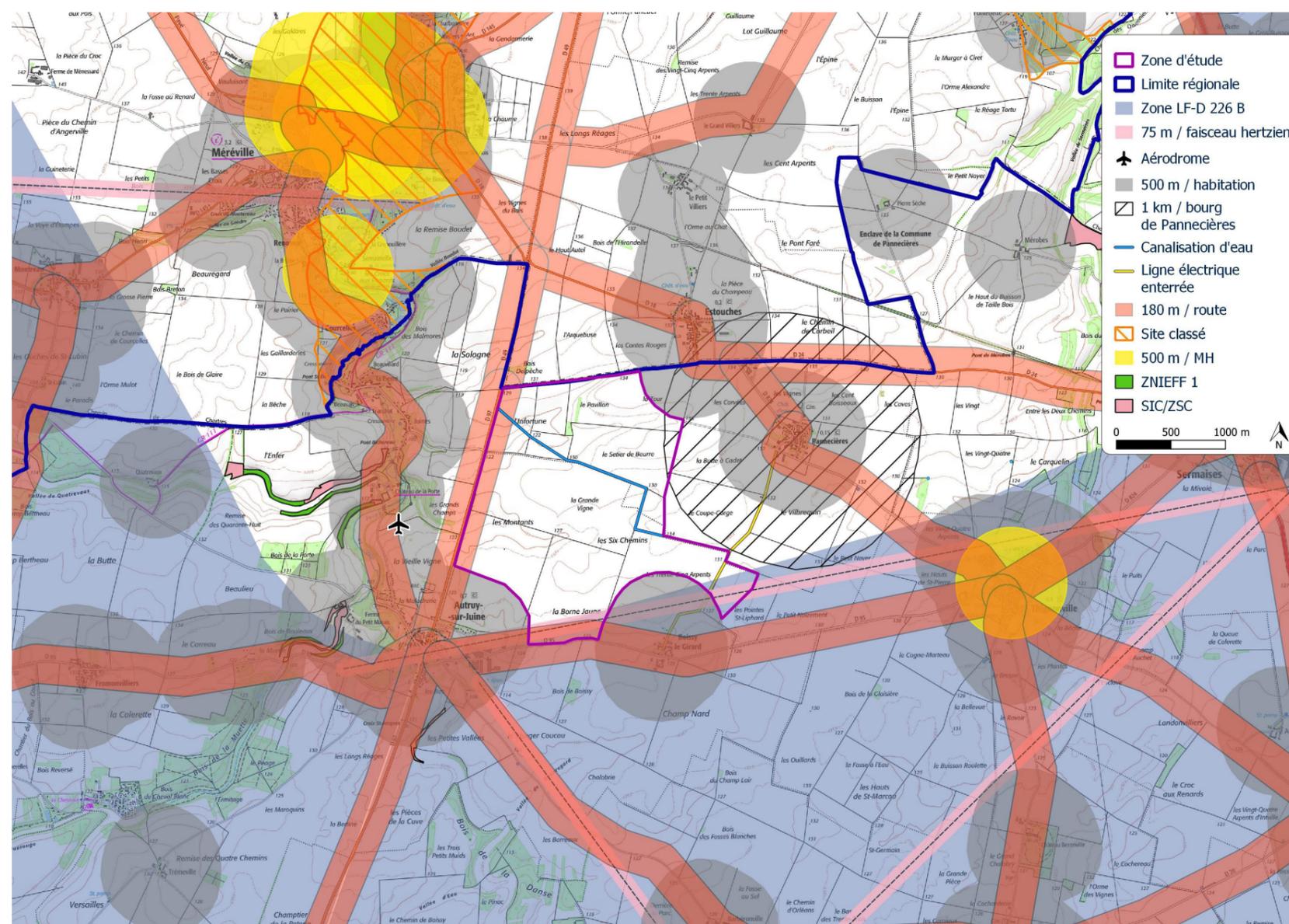
Pour être exploitable une zone doit être propice techniquement mais aussi libre de droit. C'est la raison pour laquelle **de nombreux acteurs doivent être consultés afin d'obtenir leur accord ou leur recommandation.**

A la suite des Conseils municipaux, la consultation des organismes décisionnaires est lancée. **Les services de la Préfecture, l'Armée, l'Aviation Civile, Météo France, le Conseil Départemental... sont informés du projet à l'étude et leur avis est recueilli.** En parallèle, un travail d'identification et de rencontre des propriétaires fonciers et exploitants agricoles concernés par la zone d'étude est lancé. Ce travail a duré près de 2 ans.

Du côté des entités institutionnelles, peu d'éléments contraignants sont signalés. Une hauteur de 304 m NGF devra être respectée (soit 180 m en bout de pale) ; les propriétaires des aérodromes privés et bases ULM à proximité devront être consultés ; un faisceau hertzien de Bouygues Telecom devra être évité au sud de la zone ; et le projet ne devra pas interférer avec la zone d'entraînement militaire LF-D 226 B. Tous ces points ont été par la suite intégrés au développement.

Du côté des propriétaires fonciers et des exploitants agricoles, les avis sont partagés. Le remembrement ayant eu lieu en 2015 (soit deux ans avant les premiers contacts) invite peu les personnes concernées à engager leurs parcelles. **Toutefois, la majorité se dit favorable au projet et des parcelles suffisantes pour envisager un projet viable de 4 à 6 éoliennes sont mises à disposition.**

Pour toutes ces raisons, ERG a choisi de retenir les terres agricoles des communes d'Autruy-sur-Juine et Pannecières comme zone de développement d'un parc éolien.





Le saviez-vous ?

L'éolien, se développe dans le respect de l'environnement

Avant Autorisation

Études biodiversité et paysagères par des écologues et paysagistes indépendants.
Projets élaborés selon le principe Éviter-Réduire-Compenser (ERC)

Dès l'année de mise en service du parc

Suivi environnemental pour l'avifaune et les chiroptères selon un protocole agréé par les autorités.

Des mesures environnementales en fonction des sensibilités locales pour préserver la biodiversité

- ↘ plantations de haies, renforcement des corridors écologiques, création de zones de protection pour les espèces.
- ↘ des études R&D et utilisation de nouvelles technologies pour renforcer la cohabitation entre l'environnement et les parcs éoliens.

Parc éolien de Montbéliard

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.2 | Le développement du projet

Lancement des expertises

Mi-2020, des bureaux d'études externes sont mandatés pour expertiser le territoire sur les volets humains, environnementaux, paysagers, acoustiques et vents. À cette occasion, une lettre d'information **est distribuée sur les communes d'Autruy-sur-Juine et Pannecières pour informer la population du lancement officiel du projet.**

Un mât de mesure de vent sera par la suite installé début 2021 avec la mise en place d'un panneau d'information aux abords de la route départementale 97.

Cette phase d'étude, dite de « l'état initial », a duré environ un an et demi. Le résultat de ces études est présenté dans la partie suivante et permet d'enrichir le présent processus de concertation.

Analyse de l'état initial

L'étude de l'état initial correspond à une analyse exhaustive du territoire d'accueil avant la mise en service du parc éolien. Réelle photographie de l'instant présent, elle **permet d'évaluer les enjeux locaux et de déterminer les sensibilités du territoire liés à l'implantation d'un parc éolien.**

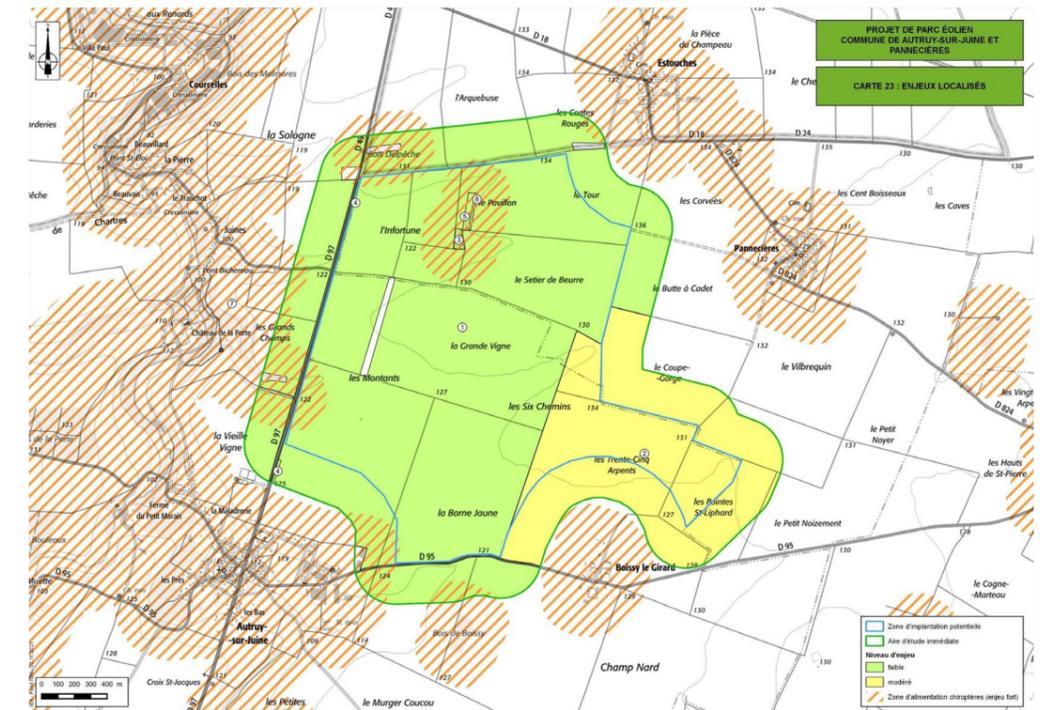
Biodiversité

Le volet faune, flore et habitats de l'étude d'impact est menée par l'Institut d'Ecologie Appliquée (IEA), basé à Orléans. Créé en 1972, ses fondateurs ont activement participé à la mise en place de la législation française en matière de biodiversité (définition des études d'impact, première loi sur la protection de la nature...). L'IEA a travaillé sur de nombreux projets éoliens en région Centre-Val de Loire, dont les projets de Neuville-aux-Bois (45) et Espiers (28).

L'analyse de l'état initial a démarré en mars 2019 et a duré plus d'un an afin de couvrir un cycle biologique complet. Les experts ont eu pour mission d'inventorier l'ensemble des espèces et habitats présents sur la zone d'étude et les environs, et d'évaluer leur sensibilité à l'arrivée d'un parc éolien. **L'inventaire a tenu compte de la patrimonialité des espèces, de leur dynamique de population et de migration.**

L'ensemble des enjeux ont été retranscrits à travers le tableau et la carte ci-après :

N°	Nom de la zone	Enjeux	Niveau d'enjeu
1	Grandes cultures	<ul style="list-style-type: none"> – Zone de reproduction du Bruant proyer, de la Linotte mélodieuse, de l'Oedicnème criard et de la Perdrix grise. – Zone d'alimentation du Busard cendré, du Busard Saint-Martin, du Faucon crécerelle, du Goéland leucopnée, de l'hirondelle rustique en période de reproduction. – Zone d'alimentation du Busard cendré et du Busard Saint-Martin en période de migration. – Zone de halte migratoire de l'Oedicnème criard et du Pluvier doré en période de migration. – Zone de passage du Grand cormoran en période de reproduction. Station de Chardon marie. 	Faible
2	Grandes cultures	<ul style="list-style-type: none"> – Zone d'alimentation privilégiée du Busard Saint-Martin en période de reproduction. – Zone de reproduction du Bruant proyer. – Zone d'alimentation du Busard cendré, du Faucon crécerelle, du Goéland leucopnée et de l'Hirondelle rustique. – Zone d'hivernage du Pluvier doré. 	Modéré
3	Petit boisement	– Habitat du Lapin de garenne et du Méconème fragile. Station d'Ophrys mouche.	Faible
4	Bord de route	– Station de Centaurée chausse-trape, Chardon marie, Trèfle incarnat et Sainfoin.	Faible
5	Friche vivace	<ul style="list-style-type: none"> – Zone de reproduction de la linotte mélodieuse. Habitat du Caloptène ochracé. – Station d'Orobanche de la picride. 	Faible
6	Haie	<ul style="list-style-type: none"> – Zone de reproduction de la linotte mélodieuse. Habitat du Caloptène ochracé. – Station d'Orobanche de la picride. 	Faible
7	Boisement et habitation	– Zone d'alimentation principale pour les chiroptères	Fort



Préconisations du bureau d'étude pour l'implantation

- **Privilégier les zones à enjeu faible**
- **Éviter les secteurs à enjeu fort**

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.2 Le développement du projet

Paysage et patrimoine

L'étude paysagère et patrimoniale, menée par le bureau d'étude **Atelier des Paysages**, a démarré en janvier 2021. Le rôle de l'architecte paysagiste a été d'étudier les composantes structurantes du territoire et d'évaluer objectivement ses enjeux et ses sensibilités liées à l'implantation d'un parc éolien. Dans cette analyse de l'état initial, **l'ensemble des monuments historiques, lieux et sites emblématiques dans un périmètre de 20 km autour de la zone d'étude ont été répertoriés, afin d'évaluer leur importance et leur sensibilité.** Au cours des déplacements sur le terrain, des points de vue ont été sélectionnés selon les préconisations du guide de l'étude d'impact, c'est-à-dire représentatifs d'un lieu de vie ou axe de communication, ou pour exposer une visibilité ou covisibilité avec un monument protégé. Cette étude a duré un peu moins d'un an.

Préconisations du bureau d'étude pour l'implantation

- **Vérifier les visibilité et covisibilités depuis et autour des églises protégées de la vallée de la Juine.**
- **Tenir compte des visibilité potentielles depuis le Domaine de Méréville et reculer au maximum les éoliennes par rapport à ce dernier.**
- **Tenir compte des visibilité potentielles depuis le centre bourg du Mérévillois et reculer au maximum les éoliennes par rapport à ce dernier.**
- **Maintenir les éoliennes le plus à écart possible vers l'est par rapport au bourg d'Autruy-sur-Juine.**

Synthèse des enjeux et sensibilités

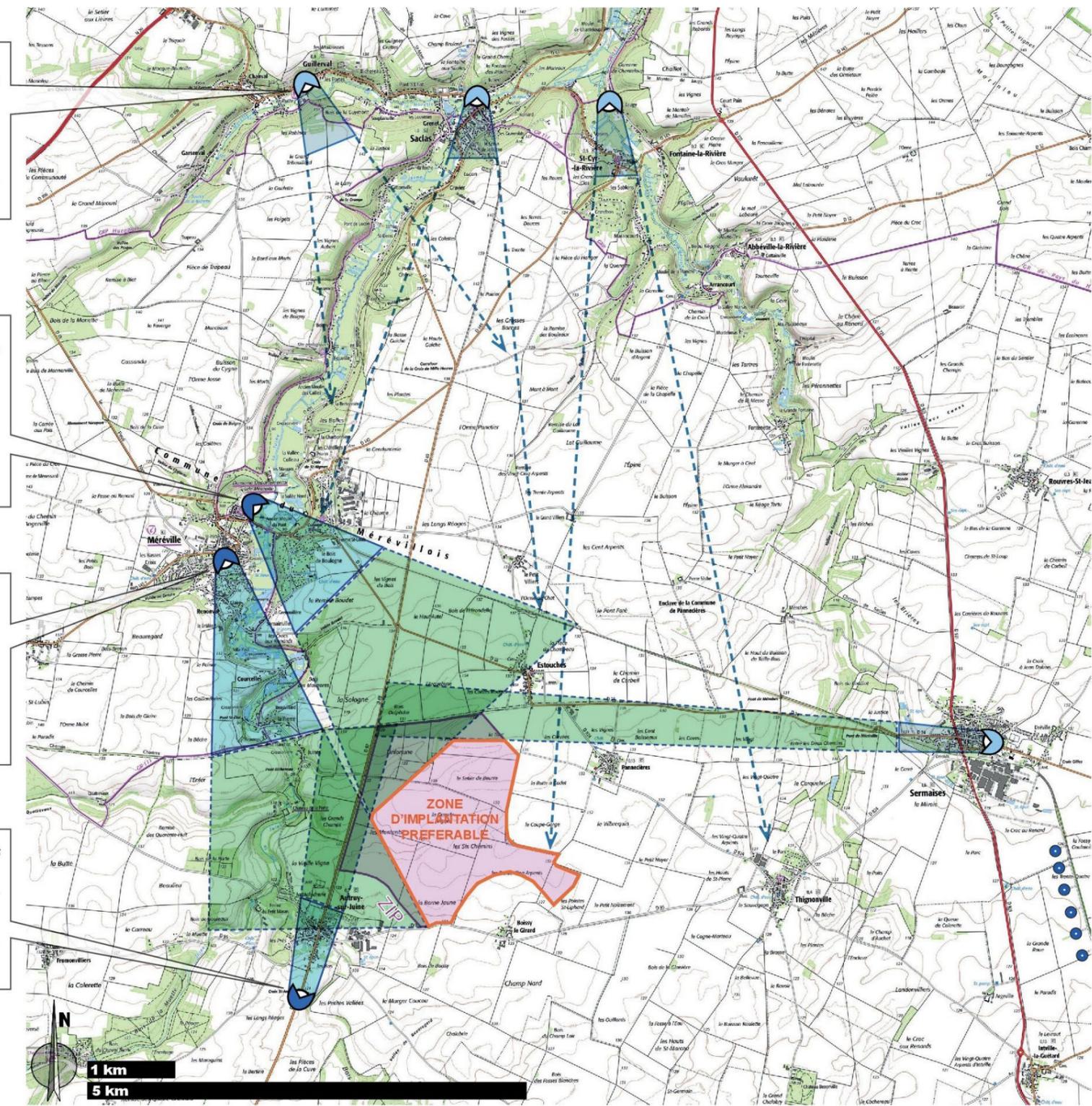
Domaine de Méréville	Présence d'un monument historique, site inscrit et un jardin remarquable ➤ Sensibilité forte liée à la potentielle covisibilité du projet éolien depuis le vallon de la Juine dans lequel autour duquel est construit. ➤ Problématique liée à la confrontation possible entre l'échelle des composantes du parc (château, chemins, belvédères ...) et des parties d'éoliennes visibles par-delà les boisements des coteaux.
Le Mérévillois Centre bourg	Le coteau sud du bourg adossé à l'église est orienté en direction de la ZIP du projet éolien. ➤ Sensibilité forte liée à la potentielle covisibilité du projet éolien depuis les habitations, les abords et la place de l'église. ➤ Problématique liée à l'introduction de l'échelle de l'éolien à l'intérieur du champ de vision depuis le village. Émergence potentielle du motif éolien au-dessus de la ligne boisée du coteau.
Basse Vallée de la Juine	Paysage fermé, d'échelle réduite, sans relation visuelle directe avec les marqueurs paysagers du plateau agricole qui l'entoure et qui accueille la zone d'étude. ➤ Sensibilité forte liée à des effets de surplomb potentiel depuis la vallée.
Autruy-sur-Juine	Plusieurs axes de circulation convergent vers le bourg d'Autruy et offrent une covisibilité entre la silhouette du bourg et la zone d'étude à l'arrière plan. ➤ Sensibilité forte liée à de potentiels effets de concurrence visuelle et d'encerclement.
Eglises protégées	Les églises de Guillerval, Saclas, Fontaine et Boissy-la-Rivière sont protégés au titre des monuments historiques. ➤ Sensibilité modérée liée à la covisibilité potentiellement directe avec des bouts d'éoliennes émergeant au-dessus des coteaux boisés de la vallée de la Juine.
GR 111	Le GR 111 serpente dans le fond de la vallée de la Juine et traverse l'ensemble du site inscrit du nord au sud. Il existe une potentielle covisibilité directe avec le projet éolien à mesure que l'on se rapproche de la ZIP. ➤ Sensibilité modérée liée à la visibilité potentielle de bouts d'éoliennes par-delà les coteaux boisés.
Lieux de vies proches	Il s'agit des lieux de vie les plus proches autour de la ZIP. Ils sont implantés dans un paysage de plateau ou en limite plateau / vallée et le motif éolien ne fait pas partie des champs de vision depuis l'intérieur du bourg. ➤ Sensibilité forte liée au rapport d'échelle entre les éoliennes qui seront perceptibles et l'échelle de ces unités d'habitation
Lieux de vie éloignés	Il s'agit des lieux de vie situés dans une 2ème couronne autour de la ZIP. ➤ La sensibilité est plus modérée que les lieux de vie les plus proches car l'angle intercepté par la ZIP est plus faible. Toutefois, il existe une problématique liée à l'étendue du projet éolien et à son emprise horizontale dans les champs de vision depuis les entrées / sorties des villages.

Covisibilités potentielles depuis et autour des églises protégées de la vallée de la Juine avec des pales d'éoliennes émergeant au-dessus de la ligne d'horizon boisée de la vallée.
=> A vérifier par des photomontages.

Covisibilités potentielles depuis différents points du Domaine de Méreville (Belvédère, château, chemin de promenade au-dessus du verger ...).
=> Tenir compte de cette sensibilité forte pour reculer au maximum les éoliennes et les rendre imperceptibles.

Covisibilités potentielles depuis les abords de l'église qui se situe en point haut. Idem pour l'axe de la rue Saint-Père qui cadre vers la ZIP.
=> Tenir compte de cette sensibilité forte pour reculer au maximum les éoliennes et les rendre imperceptibles.

Covisibilités potentielles directes avec la silhouette d'Autray, la vallée qui se dessine et la ZIP à l'approche par le sud.
=> Maintenir les éoliennes le plus à l'écart possible vers l'est de la ZIP.

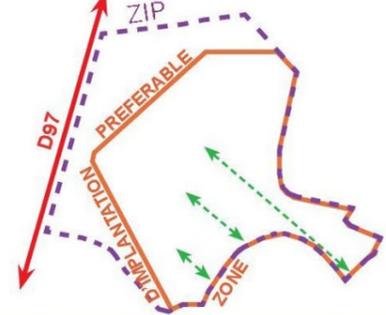


PRECONISATIONS D'IMPLANTATION A L'ECHELLE DE LA ZIP (source : Géoportail).

PRINCIPES DE COMPOSITION DU PROJET SELON LES SENSIBILITES LES PLUS MARQUEES

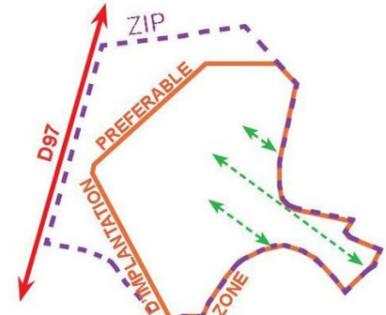
Composition privilégiant une perception minimaliste depuis le domaine de Méreville :

- > Ligne(s) dans le prolongement du champ de vision depuis le Domaine de Méreville.
- > Ligne(s) le plus en retrait possible par rapport à la façade ouest de la zone préférable d'implantation.



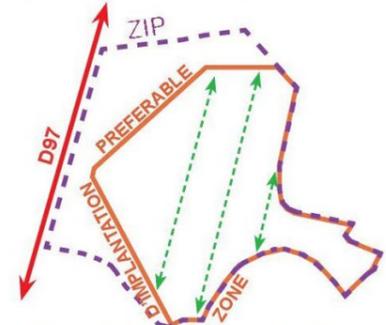
Composition privilégiant une perception minimaliste depuis le bourg de Méreville :

- > Ligne(s) dans le prolongement du champ de vision depuis le centr bourg de Méreville.
- > Ligne(s) le plus en retrait possible par rapport aux façades sud et ouest de la zone préférable d'implantation.



Composition privilégiant une perception minimaliste depuis et à l'approche d'Autray-sur-Juine :

- > Ligne(s) parallèle(s) à la D97.
- > Ligne(s) le plus en retrait à l'est du sillage de la D97 afin de minimiser la concurrence visuelle avec la silhouette d'Autray et la vallée de la Juine.



3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.2 Le développement du projet

Acoustique

L'étude acoustique est menée par le bureau d'étude Orféa Acoustique. **La campagne de mesure et l'analyse des premiers résultats ont eu lieu à la fin de l'hiver 2021.** Cette campagne a permis de mesurer le niveau sonore résiduel (= bruit de tous les jours sans éoliennes) **pendant 15 jours, en période hivernale où la végétation est faible et l'activité humaine moins importante, et pour des vitesses de vent comprises entre 3 et 10 m/s.**

Pour réaliser l'étude, **8 points de mesure distincts et ceinturant la zone ont été retenus afin de représenter les habitations les plus susceptibles d'être exposées au bruit :**

- Nord de Boissy-le-Girard ;
- Ouest de Thignonville ;
- Sud de Pannecières ;
- Sud d'Estouches ;
- Est de Juines ;
- Château de La Porte ;
- Nord du bourg d'Autruy-sur-Juine ;
- Est du bourg d'Autruy-sur-Juine.

Globalement, en journée et **selon les vents dominants provenant du sud-ouest, les niveaux sonores résiduels varient entre 33 et 50 dBA, et ce de façon quasi linéaire pour des vitesses de vent allant de 3 à 10 m/s.** La nuit, pour les mêmes conditions de vent, les niveaux sonores résiduels varient entre 19,0 et 51,5 dBA.

Pour les vents provenant du nord-est, les niveaux sonores résiduels varient entre 28,0 et 50,0 dBA, et ce de façon quasi linéaire pour des vitesses de vent allant de 3 à 10 m/s. La nuit, pour les mêmes conditions de vent, les niveaux sonores résiduels varient entre 28,0 et 49,0 dBA.

L'intérêt de cette étude survient surtout **lors de la définition des implantations et du nombre de machines, où l'impact sonore du parc sera modélisé et étudié pour s'assurer que le parc respecte les émergences règlementaires** en proposant, si besoin, des mesures de réduction (= bridage éolien).

Synthèse des enjeux et sensibilités

Au regard de l'éloignement de la zone d'étude aux lieux de vie, de l'orientation des vents dominants (provenant du sud-ouest et du nord-est) et de l'environnement boisé, **les enjeux liés au bruit sont faibles sur l'ensemble de la zone d'étude.**

Préconisations du bureau d'étude pour l'implantation

Au plus les éoliennes seront éloignées des habitations, au plus le risque d'obtenir des émergences sera faible et le confort acoustique des riverains sera préservé.

Vent

L'étude affinée du vent a débuté par la pose d'un mât de mesure en février 2021. Installé sur site depuis plus de neuf mois, il mesure avec une très grande précision le profil du vent sur site (vitesse et direction) ainsi que le taux d'humidité de l'air et la température.

À ce stade, les données recueillies par le mât, couplées aux données long-terme de Météo France permettent d'établir que **la vitesse moyenne à 100 mètres d'altitude est de 6,8 m/s et les vents dominants proviennent majoritairement du sud-ouest et du nord-est.**

Synthèse des enjeux et sensibilités :

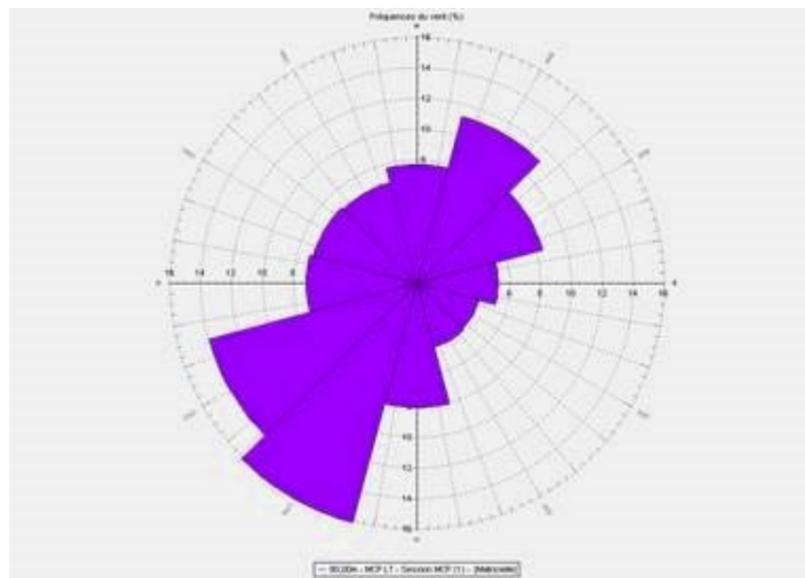
On peut considérer la vitesse de vent suffisante pour réaliser un projet viable et rentable économiquement. Quant aux directions de vent, il n'y a pas de surprise : elles sont représentatives des directions des vents dominants de France et de Centre-Val de Loire.

Préconisations du bureau d'étude pour l'implantation

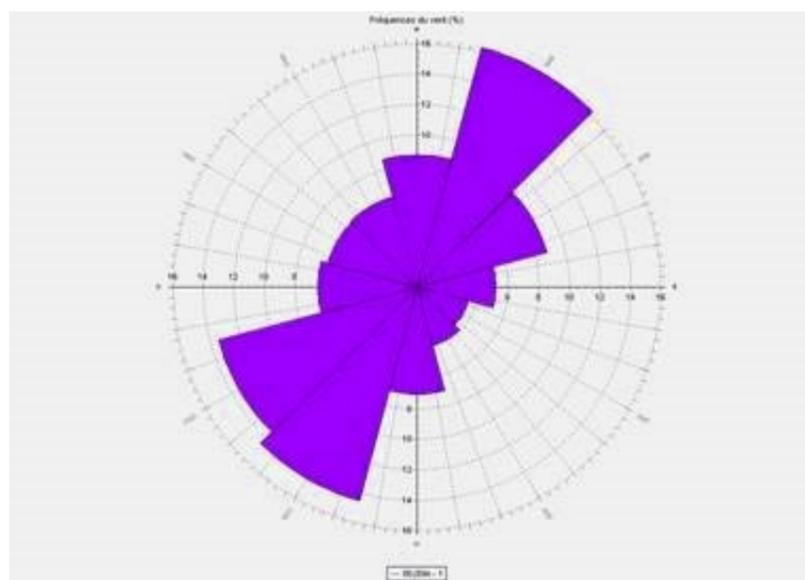
Privilégier une implantation orientée perpendiculairement aux vents dominants, soit selon un axe nord-ouest/sud-est, afin de limiter les effets de sillage (= turbulences générées à l'arrière d'une éolienne pouvant fatiguer mécaniquement les autres machines). Dans le cas contraire, chercher une distance importante entre deux machines.



Parc éolien de Montbéliard



Rose des vents long terme



Rose des vents sur site

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.2 Le développement du projet

Contexte humain et local

L'analyse de ce volet de l'étude d'impact est **menée par le bureau d'étude ATER Environnement. Initiée depuis novembre 2020, elle permet d'obtenir une vision de la vie locale**, indépendante des questions d'acceptation du projet.

URBANISME

Synthèse des enjeux et sensibilités

La commune de Pannecières est régie par le Règlement National d'Urbanisme (RNU) ; ce règlement autorise l'implantation d'éoliennes sous réserve d'une distance d'éloignement de 500 m entre les éoliennes et les habitations.

La commune d'Autruy-sur-Juine est régie par un Plan Local d'Urbanisme (PLU), la zone d'implantation potentielle intègre le zonage Agricole (A) où seules les constructions et installations liées à l'activité agricole sont admises ainsi que celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Les communes de Pannecières et Autruy-sur-Juine font partie du SCoT du PETR Beauce Gâtinais en Pithivrais, approuvé le 10 octobre 2019. Les autorités en matière d'urbanisme tiendront compte de l'impact à l'urbanisation de nouveaux secteurs sur les capacités d'accueil d'aérogénérateurs (règle des 500 mètres).

Préconisations

Dans la mesure où l'intégralité de la zone d'étude est située au-delà de 500 mètres de toute habitation et que les éoliennes sont reconnues d'intérêt collectif, **il n'y a aucune restriction à l'implantation d'éoliennes.**

L'installation de parcs éoliens est envisageable sur le territoire du PETR Beauce Gâtinais en Pithivrais, **sous réserve du respect des normes en vigueur.** Son développement ne pourra se faire qu'au regard des contraintes locales en matière de préservation :

- des paysages (éviter les covisibilités avec les lieux patrimoniaux les plus emblématiques : site classé Haute-Vallée de l'Essonne, Yèvres-le-Châtel) ;
- du caractère patrimonial des bâtis ;
- de la biodiversité.

SOCIO-ÉCONOMIE

Synthèse des enjeux et sensibilités

La commune de Pannecières est estimée à 136 habitants en 2018, contre 124 en 2013. Ainsi, depuis 2013, la population de la commune suit une tendance à la hausse et s'inscrit dans la tendance des territoires dans lesquels elle s'insère. Concernant Autruy-sur-Juine, en 2018, la population est estimée à 690 habitants, contre 692 en 2013, ce qui est relativement stable.

Le nombre de logements a augmenté entre 2013 et 2018, de 3,2 % pour Autruy-sur-Juine et 2,2 % pour Pannecières. Tout en gardant à l'esprit la part de logements vacants : 7,5 % sur Autruy-sur-Juine et 12,9 % pour Pannecières et la part des ménages propriétaires de leur résidence principale : 88,9 % pour Autruy-sur-Juine et 85,7 % pour Pannecières. Ces données sont toutefois à moduler au vu de la faible taille des communes.

Les emplois sont majoritairement orientés vers le commerce, le transport et les services divers.

L'implantation d'éoliennes peut influencer le départ et l'arrivée d'habitants sur le territoire en fonction de leur sensibilité aux éoliennes.

Préconisations

Limiter le nombre d'éolienne.

Informier et concerter avec la population locale.

AMBIANCE LUMINEUSE

Synthèse des enjeux et sensibilités

L'ambiance lumineuse de la zone d'implantation potentielle est qualifiée de « rurale », de même que ses alentours immédiats. Plusieurs sources lumineuses sont présentes : principalement les halos lumineux des villages, et notamment de l'agglomération d'Etampes et des communes de Sermaises et le Mérévillois, ainsi que l'éclairage provenant des voitures circulant sur les routes proches.

L'éclairage des éoliennes viendraient rajouter une source de lumière supplémentaire.

Préconisations

Limiter le nombre d'éolienne permet de limiter le nombre de source de lumière additionnelle.

Utiliser un balisage lumineux rouge de 2 000 candelas la nuit.

Il y a peu de flexibilité sur le sujet du fait des obligations liées au code de l'aviation civile mais des discussions/évolutions sont en cours pour limiter la perception au sol.

SANTÉ

Synthèse des enjeux et sensibilités

Au niveau local, la qualité de l'environnement des personnes vivant dans les communes de Pannecières et Autruy-sur-Juine est globalement correcte et ne présente pas d'inconvénients pour la santé. En effet, l'ambiance acoustique locale est calme, la qualité de l'air est correcte, tout comme celle de l'eau potable. En revanche, toute la partie nord de la zone d'implantation potentielle se trouve sur l'aire d'alimentation de captage de Méréville. Les déchets sont évacués vers des filières de traitement adaptées, et les habitants ne sont pas soumis à des champs électromagnétiques pouvant provoquer des troubles sanitaires.

Préconisations

Réaliser une étude hydrologique au droit du périmètre d'alimentation du captage d'eau pour veiller au respect de la qualité de l'eau.

Pour le reste, **dans la mesure où les éoliennes n'ont aucune incidence directe sur la santé des gens, il n'y a pas de prescriptions particulières.**

INFRASTRUCTURES ÉLECTRIQUES

Synthèse des enjeux et sensibilités

Il existe deux possibilités de raccordement sur des postes électriques existants : Sermaises (5 km sous voie publique) ou Etampes (18 km). Le choix du scénario sera réalisé en concertation avec les services gestionnaires du réseau.

Préconisations

Planter au minimum 4 éoliennes afin de rentabiliser plus facilement les coûts de raccordement et/ou envisager des éoliennes de grande taille et de grande voilure.

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.3 | Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

SCÉNARIO 1

Ce scénario est composé de 4 éoliennes de 112 m de hauteur au niveau de la nacelle et 136 m de diamètre de rotor. D'une puissance unitaire de 4,2 MW, elles peuvent être assimilées à des éoliennes Vestas V136.

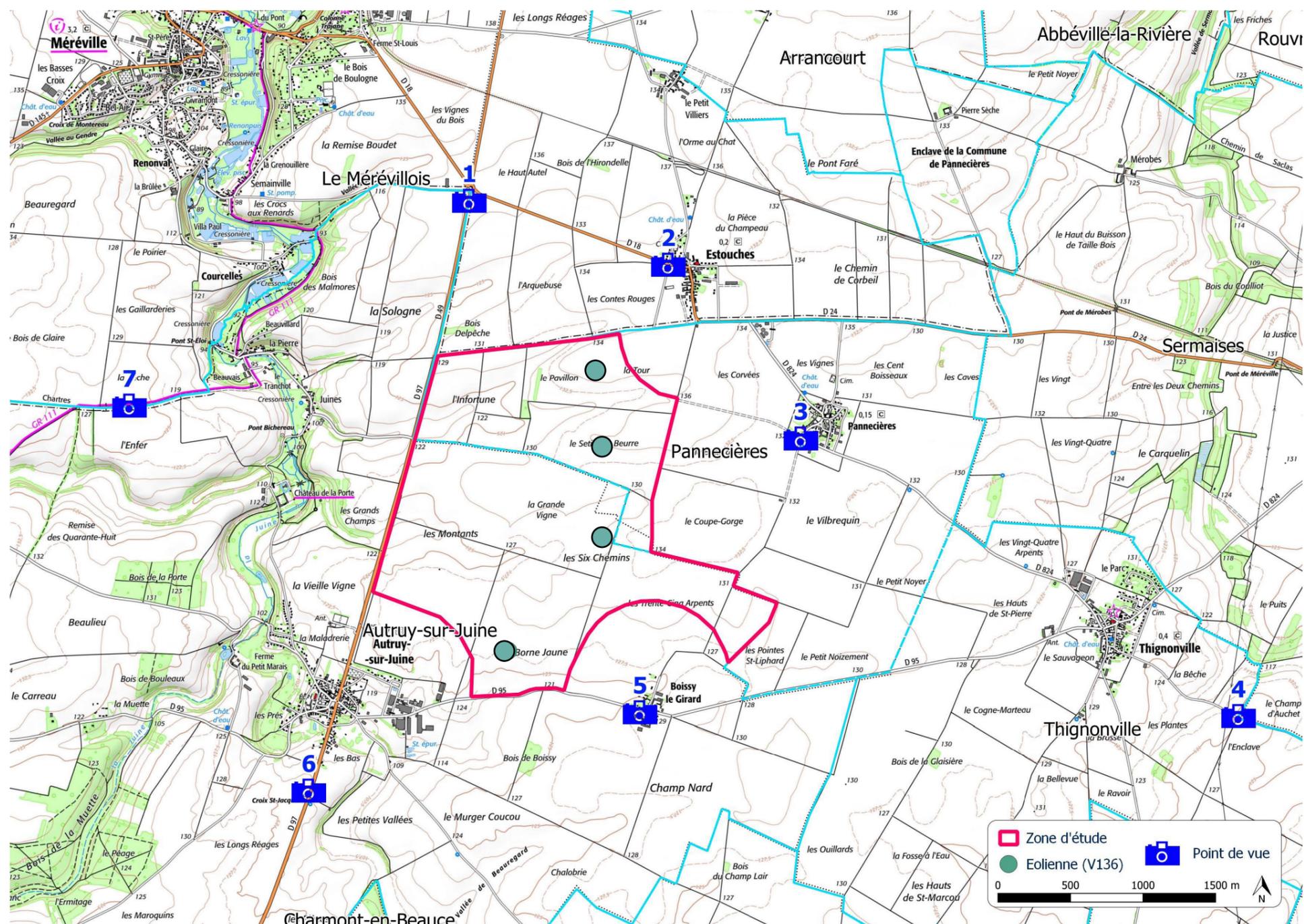
Il met en avant l'utilisation d'éoliennes de grande envergure mais au nombre réduit. Implantées en une ligne incurvée, sa lecture dans le paysage est plutôt aisée.

De plus, avec des interdistances importantes entre les éoliennes, ce scénario permet de limiter les effets de sillage (turbulences) mutuels, permettant ainsi de réduire la fatigue des machines, et préserver leur durée de vie. En outre, la production reste très importante du fait de leur grande voileure (diamètre du rotor).

Comme pour tous les scénarios, les éoliennes respecteront la réglementation en matière acoustique et bénéficieront en outre d'un système de serrations (peigne) sur le bord de fuite des pales afin de réduire le bruit émis lors du passage devant le mât.

Ce scénario prend un recul important par rapport aux habitations, aux boisements, aux routes, au village de Méréville et à la vallée de la Juine.

Enfin, il évite les secteurs à enjeux modérés et forts d'un point de vue de la biodiversité, tout en conservant une équi-répartition des éoliennes sur les deux communes.



Les scénarii potentiels

Les scénarii d'implantation sont le fruit d'une réflexion croisant de nombreuses données :

- L'analyse de l'état initial avec la prise en compte des contraintes techniques et les préconisations des bureaux d'étude ;
- Les parcelles mises à disposition par les propriétaires fonciers et exploitants agricoles ;

➤ Les conditions soumises par les conseils municipaux. En l'occurrence, au regard des derniers éléments présentés, le conseil municipal de Pannecières souhaite voir un minimum de 3 éoliennes sur son territoire afin de maximiser les retombées économiques, tout en maintenant une distance d'un kilomètre au village.

Les quatre scénarii présentés ci-après répondent tous aux points abordés précédemment.



01 - RD 97



02 - Estouches

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.3 Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

SCÉNARIO 1



03 - Pannecières



04 - Thignonville



05 - Boissy-le-Girard



06 - Autruy-sur-Juine_Sud



07 - GR 111

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.3 Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

SCÉNARIO 2

Ce scénario est composé de 5 éoliennes de 111,5 m de hauteur au niveau de la nacelle et 117 m de diamètre de rotor. D'une puissance unitaire de 3,6 MW, elles peuvent être assimilées à des éoliennes Vestas V117.

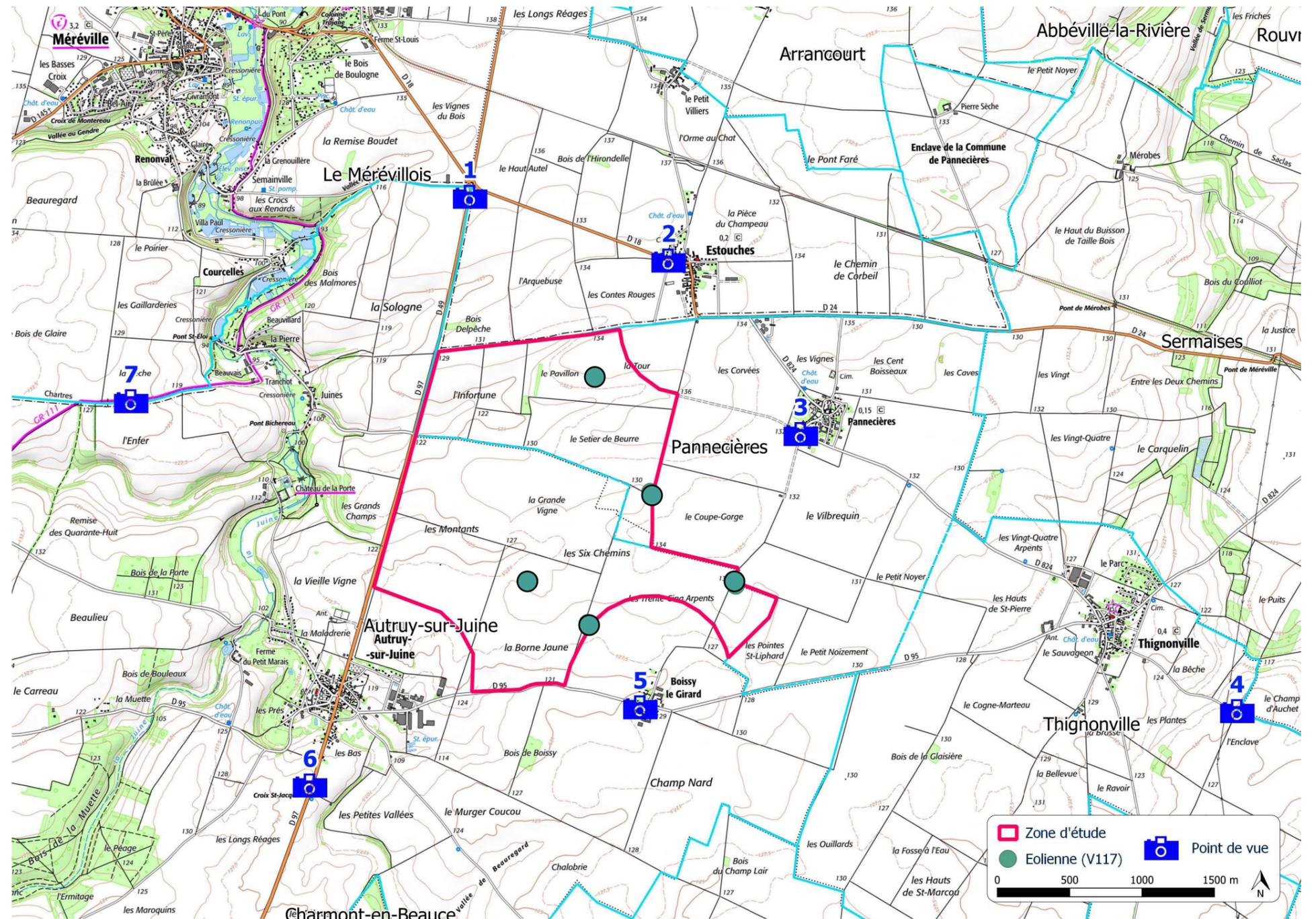
Ce scénario, est le compromis idéal entre un nombre d'éoliennes raisonnable et une hauteur médiane.

Il respecte les distances de protection aux routes, aux boisements et aux habitations tout en s'appuyant sur les préconisations paysagères en matière d'agencement.

Le productible attendu est élevé, notamment grâce à un bon équilibre entre les interdistances, la taille du rotor et la hauteur de l'éolienne.

D'un point de vue environnemental, les mesures seront renforcées, de même pour l'acoustique, afin de préserver les espèces animales et le confort des riverains.

Enfin, son implantation sur deux lignes parallèles permet une identification aisée dans le paysage.





01 - RD 97



02 - Estouches

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.3 Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

SCÉNARIO 2



03 - Pannecières



04 - Thignonville



05 - Boissy-le-Girard



06 - Autruy-sur-Juine_Sud



07 - GR 111

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.3 Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

SCÉNARIO 3

Ce scénario est composé de 6 éoliennes de 94 m de hauteur au niveau de la nacelle et 112 m de diamètre de rotor. D'une puissance unitaire de 3,6 MW, elles peuvent être assimilées à des éoliennes Vestas V112.

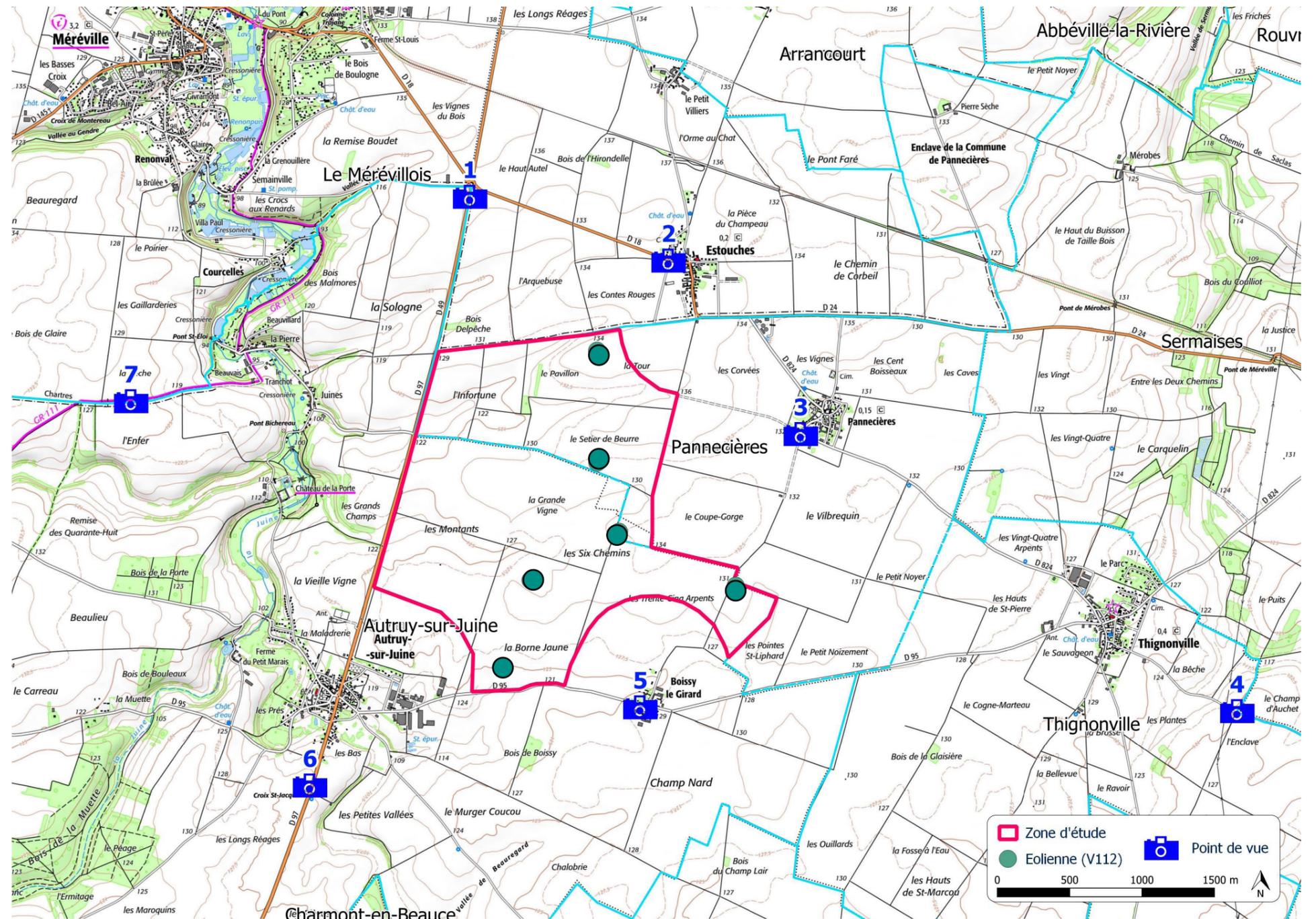
Ce scénario met en avant la taille réduite des éoliennes et limite de ce fait la visibilité du parc aux alentours.

Le productible attendu est similaire aux deux premiers scénarios dans la mesure où le nombre d'éoliennes est plus important.

Il respecte les préconisations paysagères en matière d'éloignement et de visibilité depuis la vallée de la Juine et le bourg de Méréville et maintient également une distance suffisante aux boisements, routes et habitations.

D'un point de vue acoustique, la réglementation sera respectée et un système de serration sera appliqué sur le bord de fuite des pales afin de réduire d'autant plus les émissions sonores.

Sous forme d'étoile à trois branches, ce scénario présente des retombées économiques intéressantes pour le territoire.





01 - RD 97



02 - Estouches

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.3 Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

SCÉNARIO 3



03 - Pannecières



04 - Thignonville



05 - Boissy-le-Girard



06 - Autruy-sur-Juine_Sud



07 - GR 111

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.3 Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

SCÉNARIO 4

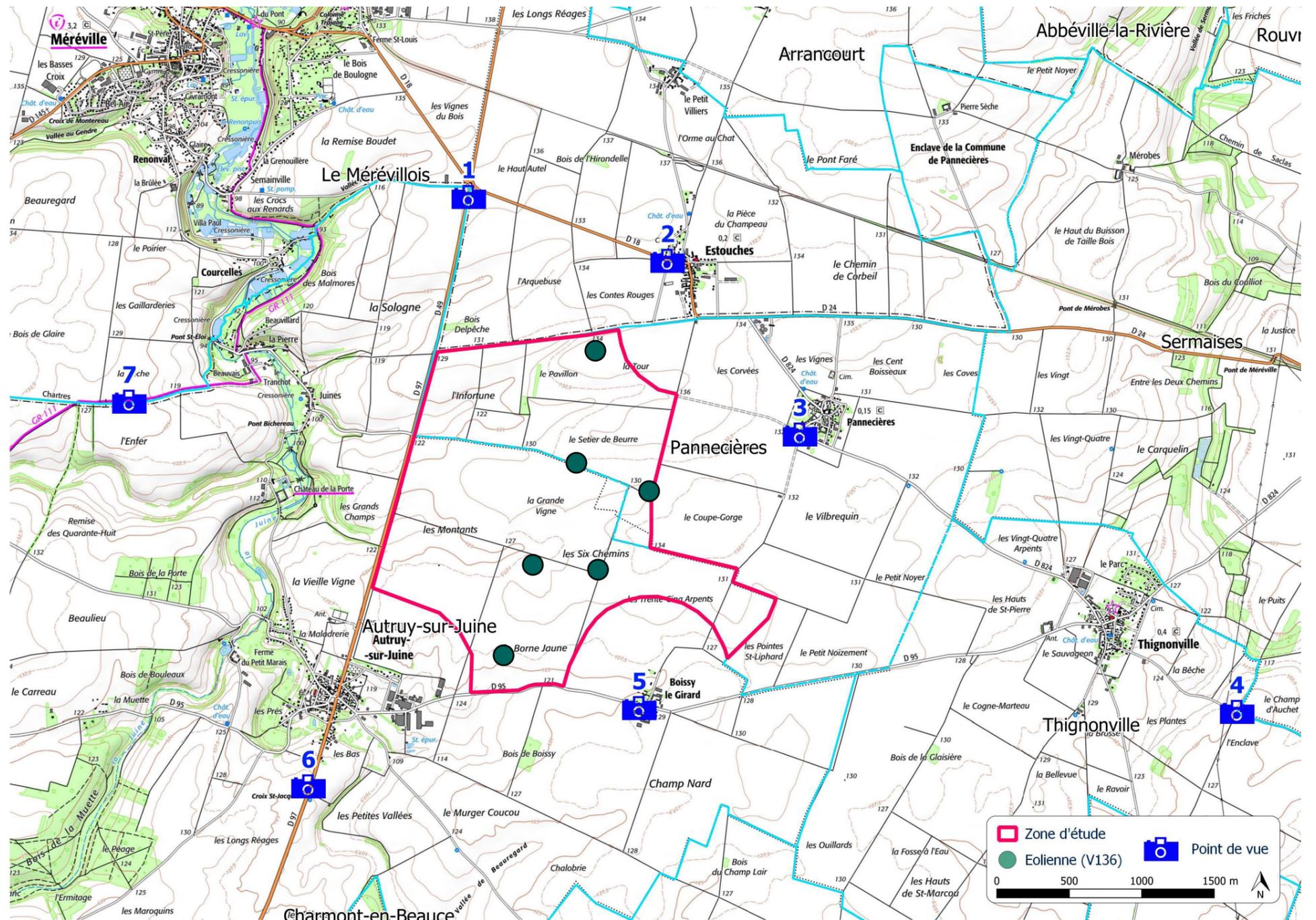
Ce scénario est composé de 6 éoliennes de 112 m de hauteur au niveau de la nacelle et 136 m de diamètre de rotor. D'une puissance unitaire de 4,2 MW, elles peuvent être assimilées à des éoliennes Vestas V136.

Il a été réfléchi pour maximiser les retombées économiques et énergétiques pour le territoire.

Le productible attendu sera très élevé, toutefois il faudra s'attendre à une fatigue des machines (et donc une maintenance) plus importante liée à des interdistances plus courtes que pour les trois premiers scénarios.

Ce scénario évite les secteurs à enjeux environnementaux forts et modérés, et s'inscrit dans le sens de migration des oiseaux, limitant de ce fait les perturbations potentielles.

En revanche, cette implantation sur deux lignes parallèles sera plus difficilement lisible dans le paysage que les autres scénarios.





01 - RD 97



02 - Estouches

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.3 Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

SCÉNARIO 4



03 - Pannecières



04 - Thignonville



05 - Boissy-le-Girard



06 - Autruy-sur-Juine_Sud



07 - GR 111

3 | L'origine du projet, ses aménagements et ses perspectives

3.2 Les scénarii d'implantation et l'insertion paysagère du parc : impacts et mesures ERC

Tableau de synthèse

Scénario		1	2	3	4
Modèle type d'éolienne		Vestas V136	Vestas V117	Vestas V112	Vestas V136
Nombre d'éoliennes	Autruy-Juine	2	3	3	3
	Pannecières	2	2	3	3
	Total	4	5	6	6
Puissance	Unitaire	4,2	3,6	3,6	4,2
	Totale	16,8 MW	18,0 MW	21,6 MW	25,2 MW
Taille du rotor		Ø 136 m	Ø 117 m	Ø 112 m	Ø 136 m
Hauteurs	Bout de pale	180 m	170 m	150 m	180 m
	Nacelle	112 m	111,5 m	94 m	112 m
	Bas de pale	44 m	53 m	38 m	44 m
Distances	Habitation la plus proche	720 m	577 m	664 m	664 m
	Autruy-sur-Juine	750 m	1 080 m	676 m	710 m
	Boissy-le-Girard	1 020 m	577 m	808 m	790 m
	Thignonville	3 320 m	2 360 m	2 360 m	3 060 m
	Pannecières	1 340 m	1 090 m	1 390 m	1 100 m
	Estouches	720 m	766 m	664 m	664 m
	Juines	1 910 m	1 870 m	1 900 m	1 820 m
	Château de la Porte	1 890 m	1 790 m	1 790 m	1 790 m
Productible attendu par an		49,2 GWh	50,4 GWh	49,3 GWh	57,3 GWh
Nombre de foyer équivalent alimentés en électricité		10 460	10 720	10 490	12 190
Facteur de charge		33,4%	32,0%	26,1%	26,0%
Retombées fiscales	Autruy-sur-Juine	17 800 €	23 960 €	23 960 €	26 730 €
	Pannecières	15 700 €	13 850 €	20 770 €	23 550 €
	Communauté de communes du Pithiverais	90 000 €	100 000 €	121 000 €	136 000 €
	Département	54 600 €	61 200 €	74 300 €	84 200 €
Mesures d'accompagnement		400 000 €	500 000 €	360 000 €	600 000 €

3.6 | Les prochaines étapes

Impacts et mesures

Les impacts sur l'environnement sont déterminés à partir de l'implantation précise du parc éolien et de ses aménagements annexes. Chaque thématique mentionnée dans l'état initial est alors réétudiée au regard de l'arrivée de ces nouvelles infrastructures.

Ce travail est actuellement en cours et réalisé par les bureaux d'étude compétents.

Réalisé de façon itérative, ce processus suit ce qu'on appelle une séquence logique dite ERC : Eviter, Réduire, Compenser. Cela signifie que l'implantation des éoliennes est étudiée, affinée voire revue, au fur et à mesure des résultats. La définition des variantes d'implantation commence par l'évitement (E) de tous les impacts les plus importants. Si des impacts ne peuvent être évités, ils doivent être réduits (R) au maximum par des mesures spécifiques. Et dans le cas où les impacts ne peuvent être ni évités, ni réduits, ils devront être compensés (C).

La meilleure implantation est finalement celle qui trouve l'équilibre parfait entre une importante production d'électricité, de faibles impacts sur l'environnement et une bonne acceptabilité locale. Les implantations que nous vous proposons rentrent parfaitement dans cet équilibre

À partir de l'implantation qui sera définie, les bureaux d'études analyseront les impacts potentiels sur l'environnement, et ce, pour chacun des thématiques (acoustique, biodiversité, paysage, milieu humain, milieu physique...) Cette étape sera lancée au début de l'année 2022.

La finalisation de l'étude d'impact et le montage final du dossier est prévu pour le deuxième trimestre 2022. La demande d'Autorisation Environnementale devrait donc être déposée avant l'été 2022.

S'en suivra ensuite une phase d'instruction qui prendra plusieurs mois (voir le processus d'une demande d'Autorisation Environnementale). Sachant, qu'au cours de cette période, des compléments pourront nous être demandés.

Une fois le dossier déclaré complet par les services de l'Etat, une enquête publique sera mise en œuvre dans toutes les communes situées à moins de 6 km du projet éolien afin que les riverains puissent laisser leur avis sur le projet. Un Commissaire Enquêteur sera choisi par les services de l'Etat pour s'assurer de la bonne information et participation des riverains sur le projet.

Aujourd'hui, avant même le dépôt du projet, nous vous donnons la possibilité de contribuer à travers cette démarche de concertation préalable. Vos questions, remarques et recommandations sur le projet seront établies dans un cahier de recommandations qui sera joint au dossier déposé aux services de l'Etat. Dans la mesure du possible, nous en tiendrons compte pour améliorer et adapter le projet.

4 | La construction, le démantèlement

4.1 | La réalisation d'un parc éolien

La réalisation d'un parc éolien est un parcours de longue haleine. Il se divise en plusieurs étapes : le développement, la construction, l'exploitation, et le démantèlement ou renouvellement. ERG est présent du début à la fin d'un parc éolien, puisqu'il reste propriétaire et exploitant des parcs qu'il développe et en assure pour partie la maintenance. ERG est aussi capable de gérer le repowering (renouvellement de parc éolien). La société est actuellement en train de travailler sur le renouvellement de trois de ses parcs en France.

Développement

Le développement d'un projet éolien prend plusieurs années, de 3 à 6 ans en moyenne. Il est piloté par le chef de projet, qui est le responsable du bon déroulement des opérations auprès des élus locaux, riverains, administrations et bureaux d'études. **Une fois qu'il a identifié un site et obtenu l'accord des élus locaux pour étudier la faisabilité d'un projet sur leur territoire, le processus de développement commence par l'organisation de réunions d'information et de concertation avec tous les publics pour concevoir le projet le plus adapté au territoire et aux attentes locales.**

Des bureaux d'études spécialisés et indépendants sont missionnés pour étudier tous les aspects d'un parc éolien sur son environnement : biodiversité, paysage et patrimoine, acoustique, technique, météo. Avec le résultat de ces études, le projet se dessine au regard des enjeux, et le chef de projet constitue un dossier de demande d'autorisation environnementale qui sera évalué par les services de l'Etat. Une fois ce dossier déclaré complet, un Commissaire Enquêteur s'assure du bon déroulement de l'Enquête Publique auprès des riverains. Au regard des conclusions des différents services de l'Etat et du Commissaire Enquêteur, un arrêté d'autorisation est rendu pour le projet et le parc peut être construit.

Construction

Une fois les autorisations obtenues, l'équipe construction d'ERG pilote le chantier en faisant appel à des entreprises locales de travaux publics et de génie électrique. Le chantier dure une année, pendant laquelle les aménagements du parc sont construits : plans d'accès, plateformes, câbles réseau, montage des éoliennes.

Exploitation et maintenance

Une fois les éoliennes construites, le parc est raccordé au réseau national de distribution d'électricité. Dès l'injection des premiers électrons sur le réseau, l'exploitation commence. Elle va durer 20 à 30 ans, et sera suivie par nos équipes d'exploitation localisées à Troyes. **Nos équipes de maintenance seront présentes pendant toute la durée de vie du parc en cas de maintenance préventive, ou corrective.** Des suivis environnementaux et acoustiques auront lieu les premières années de vie du parc pour s'assurer du respect de la réglementation en vigueur.

Renouvellement et démantèlement

Une fois les machines devenues obsolètes, deux solutions coexistent :

- Soit le parc est démantelé en totalité, et le site est remis en l'état. Les éoliennes sont démontées et recyclées, les fondations sont excavées, les chemins et les plateformes sont remises en l'état.
- Soit le parc est renouvelé (on parle de repowering) avec l'accord des élus locaux et des propriétaires des terrains concernés, et après une période d'études environnementale et de concertation auprès des riverains. Dans ce cas, les éoliennes seront démontées au profit de modèles plus récents et plus performants.



5 | La société ERG développement france

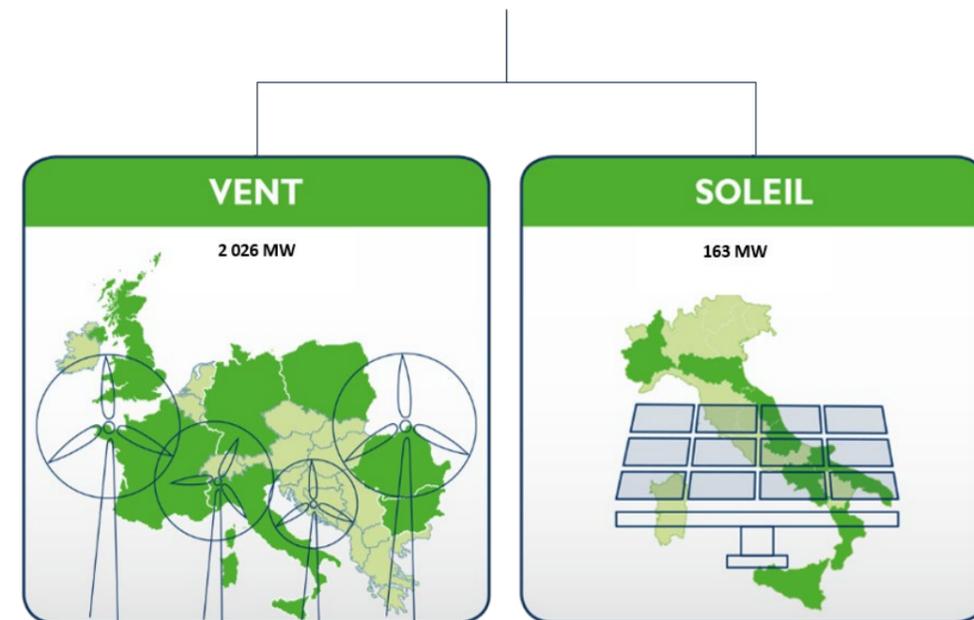
Producteur européen d'énergies renouvelables fondé à Gênes (Italie) en 1938, ERG est présent en Europe où il possède et exploite des parcs éoliens d'une puissance totale de près de 2 GW.

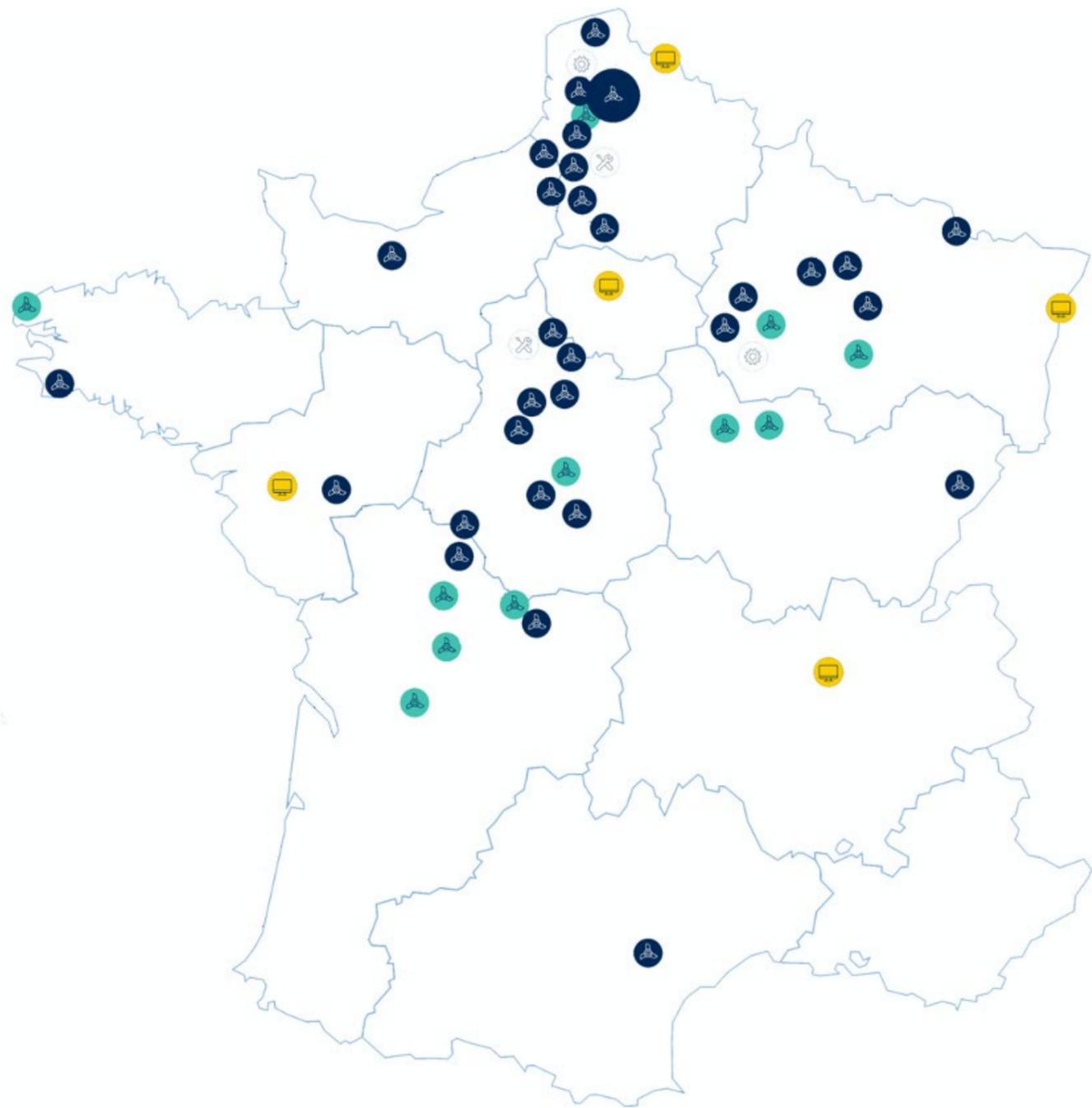
Présent en France depuis 2002, les équipes d'ERG développent, construisent, exploitent et assurent la maintenance de parcs éoliens.

Pionnier de la transition énergétique, le premier parc éolien français est construit dès 2008 au sein de la société EPURON, intégrée au Groupe ERG en juin 2018.

45 parcs éoliens totalisant une puissance de 496 MW ont ainsi été mis en service en France, grâce à nos équipes réparties sur le territoire:

- 5 bureaux (Paris, Nantes, Strasbourg, Lyon et Lille),
- 2 centres de maintenance (Amiens et Chartres),
- 2 centres d'exploitation (Troyes et Fruges).





-  Bureau
-  Centre d'exploitation
-  Centre de maintenance
-  Parc en activité
-  Parc en instruction



6 | En savoir plus sur l'éolien

L'énergie éolienne est une énergie renouvelable qui a de nombreux avantages :

- elle n'émet pas de gaz à effet de serre ;
- elle est inépuisable et largement disponible en France ;
- elle contribue à notre indépendance énergétique ;
- elle crée des emplois ;
- elle est recyclable et recyclée.

L'énergie éolienne bénéficie du soutien de nombreux citoyens convaincus de son intérêt et de son efficacité.

Malgré ses avantages, l'énergie éolienne soulève des questions : quels sont les impacts pour les populations vivant à proximité d'une éolienne ? Quelles sont les conséquences pour la faune et la flore ? Quel est le coût de l'énergie éolienne ?

Ce chapitre tente d'apporter des informations méconnues et des réponses aux questions les plus fréquentes sur ce sujet.

Quels sont les bénéfices territoriaux de l'éolien ?

En tant qu'activité économique, les éoliennes génèrent différentes retombées économiques et fiscales, au titre notamment des taxes foncières, de la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), de la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) et de l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER).

Une collectivité peut faire le choix de s'impliquer de façon beaucoup plus importante dans le développement d'un parc éolien via la création d'une Sem. Toute collectivité peut en effet créer une Sem de production d'énergies renouvelables dans la mesure où cette activité est d'intérêt général. Il convient, dans ce cas, qu'une délibération du conseil municipal ou du conseil communautaire explique cet intérêt local notamment au regard de l'approvisionnement en électricité du territoire, de la promotion des énergies renouvelables, de la tenue des objectifs définis par la loi de transition énergétique, de la qualité de l'air, etc.

L'élu qui sera président de la Sem et ceux qui seront au conseil d'administration ou au conseil de surveillance auront un rôle majeur à jouer dans la politique et la stratégie du projet.

Enfin, la Sem du fait de son ancrage au territoire pourra voir sa valeur ajoutée et ses dividendes réinvestis sur le territoire à hauteur de la part détenue par les collectivités.

Aujourd'hui 1€ investit dans les énergies renouvelables c'est 2 euros de gagné pour les territoires qui participent activement à la transition énergétique de notre pays.

L'éolien dans la région Centre-Val de Loire

Aujourd'hui l'éolien dans la région Centre-Val de Loire couvre 17% de la consommation régionale d'électricité pour 1305 MW installé au 31 décembre 2020.

La région a pour objectif d'ici 2050 de couvrir 100% de ses consommations énergétiques par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération dans le cadre de son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Zoom sur le territoire :

➤ Les 19 éoliennes de Saint-Georges-sur-Arnon, dans l'Indre, ont permis :

- de financer la création d'un centre socio-culturel « Haute Qualité Environnementale » ;
- de réaliser des diagnostics énergétiques sur des logements ;
- de déployer la fibre optique ;
- de rénover l'éclairage public ;
- de créer 4 stations photovoltaïques et une combrière.

« De 1996 à 2016 la commune a accueilli 319 nouveaux habitants et a ainsi doublé sa population. La commune a initié un projet d'extension du parc de 11 éoliennes qui sera ouvert à la participation financière des citoyens. À très court terme, un centre de maintenance éolien sur la commune emploiera 30 techniciens qui assureront la gestion des parcs éoliens des alentours. »

➤ L'entreprise STEX, basée à Châteauneuf-sur-Loire dans le Loiret, spécialisée dans le transport exceptionnel à échelle nationale et internationale, emploie actuellement 34 personnes qui travaillent notamment à l'acheminement de pales et de mâts d'éoliennes.



1305
Mégawatts de
puissance installée



591 000
Foyers alimentés



535
Emplois créés



Plus de
15 millions €
de retombées fiscales
dans la région*

L'éolien est source d'emplois et d'activité économique locale

Début 2020 la filière française est forte de plus de 20 200 emplois pour 17 000 MW de puissance éolienne installée au 30 juin 2020.

Ces emplois s'appuient sur environ 900 sociétés présentes sur toutes les activités de la filière éolienne et constituent de ce fait un tissu industriel diversifié. En Europe l'éolien rassemble près de 330 000 emplois.

L'implantation d'un projet éolien génère un surcroît d'activité localement, et fait intervenir des TPE PME et ETI de proximité pour des travaux variés : terrassement, VRD, fourniture de béton, raccordement au réseau public, etc. Un certain nombre de projets font également appel à des mâts fabriqués localement, ce qui constitue une valeur ajoutée supplémentaire au niveau régional / national.

La demande de main d'œuvre augmente lors des phases de construction et se stabilise dans la durée car les opérateurs de secteur implantent leurs bureaux dans les régions dynamiques en éolien pour assurer un suivi de proximité des parcs.

Les emplois créés sont qualifiés et concernent tous les maillons de la chaîne de valeur : l'électricité, les machines tournantes, l'électromécanique, le pilotage des installations... Les entreprises locales de maintenance électromécanique, pénalisées par les fermetures régulières d'usines, ont l'opportunité de reconvertir leurs activités car leurs compétences et savoir-faire sont demandés dans l'éolien : réparation et maintenance d'équipements, fourniture et/ou installation de pièces spécifiques, etc.

Selon les activités concernées et les phases des projets, les territoires d'accueil peuvent enregistrer un regain d'activité dans les domaines de l'hôtellerie, de la restauration et de l'implantation de nouveaux foyers. La présence de parcs éoliens sur un territoire permet le développement de compétences spécifiques localement et favorise la présence de travailleurs qualifiés. Les turbiniers, les développeurs de projets et le tissu

6 | En savoir plus sur l'éolien

de PME locales, investissent dans la formation des équipiers nécessaires à leur activité. Cela se traduit par la création de groupements d'entreprises proactives en matière de formation, de partenariats avec les écoles et les organismes de formation au sein des territoires.

Du CAP au master il existe différents diplômes qui permettent de travailler dans le secteur de l'éolien

Des industriels et des bureaux d'études sont aujourd'hui impliqués dans le processus de formation et mettent en place des partenariats clés avec les lycées, les universités et les centres de formation. Ces industriels participent au financement de la formation et offrent des opportunités de stage, débouchant bien souvent sur un CDI.

Les diplômes et certifications BZEE et GWO sont reconnus par la filière éolienne et sont devenus indispensables pour accéder aujourd'hui à un poste dans le monde éolien. Ces formations peuvent être notamment suivies après le bac en Licence professionnelle, BTS ou DUT, mais également dans le cadre de la formation continue.

Les formations propres à l'éolien sont présentes à tous les niveaux, du bac professionnel à l'école d'ingénieurs. Elles confirment le besoin de ressources expertes et formées en conséquence pour développer la filière.

Ces formations sont fortement parrainées par les régions développant une production éolienne. Les centres de formation sont donc principalement localisés près des parcs de production.

Le secteur éolien offre par ailleurs des voies de reconversion professionnelle à des salariés qui souhaitent rejoindre une filière d'avenir dynamique et donner du sens à leur activité : maintenance, exploitation, développement, métiers de l'environnement (bureaux d'études)...

Installer des éoliennes, combien ça coûte et combien ça rapporte ?

Produire 1 MWh à terre coûte en moyenne de 60 à 70€

Ce montant tient compte de l'ensemble des coûts, depuis l'achat des éoliennes jusqu'à leur démantèlement en fin de vie après une vingtaine d'années de fonctionnement.

L'éolien terrestre est ainsi le moyen de production d'électricité le plus compétitif avec les moyens conventionnels comme les centrales gaz à cycle combiné.

Pour accompagner le développement de la filière éolienne et permettre la baisse des coûts, l'État a mis en place un système de soutien à la production d'électricité éolienne. Ainsi, en France, tous les foyers participent au développement des moyens pour produire de l'électricité renouvelable (hydraulique, solaire, éolien...) à travers la « Contribution au Service Public d'Électricité » prélevée sur leur facture. Environ 17 % de cette taxe est affectée à l'éolien en 2019, ce qui représentait 2,3 %* de la facture d'électricité des ménages français en 2017**.

**Prix de l'électricité en France et dans l'Union européenne en 2017 - ministère de la Transition écologique et solidaire.*

*** D'après la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)*

Les éoliennes sont sources de revenus au niveau local

Les taxes dues par les exploitants des parcs éoliens génèrent des recettes fiscales au niveau local, comme toute activité économique implantée sur un territoire.

Une éolienne terrestre rapporte ainsi de 10 000 € à 12 000 € par an et par MW installé aux collectivités territoriales environnantes.

Pour un parc de 5 éoliennes de 2 MW chacune, c'est un gain de 100 000 € à 120 000 € par an pour les collectivités.

Les propriétaires fonciers (agriculteurs...) touchent de 2 000 à 3 000 € par an et par MW pour une éolienne implantée sur leur terrain.

Source : ADEME « L'éolien en 10 questions ».

Les principales étapes d'un projet éolien

L'installation d'un parc éolien implique les porteurs de projet, les élus locaux (maires, conseillers municipaux), les pouvoirs publics et les citoyens. La durée totale d'un projet est variable (au minimum 4 ans et jusqu'à 10 ans) suivant les caractéristiques locales et le degré d'adhésion ou de rejet des populations concernées.

Le porteur de projet de parc éolien recherche une zone avec un gisement de vent favorable à la production d'électricité et un nombre réduit de contraintes. Il réalise des études de préfaisabilité pour identifier des sites potentiels, en veillant à ce qu'ils soient :

- suffisamment ventés : dans l'idéal, les vents doivent être réguliers et suffisamment forts, sans trop de turbulences, tout au long de l'année;
- éloignés d'au moins 500 mètres de l'habitation la plus proche;
- faciles à relier au réseau électrique haute ou moyenne tension;
- faciles d'accès;
- d'une taille suffisante pour accueillir le projet.

Les sites choisis doivent répondre à des réglementations très strictes pour éviter les conflits d'usage et respecter les paysages, le patrimoine, l'environnement et la biodiversité. Ils ne peuvent pas être :

- situés à l'intérieur ou à proximité de secteurs architecturaux ou paysagers (sites emblématiques, paysages remarquables, sites inscrits ou classés...);
- une contrainte pour les zones militaires (présence de radars), les zones de passage d'avions en basse altitude;
- installés dans des zones de conservation de la biodiversité.



Des experts réalisent des mesures du vent et des analyses d'impacts. Des mâts de mesure de la vitesse et de l'orientation du vent sont installés pour connaître précisément le gisement de vent sur une année.

En parallèle, une étude permet d'analyser les impacts et les risques liés aux interactions des éoliennes avec les paysages, la sécurité, la santé, les radars, la faune et la flore. Il faut ici tenir compte d'une réglementation stricte. L'étude d'impacts doit inclure « l'étude du paysage et du patrimoine » pour tenir compte des spécificités du territoire et intégrer au mieux le parc éolien au paysage. Des paysagistes indépendants sont sollicités et des simulations visuelles sont réalisées depuis des points de vue précis pour déterminer les emplacements les moins impactants.

Une consultation en amont des communes concernées est importante afin de les impliquer dans la définition du projet.

Source : ADEME « L'éolien en 10 questions ».

6 | En savoir plus sur l'éolien

Le dossier d'autorisation environnementale

Depuis l'ordonnance n° 2017-80 du 27 janvier 2017, entrée en vigueur le 1^{er} mars 2017, les éoliennes sont soumises à « l'autorisation environnementale », qui vise à diminuer la durée d'instruction de chaque projet, sans pour autant réduire le degré de contrôle et d'exigence environnementale.

En pratique, avec ce régime de l'autorisation environnementale, le processus d'autorisation s'étale en moyenne sur 18 mois par projet (contre 30 mois environ auparavant), auxquels peuvent s'ajouter des délais de recours.

Le dossier de demande d'autorisation doit comprendre une étude d'impacts pour rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet éolien et permettre d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire du projet.

L'étude d'impact a pour objectifs de :

- Protéger l'environnement humain et naturel par le respect des textes réglementaires ;
- Aider à la conception d'un projet grâce à l'analyse scientifique et technique globale du territoire ;
- Informer le public et les services déconcentrés de l'Etat, sur la prise en compte de l'environnement dans la conception du projet proposé.

Le démantèlement ou le renouvellement d'une éolienne

En fin d'exploitation, le parc éolien est soit remplacé par d'autres machines plus récentes et plus performantes, soit démantelé.

Pour démanteler une éolienne, 3 jours environ sont suffisants. L'éolien est ainsi une énergie totalement réversible, c'est-à-dire qu'à la fin de l'exploitation d'un parc, le site d'implantation retourne à sa vocation d'origine.

En France, la loi met à la charge de l'exploitant le démontage et la remise en état des parcs éoliens pour prévenir tout danger et impact sur l'environnement ⁽¹⁾ et fixe les dispositions concernant la fin de vie des éoliennes ⁽²⁾.

L'arrêté 22 juin 2020 ⁽³⁾ prévoit que le démantèlement concerne les installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de dix mètres autour des éoliennes et des postes de livraison.

Les fondations doivent être excavées dans leur totalité « jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux ».

Une dérogation pourra être délivrée par le préfet pour la partie inférieure des fondations « sur la base d'une étude (...) démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable ». Les aires de grutage et les chemins d'accès devront aussi être remis en état.

Dès la mise en service des éoliennes, **l'exploitant constitue les garanties financières nécessaires à des opérations de démantèlement d'un montant de 50 000 € par éolienne,**

¹ Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement Article L553-3 code de l'environnement.

² Article R. 553-6 du code de l'environnement (arrêté du 26 août 2011, modifié le 06.11.2014)

³ 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 au



Parc éolien de Chéry

auquel est additionné un montant de 10 000 € par mégawatt, au-delà de 2MW. «*En cas de renouvellement de toute ou partie de l'installation, le montant initial de la garantie financière d'une installation est réactualisé en fonction de la puissance des nouveaux aérogénérateurs*».

En résumé, pour la fin de vie d'un parc éolien l'exploitant doit prendre à sa charge

- Le démontage des éoliennes et du poste électrique;
- L'excavation des fondations;
- Le retrait d'une partie des câbles, la partie qui demeure enterrée sur le site restera inerte;
- La remise en état des terrains, sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état. L'état dans lequel doit être remis le site à son arrêt définitif est déterminé dès l'arrêt d'autorisation ICPE, après avis de l'exploitant, du maire (ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme) et du propriétaire;
- La valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démontage.

Les éoliennes constituent-elles un danger pour la biodiversité ?

Les impacts d'un parc éolien sont spécifiques à chaque projet et à chaque territoire.

Les effets peuvent être directs ou indirects, temporaires, permanents, de courte, moyenne ou longue durée.

Pour chaque projet, une étude d'impact est réalisée. Ce travail est le plus souvent mené avec les associations de protection de l'environnement lesquelles, avec le ministère de la Transition Écologique et Solidaire, ont mis en place depuis 10 ans le programme national éolien-biodiversité pour assurer une intégration de qualité. La doctrine publique «éviter, réduire, compenser» sert de référence pour choisir le site d'implantation, définir la période des travaux et permet de diminuer l'espace occupé dans les milieux naturels ou alors de créer ou de restaurer des milieux d'intérêt écologique.

Aussi, un suivi environnemental est réalisé une fois durant les 3 premières années du parc puis tous les 10 ans.

Comment les éoliennes sont-elles intégrées au paysage ?

Selon les experts, la perception d'un paysage est une donnée subjective qui conditionne l'impression de l'impact paysager d'un parc éolien. Il est donc très important de tenir compte de la perception du paysage d'un territoire pour proposer la meilleure implantation possible en fonction des milieux naturels et humains.

C'est pourquoi des études paysagères sont réalisées par des bureaux d'études spécialisés qui mettent en évidence les sensibilités du territoire.

Avant l'implantation d'un parc, un cadre réglementaire strict est respecté (Code du patrimoine, de l'urbanisme, de l'environnement, Convention internationale de protection du patrimoine mondial et naturel) et des experts comme la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) et les Architectes des Bâtiments de France donnent leur avis sur l'impact paysager d'un projet.

Les éoliennes peuvent-elles perturber la réception du signal TV ou du téléphone ?

Lors du développement d'un parc éolien, des études préparatoires permettent de prendre en compte l'ensemble des servitudes radioélectriques. Des phénomènes de perturbations des ondes ont pu être constatés ponctuellement sur certains parcs, mais grâce à l'installation de la TNT, les perturbations sur la réception de la télévision ont été réduites.

Si toutefois une perturbation est constatée après l'implantation des éoliennes, la loi impose à l'exploitant du parc éolien d'y remédier par tous les moyens nécessaires et de garantir une réception satisfaisante durant toute la période d'activité du parc. Dans ce cas, l'utilisateur doit se faire connaître auprès de la Mairie de la commune d'implantation du parc éolien ou de l'exploitant du parc éolien.

L'exploitant qui a l'obligation de rétablir la bonne réception des signaux dans les meilleurs délais, prendra alors à sa charge l'installation de solutions techniques permettant de résoudre le problème, comme des paraboles satellite.

