

# Projet de Parc Eolien des Génervriers

## Réponse du pétitionnaire à l'avis MRAe du 2 février 2023

Société d'exploitation du parc éolien des Génervriers Nord 1  
Société d'exploitation du parc éolien des Génervriers Nord 2  
Société d'exploitation du parc éolien des Génervriers Sud



Février 2023

Étude réalisée par: Intervent SAS/Alterric  
VSB



Mission régionale d'autorité environnementale  
CENTRE - VAL DE LOIRE

Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable

# AVIS MRAe

## 3 février 2023

**Avis sur le « Parc éolien des Genévriers » sur les communes de  
Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville**

**Autorisations environnementales**

N°MRAe 2022-  
3570/3571/3572

## PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 3 février 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur les demandes de « Parcs éoliens des Génévriers Nord 1 et 2 » et du « Parc éolien des Génévriers Sud » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville (45).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Jérôme DUCHENE, Isabelle La JEUNESSE et Corinne LARRUE.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité des projets mais sur la qualité de l'étude d'impact (EI) présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les projets. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à ceux-ci. Il vise à permettre d'améliorer leur conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui les concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les projets. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par les porteurs de projets. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation aux porteurs des projets d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

## 1 Contexte et présentation de l'installation

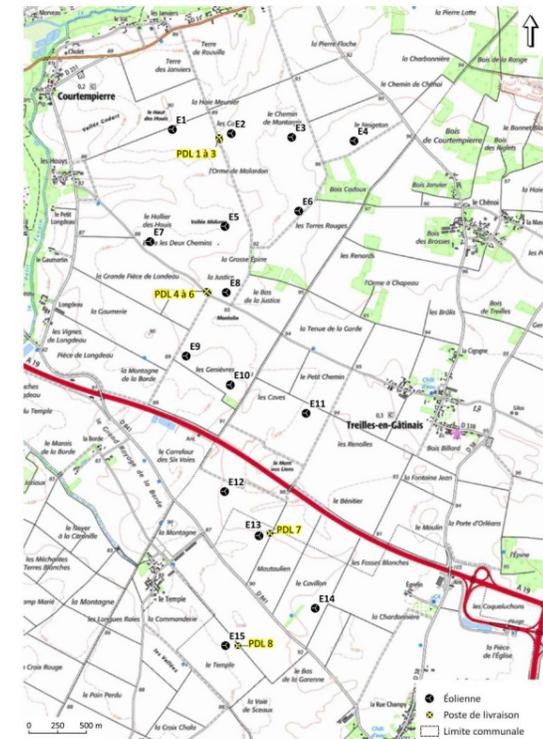
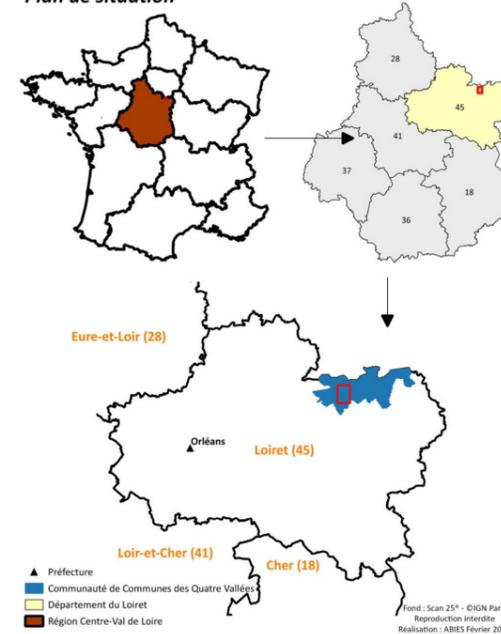
La société Intervent a déposé<sup>1</sup> deux dossiers de demande d'autorisation environnementale pour deux parcs éoliens, composés respectivement de six et cinq aérogénérateurs, localisés sur les communes de Courtempierre et Treilles-en-Gâtinais à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de Montargis, dans le département du Loiret.

La société VSB Energies Nouvelles a déposé<sup>2</sup> un dossier de demande d'autorisation environnementale pour un parc éolien, composé de quatre aérogénérateurs, localisé sur la commune de Gondreville à proximité immédiate des deux communes précitées.

Ces parcs constituent un **projet global** de 15 aérogénérateurs d'une puissance maximale unitaire de 5,7 MW pour une puissance installée totale de 85,5 MW. Les principales pièces constitutives des dossiers de demande d'autorisation environnementale ont été produites en commun, avec un contenu identique, à commencer par l'étude d'impact et l'étude de dangers.

### Projet éolien des Génévriers

#### Plan de situation



Localisation du projet éolien des Génévriers (source : résumé non technique de l'étude d'impact, page 5)

1 Dossiers déposés le 23 décembre 2021, complétés le 21 décembre 2022.

2 Dossier également déposé le 23 décembre 2021 et complété le 21 décembre 2022.

## 2 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- le paysage et le patrimoine ;
- la biodiversité ;
- les nuisances sonores.

## 3 Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale et la note de mise à jour comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

### 3.1 Description et caractéristiques du projet

La répartition des 15 éoliennes qui constituent le projet est prévue sur trois ensembles selon le schéma suivant :

- les « Génévriers Nord 1 » (Intervent) d'une puissance totale maximale de 33 à 34,2 MW pour six éoliennes sur Courtempierre (E1, E2, E3, E4, E5, E6) ;
- les « Génévriers Nord 2 » (VSB Energies Nouvelles) d'une puissance totale maximale de 22 à 22,8 MW pour cinq éoliennes dont quatre sur Courtempierre (E7, E8, E9, E10) et une sur Treilles-en-Gâtinais (E11) ;
- les « Génévriers Sud » (Intervent) d'une puissance totale maximale de 27,5 à 28,5 MW pour trois éoliennes sur Gondreville (E13, E14, E15) et une sur Treilles-en-Gâtinais (E12).

Les aérogénérateurs de ces trois ensembles auront une puissance unitaire de 5,5 à 5,7 MW, leurs caractéristiques sont les suivantes (critères maximisant des différents modèles envisagés) :

- hauteur totale maximale : 200 m ;
- hauteur de moyeu maximal : 120 m ;
- diamètre de rotor maximal : 163 m .

Le projet comporte également huit postes de livraison électrique (PDL 1 à PDL 8), un réseau de câbles électriques enterrés et un réseau de chemins d'accès.

L'habitation la plus proche du projet se situe à environ 716 m de l'éolienne la plus proche, sur la commune de Treilles-en-Gâtinais.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Génévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville  
4 sur 14

### 3.2 Raccordement électrique

L'étude d'impact présente (en pages 269 et suivantes) trois hypothèses de raccordement électrique du projet avec les postes source de Villemandeur (à 10 km au sud-est du projet sur la commune de Villemandeur), de Columeaux (à 11 km à l'est du projet à Fontenay-sur-Loing) et de Beaune (à 15 km à l'ouest du projet à Beaune-la-Rolande).

En cumulé, les trois parcs éoliens des Génévriers délivreront une puissance totale maximale de 85,5 MW. Aucune solution de raccordement n'est en l'état opérationnelle, la puissance maximale individuelle de chaque projet, comme la puissance cumulée des trois projets, étant plus élevées que la capacité d'accueil disponible au droit des trois postes sources pris individuellement et en cumulé. Un ou plusieurs postes sources devront voir leurs capacités de raccordement augmentées afin de pouvoir accueillir les trois projets. Le dossier rappelle à juste titre que le projet de schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REN) d'octobre 2022 prévoit des travaux au niveau des postes de Beaune et de Columeaux qui, à terme, pourraient permettre le ou les raccordements du projet éolien des Génévriers.

Il est simplement mentionné dans le dossier que « *le tracé de ces liaisons, implantées dans une tranchée commune, empruntera au maximum les routes et chemins existants* ».

L'autorité environnementale rappelle que, conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait ainsi pleinement partie du projet et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps.

**L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet éolien des Génévriers au réseau susceptibles d'être mises en œuvre<sup>3</sup>.**

### 3.3 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'études pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont explicitées de manière précise en préambule à l'état initial.

#### 3.3.1 Paysage et patrimoine

Le dossier comporte une analyse de l'état initial du paysage, dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres environ autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet, incluant divers éléments permettant d'appréhender le contexte paysager du site du projet et d'en évaluer la sensibilité. L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans un seul ensemble paysager à savoir le Gâtinais.

<sup>3</sup> Dans l'hypothèse où le raccordement mis en œuvre s'en écarterait, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Génévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville  
5 sur 14

La ZIP du projet se situe au sein d'un paysage agricole dédié aux grandes cultures. La sensibilité de ces grandes plaines céréalières est forte, étant donné l'existence de peu de masques végétaux dans le secteur.

Le dossier comprend un inventaire complet des enjeux patrimoniaux présents dans les différentes aires d'étude. La sensibilité de ces enjeux vis-à-vis de l'éolien est documentée. Les monuments historiques les plus proches sont l'église Saint Pierre de Treilles-en-Gâtinais (monument historique inscrit) et le site gallo-romain de Sceaux-du-Gâtinais (monument historique classé), situés respectivement à 1,8 km et 3,9 km des aérogénérateurs les plus proches (éolienne E11 dans le premier cas, liée au projet Nord 2 et éolienne E1 dans le second cas, liée au projet Nord 1).

L'étude retient comme principaux monuments emblématiques du territoire les biens situés sur les communes de Château – Landon (77), Ferrières-en-Gâtinais (45) et Montargis (45). L'évaluation des impacts potentiels des projets de parcs éoliens des Genévriers sur ces enjeux sont caractérisés selon une méthodologie conforme à la doctrine nationale issue du guide étude d'impact de l'éolien terrestre, dans sa version de 2020<sup>4</sup>. L'étude d'impact et son volet spécifique relatif au paysage et au patrimoine, comprend de nombreux photomontages permettant d'illustrer le contexte environnemental et l'intégration des projets dans cet environnement et leur interaction avec les enjeux patrimoniaux.

Le dossier intègre par ailleurs un développement spécifique de l'interaction des projets avec le site gallo-romain de Sceaux-du-Gâtinais, où un projet de musée est en phase de conception.

Au terme de l'analyse, l'étude identifie un impact faible à modéré sur la plupart des enjeux patrimoniaux du secteur, à l'exception des enjeux présents dans l'aire d'étude rapprochée du projet, notamment le site gallo-romain de Sceaux-du-Gâtinais, pour lequel un impact résiduel fort est considéré.

Le dossier identifie (pages 485 et suivantes) un enjeu fort quant à la sensibilité du paysage perçu depuis plusieurs villages et hameaux, dont celui de Treilles-en-Gâtinais. Par ailleurs, le photomontage 30 montre une covisibilité<sup>5</sup> directe entre l'éolienne E11 et l'église Saint Pierre de Treilles-en-Gâtinais.

Sans chercher une solution permettant d'éviter ces incidences, le pétitionnaire propose les principales mesures de réduction des impacts consistant à planter des haies. Le déroulé de la démarche ERC (« éviter, réduire et compenser ») apparaît insatisfaisant et l'impact résiduel pour le village de Treilles-en-Gâtinais est fort. Les photomontages présentés soulignent que la prégnance du projet de parc éolien est défavorablement accentuée par l'éolienne E11, dont l'impact dans le temps sera notable et pérenne pour les habitants du village de Treilles-en-Gâtinais et ses alentours. En cela, ces photomontages rejoignent la demande de la maire de la commune qui, comme rappelé par le dossier en page 240, avait demandé lors de la phase de concertation préalable le recul ou la suppression de cet aérogénérateur comme mesure d'évitement.

En matière d'examen de la saturation visuelle, seule une rapide « analyse des espaces de respiration » est présentée (page 570). Elle indique que Bordeaux-en-Gâtinais et Sceaux-du-Gâtinais sont les deux villages qui présentent les risques d'encerclement et de saturation visuelle<sup>6</sup> les plus forts avec des angles de respiration qui passeront sous la valeur seuil de 120° avec respectivement 72 et 95°. La

<sup>4</sup> [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide\\_EIE\\_MAJ%20Paysage\\_20201029-2.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf)

<sup>5</sup> Le site patrimonial et l'éolienne sont visibles simultanément. Elle est directe si les deux se superposent (éolienne en avant-plan ou en arrière-plan) et indirecte si les deux sont visibles dans un même angle d'observation de 60°.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Genévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville

6 sur 14

réduction des espaces de respiration sera la plus forte pour Bordeaux-en-Gâtinais où les éoliennes seront omniprésentes dans le paysage. La démarche d'évitement apparaît trop rapidement écartée et l'étude d'impact montrant un impact paysager résiduel pourtant fort n'a pas conduit les porteurs de projet à réinterroger les choix retenus.

**L'autorité environnementale recommande de proposer une variante permettant d'éviter une saturation visuelle aussi forte.**

### 3.3.2 Biodiversité

L'état initial, de bonne qualité, s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes favorables à l'observation de la faune, de la flore et des habitats naturels. Les différents zonages de biodiversité à proximité sont présentés. Le plus proche, le site Natura 2000<sup>7</sup> des Marais de Bordeaux et Mignerette, est situé à 1 km à l'est du projet. Le niveau d'enjeu relatif à la trame verte et bleue est considéré comme modéré compte tenu de la présence de deux réservoirs de biodiversité (pour les sous-trames des milieux humides et des milieux prairiaux) et de corridors écologiques potentiels et diffus (pour les sous-trames des milieux humides, des milieux boisés, des milieux prairiaux et des cours d'eau) identifiés à l'échelle locale par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)<sup>8</sup> Centre-Val de Loire.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont considérés comme modérés à assez forts, avec une diversité spécifique de 117 espèces identifiées sur l'ensemble de la période d'étude. La migration diffuse ne concerne que des espèces à faibles enjeux, à l'exception de passages très occasionnels de Grue cendrée ou de Milan royal. On note la nidification probable du Busard Saint-Martin, du Vanneau huppé et de l'Édicnème criard au sein de la ZIP ou de l'aire d'étude immédiate.

Les impacts résiduels, après évitement et réduction, sont considérés comme nuls à faibles pour l'ensemble des espèces. Le dossier justifie ainsi de l'absence de nécessité de produire une dérogation au titre des espèces protégées.

La mise en place d'une mesure d'accompagnement visant à créer une jachère afin de favoriser la nidification d'oiseaux de milieux ouverts présents sur le site tels que le Busard Saint Martin ou l'Édicnème criard apparaît opportune.

<sup>6</sup> L'analyse de la saturation visuelle se base sur plusieurs indicateurs et critères (Guide national d'étude d'impact éolien terrestre d'octobre 2020), portant notamment sur :

- l'occupation de l'horizon, qui correspond à la somme des angles de l'horizon comportant des parcs éoliens ;
- la densité sur les horizons occupés, qui tient compte de la densité des éoliennes pour un secteur d'angle donné ;
- l'indice d'espace de respiration défini comme le plus grand angle continu sans éolienne ;
- la répartition des espaces de respiration ;
- la prégnance visuelle du motif éolien.

<sup>7</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

<sup>8</sup> Désormais intégré au Sradet.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Genévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville

7 sur 14

Pour les chiroptères, le cortège observé révèle une richesse spécifique élevée (20 espèces). L'activité reste faible à moyenne, hormis sur les éléments de paysages favorables (boisement et haies) où l'enjeu est considéré comme assez fort. Les enregistrements en altitude issus de l'étude de 2018 complètent les enregistrements au sol (actif et passif) réalisés dans le cadre de l'évaluation de l'état initial<sup>9</sup>. Ils font apparaître la présence de six espèces de haut vol dont la Sérotine bicolore, espèce rare en région avec peu de données disponibles. Un corridor de migration est envisagé sur la zone pour cinq d'entre elles. Enfin un gîte d'hiver, avec présence avérée, a été inventorié au sein de l'aire d'étude rapprochée (2 km) et cinq sites favorables y ont été recensés.

Les distances en bout de pales par rapport aux haies et lisières, inférieures à 200 m pour neuf éoliennes, amènent le pétitionnaire à considérer un risque fort de collision pour huit espèces présentes. En raison de ce constat, la conduite de la démarche ERC ne peut être considérée comme satisfaisante car la majeure partie des éoliennes sont implantées à une distance qui ne respecte pas la recommandation de 200 m établie par Eurobats<sup>10</sup>.

Selon l'évaluation de l'efficacité de la mesure de réduction de l'impact sur les chiroptères, le plan de bridage proposé permet de couvrir 92,3 % de l'activité chiroptérologique globale enregistrée. Cependant, il est relevé que les plages horaires de bridage proposées sont trop limitées pour les mois d'août et d'octobre au regard de la connaissance de l'activité des espèces présentes. De plus, ces plages horaires se basent sur des écoutes d'altitude réalisées en 2018 qui ne sont pas représentatives de ces périodes où classiquement l'activité des chauves-souris s'étale sur toute la nuit.

S'agissant des suivis obligatoires de mortalité, le protocole respecte les modalités nationales révisées en 2018. Concernant le suivi acoustique à hauteur de nacelle, le pétitionnaire propose d'installer quatre enregistreurs, deux sur des éoliennes situées en zone de culture et deux proches de zones lisières, afin de comparer le cortège d'espèces et les activités enregistrées dans les deux types de milieux. Néanmoins, le suivi de l'activité des chiroptères ne couvre pas le mois d'avril.

**L'autorité environnementale recommande de :**

- revoir la démarche d'évitement pour les implantations les plus proches des haies et lisières ;
- compléter la période de bridage à l'ensemble des éoliennes du parc durant toute la nuit des mois d'août à octobre inclus ;
- inclure le mois d'avril au protocole de suivi pour couvrir l'ensemble de la période d'activité des chiroptères.

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut de manière étayée à l'absence d'effet notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches.

<sup>9</sup> L'absence d'écoutes en altitude sur site dans le cadre de ce projet est partiellement compensée par l'analyse des données issues d'une étude menée en 2018 dans le cadre d'un projet de parc éolien dont l'emprise couvrait une partie de la ZIP, situé au nord de l'autoroute A19.

<sup>10</sup> Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Eurobats. Publication series n°6.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Genévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville

8 sur 14

### 3.3.3 Nuisances sonores

L'état initial de l'étude d'impact présente de manière claire les notions acoustiques de base. L'évaluation du contexte acoustique au droit et dans l'environnement proche du projet est fondée sur deux campagnes de mesures. Une première réalisée entre le 18 septembre et le 17 octobre 2019 prenant en compte 10 points d'enregistrement représentatifs des zones à émergence<sup>11</sup> réglementée<sup>12</sup> (ZER) et correspondant aux habitations les plus proches du projet. Une seconde, complémentaire, réalisée du 12 novembre au 18 décembre 2020, concentrée sur cinq points en secteur est du projet (secteur sous les vents dominants). Malgré l'étendue des campagnes d'enregistrement, la captation des conditions de vent reste peu diversifiée et certaines classes de vent moins documentées.

L'étude conclut à titre conservatoire à un impact modéré à fort des émissions sonores sur les riverains les plus proches durant la période d'exploitation du parc. En réponse il est prévu la mise en œuvre d'un plan de bridage optimisé permettant d'assurer la conformité du projet pour les différentes machines étudiées et pour les périodes de soirée et nuit. Ce plan de bridage, défini à l'échelle des trois projets composant le projet global de parc éolien des Genévriers, tient compte des contributions acoustiques imputables à chacun des aérogénérateurs sur le niveau de bruit reçu au droit des zones à émergence réglementée. Ce plan de bridage prévisionnel est détaillé dans l'étude acoustique annexée à l'étude d'impact du projet. S'agissant d'une modélisation, le dossier prévoit de réaliser une campagne adéquate de mesures acoustiques à la réception du parc afin de valider le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes et de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires et pour, le cas échéant, adapter le fonctionnement des éoliennes selon ces critères. Néanmoins, la portée de ce contrôle d'efficacité du bridage n'est pas détaillée.

**L'autorité environnementale recommande de contrôler l'efficacité du bridage :**

- sur l'ensemble des dix points de mesure pris en compte dans le cadre de la première campagne acoustique ;
- pour l'ensemble des conditions de vent.

## 4 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

### 4.1 Évaluation du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact ne fait pas état de prospections qui auraient pu permettre d'identifier d'autres sites possibles pour conduire un projet de même nature et de comparer leurs impacts respectifs. En conséquence, l'autorité environnementale constate que le choix de localisation du projet n'apparaît pas issu d'une véritable analyse des alternatives à l'aménagement proposé, telle que requise par

<sup>11</sup> L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

<sup>12</sup> Zones où les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure à des valeurs admissibles fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (exemple : intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation...).

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Genévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville

9 sur 14

l'article R.122-5 II alinéa 7 du code de l'environnement, qui impose que soit présentée « une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué », notamment au regard de son impact sur l'environnement.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter une analyse de solutions de substitution à l'échelle d'un territoire pertinent.**

L'étude d'impact présente, en page 234 et suivantes trois variantes d'implantation de 21 à 15 éoliennes en les comparant sur la base de critères techniques, paysagers, humains et environnementaux. Les variantes étudiées portent sur le nombre d'éoliennes et de leur emplacement au sein de la zone étudiée. Les critères d'appréciation se fondent sur l'ensemble des enjeux des volets de l'étude d'impact. Au terme de cette analyse, la variante retenue a un impact résiduel en matière de paysage qualifié de « très faible à fort » et de biodiversité qualifié pour les chiroptères de « faible à nul » ce qui apparaît très sous-estimé pour l'autorité environnementale. Ces dernières, mises en avant dans le présent avis et qui apparaissent assumées par les porteurs de projet, ne les ont pour autant pas amenés à reconsidérer des choix qui sont en l'état perfectibles.

**Compte tenu des incidences résiduelles en matière de paysage et de biodiversité, l'autorité environnementale recommande de proposer de nouvelles mesures d'évitement.**

## 4.2 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente, de manière satisfaisante, les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les différents plans, schémas et documents de référence en cours de validité.

L'occupation du sol des communes du projet est régie par une carte communale pour la commune de Gondreville, approuvée le 17 octobre 2008, et celle des communes de Courtempierre et de Treilles-en-Gâtinais est régie par le règlement national d'urbanisme (RNU).

Un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) est actuellement en cours d'élaboration à l'échelle de la communauté de communes des Quatre Vallées (CC4V). Les parcelles d'implantation du projet y sont majoritairement inscrites en zone agricole non constructible. Le projet de PLUi ne s'oppose pas à la création du projet.

Le dossier examine la cohérence du projet avec le schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Nappe de Beauce.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Génévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville

10 sur 14

## 4.3 Contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux économies d'énergie

D'après le dossier, les éoliennes produiront environ 213 400 MWh par an. Cette production correspondra à un facteur de charge<sup>13</sup> d'environ 28,5 %. Ce chiffre apparaît sensiblement supérieur au facteur de charge généralement constaté dans la région qui est de l'ordre de 23 %.

Le dossier, sur la base de la production énergétique annuelle, présente le bilan carbone du projet en utilisant des données Ademe. Il présente une comparaison des émissions évitées avec les différents moyens de production d'énergie. Le dossier précise en outre en page 214 que le projet permettra d'éviter un rejet de l'ordre de 14 149 t de dioxyde de carbone par an.

## 4.4 Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont rapidement exposées et renvoient directement aux dispositions réglementaires et notamment celles de l'arrêté du 26 août 2011 modifié. Elles prévoient le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison, l'excavation des fondations (à l'exception des pieux, éventuellement) et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

## 5 Étude de dangers

L'étude de dangers reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse présentée est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 (préservation de l'eau des milieux aquatiques) et L. 511-1 du code de l'environnement (commodités du voisinage, santé et salubrité publique...).

Elle caractérise et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations, d'autres sites industriels ou d'infrastructures.

Les scénarios d'accident principaux retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter et réduire les risques et leurs conséquences sont détaillées et adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est abordée.

L'étude des dangers conclut, de manière justifiée, que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

<sup>13</sup> Ratio entre l'énergie produite sur une période donnée et l'énergie que l'installation aurait pu produire durant la même période avec un fonctionnement permanent à puissance nominale. Ainsi un facteur de charge de 27 % équivaut à 27 % de la production théorique maximale.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Génévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville

11 sur 14

## 6 Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier de demande : résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public.

## 7 Conclusion

Les trois parcs éoliens examinés qui constituent le projet global des Genévriers comprenant 15 éoliennes a fait l'objet d'une étude d'impact claire et « classique » pour ce type de projet. Néanmoins, les choix retenus ne permettent pas de considérer que la démarche d'évitement a été suffisante. L'implantation des éoliennes à proximité de secteurs favorables aux chiroptères est de nature à avoir des incidences résiduelles et concernant les enjeux paysagers, l'étude met en avant une problématique de visibilité et de saturation visuelle avérée.

Ces incidences n'ont pas conduit les porteurs de projet à modifier leurs choix.

**Compte tenu des incidences résiduelles en matière de paysage et de biodiversité, l'autorité environnementale recommande de proposer de nouvelles mesures d'évitement.**

**Cinq autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.**

### Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	+++	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	Voir corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	Aucun cours d'eau n'est présent dans la zone d'implantation. Les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines sont pris en compte dans l'étude d'impact.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	Voir corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	Voir corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	Voir corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La gestion des déchets est bien prise en compte dans l'étude d'impact.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	La consommation d'espace est faible et réversible, elle ne remet pas en cause les activités agricoles.
Patrimoine architectural, historique	+++	Voir corps de l'avis.
Paysages	+++	Voir corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	+	Un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.
Trafic routier	+	L'étude d'impact présente convenablement le trafic qui a été généré par le projet, notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Le projet est peu concerné par cette problématique.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet sur la santé humaine (champs électromagnétique, bruit, ombres portées) sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	Voir corps de l'avis.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Genévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville

12 sur 14

Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.
--	---	--

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort ; ++ : fort ; + : présent mais faible ; 0 : pas concerné

## Réponses du pétitionnaire à l'avis MRAe

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Centre Val-de-Loire a émis un avis sur la demande d'autorisation environnementale concernant le projet de parc éolien de Courtempierre, porté par la SEPE GENEVRIERS.

Par le présent dossier, le porteur de projet apporte des réponses et commentaires aux différents points soulevés par la MRAe.

### 1. GÉNÉRALITÉS

#### *Contexte et présentation de l'installation & Description et caractéristique du projet*

Correction du pétitionnaire : Le projet de 15 éoliennes porté par les sociétés partenaires VSB Energies Nouvelles et Intervent, est divisé en trois ensembles d'éoliennes. Pour ces trois ensembles, VSB Energies Nouvelles et Intervent ont créé trois sociétés de projet de type Société par Actions Simplifiée (SAS) qui ont déposé simultanément, pour leurs instructions administratives, trois Dossiers de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE). Ces trois sociétés sont :

1. SAS «Eoliennes des Genévriers Nord 1» créé par Intervent et VSB Energies Nouvelles pour 6 éoliennes (E1, E2, E3, E4, E5, E6) sur la commune de Courtempierre, pour une puissance maximale de 34,2 MW.
2. SAS «Eoliennes des Genévriers Nord 2» créé par Intervent et VSB Energies Nouvelles pour 4 éoliennes (E7, E8, E9, E10) sur la commune de Courtempierre et 1 éolienne (E11) sur la commune de Treilles-en-Gâtinais, pour une puissance maximale de 28,5 MW.
3. SAS «Eoliennes des Genévriers Sud» créé par Intervent pour 3 éoliennes sur la commune de Gondreville (E13, E14, E15) et 1 éolienne (E12) sur la commune de Treilles-en-Gâtinais, pour une puissance maximale de 22,8 MW

## 2. QUALITES DE L'ETUDE D'IMPACT

### 2.1 Raccordement électrique

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet éolien des Génévriers au réseau susceptibles d'être mises en œuvre.***

Le raccordement externe sera réalisé sous la maîtrise d'œuvre du gestionnaire du réseau électrique de distribution. Une demande de raccordement ne peut être formulée après autorisation du projet éolien. La solution définitive de raccordement n'est donc pas connue aujourd'hui, il est donc impossible pour le porteur de projet de mener une analyse des incidences de la mise en œuvre du raccordement.

Plusieurs jugements rendus à ce sujet confirment qu'une telle analyse n'est pas à être menée par le porteur de projet (p.ex. CAA de Bordeaux, 5 janvier 2018, n°1503091 et n°1602427)

De manière générale, on peut constater que les impacts engendrés par le raccordement externe sont très faibles : dans la grande majorité des cas, le gestionnaire du réseau fait passer les câbles raccordement le long des routes et chemins existants.

### 2.2 Paysage et patrimoine

***L'autorité environnementale recommande de proposer une variante permettant d'éviter une saturation visuelle aussi forte***

Déjà en 2010, l'ex-DIREN de l'ancienne région Centre avait reconnu dans sa publication «Étude des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce» concernant l'interdistance des projets éoliens:

*« Pour ne pas gaspiller l'espace, et pour répondre néanmoins aux engagements quantitatifs en matière d'énergie renouvelable, il faut éviter à tout prix les éoliennes isolées et les trop petits parcs, et privilégier quand faire se peut les parcs conséquents. »*

Ce conseil, depuis repris dans plusieurs publications et guides similaires, exprime la complexité du sujet de la saturation visuelle : en lui même, le projet des Génévriers créera une certaine occupation des horizons, bien que fortement réduite dû à la compacité. Néanmoins, de manière générale, l'occupation des horizons globale - donc la moyenne depuis tous les points de vue autour du projet - augmente en fonction du nombre d'éoliennes. Réduire l'emprise sur l'horizon voudra donc dire réduire le nombre d'éoliennes et donc aller à l'encontre des objectifs régionaux, nationaux et européens en termes de déploiement des énergies renouvelables.

En même temps, une potentielle réduction du nombre d'éoliennes du projet des Genevriers engendrera, pour atteindre lesdits objectifs, de créer d'autres parcs éoliens de taille restreinte. Comme l'a déjà expliqué la DIREN en 2010, cette effet de «mitage» - soit la multiplication de parcs éoliens de petite taille - engendrera un effet de saturation global encore plus élevé.

Dans le cas précis, l'étude paysagère fait l'objet d'une analyse détaillée du sujet de l'occupation des horizons (page 647 et suivantes). Cette étude met en évidence que les seuils techniques définis par différents schémas d'orientation sont en partie dépassés. Des photo-montages réalisés pour visualiser la situation réelle - donc en prenant en considération les masques présents, notamment le bâti et la végétation - permettent néanmoins de relativiser ces résultats techniques.

En tout état de cause, le porteur s'engage à retirer l'éolienne E11 de son projet en mesure de réduction d'impact. Ceci n'aura pas d'effet significatif sur les angles techniques d'occupation des horizons, mais elle réduira l'effet de proximité qui pourrait être ressenti depuis Treilles-en-Gâtinais (cf aussi fin de document).

L'éolienne E11 en question implantée sur la commune de Treilles-en-Gâtinais est à 716 m de la première habitation et à 1306 m de l'église de cette commune. De manière plus générale, il s'agit de l'éolienne située le plus proche d'une habitation dans tout le projet. Après son retrait, l'éolienne E10 sera l'éolienne la plus proche de cette habitation avec 1335 m et l'éolienne E13 sera l'éolienne la plus proche de cette église avec 1935 m.

(Pour plus de détails voir la partie concernant la modification des impacts suite à la suppression de l'éolienne E11)

*Malgré tous les efforts faits dans la conception du projet d'implantation des éoliennes de Génévriers, il est impossible d'effacer totalement son impact visuel. Le but est ainsi d'apprendre à vivre avec ces nouveaux éléments. Regardons notre environnement quotidien avec un œil neuf et prenons une photographie sur laquelle nous surlignerons tous les détails qui nous échappent au quotidien et qui pourtant construisent le paysage sur le secteur du projet éolien : les routes et véhicules, les architectures et antennes de toute sorte, les fils électriques et leurs supports, les panneaux signalétiques, les hangars, la sucrerie etc. Nous ne les voyons pas de la même façon si ces éléments nous permettent un mode de vie et un confort que nous souhaitons. Notre regard est positif si nous sommes conscients du bénéfice qu'il nous apporte. C'est cette conscience du bienfait de l'éolien qui fait avoir un regard positif sur le visuel de l'éolien.*

## 2.3 Biodiversité

### 2.3.1 Démarche d'évitement

#### *L'autorité environnementale recommande de revoir la démarche d'évitement pour les implantations les plus proches des haies et lisières*

La MRAe semble se référer ici aux impacts sur les chauves-souris en faisant référence sur les recommandations EuroBats qui proposent un éloignement de 200 m entre les éoliennes et les éléments boisés.

Il est tout d'abord important de souligner que ce document, datant de 2014, ne relève d'aucun caractère normatif. Au contraire, il est formulé de manière très général et a vocation de s'appliquer, comme en fait l'épreuve de ? son intitulé, à toute l'Europe.

Or, il est généralement reconnu que les enjeux concernant les chauves-souris peuvent être très spécifiques et ne peuvent être généralisées que dans une approche très grossière. C'est précisément pour cette raison que les services de l'Etat exigent des porteurs de projet une analyse très poussée de l'activité et du comportement des chauves-souris sur le site d'implantation.

Ces études réalisées par un bureau d'études spécialisé ont pu mettre en évidence des enjeux précis en fonction des habitats naturels présents sur le site, dont les milieux à proximité des éléments boisés résiduels (p.244 de l'expertise écologique) :

1. Enjeux assez fort de 0-50 m des éléments boisés
2. Enjeux modérés entre 50 et 150 m des éléments boisés
3. Au-delà de 150 m, l'enjeu est considéré comme faible

Il est donc avéré que des enjeux forts sont présents à proximité immédiate des éléments boisés, la présence d'éoliennes pourrait engendrer des impacts notables dans ce secteur. Néanmoins, l'appréciation de l'intégralité des enjeux recensés (incluant les milieux humains, paysagers, ...) ont conduit le porteur de projet d'implanter certaines éoliennes à moins de 150 m d'éléments boisés, notamment les éoliennes E1, E2, E3, E4, E6, E8, E9, E10 et E14.

Afin de palier au risque d'impact accru, des mesures spécifiques ont été mises en place sur ces éoliennes en particulier afin de ramener le niveau d'impact à un niveau acceptable à travers l'application d'un plan d'arrêt de ces éoliennes dans les conditions météorologiques particulièrement favorables à l'activité des chauves-souris.

À la suite de la demande de la DREAL dans sa demande de compléments au dossier de demande, ce plan a encore été renforcé. Il est aujourd'hui jugé suffisant pour garantir un niveau d'impact acceptable sur les chauves-souris.

L'efficacité de cette mesure – généralement reconnue par de nombreuses études scientifiques – sera contrôlée par les suivis environnementaux obligatoires.

### 2.3.2 Période de bridage

#### *Compléter la période de bridage à l'ensemble des éoliennes du parc durant toute la nuit des mois d'août à octobre inclus*

Le plan de bridage a notamment été conçu sur la base des données acquises lors des écoutes en hauteur sur un mât de mesures de vent. L'activité en hauteur en fonction des conditions météorologiques (température, vitesse de vent) ainsi qu'en fonction de l'avancement de la nuit est donc bien connu sur le site du projet.

Comme évoqué précédemment, le plan de bridage conçu initialement a déjà été renforcé suite à la demande de la DREAL, incluant donc une certaine « marge de sécurité » vis-à-vis le plan jugé strictement nécessaire. Un renforcement complémentaire, comme proposé par la MRAe, n'aurait pas comme conséquence une réduction notable des impacts sur les chauves-souris, mais engendrerait un premier degré une ? réduction de la production d'énergie électrique du parc éolien.

### 2.3.3 Protocole de suivi chiroptères

#### *Inclure le mois d'avril au protocole de suivi pour couvrir l'ensemble de la période d'activité des chiroptères*

Cette demande sera prise en compte par les pétitionnaires.

## 2.4 Nuisances sonores

#### *L'autorité environnementale recommande de contrôler l'efficacité du bridage :*

- *sur l'ensemble des dix points de mesure pris en compte dans le cadre de la première campagne acoustique ;*
- *pour l'ensemble des conditions de vent*

La réception acoustique réalisée après la mise en services du parc éolien respectera ces recommandations.

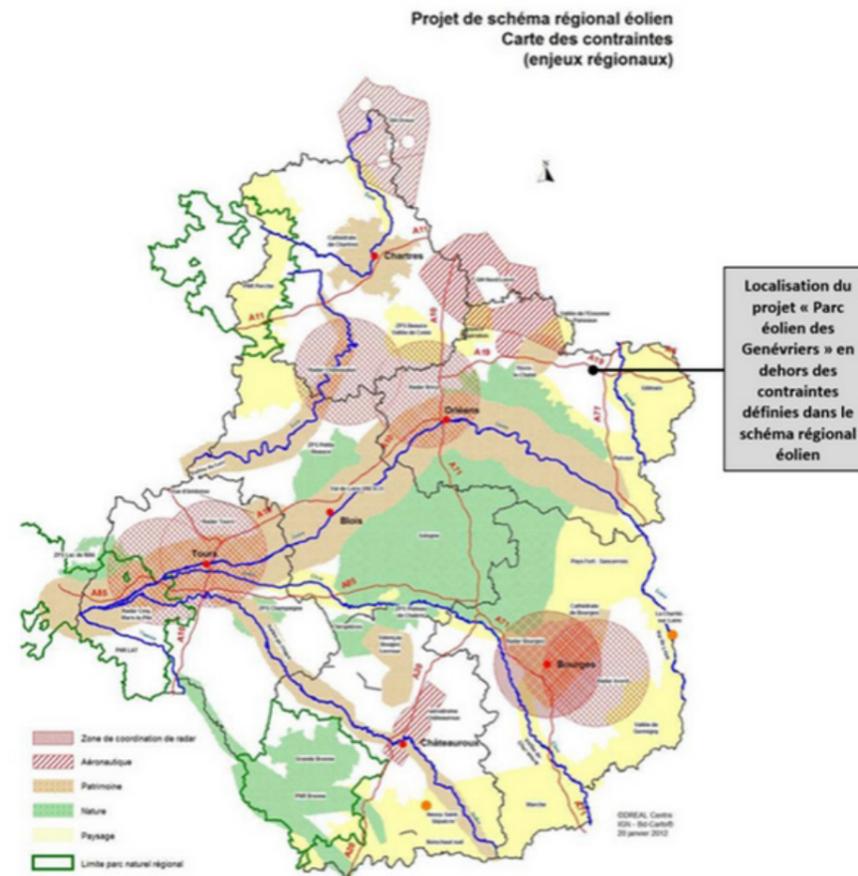
### 3. ENVIRONNEMENT

*L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter une analyse de solutions de substitution à l'échelle d'un territoire pertinent.*

Comme l'indique l'étude d'impact (pages 231 et 232) les sociétés Intervent et VSB Énergies Nouvelles ont mené en 2013 une recherche de site pour l'implantation d'éoliennes à l'échelle du département du Loiret.

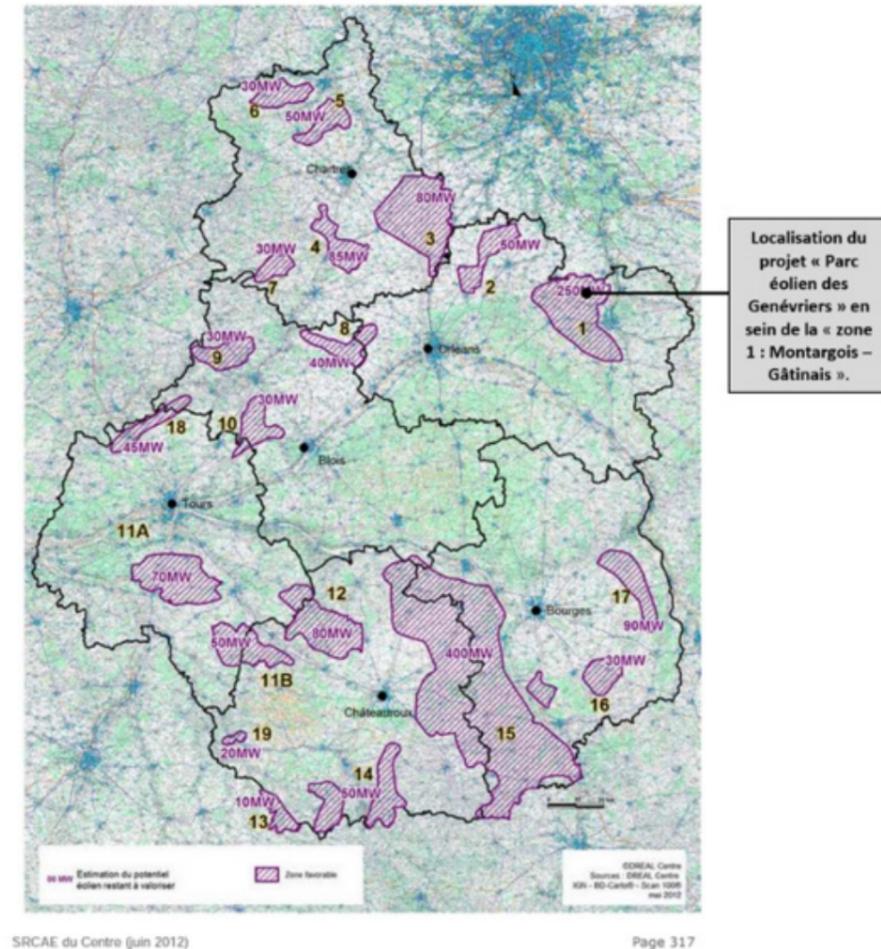
La recherche a tout d'abord été guidée par le Schéma Régional Eolien (SRE) de la Région Centre Val de Loire. Ce SRE, approuvé en juin 2012, était à l'époque de la prospection l'outil de référence pour l'identification de zones favorables. Les multiples contraintes appliquées à l'implantation d'éoliennes dans ce schéma (contraintes environnementales, patrimoniales, aéronautiques, radioélectriques, etc.) avaient conduit à retenir 3 zones favorables sur le département du Loiret correspondant à environ 10% de sa surface totale.

**CARTE DES CONTRAINTES POUR LA DÉFINITION DES ZONES FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE**



Carte 1. Carte des contraintes pour la définition des zones favorables au développement de l'énergie éolienne

**CARTE INDICATIVE DES ZONES FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE**



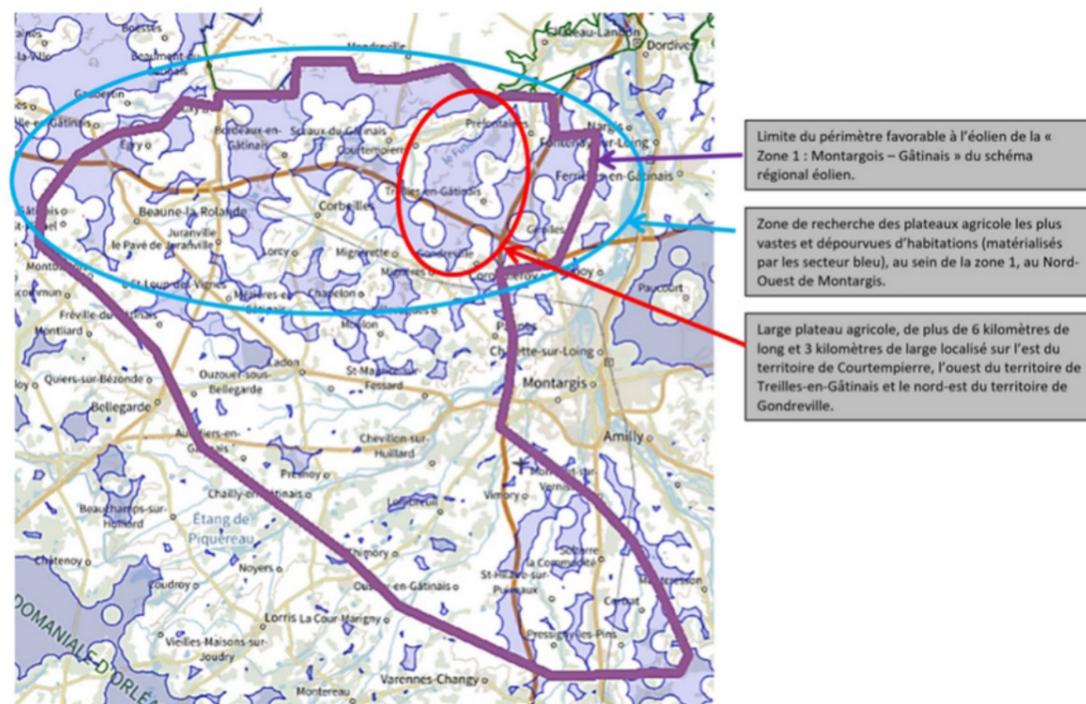
Carte 2. Carte indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne

Les sociétés Intervent et VSB ont ensuite approfondi les recherches sur le nord d'une des zones nommée « zone 1 : Montargis – Gâtinais ».

Cette zone était décrite dans le SRE de la manière suivante : « Au Nord-Ouest de Montargis, l'A77 et l'A19 se croisent à la perpendiculaire, dans une vaste plaine. À l'échelle de la région Centre, cette zone présente le plus fort potentiel de développement non encore exploité pour l'énergie éolienne. En effet, le regroupement de l'habitat et la rareté des boisements laissent de grands espaces ouverts. Hormis dans la ZDE interdépartementale de Sceaux-du-Gâtinais, la conception de projets éoliens a jusqu'à présent été freinée par le remembrement consécutif au chantier de construction de l'A19. »

Au sein de cette zone les sociétés ont recherché les zones les plus vastes et dépourvues d'habitations.

Ce travail a mené à retenir un large plateau agricole, de plus de 6 kilomètres de long et 3 kilomètres de large localisé sur l'est du territoire de Courtempierre, l'ouest du territoire de Treilles-en-Gâtinais et le nord-est du territoire de Gondreville.



Carte 3. Carte de la zone de recherche

Ce plateau se compose de 2 périmètres :

- Périmètre Nord de l'Autoroute A19
- Périmètre Sud de l'Autoroute A19

Les deux périmètres retenus pour l'étude d'un projet éolien, regroupés en une « Zone d'Implantation Potentielle » (ZIP), ont principalement été définis sur la base des critères suivants :

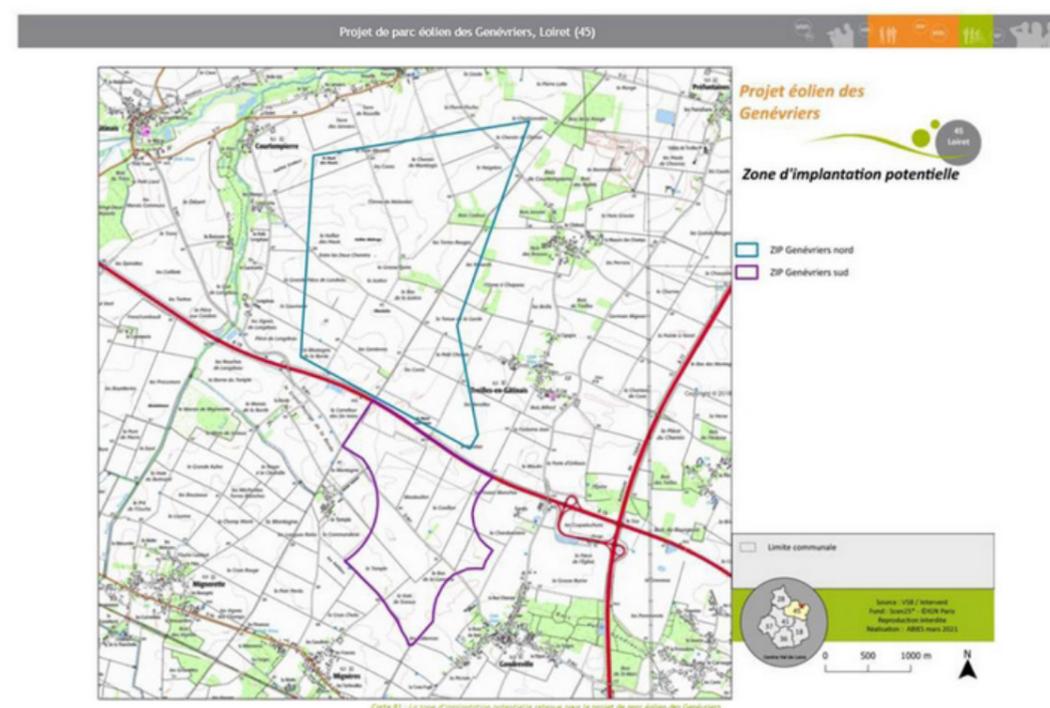
Pour le périmètre nord :

- éloignement des « vallées » du Petit Fusain et du Fusain à l'ouest et au nord, ainsi que des zones habitées qui jalonnent ces cours d'eau (Le Gaumartin, Le Petit Longdeau, Les Houys, le bourg de Courtempierre,
- Les Janviers, Rouville, Pasard, etc.) ; éloignement du bourg de Treilles-en-Gâtinais et du lieu-dit Le Chênoi à l'est ;
- éloignement de l'autoroute A19 au sud ;

Pour le périmètre sud :

- les limites communales et l'éloignement de 500 mètres vis-à-vis des habitations du lieu-dit Le Temple à l'ouest ;
- éloignement de l'autoroute A19 au nord ;
- éloignement de 500 mètres des zones habitées de Gondreville (bourg de Gondreville, Égrefin, La Rue Champy) à l'est.

La carte suivante présente la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) retenue.



Carte 4. Carte de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) retenue

Une fois la Zone d'Implantation Potentielle définie, les expertises spécifiques ont été lancées afin d'obtenir une analyse fine du site. Ces différentes études ont abouti à l'identification d'enjeux et de contraintes sur le site qui ont été pris en compte et hiérarchisés afin de produire des variantes d'implantation. La démarche a donc d'abord été de faire le catalogue spatialisé des différents enjeux, de les hiérarchiser puis de proposer des variantes. Ces variantes ont ensuite été comparées selon les différentes thématiques pour aboutir au choix de la variante finale.

---

*Compte tenu des incidences résiduelles en matière de paysage et de biodiversité, l'autorité environnementale recommande de proposer de nouvelles mesures d'évitement.*

Compte tenu des différents avis émis au courant de l'instruction des demandes d'autorisation, le porteur des projets ajoute la mesure complémentaire suivante :

Retrait du projet de l'éolienne E11

Les incidences sur les différents niveaux d'impact seront étudiées sur les pages suivantes.

## **4. ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS APRÈS RETRAIT DE L'ÉOLIENNE E11**

Le retrait de l'éolienne E11 qui représente une mesure de réduction d'impacts complémentaire a été mise en place après la publication de l'avis MRAe. A ce stade du projet, il est très compliqué et chronophage de modifier le dossier de demande d'autorisation intégral.

Le retrait d'une éolienne engendre, de manière générale, une décroissance des impacts positifs et négatifs du projet sur l'environnement. L'étude d'impact présentée dans le dossier de demande qui ne prend pas en considération le retrait de l'éolienne reste donc valide, bien que certains impacts pourraient être surestimés.

Il est néanmoins procédé, dans ce qui suit, à une brève analyse des potentielles modifications des niveaux d'impact engendré par cette mesure complémentaire.

### **4.1 Milieu physique**

#### **4.1.1. Incidences sur le sous-sol, le sol et le relief**

Concernant les impacts sur le sous-sol, le sol et le relief, le retrait d'une éolienne se traduit notamment dans la réduction des fouilles à réaliser pour les fondations.

Les impacts temporaires et permanents, jugés comme faibles à modérés pour le projet initial, resteront inchangés.

#### **4.1.2. Incidences sur les eaux superficielles et souterraines**

Le retrait d'une éolienne n'aura pas d'incidence notable sur les niveaux d'impact retenus pour le projet initial (nuls à faibles).

#### **4.1.3. Incidences sur les zones humides**

Dû à l'absence de zones humides sur le site du projet et un impact nul qui en découle, le retrait d'une éolienne n'aura pas d'incidence sur les niveaux d'impact retenus pour le projet initial.

#### **4.1.4. Incidences sur le climat**

Le retrait d'une éolienne résultera dans une réduction dans la production d'énergie du parc éolien d'environ 6,6%, soit 14 250 000 kWh/an pendant toute la durée de production du parc éolien (l'équivalent de la consommation d'électricité domestique annuelle d'au moins 3 100 habitants) L'impact généralement positif du parc éolien (à l'échelle globale comme à l'échelle locale) sera donc un peu moins élevé : au lieu d'éviter le rejet d'environ 14.149tCO<sub>2</sub> par an, cet évitement se réduira à environ 13.205tCO<sub>2</sub> par an.

#### 4.1.5. Incidences sur la qualité de l'air local

Le retrait de E11 n'aura pas d'incidence notable sur le niveau d'impact retenu pour ce thème.

#### 4.1.6. Incidences sur les risques identifiés

L'éolienne E11 n'était pas exposée de manière particulière aux risques naturels identifiés. Son retrait n'aura pas d'influence sur le niveau d'impact retenu initialement.

### 4.2. Milieu naturel

Le retrait de l'éolienne E11 engendrera de manière générale une légère diminution des impacts sur le milieu naturel.

#### 4.2.1. Incidences sur les habitats naturels et la flore

Concernant l'éolienne E11, l'étude d'impact conclut que « Lors de la phase de travaux, il sera nécessaire de surveiller l'apparition et la prolifération d'espèces exotiques envahissantes, notamment les espèces qui apprécient les milieux rudéraux comme la Vergerette du Canada et prêter attention à l'Ailante glanduleux et au Robinier faux-acacia qui seront impactés par la création de chemins pour accéder à l'éolienne n°11. » Dû à la suppression de l'éolienne E11, ce risque d'impact ne sera plus présent.

E11 se trouve positionnée intégralement dans de milieux de grandes cultures. Ces milieux ne représentant pas d'enjeu floristique particulier, la réduction d'impacts engendrée par la non-construction de l'éolienne et de ces infrastructures auxiliaires (plateformes, chemins) ne réduira que faiblement les impacts attendus qui sont déjà estimés comme faibles.

Espèce	Intensité d'impact E11
Barbastelle d'Europe	Modérée (1,5)
Grand Murin	Faible (0,75)
Noctule de Leisler	Modéré (1,25)
Noctule commune	Modéré (1,25)
Pipistrelle commune	Modérée (1,5)
Pipistrelle de Kuhl	Faible (0,75)
Pipistrelle de Nathusius	Modéré (1,25)
Pipistrelle pygmée	Modérée (1)
Sérotine commune	Modérée (1)
Sérotine bicolore	Modérée (1)

Ces risques d'impact seront supprimés par le retrait de E11 du projet. Le niveau d'impact sur les chauves-souris sera donc abaissé.

#### 4.2.4. Incidences sur la faune terrestre et aquatique

Les risques d'impact pesant sur ces groupes ont été considérés comme faibles. La suppression d'une éolienne réduira encore légèrement les niveaux d'impacts attendus.

#### 4.2.5. Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000

L'étude d'incidences conclut que « Le projet n'est pas en mesure d'avoir une incidence sur les différents sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée. » Ceci n'est pas remis en question avec le retrait de l'éolienne E11.

### 4.3. Milieu humain

#### 4.3.1. Incidences socio-économiques

Le retrait répond entre autres à des demandes locales, notamment en provenance de la commune de Treilles-en-Gâtinais. L'éolienne E11 est l'éolienne la plus proche depuis ce village ce qui induit une certaine prégnance visuelle. La suppression de cette éolienne engendrera donc une nette augmentation de l'acceptation locale du projet.

Par contre, cette suppression diminuera les retombées économiques pour la commune de Treilles-en-Gâtinais ainsi que, de manière directe ou indirecte, pour toutes les collectivités territoriales.

#### 4.3.2. Incidences sur l'agriculture

La suppression de l'éolienne E11 conduira à une diminution de la surface agricole immobilisée et donc à une légère réduction des impacts.

#### 4.3.3. Le projet au regard des documents et règles d'urbanisme, des contraintes et des servitudes

Le projet restera conforme avec les documents et règles d'urbanisme, des contraintes et des servitudes

#### 4.3.4. Acoustique

Le retrait d'une éolienne engendrera une baisse des émergences sonores, d'autant plus qu'il s'agit d'une éolienne située à proximité relative des habitations de Treilles-en-Gâtinais.

Le plan de bridage acoustique proposé dans l'étude d'impact restera en place à partir de la mise en service. Il pourra être modifié suite à la réception acoustique.

Les impacts du projet initial étaient acceptables. Le retrait d'une machine ne pourra dans aucun cas augmenter les émergences sonores. Les impacts restent donc acceptables, ils pourront même baisser.

#### 4.3.4. Ombres portées

Les impacts du projet initial étaient acceptables. Le retrait de l'éolienne E11 engendrera une réduction de l'exposition aux ombres portées vis-à-vis du projet initial. Les impacts resteront von

#### 4.3.5. Economie

Le retrait de cette éolienne fera perdre pendant toute la durée de production du parc éolien 60 000 €/an de retombées fiscales pour les collectivités dont 10 000 €/an pour Treilles-en-Gâtinais et 27 000 €/an pour la CC4CV. De plus il engendrera la perte du loyer pour le propriétaire et exploitant concerné et une perte sur le montant de la compensation collective envisagée pour consolider l'économie agricole du territoire prévu dans l'étude préalable sur l'économie agricole.

#### 4.4. Paysage et patrimoine

La raison la plus importante ayant conduit le porteur de projet de retirer l'éolienne E11 sont les effets visuels engendrés par la présence de cette machine, notamment depuis Treilles-en-Gâtinais. L'étude d'impact concluait comme suit sur les effets engendrés par E11 sur le Bourg de Treilles :

Treilles-en-Gâtinais	Village : habitat groupé secondaire	30	Fort depuis l'entrée est du village près du cimetière	Fort à modéré
		31	Fort à très fort depuis la sortie ouest sur la C1 à hauteur des deux maisons situées en lisière du village	Fort

Impacts avant retrait de E11

Les cartes représentées sur la page ci-contre montrent qu'après application de la mesure consistant en le retrait d'E11, les distances entre le bourg de Treilles et les éoliennes les plus proches se trouvent systématiquement supérieures à 1300 m.

Les vues 30 et 31 ayant servi comme indicateurs pour cette analyse ont été reprises en prenant compte du retrait de E11 afin de permettre une réévaluation de la situation. Les visualisations « avant » et « après » sont représentées sur les pages suivantes, les assemblages complets se trouvent en annexe.

Les vues reprises permettent de constater que le retrait de E11 a un réel effet sur les incidences induites. La vue 30 modifiée permet de constater que l'absence de E11 réduit considérablement les impacts visuels, notamment ceux en rapport avec l'église de Treilles.

Ceci est confirmé par la vue 31 modifiée qui montre que le retrait de l'éolienne E11 diminue fortement la prégnance du parc depuis la sortie de Treilles. Le fait que les éoliennes soient maintenant toutes situées à plus de 1000 m des habitations de Treilles réduit les impacts de manière considérable.

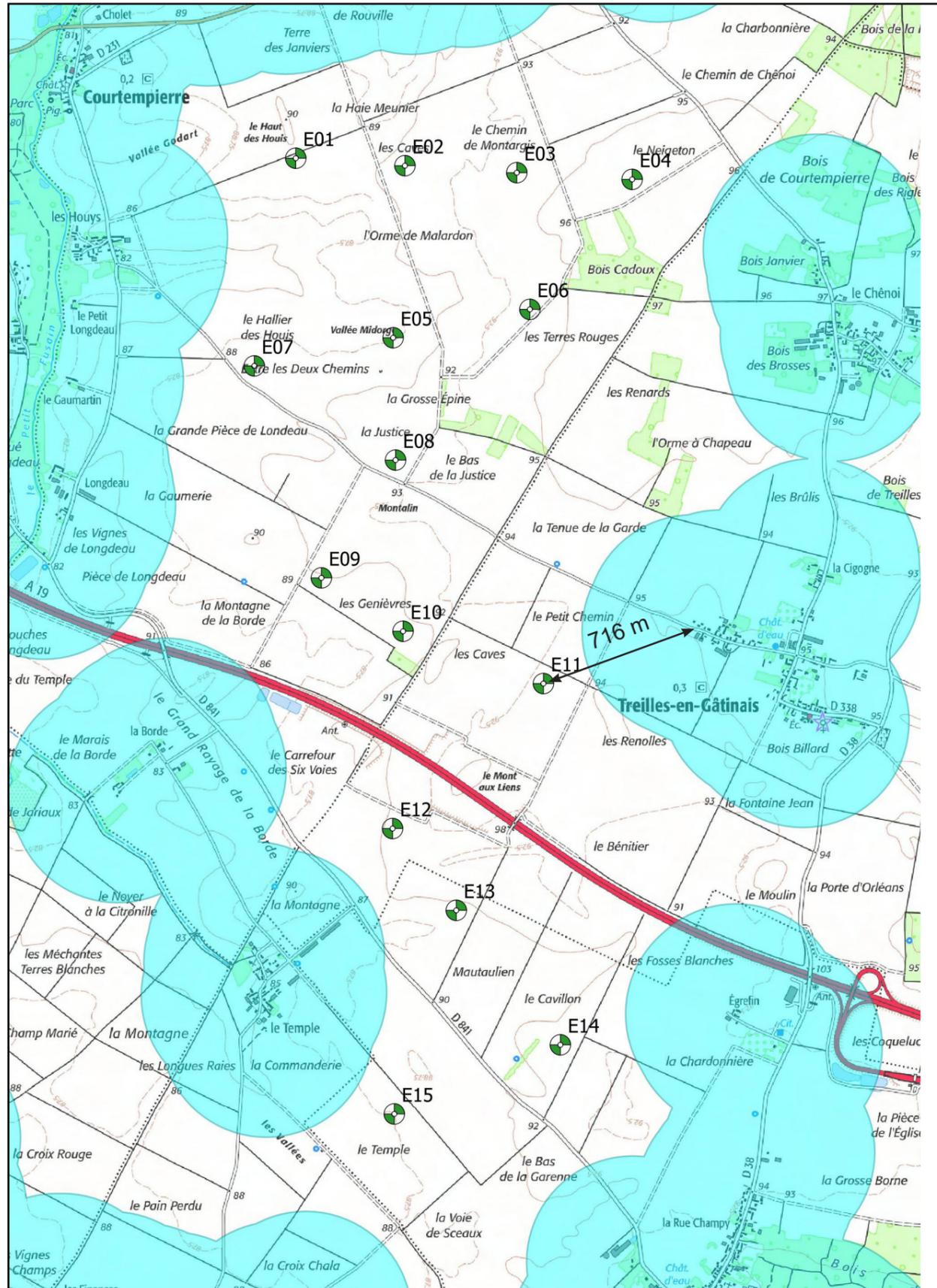
**Cette analyse permet de réduire le niveau d'impact depuis les différents points de vue de Treilles-en-Gâtinais à modéré.**

Treilles-en-Gâtinais	Village : habitat groupé secondaire	30	Modéré depuis l'entrée est du village près du cimetière	Modéré
		31	Modéré depuis la sortie ouest sur la C1 à hauteur des deux maisons situées en lisière du village	Modéré
		42	Modéré à fort , rue du bourg, aux abords de l'église	Modéré

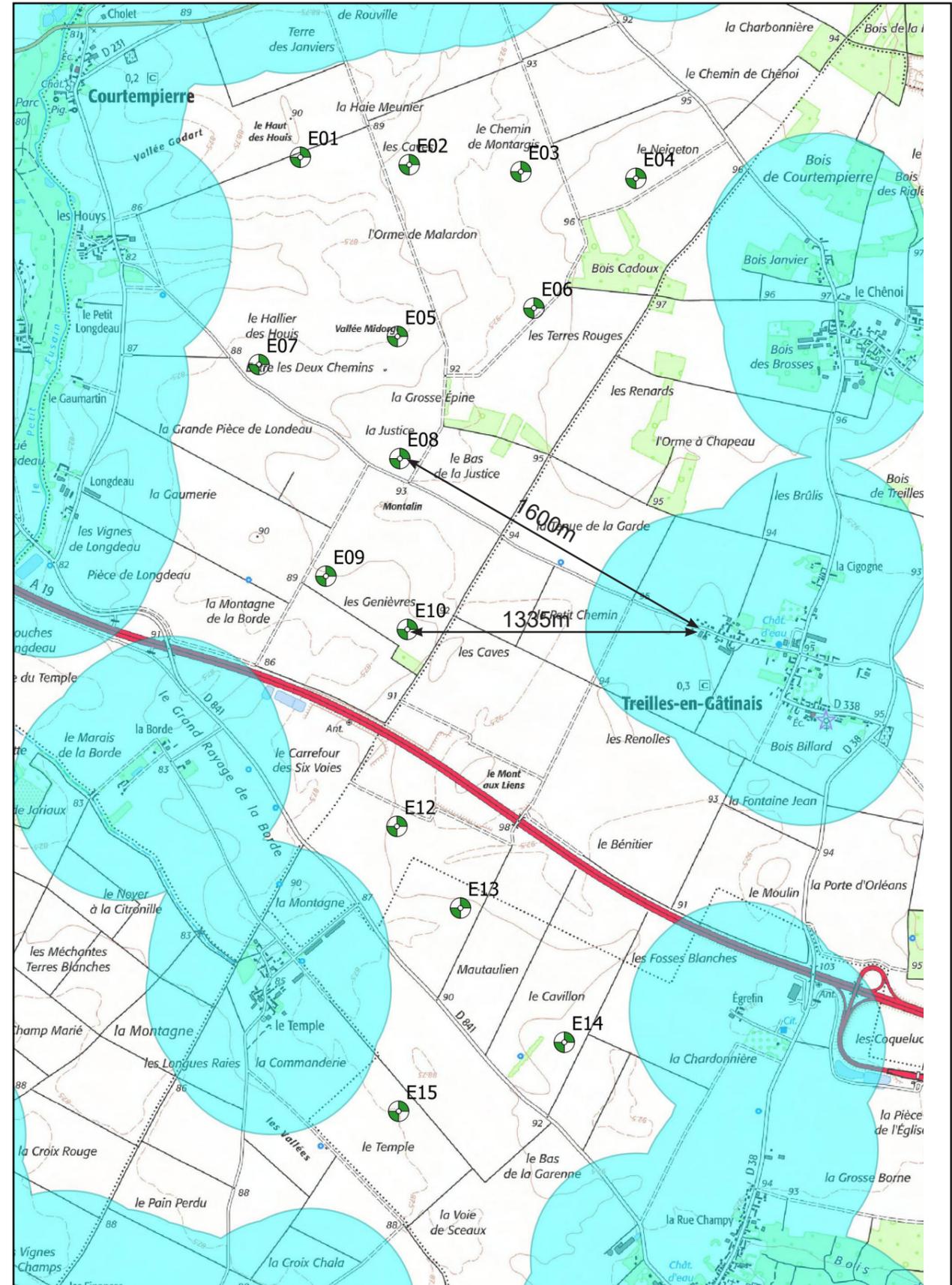
Pour les autres points de vue, le retrait de l'éolienne E11 impliquera des réduction d'impacts moins significatives, mais dans tous les cas, le niveau d'incidence décroîtra.

Il est jugé que mis à part les conclusions revue ci-dessus, l'expertise paysagère reste valide et n'a pas vocation à être revue en intégralité.

Avant retrait de E11



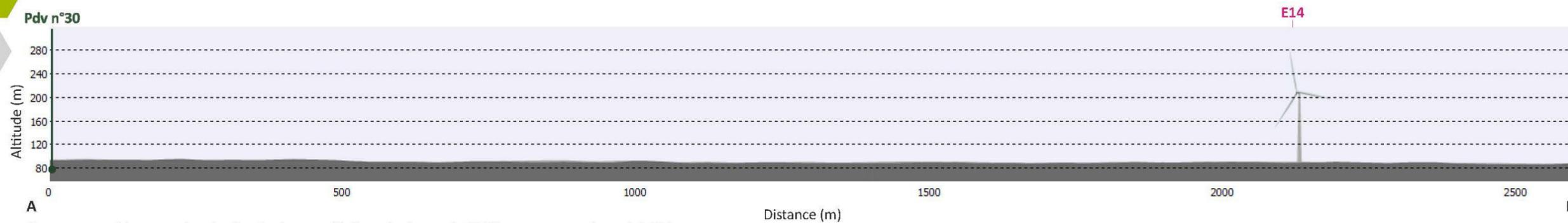
Après retrait de E11





# PROJET DE PARC ÉOLIEN DES GENÉVRIERS (45)

## 30 - Depuis Treilles-en-Gâtinais à l'entrée est du village près du cimetière (2/2)



Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E14), avec une zone de recul de 500 m.

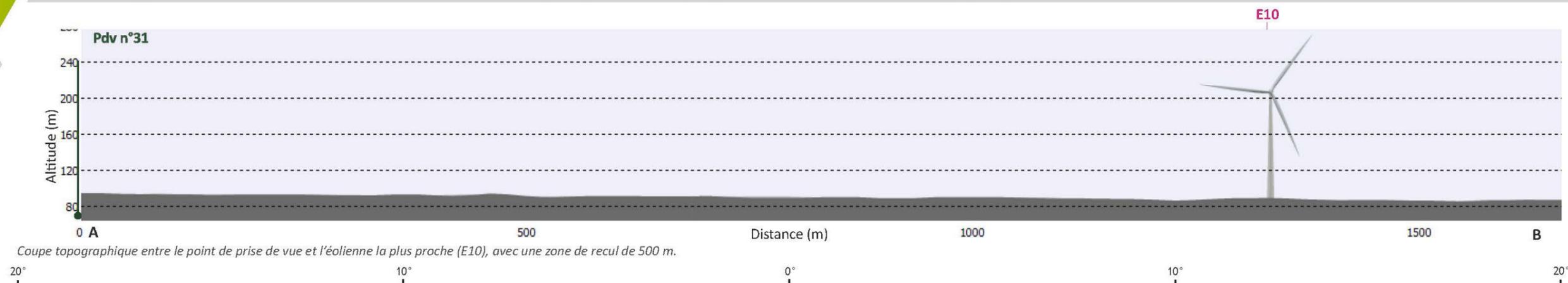


Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm



# PROJET DE PARC ÉOLIEN DES GENÉVRIERS (45)

## 31 - Depuis Treilles-en-Gâtinais et les deux maisons les plus proches du projet à la sortie ouest du village (2/4)



Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm

---

## 5. ELEMENTS COMPLEMENTAIRES APPORTES SUITE AU RETRAIT DE L'EOLIENNE E11

### 5.1 Plan de financement

L'éolienne E11 appartient à la société de projet Parc éolien des Genévriers Nord 2 créée par les sociétés partenaires INTERVENT et VSB Energies Nouvelles.

Le retrait de l'éolienne E11 modifie le projet qui ne comporte plus que 4 éoliennes nommées E7, E8, E9, E10, situées uniquement sur la Commune de Courtempierre.

A travers leurs capacités financières, les sociétés partenaires INTERVENT et VSB Energies Nouvelles assument les risques financiers de ce nouveau projet à la hauteur de leur participation au sein de la société de projet et répondent à l'ensemble des exigences liées à la construction, au fonctionnement et au démantèlement des installations du projet avec la remise en état du site.

Le retrait de l'éolienne E11 engendrera certaines répercussions sur l'économie du projet.

Ce nouveau projet Parc éolien des Genévriers Nord 2 nécessite un investissement réduit à 24,40 millions d'euros (hors taxes), montant calculé avec le modèle d'éolienne N163 de 5,7 MW. Le business plan prévisionnel, proposé pour ce projet avec ce modèle d'éolienne, présentés ci-contre intègrent les charges d'exploitation et les frais de maintenance.

## Caractéristiques

Courtempierre_4*N163	Nb éoliennes	Puissance installée	Productible P50	Montant immobilisé	Montant de l'investissement
Unité	unités	en MW	en heures éq.	en EUR/MW	en EUR
Parc	4	22,80	2 500	1 070 175	24 400 000

Tarif éolien (€/MWh)	57,00	Estimation
Coefficient L	0,50%	
Taux	2,80%	
Durée prêt	20,00	
% de fonds propres	18,00%	

## EXPLOITATION PREVISIONNELLE

En EUR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chiffre d'affaires	3 249 000	3 265 245	3 281 571	3 297 979	3 314 469	3 331 041	3 347 697	3 364 435	3 381 257	3 398 163	3 415 154	3 432 230	3 449 391	3 466 638	3 483 971	3 501 391	3 518 898	3 536 493	3 554 175	3 571 946
<b>Total produits</b>	<b>3 249 000</b>	<b>3 265 245</b>	<b>3 281 571</b>	<b>3 297 979</b>	<b>3 314 469</b>	<b>3 331 041</b>	<b>3 347 697</b>	<b>3 364 435</b>	<b>3 381 257</b>	<b>3 398 163</b>	<b>3 415 154</b>	<b>3 432 230</b>	<b>3 449 391</b>	<b>3 466 638</b>	<b>3 483 971</b>	<b>3 501 391</b>	<b>3 518 898</b>	<b>3 536 493</b>	<b>3 554 175</b>	<b>3 571 946</b>
Charges d'exploitation	1 307 125	838 744	966 375	980 745	995 384	807 984	818 934	830 085	841 441	1 096 945	888 185	900 850	913 749	926 888	1 199 290	1 017 700	1 032 863	1 048 311	1 064 049	1 344 281
<i>dont frais de maintenance</i>	<i>152 000</i>	<i>155 040</i>	<i>273 937</i>	<i>279 416</i>	<i>285 004</i>	<i>332 328</i>	<i>338 975</i>	<i>345 754</i>	<i>352 669</i>	<i>359 723</i>	<i>400 318</i>	<i>408 324</i>	<i>416 491</i>	<i>424 820</i>	<i>433 317</i>	<i>505 777</i>	<i>515 893</i>	<i>526 211</i>	<i>536 735</i>	<i>547 470</i>
Impôts et taxes hors IS	40 768	233 004	236 830	241 353	245 965	251 766	256 586	261 502	266 514	270 292	276 709	282 019	287 434	292 956	297 155	303 974	309 820	315 782	321 861	326 585
Amortissements et provisions	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000	1 196 000
<b>Total charges</b>	<b>2 543 893</b>	<b>2 267 748</b>	<b>2 399 205</b>	<b>2 418 098</b>	<b>2 437 350</b>	<b>2 255 750</b>	<b>2 271 520</b>	<b>2 287 587</b>	<b>2 303 955</b>	<b>2 563 236</b>	<b>2 360 894</b>	<b>2 378 869</b>	<b>2 397 183</b>	<b>2 415 844</b>	<b>2 692 444</b>	<b>2 517 674</b>	<b>2 538 683</b>	<b>2 560 093</b>	<b>2 581 911</b>	<b>2 866 866</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>705 107</b>	<b>997 497</b>	<b>882 367</b>	<b>879 881</b>	<b>877 119</b>	<b>1 075 291</b>	<b>1 076 176</b>	<b>1 076 848</b>	<b>1 077 302</b>	<b>834 927</b>	<b>1 054 260</b>	<b>1 053 361</b>	<b>1 052 208</b>	<b>1 050 794</b>	<b>791 527</b>	<b>983 718</b>	<b>980 215</b>	<b>976 400</b>	<b>972 264</b>	<b>705 080</b>
<b>RESULTAT FINANCIER</b>	<b>-549 720</b>	<b>-521 709</b>	<b>-493 697</b>	<b>-465 686</b>	<b>-437 675</b>	<b>-409 664</b>	<b>-381 653</b>	<b>-353 641</b>	<b>-325 630</b>	<b>-297 619</b>	<b>-269 608</b>	<b>-241 597</b>	<b>-213 585</b>	<b>-185 574</b>	<b>-157 563</b>	<b>-129 552</b>	<b>-101 541</b>	<b>-73 529</b>	<b>-45 518</b>	<b>-17 507</b>
<b>RESULTAT COMPTABLE AVANT I.S</b>	<b>155 387</b>	<b>475 788</b>	<b>388 669</b>	<b>414 195</b>	<b>439 444</b>	<b>665 628</b>	<b>694 524</b>	<b>723 207</b>	<b>751 672</b>	<b>537 308</b>	<b>784 652</b>	<b>811 765</b>	<b>838 623</b>	<b>865 220</b>	<b>633 964</b>	<b>854 166</b>	<b>878 674</b>	<b>902 870</b>	<b>926 746</b>	<b>687 573</b>
Impôt sur les sociétés	38 847	118 947	97 167	103 549	109 861	166 407	173 631	180 802	187 918	134 327	196 163	202 941	209 656	216 305	158 491	213 541	219 669	225 718	231 687	171 893
<b>RESULTAT NET</b>	<b>116 540</b>	<b>356 841</b>	<b>291 502</b>	<b>310 646</b>	<b>329 583</b>	<b>499 221</b>	<b>520 893</b>	<b>542 405</b>	<b>563 754</b>	<b>402 981</b>	<b>588 489</b>	<b>608 824</b>	<b>628 967</b>	<b>648 915</b>	<b>475 473</b>	<b>640 624</b>	<b>659 006</b>	<b>677 153</b>	<b>695 060</b>	<b>515 679</b>
<b>Capacité d'autofinancement</b>	<b>1 472 540</b>	<b>1 552 841</b>	<b>1 487 502</b>	<b>1 506 646</b>	<b>1 525 583</b>	<b>1 695 221</b>	<b>1 716 893</b>	<b>1 738 405</b>	<b>1 759 754</b>	<b>1 598 981</b>	<b>1 784 489</b>	<b>1 804 824</b>	<b>1 824 967</b>	<b>1 844 915</b>	<b>1 671 473</b>	<b>1 836 624</b>	<b>1 855 006</b>	<b>1 873 153</b>	<b>1 891 060</b>	<b>1 711 679</b>
Remboursement des emprunts	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400	1 000 400
<b>Free cash-flows</b>	<b>307 884</b>	<b>567 854</b>	<b>494 570</b>	<b>506 175</b>	<b>525 124</b>	<b>701 706</b>	<b>716 601</b>	<b>738 130</b>	<b>759 495</b>	<b>594 562</b>	<b>790 824</b>	<b>804 661</b>	<b>824 823</b>	<b>844 791</b>	<b>666 932</b>	<b>845 200</b>	<b>855 027</b>	<b>873 197</b>	<b>891 128</b>	<b>707 490</b>

## NOTES

Les charges d'exploitation comprennent l'ensemble des charges courantes encourues pendant la phase d'exploitation, notamment les loyers, les assurances, les frais de maintenance et de réparation, les coûts de gestion techniques et administratives et les frais liés au respect des différentes obligations réglementaires comme, par exemple les suivis environnementaux.

L'obligation de démantèlement sera bien entendu respectée via l'émission d'une garantie bancaire / assurantielle auprès de la préfecture.

\* le tarif d'achat potentiel est indexé sur une inflation annuelle estimée de 0,5%

## 5.1 Garanties financières

Le projet sera financé de la manière suivante :

- apport en capital des 2 actionnaires de la société Parc éolien des Genévriers Nord 2, à hauteur de leur participation, de 15 à 20 % des besoins de financement du projet ;
- emprunt bancaire à hauteur d'environ 80 à 85 %.

Les lettres d'engagement reproduites ci-contre témoignent de la volonté et de la capacité des sociétés Alterric et VSB qui détiennent les sociétés d'exploitation du parc éolien de garantir le financement du projet, en particulier après le retrait de l'éolienne E11.

Le montant des garanties financières à constituer dans le cadre de ce nouveau projet de Parc éolien des Genévriers Nord 2 est de 570 000 € en considérant les 4 éoliennes de puissance maximale de 5,7 MW.



### LETTRE D'ENGAGEMENT

#### Après avoir préalablement rappelé ce qui suit :

- 1) **PARC EOLIEN DES GENEVRIERS NORD 2**, société par actions simplifiées dont le siège est à Nîmes (30900), immatriculée au RCS de Nîmes sous le numéro 921 198 579, ci-après « **PARC EOLIEN DES GENEVRIERS NORD 2** », porte le projet d'implantation de quatre (4) aérogénérateurs et deux (2) postes de livraison sur les communes de Courtempierre (45490) et Treilles-en-Gâtinais (45490) (le « **Projet** ») pour un coût estimé de l'ordre de **24 400 000 HT** euros en fonction du type d'éoliennes retenu ;
- 2) A la date des présentes, le capital social de **PARC EOLIEN DES GENEVRIERS NORD 2** est détenu à cinquante pourcent (50%) (la « Quote-Part ») par la société VSB Energies Nouvelles, SARL au capital de 5.000.000 d'euros dont le siège social est situé à Nîmes (30900), 27 quai de la Fontaine, immatriculée au Registre du commerce et des Sociétés de Nîmes sous le numéro RCS 439 697 178, ci-après « **VSB énergies nouvelles** » ;
- 3) Au 30 septembre 2021, VSB Energies Nouvelles dispose de **QUARANTE DEUX MILLIONS NEUF CENT QUATRE VINGT NEUF MILLE DEUX CENT SOIXANTE DEUX EUROS (42 989 262€)** euros de fonds propres, ainsi qu'il résulte d'une attestation de l'expert-comptable jointe à la présente ci-après les « **Fonds Propres** ».

#### Monsieur Maël LAGARDE, agissant en sa qualité de gérant de VSB Energies Nouvelles, associé de la société PARC EOLIEN DES GENEVRIERS NORD 2, atteste par la présente que :

VSB Energies Nouvelles dispose des Fonds Propres permettant, pendant tout le temps où VSB Energies Nouvelles sera actionnaire de **PARC EOLIEN DES GENEVRIERS NORD 2**, de mettre à disposition au profit de la société **PARC EOLIEN DES GENEVRIERS NORD 2**, les fonds nécessaires à la construction et à l'exploitation du Projet à hauteur de sa quote-part sous la forme de :

- Contribution au financement du Projet via :
  - (i) un apport en fonds propres de 15 à 20% du coût total du Projet au titre des fonds propres apportés par **PARC EOLIEN DES GENEVRIERS NORD 2** conformément au business plan présenté dans le dossier de demande d'autorisation dudit Projet ; ou
  - (ii) un apport en fonds propres de 100 % en l'absence de financement par un emprunt bancaire au travers des fonds propres de VSB Energies Nouvelles.

Fait à Nîmes, le 14 février 2023

Monsieur Maël LAGARDE,  
Directeur général de VSB énergies nouvelles

ALTERRIC GmbH  
Holzweg 87, 26605 Aurich



Aurich, le 15 février 2023

### Lettre d'engagement financier pour le projet de parc éolien des Genévriers Nord 2 à Courtempierre et Treilles-en-Gâtinais

Le projet du parc éolien des Genévriers Nord 2 situé sur les communes de Courtempierre et Treilles-en-Gâtinais est porté par la société **SOCIETE D'EXPOITATION DU PARC EOLIEN (SEPE) DES GENEVRIERS NORD 2**, société détenue à hauteur de 50% par la société Alterric Internationale Beteiligungs GmbH, société de droit allemand dont le siège social est situé Holzweg 87, 26 605 Aurich (Allemagne), immatriculée sous les références HRB 204517, elle-même détenue en intégralité par Alterric GmbH, société de droit allemand, immatriculée sous les références HRB 203466 (Aurich, Allemagne), ci-après « **ALTERRIC GmbH** ».

La société **ALTERRIC GmbH** est une société de droit allemand dont le capital social s'élève à 200.000.000 euros.

Le projet du parc éolien des Genévriers Nord 2 a pour caractéristiques principales :

- Une puissance cumulée d'entre 22 MW et 22,8 MW;
- Un montant prévisionnel des investissements à hauteur de 24,400 millions d'euros hors taxes (pour l'ensemble du parc).

La structure du financement du parc éolien consistera en un apport de fonds propres par la société **ALTERRIC Internationale Beteiligungs GmbH** et par la société **VSB Energies Nouvelles** (également détentrice de 50% des parts de la SEPE des Genévriers Nord 2) à la société **SEPE DES GENEVRIERS NORD 2**, complété par la souscription d'un prêt auprès de l'un des établissements de crédit agréés, avec lesquels le groupe ALTERRIC est déjà entré en relation dans le cadre de projets éoliens situés en France.

En conséquence, la société **ALTERRIC GmbH**, représentée par son gérant, Monsieur Frank May, s'engage auprès de la société **SEPE DES GENEVRIERS NORD 2**, à défaut d'obtention d'un accord de crédit bancaire, à financer en fonds propres jusqu'à 50 % du montant des investissements nécessaires à la construction et à la mise en service industrielle du Parc éolien des Genévriers Nord 2. Ce financement sera subordonné à l'obtention de toutes autorisations administratives pour le projet éolien, purgées de tous recours, ainsi qu'à l'obtention de tous autres droits, droits fonciers, autorisations et accords nécessaires pour la

construction et l'exploitation du Projet y compris la conclusion définitive et irrévocable des contrats nécessaires à un tarif sécurisé, à la construction et au raccordement au réseau électrique. Le présent engagement est également conditionné par la décision stratégique du groupe Alterric de construire ou non le projet, décision basée notamment sur l'atteinte du taux de rendement moyen fixé par la direction d'Alterric.

ALTERRIC GmbH  
Frank MAY, Gérant

DocuSigned by:  
  
DD844D4B5750488...

---

## 6. Conclusion

L'élément central du présent document consiste dans le retrait du projet de l'éolienne E11, située à proximité relative du bourg de Treilles-en-Gâtinais. Comme évoqué, le retrait d'une éolienne engendre de manière générale une décroissance des niveaux des impacts négatifs (en l'occurrence notamment les impacts visuels depuis Treilles-en-Gâtinais), mais aussi les impacts positifs (production d'énergie, activité économique, retombées fiscales).

Cette mesure complémentaire permet de répondre à plusieurs points soulevés par la MRAe, notamment vis-à-vis de la démarche ERC mise en place concernant les impacts visuels ressentis depuis Treilles-en-Gâtinais : après application de la mesure, l'éolienne la plus proche vis-à-vis de Treilles-en-Gâtinais se situera à 1.335 m. En parallèle, cette mesure implique également une réduction accessoire des impacts sur d'autres sujets comme la biodiversité, l'acoustique, ...

Le présent dossier a pu mettre en évidence que le projet reste viable techniquement et économiquement.

## 7. Annexes

**Phomontages 30 et 31 repris après retrait de E11**

# PROJET DE PARC ÉOLIEN DES GENÉVRIERS (45)

## 30 - Depuis Treilles-en-Gâtinais à l'entrée est du village près du cimetière (1/2)

ENJEUX : HABITAT ET PATRIMOINE

AIRE D'ÉTUDE IMMEDIATE

Coordonnées (France Lambert 93)	X: 675089 ; Y: 6775091
Altitude (IGN 69)	91 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	09/09/2020 - 09h29
Réglage de l'appareil	ISO 100, f/6.3, 1/250s
Longueur de la focale	28 mm
Azimuth	301°
Eolienne(s) visible(s) - moyeu/pales seules	10/14 et 4/14
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	2 132 m

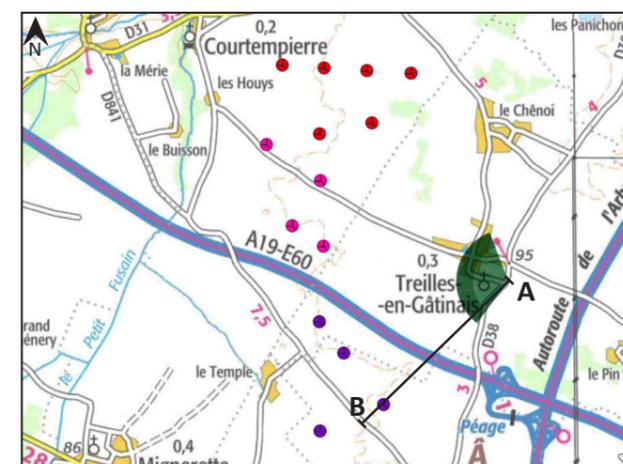
DONNÉES TECHNIQUES

### Commentaire paysager :

Depuis l'entrée est de Treilles-en-Gâtinais, au carrefour de la D38 et de la rue du Bourg, le projet éolien des Genévriers se développe derrière toute la silhouette villageoise sur pratiquement l'ensemble de la vue panoramique à 120°.

La première vue à 40° montre les éoliennes E12 à E15 du projet. L'E14 s'élève dans l'axe de la route tandis que l'E13 est masquée derrière la trame bâtie et arborée du village. L'E12 apparaît entre les maisons. La seconde vue à 40° simule les éoliennes E7 à E10 dont les rotors apparaissent partiellement au-dessus de la trame bâtie du village de part et d'autre de la rue principale. La dernière vue représente les six éoliennes du projet Nord 1 qui se répartissent derrière la silhouette allongée du village. Leurs hauteurs apparentes restent cohérentes avec celle du château d'eau sans créer d'effet de surplomb trop marquant.

Les effets visuels sont forts.



Scan 100 © - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©ABIES, février 2023



IGN Ortho - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©ABIES, février 2023

- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée ou en construction

- Eolienne du projet des Genévriers Sud
- Eolienne du projet des Genévriers Nord 1
- Eolienne du projet des Genévriers Nord 2

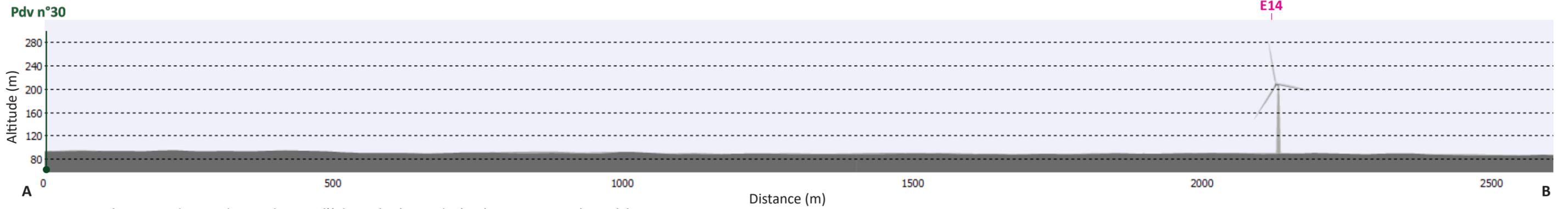
VUE 120° - ÉTAT INITIAL



VUE SIMULÉ 120° - ÉTAT PROJETÉ



PROJET



Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E14), avec une zone de recul de 500 m.

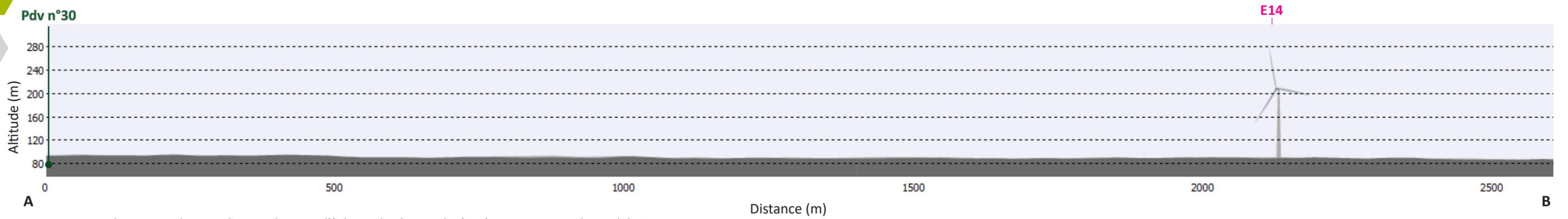


VUE RÉALISTE 40° - ÉTAT PROJETÉ

Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm

# PROJET DE PARC ÉOLIEN DES GENÉVRIERS (45)

## 30 - Depuis Treilles-en-Gâtinais à l'entrée est du village près du cimetière (2/2)

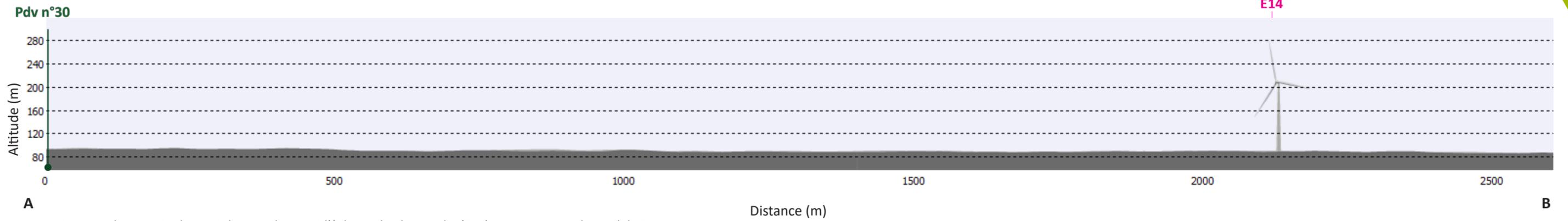


Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E14), avec une zone de recul de 500 m.



VUE RÉALISTE 40° - ÉTAT PROJETÉ

Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm



Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E14), avec une zone de recul de 500 m.



VUE RÉALISTE 40° - ÉTAT PROJETÉ

# PROJET DE PARC ÉOLIEN DES GENÉVRIERS (45)

31 - Depuis Treilles-en-Gâtinais et les deux maisons les plus proches du projet à la sortie ouest du village (1/4)

ENJEUX : HABITAT

AIRE D'ÉTUDE IMMEDIATE

Coordonnées (France Lambert 93)	X: 674170 ; Y: 6775558
Altitude (IGN 69)	92 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	09/09/2020 - 09h18
Réglage de l'appareil	ISO 100, f/6.3, 1/200s
Longueur de la focale	28 mm
Azimuth	299°
Eolienne(s) visible(s) - moyeu/pales seules	14/14 et 0/14
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	1 334 m

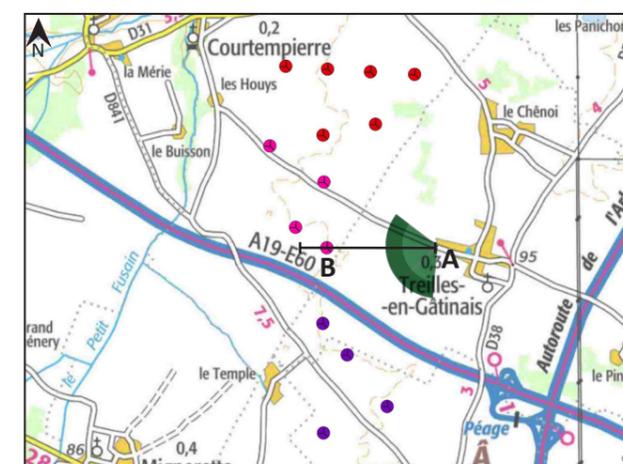
DONNÉES TECHNIQUES

les plus exposées de la lisière ouest du village, qui ne s'entourent pas de jardins arborés.

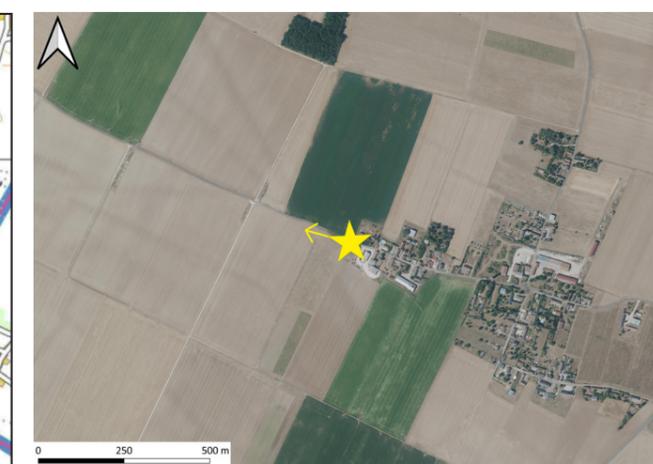
La première vue à 40° est cadrée sur les éoliennes E13 à E15. L'E14 est masquée par le panneau d'entrée d'agglomération mais sera visible avec les autres en décalant légèrement le point d'observation.

La seconde vue à 40° montre les éoliennes E10 et E12. L'E10 est la plus proche des deux maisons de lisière. Elle en est distante de 1 334 m (soit 834 m de plus des 500 m réglementaires).

La troisième vue à 40° est orientée sur les éoliennes E7 à E9 qui entourent la voie communale C1 reliant Treilles-en-Gâtinais et le hameau des Houis à Courtempierre.



Scan 100 © - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©ABIES, février 2023



IGN Ortho - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©ABIES, février 2023

- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée ou en construction

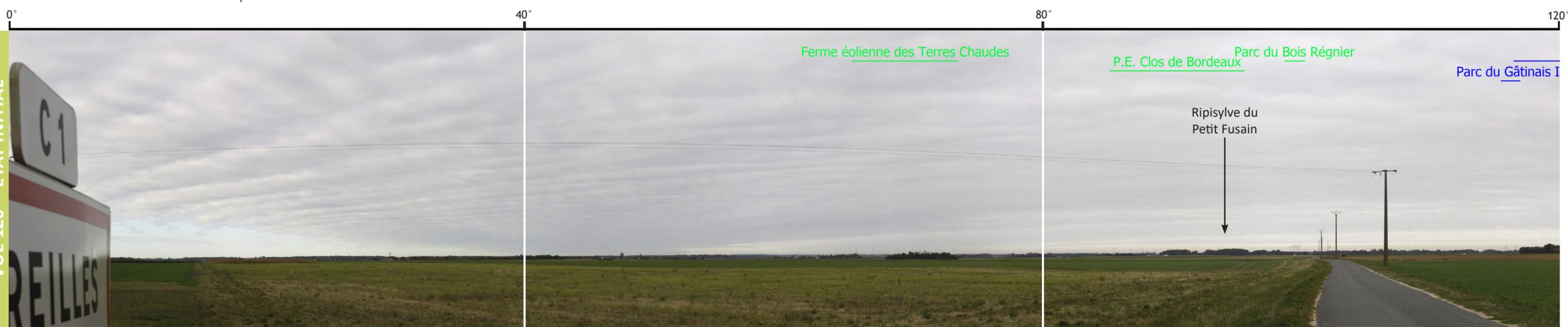
- Eolienne du projet des Genévriers Sud
- Eolienne du projet des Genévriers Nord 1
- Eolienne du projet des Genévriers Nord 2

## Commentaire paysager :

Depuis la sortie ouest de Treilles-en-Gâtinais sur la C1, à proximité des deux maisons du village les plus proches du projet (à 1,3 km de l'E10), les champs s'étendent à perte de vue suivant un angle de 180°. Le projet se découvre en vues immédiates et occupe pratiquement l'ensemble de ce vaste panorama.

Cinq vues successives à 40° couvrent le projet. Elles illustrent aussi les visibilitées depuis les deux maisons

VUE 120° - ÉTAT INITIAL

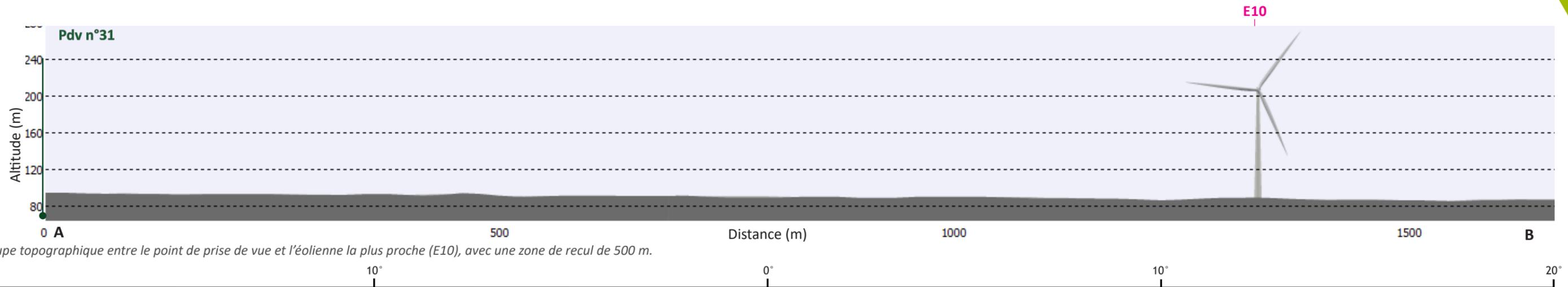


VUE SIMULÉ 120° - ÉTAT PROJETÉ



PROJET

31 - Depuis Treilles-en-Gâtinais et les deux maisons les plus proches du projet à la sortie ouest du village (1/4)

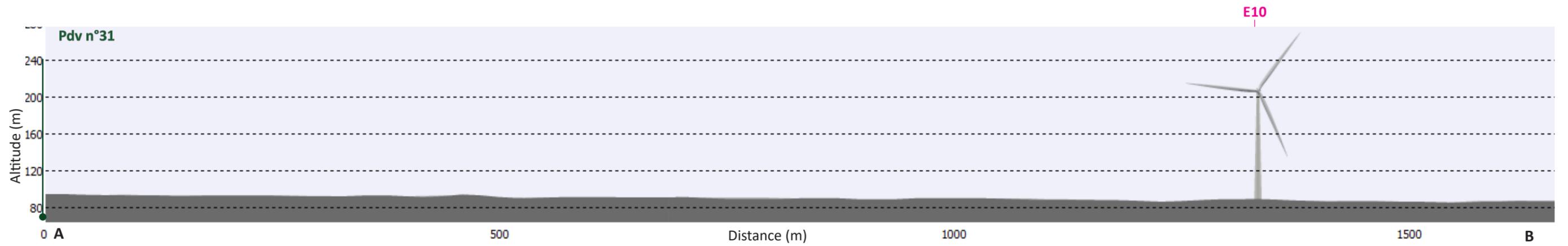


VUE RÉALISTE 40° - ÉTAT PROJETÉ

Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm

# PROJET DE PARC ÉOLIEN DES GENÉVRIERS (45)

## 31 - Depuis Treilles-en-Gâtinais et les deux maisons les plus proches du projet à la sortie ouest du village (2/4)

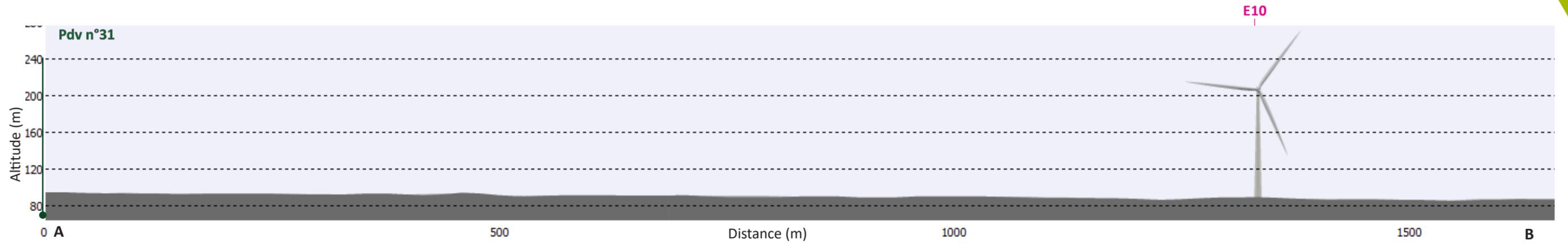


Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E10), avec une zone de recul de 500 m.



Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm

31 - Depuis Treilles-en-Gâtinais et les deux maisons les plus proches du projet à la sortie ouest du village (2/4)



Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E10), avec une zone de recul de 500 m.



VUE RÉALISTE 40° - ÉTAT PROJETÉ

Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm

# PROJET DE PARC ÉOLIEN DES GENÉVRIERS (45)

31 - Depuis Treilles-en-Gâtinais et les deux maisons les plus proches du projet à la sortie ouest du village (3/4)

ENJEUX : HABITAT

AIRE D'ÉTUDE IMMEDIATE

Coordonnées (France Lambert 93)	X: 674170 ; Y: 6775558
Altitude (IGN 69)	92 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	09/09/2020 - 09h18
Réglage de l'appareil	ISO 100, f/6.3, 1/200s
Longueur de la focale	28 mm
Azimuth	299°
Eolienne(s) visible(s) - moyeu/pales seules	14/14 et 0/14
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	1 334 m

DONNÉES TECHNIQUES

## Commentaire paysager :

Depuis la sortie ouest de Treilles-en-Gâtinais sur la C1, à proximité des deux maisons du village les plus proches du projet (à 1,3 km de l'E10), les champs s'étendent à perte de vue suivant un angle de 180°. Le projet se découvre en vues immédiates et occupe pratiquement l'ensemble de ce vaste panorama.

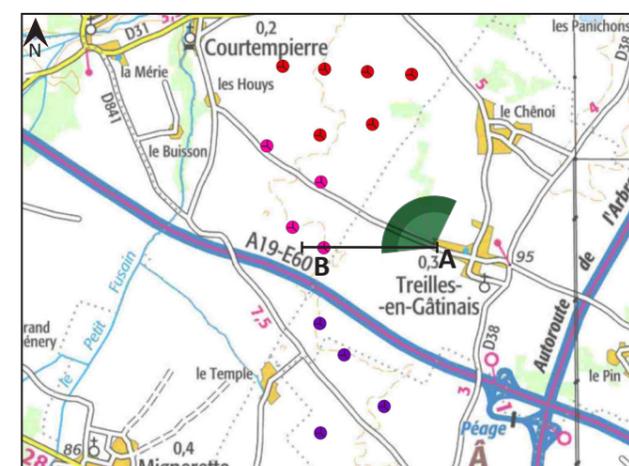
Cette planche et les deux suivantes présentent les deux vues à 40° qui succèdent aux trois vues précédentes. Elles illustrent aussi les visibilitées depuis les deux maisons

les plus exposées de la lisière ouest du village, qui ne s'entourent pas de jardins arborés.

La quatrième vue à 40° montre les éoliennes du projet des Genévriers Nord 1 hormis l'E4. Ces dernières entrent en covisibilité directe avec les éoliennes des parcs du Gâtinais I, II et III et d'Arville qui s'aperçoivent partiellement à l'arrière plan.

Enfin, la cinquième vue montre l'éolienne E4 à l'extrémité nord-est du projet.

Les effets visuels du projet sont forts.



Scan 100 © - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©ABIES, février 2023



IGN Ortho - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©ABIES, février 2023

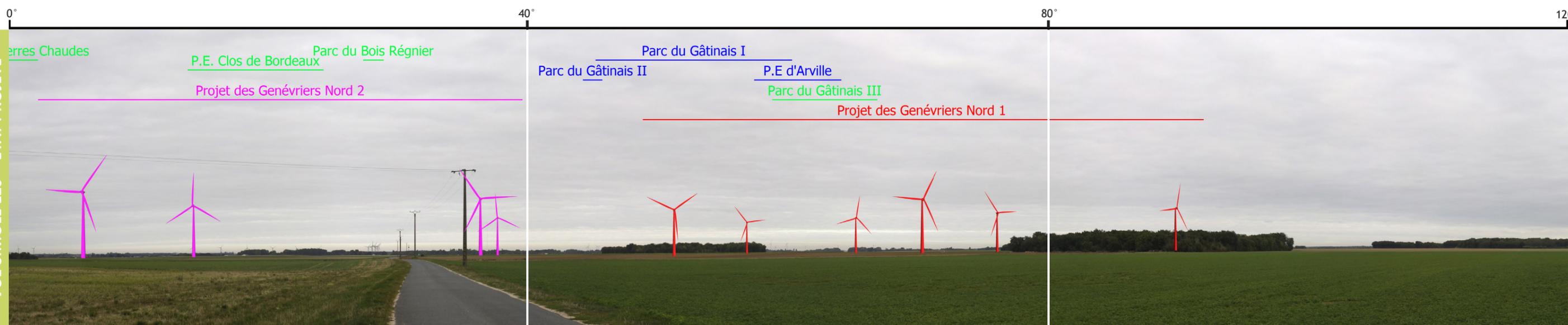
- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée ou en construction

- Eolienne du projet des Genévriers Sud
- Eolienne du projet des Genévriers Nord 1
- Eolienne du projet des Genévriers Nord 2

VUE 120° - ÉTAT INITIAL

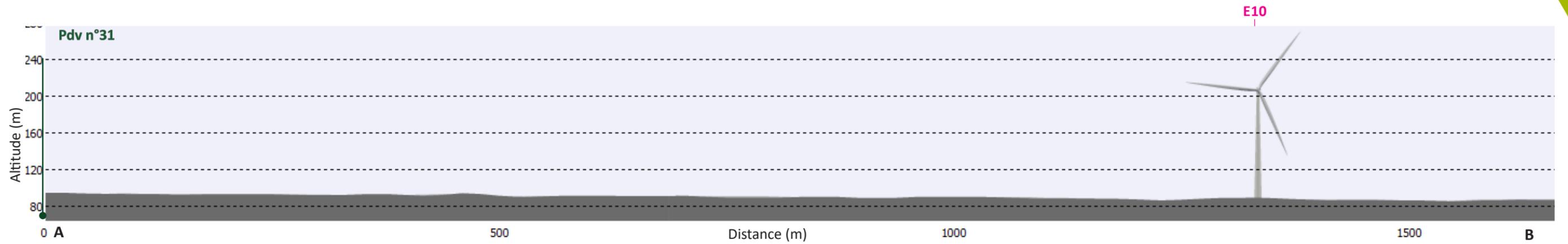


VUE SIMULÉ 120° - ÉTAT PROJETÉ



PROJET

31 - Depuis Treilles-en-Gâtinais et les deux maisons les plus proches du projet à la sortie ouest du village (3/4)



Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E10), avec une zone de recul de 500 m.

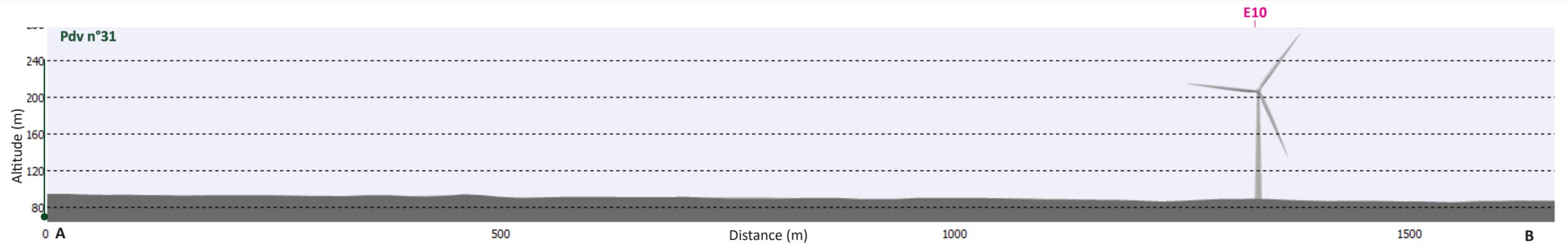


VUE RÉALISTE 40° - ÉTAT PROJETÉ

Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm

# PROJET DE PARC ÉOLIEN DES GENÉVRIERS (45)

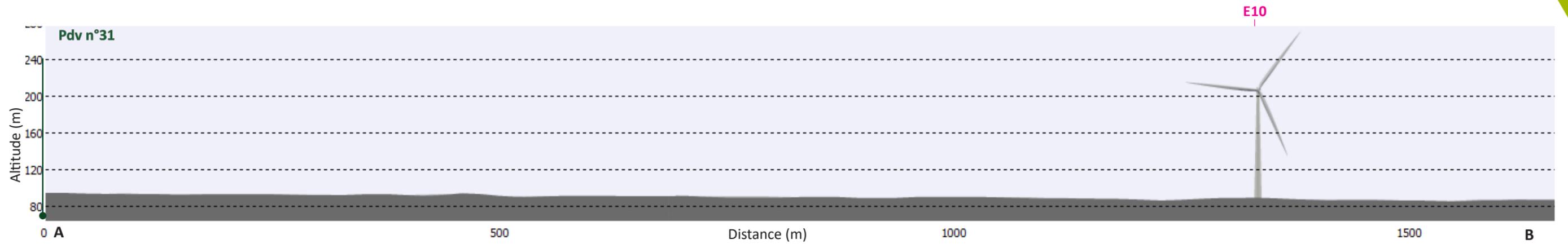
31 - Depuis Treilles-en-Gâtinais et les deux maisons les plus proches du projet à la sortie ouest du village (4/4)



Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E10), avec une zone de recul de 500 m.



Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm



Coupe topographique entre le point de prise de vue et l'éolienne la plus proche (E10), avec une zone de recul de 500 m.



VUE RÉALISTE 40° - ÉTAT PROJETÉ