



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur le projet de création du parc éolien
« Champs des Vignes » sur la commune de Fontenay (36)
Autorisation environnementale**

n°2020-2853

I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 22 décembre 2020. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la demande d'autorisation environnementale pour le projet de création du parc éolien « Champs des Vignes » sur la commune de Fontenay (36).

Étaient présents et ont délibéré : Christian LE COZ, Sylvie BANOUN, Isabelle LA JEUNESSE.

Chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

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 du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

À noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet 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 la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

II. Contexte et présentation du projet

La société d'exploitation du parc éolien (SEPE) du Champ des Vignes prévoit l'implantation d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Fontenay dans l'Indre.

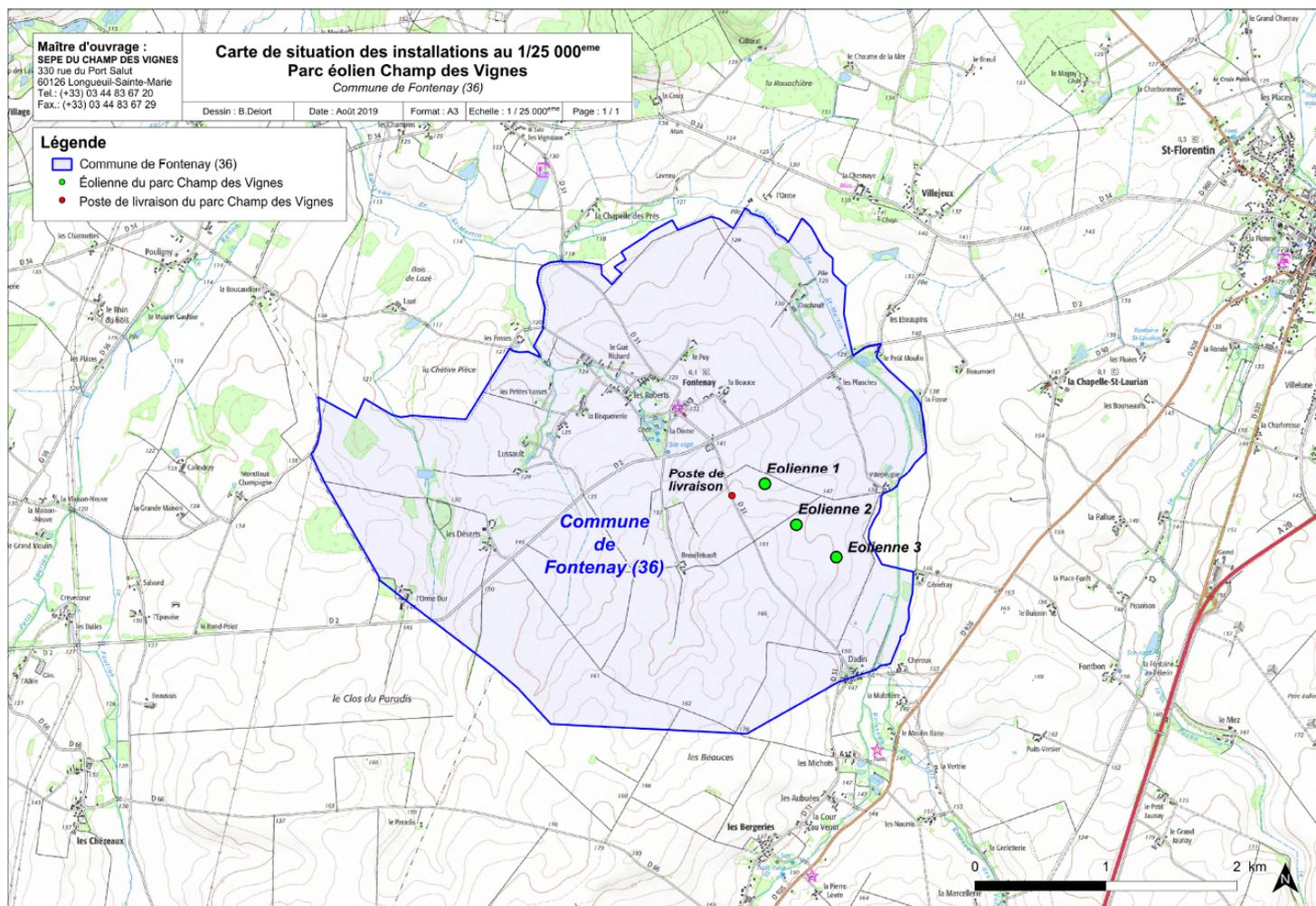


Illustration : plan de situation du projet (source : demande d'autorisation)

III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être affectés par le projet et leur importance au regard de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

Du fait de la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

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

IV. Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

IV 1. Qualité de la description du projet

Les différentes composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement) sont correctement décrites.

Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de trois aérogénérateurs. Il comprend également des ouvrages annexes, notamment des plate-formes, un poste de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain.

Le pétitionnaire précise dans le dossier que le choix reste à faire entre deux modèles de machine (Enercon E 126 ou Enercon E 138) qui présentent les caractéristiques maximales suivantes :

- puissance unitaire de 4,2 MW ;
- hauteur de mât de 135 m ;
- diamètre de rotor de 138 m ;
- et hauteur totale en bout de pale de 200 m.

Les habitations les plus proches sont situées aux lieux-dits « Généfray » sur la commune de La Chapelle-Saint-Laurian et « Villepeuple » à Fontenay, éloignées d'environ 600 m des éoliennes.

Raccordement électrique

L'étude présente également le cheminement du raccordement électrique du projet au poste source situé sur la commune de Reboursin, à environ 10 km au nord-est du projet. Toutefois le pétitionnaire indique que le tracé de raccordement est généralement réalisé le long des principaux axes routiers alors que le tracé probable présenté dans le dossier se situe en partie en dehors de voies routières.

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 afin de permettre l'évaluation de l'ensemble de ses incidences sur l'environnement. Ceci est vrai y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage,. Or le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait partie du projet. En conséquence, il devra être précisé.

L'autorité environnementale recommande de préciser le tracé du « raccordement du parc éolien au réseau électrique » et de compléter l'évaluation environnementale en conséquence.

IV 2 . Description de l'état initial

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. Elle expose également en détail les méthodes utilisées pour l'examen des différentes thématiques environnementales.

Paysage et patrimoine

Le paysage et le patrimoine architectural ont été étudiés, de manière adaptée, dans les différentes échelles d'étude initialement identifiées et couvrant au total un rayon de 20 km autour de la zone d'implantation du projet.

L'aire d'étude du projet se situe dans l'aire paysagère de la Champagne berrichonne. Cette aire se scinde en deux paysages : les Gâtines berrichonnes et la plaine d'Issoudun. Ces éléments sont correctement décrits dans le dossier.

Le descriptif du patrimoine historique et culturel du dossier est de bonne qualité. S'agissant du patrimoine protégé, le recensement exhaustif a été réalisé sur l'ensemble de l'aire d'étude éloignée du projet comprenant 40 monuments.

L'analyse de cet état initial, au moyen notamment de cartographies et de photographies conduit le pétitionnaire à considérer une sensibilité forte ou très forte pour les monuments historiques (MH) suivants :

- la chapelle seigneuriale dite de « la Dîme » dans l'Église Saint-Étienne, classée MH, à Fontenay, à environ 700 m de la zone d'implantation potentielle (ZIP¹) du projet ;
- le dolmen dit « la Pierre levée », classé MH, à Liniez, à environ 2 km ;
- l'église Saint-Laurian à Vatan, inscrit MH, à Vatan, à 4,4 km.

Une sensibilité modérée est attribuée aux édifices suivants :

- le Tumulus Elliptique, classé MH, à Liniez, à 1,2 km ;
- le château de Bouges-le-Château, ses dépendances, ses jardins et son parc, classé MH, à Bouges, à environ 6 km.

Le contexte éolien est correctement présenté au moyen d'une carte et d'un tableau listant les projets. Dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée, près de 70 éoliennes sont actuellement en service. En outre, environ 60 machines ont été autorisées mais ne sont pas encore en service.

Un projet en cours d'instruction est situé à environ 2 km : il s'agit du parc de la Centrale éolienne Le Jusselin qui compte quatre éoliennes sur la commune voisine de La Chapelle-Saint-Laurian (projet ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 10 juillet 2020).

Biodiversité

L'état initial, globalement de bonne qualité, s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés sur un cycle biologique complet selon des méthodes favorables à l'observation de la faune, de la flore et des habitats naturels. L'autorité environnementale observe toutefois l'absence d'écoutes de longue durée en altitude pour les chiroptères.

1 Emprise à l'intérieur de laquelle est étudiée l'implantation des éoliennes. Le tracé de cette ZIP intègre les contraintes réglementaires (par exemple, éloignement de 500 m des habitations).

Concernant la flore et les habitats naturels, la ZIP étant occupée quasi exclusivement par des grandes cultures, le secteur d'études est considéré comme d'enjeu faible. Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été relevée sur l'aire d'étude. Par ailleurs, les sondages pédologiques complémentaires à l'inventaire de la végétation confirment l'absence de zones humides sur l'emprise du projet.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont qualifiés comme globalement modérés :

- nidification certaine du Busard Saint-Martin et présence régulière du Busard des roseaux ;
- couloir secondaire de migration de la Grue cendrée, les flux migratoires restant toutefois, pour l'ensemble des espèces, faibles et diffus ;
- importants stationnements de Pluvier doré et de Vanneau huppé (haltes migratoires et en hiver).

Concernant les chiroptères, il apparaît un enjeu faible sur les zones de culture de l'aire d'étude, et un enjeu plus fort pour les fourrés et boisements (dont les ripisylves).

Bruit

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est correctement évaluée au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel effectuée du 24 janvier au 6 février 2019 en six points fixes représentatifs des habitations proches de la zone d'implantation du projet.

Les résultats ont été analysés de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit), de la vitesse et de la direction du vent. Ils permettent de conclure que l'ambiance sonore est relativement calme et principalement liée aux sources de bruits naturels (vent dans la végétation, avifaune) et d'activités humaines (trafic routier, activités agricoles).

IV 3. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

Paysage et patrimoine

L'étude d'impact comporte des analyses de visibilité sur la base de cartographies, de nombreux photomontages et de coupes topographiques depuis différents points de vue destinés à étudier les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et l'habitat proche.

Le pétitionnaire relève, les visibilité et covisibilités suivantes avec le projet :

- une visibilité du parc depuis le château de Bouges-le-Château et ses dépendances. Elle est jugée d'impact nul à faible selon les points de vue considérés, les trois éoliennes du projet étant masquées par la végétation en périodes de feuillaison et hors feuillaison. Toutefois l'impact du projet sur cet édifice n'est pas apprécié depuis le sentier de grande randonnée pédestre (GRP) de Valençay à Bouges-le-Château en s'appuyant notamment sur le photomontage n°16C ;
- des covisibilités avec l'Église Saint-Laurian, indirecte depuis l'entrée est du village de Vatan par la route départementale RD2 (impact jugé très faible) et directe depuis l'entrée nord-est du bourg de Vatan par la RD920, (impact apprécié comme modéré du fait de l'affichage d'une éolienne en arrière-plan du clocher de l'église) ;

- une visibilité depuis la Chapelle seigneuriale et le Château de la Dixine à Fontenay, dont l'impact est jugé fort du fait de la visibilité totale des trois machines situées à environ 900 m ;
- une covisibilité avec la Collégiale Saint-Sylvain, classé MH, et les restes du château de Levroux, inscrit MH, tous deux situés à environ 13 km du projet, depuis la RD926 à l'intersection avec la RD7. Son impact est jugé faible du fait de la distance d'éloignement (près de 20 km) entre le point de vue, les éoliennes et les édifices.

Par ailleurs, l'étude de saturation visuelle considère l'impact sur six villages situés à proximité immédiate de la zone d'implantation du projet. Les effets du projet sur les lieux de vie à l'égard du risque de saturation visuelle, cumulés avec ceux des parcs éoliens recensés aux alentours, ont ainsi été étudiés de manière satisfaisante.

L'analyse cartographique, qui ne prend pas en compte le bâti, la végétation et le relief, permet d'identifier un risque de saturation visuelle pour les bourgs de Liniez, Ménétréols-sous-Vatan, Reboursin et Vatan. Mais cette analyse théorique est complétée par des photomontages qui permettent de la nuancer et conduisent le pétitionnaire à considérer que le projet n'est pas à l'origine d'effets d'encerclement ou de saturation visuelle sur les lieux de vie.

Biodiversité

Les impacts du projet sont correctement analysés et la séquence « éviter-réduire-compenser » est déroulée de manière logique. L'ensemble des accès (création ou renforcement de chemins) et des plateformes sont localisés sur des grandes cultures, et aucune haie ne sera détruite. Les éoliennes sont par ailleurs toutes situées à plus de 100 m des lisières (120 m au plus proche en bout de pale pour une éolienne), réduisant les risques d'incidences du projet sur les chauves-souris.

La mesure relative au calendrier des travaux pour prendre en compte les périodes sensibles pour les oiseaux est adaptée. Une mesure de bridage des éoliennes pour limiter les risques de mortalité des chauves-souris par collision ou barotraumatisme est également évoquée selon des modalités génériques non basées sur des éléments d'observation locale (du fait de l'absence d'écoutes en continu en altitude). Le pétitionnaire s'engage à la mettre en œuvre, ce qui paraît adapté.

L'ensemble des mesures fait par ailleurs l'objet d'un suivi :

- suivi de l'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle d'une éolienne, selon les modalités du protocole national révisé en 2018 (suivi de mai à octobre) ;
- suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris, également conformes aux protocoles nationaux en vigueur, étendus de début mai à fin octobre, à raison d'un passage par semaine.

L'impact résiduel après mise en place des mesures d'évitement et de réduction est jugé comme non significatif pour l'ensemble des espèces, ne nécessitant pas la production d'une dérogation au titre des espèces protégées.

Enfin, l'évaluation des incidences Natura 2000² conclut, de manière argumentée, à l'absence d'incidence significative du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches, tous localisés à plus de 15 km de l'aire d'étude.

Le bruit

Une modélisation acoustique est réalisée à partir des caractéristiques du modèle de machine Enercon E 138. Le modèle E 126, est caractérisé par une puissance acoustique plus élevée pour des vitesses de vent comprises entre 9 et 11 m/s. L'autorité environnementale estime que des simulations menées également pour le modèle Enercon E 126 auraient consolidé l'analyse.

L'étude se fonde sur les données de bruit résiduel mesuré et la modélisation du bruit ambiant avec parc éolien.

Les résultats du modèle identifient un bruit résiduel présentant un risque de dépassement des valeurs réglementaires au droit de plusieurs zones à émergence³ réglementée en périodes diurne et nocturne, pour différentes orientations et vitesses de vent. Le plan de bridage prévu pour certaines vitesses de vent et en fonction de son orientation en périodes diurne et nocturne en vue de respecter la réglementation en termes d'émergences et de bruit ambiant paraît adapté.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude acoustique par des simulations prenant en compte les caractéristiques des deux types d'éoliennes envisagés.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Considérant que le parc éolien produira entre 26 et 32 GWh par an, l'étude d'impact estime la quantité de GES évitée par an entre 8,7 et 9,6 t eq CO₂, en prenant comme base des émissions par l'électricité produite par d'autres moyens la valeur de 300 g eq CO₂/kWh. Ce calcul devrait être vérifié précisément, le chiffre étant sans doute plutôt de l'ordre de 7 000 t eq CO₂ annuellement en y soustrayant celles qui résultent de l'exploitation du parc éolien.

L'autorité environnementale recommande de vérifier les calculs d'émissions de gaz à effet de serre évitées du fait du projet.

V. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Adaptation du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact présente trois variantes d'implantation de trois ou quatre éoliennes disposées en ligne dans le cadre d'une étude multicritères techniques, paysagers, humains et environnementaux.

Elle présente la solution retenue au regard de ses incidences sur les différents plans notamment les sensibilités écologiques du site et le paysage.

- 2 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).
- 3 Modification temporelle du niveau ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé décrit 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.

En particulier, le dossier démontre la compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Champagne Boischauts, approuvé le 19 décembre 2019, en vigueur sur la commune de Fontenay. Le projet est situé dans une zone agricole identifiée comme « favorable » au développement éolien ; par opposition aux zones agricoles interdisant les mâts éoliens.

Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées et prévoient le démantèlement des installations de production d'électricité ainsi que l'excavation en totalité des fondations (ce qui va au-delà de l'exigence réglementaire). Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole.

VI. Étude de dangers

L'étude de dangers présentée reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère chargé de l'environnement. L'analyse est adaptée à l'importance des risques du fait de l'installation, compte tenu de son environnement et de sa vulnérabilité conformément aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement. Elle caractérise et évalue les risques liés au projet en explicitant la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations ou d'infrastructures.

Pour les risques liés à la foudre et à la présence de glace sur les pales, le dossier explicite de manière claire et argumentée les dispositions prises pour limiter et réduire les conséquences, notamment par l'arrêt des machines dans les délais prévus par des dispositifs efficaces.

Les scénarios d'accidents 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 étudiée. L'étude des dangers conclut que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

VII. Résumés non techniques

Le dossier comporte les résumés non techniques, dans des documents distincts, de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. Il comporte également une note de présentation non technique. L'ensemble de ces documents aborde l'ensemble des enjeux identifiés et les expose de manière claire et lisible pour le grand public.

VIII. Conclusion

Le projet de parc éolien, localisé sur la commune de Fontenay, a fait l'objet d'une étude d'impact de qualité satisfaisante et proportionnée aux enjeux en présence. Le dossier appréhende de manière claire et généralement explicite la démarche d'évaluation environnementale conduite.

L'autorité environnementale recommande de :

- **compléter l'étude acoustique par des simulations prenant en compte l'ensemble des caractéristiques des modèles d'éoliennes envisagées ;**
- **vérifier les calculs d'émissions de gaz à effet de serre évitées du fait du projet.**

Une autre recommandation figure 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 par l'autorité environnementale 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)	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures adaptées pour limiter les risques de pollution en phase de travaux et en phase d'exploitation.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	Le projet permet de produire de l'énergie renouvelable.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	Le projet contribue à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.
Sols (pollutions)	+	L'étude d'impact annonce la mise en œuvre d'un ensemble de mesures usuelles mais adaptées pendant les travaux.
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	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	Contrairement à ce qui est affirmé, c'est la société exploitant le parc, et non la société de maintenance, qui est responsable de la gestion des déchets générés lors des opérations de maintenance des machines.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Le dossier indique que la surface permanente consommée par le parc et ses aménagements sera de 0,9 hectares environ. 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 avec le parc existant 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 généré par le projet notamment pendant les travaux.

Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+	Seules les équipes de maintenance sont amenées à se rendre ponctuellement sur le site pendant la phase d'exploitation du parc.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres portées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	Voir corps de l'avis
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