

## Projet de parc éolien sur les communes de Deux-Chaises et Le Theil

L'enquête publique concernant le projet de parc éolien sur les communes de Deux-Chaises et Le Theil a été ouverte du 8 décembre 2022 au 13 janvier 2023 à 17h. Les documents de l'enquête publique sont disponibles à la mairie de Deux-Chaises (mardi, jeudi, vendredi et samedi de 8h à 12h) ou sur le site de l'enquête publique : <https://www.registre-dematerialise.fr/4312/>

Les élus communautaires auront à délibérer sur ce projet lors du Conseil Communautaire du 16 janvier. Nous avons sollicité Boralex, le promoteur du projet, ainsi que l'association opposante Bourbon'Air pour répondre à des questions dans un document synthétique de 4 pages :

- Présentation de la structure
- Quel est l'historique du projet ? Quelle a été la démarche de concertation autour du projet ?
- Le bétonnage lié à l'installation du parc éolien fait partie des préoccupations des acteurs locaux. Quelle est la superficie et la profondeur des fondations ? Quels autres travaux d'artificialisation des sols sont prévus (postes de livraisons, voies d'accès, etc.) ? Y-a-t'il des mesures de compensation de prévues ?
- Quelles sont les nuisances et leur portée (sur quel périmètre géographique) ? Quel impact sur la qualité de vie et la santé des habitants (nuisances sonores, ombrage) ?
- Territoire Engagé pour la Nature et très sensible aux questions de biodiversité (atlas de la biodiversité), l'impact d'un tel projet est une préoccupation majeure. Quel est l'impact sur la faune locale et les animaux d'élevage ? Quel a été le périmètre pris en compte pour l'étude d'impact ? Quelles mesures sont envisagées pour les limiter ?
- Quel est l'impact paysager du projet (intégration au paysage, réflexion sur les cônes de vue) et quelles sont les mesures envisagées pour le limiter et le compenser ?
- Quel est l'impact sur le patrimoine bâti historique (co-visibilité) et quelles sont les mesures envisagées pour le limiter et le compenser ?
- En un mot, pourquoi ce projet est-il important pour le Bocage Bourbonnais ? Quelles sont les retombées d'un tel projet pour le territoire ? ou au contraire, pourquoi ne faudrait-il pas que ce projet ait lieu ?
- Inclure une bibliographie ou des liens vers des sites pour consulter des documents support

La consigne n'a pas été respectée, vous trouverez ci-jointes les réponses des deux parties.

### Le projet au regard du PCAET<sup>1</sup>

Le PCAET du Bocage Bourbonnais, adopté en 2021, s'est fixé comme objectif de produire en 2050 195GWh d'énergie par an et ce en explorant les différents types d'énergies renouvelables, dont l'éolien. Le promoteur estime que la production prévisionnelle du projet de parc éolien est d'environ 45,6 GWh par an.

Tableau 2 - Données générales sur le projet éolien

Maîtres d'ouvrage	BORALEX DEUX CHAISES ET LE THEIL S.A.R.L.
Type d'éolienne	Tripale
Nombre d'éoliennes	5
Puissance du parc	Entre 17,25 MW et 21 MW
Production prévisionnelle	Environ 45,6 GWh/an

Source: BORALEX

<sup>1</sup> Pour le consulter : <https://www.cc-bocage-bourbonnais.com/je-veux-decouvrir/l-environnement/plan-climat-air-energie-territorial.html>

## Document de réponse aux questions de la communauté de communes Bocage Bourbonnais

Le 10 janvier 2023

**Référence :** Courriel transmis le 5 janvier 2023 – Mme Duque Gomez

### **PREAMBULE :**

Les porteurs de projets apprécient particulièrement la démarche de double consultation, porteur de projet et association d'opposition, souhaitée par la communauté de communes Bocage Bourbonnais, sur une base de questions communes.

Il est délicat de synthétiser en réponses courtes, des réponses qui sont apportées dans un ensemble de documents (format A3, 2 colonne de textes) constitué d'environ 100 pages d'études acoustique, 520 pages d'études naturalistes et 280 pages d'étude paysagère sur lequel s'appuie ensuite l'étude d'impact globale du projet (620 pages). Les porteurs de projets sont bien conscients de la complexité d'approche des enjeux d'un projet éolien, liée au volume d'informations comprise dans un dossier d'autorisation environnementale. Nous nous permettons, ainsi, en complément des réponses ci-après, d'inviter Mesdames et Messieurs les élus communautaires à prendre connaissance du résumé non technique de l'étude d'impact (RNT EIE) de la demande d'autorisation. Ce document est la synthèse la plus complète possible de l'ensemble des enjeux et effets attendus du projet éolien de Deux-Chaises et Le Theil.

### ➤ **Présentation de la structure**

Le projet est porté par la société Boralex qui est le 3<sup>ième</sup> propriétaire exploitant de parcs éoliens en France avec 1 200 MW en service et le 1<sup>er</sup> en région Auvergne-Rhône-Alpes avec 162 MW de puissance installée. La société Boralex est le propriétaire, depuis 2016, du parc éolien du Plateau de Savernat (03), localisé sur les communes de Quinssaines, Lamais et Saint-Martinien. Elle emploie 90 personnes en région Auvergne-Rhône-Alpes et y possède deux centres de maintenance des parcs éoliens dont elle dispose.

La société Boralex sera donc, si le projet est autorisé, le propriétaire et l'exploitant du parc éolien de Deux-Chaises et Le Theil soit l'unique interlocuteur des propriétaires fonciers, des riverains, des collectivités locales et services de l'État jusqu'à son démantèlement en fin de vie.

La société Boralex est accompagnée, dans le cadre d'un partenariat, par la société Soleil Du Midi Développement (SDMD) dès la phase de conception du projet et jusqu'à la mise en service du parc éolien. SDMD est le pilote technique du développement du projet de Deux-Chaises et Le Theil.

Les porteurs de projet ont fait appel dans le cadre des études à des experts reconnus dans les domaines suivants :

- Etude d'impact généraliste, volet flore, habitat dont zones humides, paysage : Bureau d'études CORIEAULYS accompagné du bureau PÉPIN HUGONNOT pour les volets habitat et flore. <https://www.corieaulys.fr/>
- Volets faune, avifaune et chiroptères (chauve-souris) : Bureau d'études EXEN.
- Volet acoustique : Bureau VENATHEC. <https://www.venathec.com/index.html>

Ce sont ces bureaux d'études qui, sur la base de leurs compétences spécifiques, orientent le porteur de projet vers l'implantation la plus équilibrée sur un site donné, aux points de vue paysager, naturalistes, humain. Il est important de noter que les bureaux d'études Corieaulys et Exen ont été retenus par l'État pour la réalisation du premier guide méthodologique de l'étude d'impact d'un parc éolien (2010). Ceci est le gage de la reconnaissance de leurs compétences et sérieux.

➤ **Quel est l'historique du projet ? Quelle a été la démarche de concertation autour du projet ?**

Nous rappelons, ci-après, les événements et étapes principales du projet ainsi que la démarche de concertation associée.

**HISTORIQUE :**

- **Eté et automne 2014** : première rencontre entre la société Boralex et les élus de chacune des deux communes et présentations aux conseils municipaux
- **13 novembre et 5 décembre 2014** : Délibération des élus des deux communes en faveur du développement du projet
- **Hiver 2014-2015 et printemps 2015** : Échanges avec les propriétaires et exploitants de la zone d'études
- **Printemps et été 2015** : pré-études techniques et environnementales afin de préparer les futures études de terrain
- **Eté 2015** : présentation des résultats des prédiagnostics réalisés, des futures études et de la concertation aux élus des deux communes
- **Automne 2015** : Lancement des études naturalistes et paysagères par les bureaux d'études spécialisés
- **Janvier 2016** : Mise en attente du projet du fait d'un retour négatif de l'armée de l'air sur une partie de la zone d'études
- **Janvier 2019** : Reprise et modification du projet, tenant compte de l'avis de l'armée de l'air, en co-développement entre Boralex et Soleil du Midi
- **Février 2019** : Réception des états initiaux des différentes études réalisées par les bureaux d'études spécialisés
- **Juillet 2019** : Installation d'un mât de mesure du potentiel en vent sur le site
- **Octobre 2019** : Définition d'une première implantation tenant compte des différentes contraintes et sensibilités mises en évidence par les bureaux d'études. Présentation de cette première implantation aux élus des deux communes et aux propriétaires/exploitants.
- **Novembre 2019** : Campagne de mesures acoustiques par le bureau d'études Venathec
- **Janvier – février 2020** : Réunion de cadrage préalable avec l'ensemble des services de l'Etat, puis ajustements de l'implantation et définition de la variante retenue
- **Février à juillet 2020** : Constitution du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.
- **Année 2021** : Compléments et réponses aux questionnements, avis des services instructeurs. Modification du positionnement de l'éolienne E05.
- **Avril 2022** : Transmission d'un dossier consolidé auprès des services de l'État qui sera celui présenté en enquête publique
- **Juin - Septembre 2022** : Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) et réponses des porteurs de projet.

**DEMARCHES DE CONCERTATION**

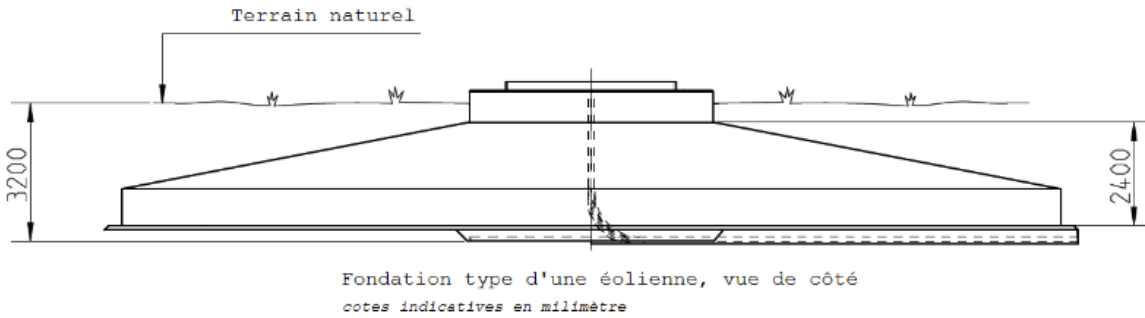
- **De 2014 à 2017** : rencontres régulières des acteurs du territoire (élus, propriétaires et exploitants, riverains du projet) et notamment organisation pour les élus d'une visite du parc éolien d'Ally-Mercoeur (43) exploité par Boralex.
- **Octobre 2015** : Première lettre d'information « Journal de l'éolien » distribuée par Boralex à destination des habitants des deux communes d'implantation du projet et diffusée dans le journal communal du Theil, « Le Theillois ».
- **Janvier 2019** : Réunion de redémarrage du projet entre les porteurs de projet et les deux équipes municipales.

- **Avril 2019** : Point d'échanges entre Soleil du Midi et les conseils municipaux des deux communes sur le développement du projet et les documents administratifs qui lui sont relatifs.
- **Mai 2019** : Visite du parc éolien de Plateau de Savernat à Quinssaines, exploité par Boralex, avec des élus de Deux-Chaises, Le Theil. Cette visite, guidée par un responsable de maintenance de Boralex, a permis aux élus de découvrir l'aspect technique de la construction et de la maintenance d'un parc éolien.
- **Septembre 2019** : Présentation de la première version du projet aux propriétaires et exploitants de la zone. Ces échanges ont permis de faire évoluer l'implantation des aménagements en fonction de l'usage des parcelles.
- **Octobre 2019** : Réunion organisée par Soleil du Midi et Boralex avec les équipes municipales de Deux-Chaises, Le Theil afin d'initier des échanges sur la rédaction d'une charte locale dont le but était de travailler ensemble pour une meilleure intégration du projet au territoire.
- **Novembre 2019** : Distribution d'une deuxième lettre d'information par Soleil du Midi en porte à porte sur les deux communes d'implantation. Cette deuxième lettre était l'occasion d'inviter les habitants des deux communes à une permanence publique d'information, qui a permis à une trentaine de personnes de venir poser leurs questions aux porteurs de projet.
- **Janvier 2020** : Réunion de cadrage préalable entre les porteurs de projets et les services de l'Etat à la préfecture de l'Allier. La transmission des états initiaux du projets et de l'implantation prévue ont permis aux services de l'Etat d'émettre des critiques, prises en compte par les développeurs dans l'évolution du projet.
- **Juin 2020** : Présentation aux équipes municipales par les porteurs du projet de la charte locale Cette charte prévoit notamment d'ouvrir le capital du parc aux collectivités et citoyens qui le souhaiteraient, ainsi que la mise en place d'un comité de suivi composé de d'élus et de citoyens qui souhaitent suivre l'évolution du projet.
- **Mai 2021** : nouvelle visite du parc éolien de Plateau de Savernat à Quinssaines avec les élus des nouvelles équipes municipales.
- **Juin 2022** : Distribution d'une troisième lettre d'information aux habitants des deux communes d'implantation.

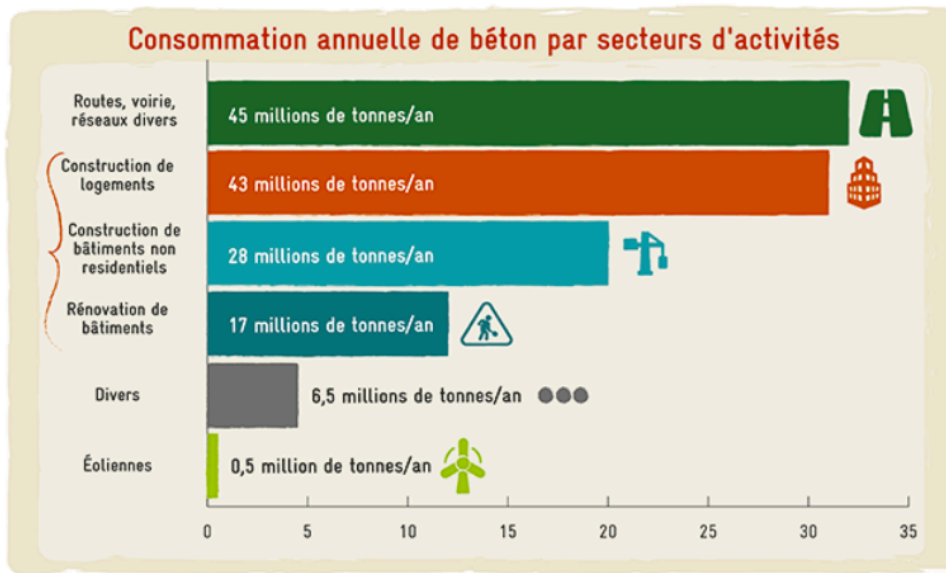
Enfin,

- **19 Septembre au 28 Octobre 2022** : Porte-à-porte réalisé par le cabinet Ancrage Stratégie sur les communes d'implantation. Cette campagne de porte-à-porte a conduit à des échanges avec les habitants de 191 foyers sur les 381 résidences principales recensées sur les deux communes, soit 50 %. Cette campagne de porte-à-porte a confirmé la très bonne connaissance de l'existence du projet, par les habitants des deux communes, puisque 92 % des personnes interrogés en étaient informées.
  - **Le bétonnage lié à l'installation du parc éolien fait partie des préoccupations des acteurs locaux. Quelle est la superficie et la profondeur des fondations ? Quels autres travaux d'artificialisation des sols sont prévus (postes de livraisons, voies d'accès, etc.) ? Y-a-t 'il des mesures de compensation de prévues ?**

Les fondations seront d'environ 12 mètres de rayon, soit une superficie par éolienne de 452 m<sup>2</sup>. Cela correspond à l'emprise au sol d'environ 4 maisons d'habitation. La profondeur des fondations dépendra de la nature du sol rencontré. Des études géotechniques seront réalisées avant construction du parc éolien pour en définir la profondeur adéquate. La profondeur d'une fondation est toutefois généralement voisine de 3 mètres. Le profil d'une fondation n'est pas cylindrique. Ci-après, le profil type d'une fondation d'éolienne (source : constructeur Vestas)



En comparant la consommation de béton entre différents secteurs d'activités (voir graphique ci-dessous), nous constatons que la filière bâtiment est 180 fois plus consommatrice de béton que la filière éolienne.

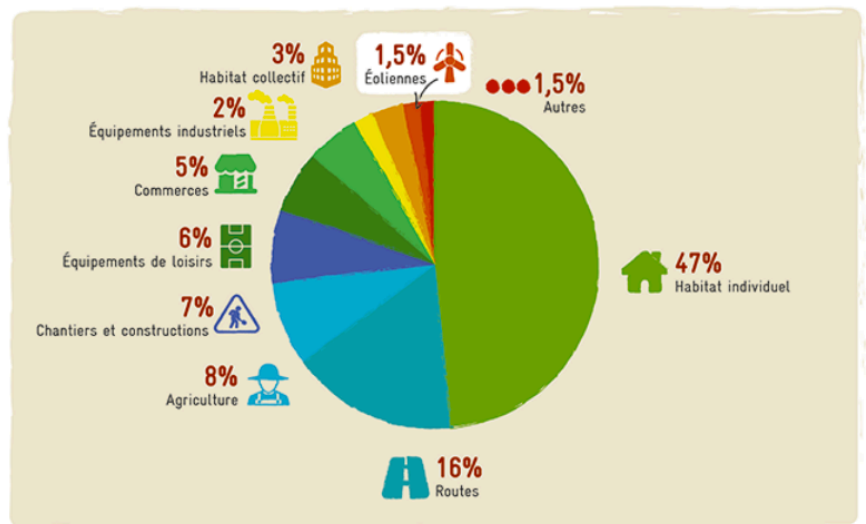


Source : Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer et Ministère de l'économie des finances. Marché actuel et offre de la filière minérale de construction et évaluation à l'échéance de 2030

La filière éolienne française artificialise, chaque année, plus de 30 fois moins de terres que la construction de nouvelles maisons d'habitations.

La valeur indiquée (1,5 %) indiquée dans le graphique ci-contre, maximalise, par ailleurs, l'artificialisation des sols par la filière éolienne car elle comptabilise les pistes d'accès, parfois partiellement existantes, comme c'est le cas dans le cadre du projet de Deux-Chaises et Le Theil et les plateformes de montage. Or ces aménagements n'imperméabilisent pas les sol contrairement à une dalle béton d'une maison d'habitation et sont réversibles car les terrains sont remis en état d'origine à la fin de l'exploitation du parc éolien.

### Les éoliennes représentent chaque année 1,5% de l'artificialisation des terres



Les emprises au sol des fondations des 5 éoliennes et des deux postes de livraison sont donc les seules qui imperméabilisent les sols pendant la durée de vie du parc éolien. Les pistes d'accès créées, tout comme les plateformes de montage et d'exploitation des éoliennes sont perméables.

En fin de vie du parc éolien, l'intégralité des massifs de fondations des éoliennes et les dalles béton des deux postes de livraison sont intégralement supprimées. C'est le propriétaire du parc éolien qui a la seule responsabilité du

démantèlement. Les plateformes d'exploitations sont également supprimées, composées de graves (graviers de différentes granulométries), elle sont évacuées et remplacées par de la terre végétale stockée lors de la phase de construction du parc éolien

Le démantèlement d'un parc éolien, que ce soit sur le plan technique comme économique, est rigoureusement encadré par la loi. Les textes suivants encadrent cette phase de vie d'un parc éolien :

- *article R515-101 du Code de l'environnement<sup>1</sup>* : définit l'obligation de constituer des garanties financières
- *article R515-106 du Code de l'environnement<sup>2</sup>* : définit l'obligation de démantèlement et de remise en état des sites
- *l'arrêté du 26 août 2011 « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent » modifié par l'arrêté du 06 novembre 2014, par l'arrêté du 22 juin 2020 et par l'arrêté du 10 décembre 2021<sup>3</sup>* : fixe les conditions de remise en état, l'excavation totale des fondations et le montant des garanties financières

A ce sujet Boralex a réalisé en 2021, un des premiers démantèlements de parc éolien de France pour le renouvellement de son parc de Cham Longe<sup>4</sup> (07). Le béton a été envoyé sur une plateforme de recyclage où les granulats ont été réutilisés pour faire des chemins, voiries, ...

Des mesures compensatoires sont réglementairement nécessaires lorsque l'emprise d'un parc éolien occupe un habitat zone humide ou nécessite un défrichement. Les porteurs de projets du parc éolien de Deux-Chaises et Le Theil ont souhaité éviter tout habitat de zone humide lors de la phase de conception du projet. Il n'y a donc pas de compensation relative aux zones humides dans le cadre du projet. Le défrichement lié à l'installation d'une des 5 éoliennes du projet est compensé selon un barème proportionnel à son emprise. Les porteurs de projet compensent donc les 0,64 de terrains boisés qui seront défrichés dans le cadre du projet. Par ailleurs, des mesures dites de réduction et d'accompagnement sont mises en place lors de la phase chantier, exploitation et démantèlement du parc éolien.

➤ **Quelles sont les nuisances et leur portée (sur quel périmètre géographique) ? Quel impact sur la qualité de vie et la santé des habitants (nuisances sonores, ombrage) ?**

Tout dépend de l'influence potentielle d'un parc éolien considérée. Le périmètre d'étude d'un volet traité par l'étude d'impact est dimensionné en fonction de l'influence du parc éolien sur ce thème étudié.

- **Enjeux sur la flore** : son périmètre d'étude est la zone d'implantation potentielle du projet.
- **Enjeux naturalistes et en particulier les espèces volantes (avifaune et chauve-souris)** : plusieurs périmètres d'études sont pris en considération. Le plus éloigné étant localisé à 20 kms des éoliennes projetées. L'analyse des impacts d'un parc éolien est donc définie dans un premier temps par leurs portées potentielles respectives.
- **Acoustique** : les mesures enregistrant l'état initial sonore de l'environnement sont réalisées au niveau des habitations les plus proches des éoliennes envisagées. L'expert acoustique, Venathec dans le cadre du projet de Deux-Chaises et le Theil, à l'aide d'outils de simulations de propagation du bruit, a été capable de caractériser l'influence sonore du parc éolien une fois construit. Nous rappelons que la réglementation française liée à l'acoustique est une des plus restrictives d'Europe. Les parcs éoliens, étant depuis 2011 classés comme des ICPE, font désormais l'objet d'une réception acoustique préalablement à sa mise en service et d'un suivi régulier par les services de l'État (la DREAL). Le non-respect de la réglementation acoustique de certains parcs éoliens, comme cela a pu être le cas dans le passé, n'est plus possible aujourd'hui. Si le parc éolien ne respecte pas la réglementation, il est arrêté tant qu'un bridage acoustique n'est pas mis en place.
- **Paysage** : trois périmètres d'études sont définis. Chacune des aires d'étude génère des enjeux paysagers, directement liées à la distance qui les sépare de la zone d'étude du parc éolien. L'étude adapte donc le propos et le degré de précision à mesure que l'on se rapproche du territoire d'implantation possible du projet.

<sup>1</sup> [Article R515-101 - Code de l'environnement - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decree/2011/08/26/JOUE)

<sup>2</sup> [Article R515-106 - Code de l'environnement - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decree/2011/08/26/JOUE)

<sup>3</sup> [Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decree/2011/08/26/JOUE)

<sup>4</sup> [Le parc éolien de Cham Longe, un des premiers chantiers de repowering en France \(actu-environnement.com\)](https://actu-environnement.com/)



- **Ombre portée** : L'ombrage d'un parc éolien est une nuisance potentielle lorsque l'équipement est installé sur un relief dominant les lieux habités. Il est également plus important lorsque le parc éolien est installé dans les pays du nord de l'Europe en raison d'un soleil plus bas à l'horizon, y compris en été, qu'un territoire comme le département de l'Allier. Le porteur de projet s'est toutefois engagé, *si des phénomènes d'ombre portée sont signalés par des riverains du parc éolien, après constat d'une gêne non conforme à la réglementation en vigueur (plus de 30 heures par an), à la mise en place d'un système de gestion des ombres sur l'éolienne générant cet effet sur l'habitation concernée, afin de préserver le cadre de vie des populations. En effet, cela permet de programmer les éoliennes générant l'impact de sorte qu'elles s'arrêtent lorsqu'il y a une ombre portée.*

L'académie de Médecine évoque au sujet des ombres portées que le risque épileptique ne peut être retenu comme un risque lié à l'éolien : « *Le rôle négatif des facteurs visuels ne tient pas à une stimulation stroboscopique. Si celle-ci peut certes provoquer à certaines heures de la journée et dans certaines conditions une gêne assimilée par les plaignants à « une alternance d'éclairage et de pénombre » dans leurs lieux d'habitation, le risque d'épilepsie dite photosensible, lié aux « ombres mouvantes » (shadow flickers), ne peut être raisonnablement retenu car l'effet stroboscopique de la lumière « hâchée » par la rotation des pales nécessite des conditions météorologiques et horaires exceptionnellement réunies [42,43] et aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour. De même le rythme de clignotement des feux de signalisation est-il nettement situé au-dessous du seuil épileptogène.* »

- **Infrasons** : Le 31 mars 2017, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a publié les résultats de son évaluation des effets sanitaires liés aux basses fréquences sonores (20 Hz à 200 Hz) et infrasons (inférieurs à 20 Hz) émis par les parcs éoliens : *"l'ensemble des données expérimentales et épidémiologiques aujourd'hui disponibles ne met pas en évidence d'effets sanitaires liés à l'exposition au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible".*

- **Territoire Engagé pour la Nature et très sensible aux questions de biodiversité (atlas de la biodiversité), l'impact d'un tel projet est une préoccupation majeure. Quel est l'impact sur la faune locale et les animaux d'élevage ? Quel a été le périmètre pris en compte pour l'étude d'impact ? Quelles mesures sont envisagées pour les limiter ?**

Il est effectivement essentiel que la biodiversité soit aujourd'hui au centre des préoccupations des territoires.

Il est difficile de répondre de manière synthétique à cette question sur la faune locale sans se référer aux études naturalistes qui ont été conduites par les bureaux d'études spécialisés. Dans ces études, la totalité des espèces est étudiée (insectes, lépidoptères, amphibiens, petite et grande faune terrestre, avifaune, chiroptère, etc.). Ces études sont réalisées par l'intermédiaire de relevés terrains réalisés aux périodes de l'année adéquate selon les espèces et dans les meilleures conditions météorologiques possibles. Cette photographie de la richesse en termes de la biodiversité existante permet aux experts naturalistes de définir des zones géographiques qu'il convient d'éviter et d'autres qui sont équipables avec la mise en place, le cas échéant, de mesures de réduction ou d'accompagnement.

Le porteur de projet a suivi les recommandations des experts naturalistes afin de retenir une implantation la moins impactante possible sur la faune locale.

Nous indiquons ci-après une partie des mesures mises en place dans le cadre du projet sur les populations de :

## Chauves-souris

- *Implantation des éoliennes à l'écart des zones de plus forte activité des chiroptères : zones de chasse plurispécifiques et les lisières, abords des zones humides, boisements et les linéaires de haies arborées*
- *Valorisation des accès existants et création d'accès en milieu ouvert et implantation des éoliennes à l'écart des zones de gîtes anthropophiles et arboricoles*
- *Recherche de microhabitats arboricoles « en phase étude », vérification des microhabitats avant abattage « en phase travaux », balisage des emprises chantier*
- *Planning de travaux évitant les phénologies les plus vulnérables des chiroptères pour les travaux les plus impactant (déboisements en dehors des périodes où les individus sont peu mobiles, c'est-à-dire la période de mise-bas (15 mai - 15 août), et la période d'hibernation (15 novembre - 15 mars).*
- *Choix d'éoliennes avec distance bas du rotor-sol importante (> 50 m) pour réduire les risques de collision*
- *Plan de bridage de fonctionnement du parc éolien dans certaines conditions de vent, en phase nocturne, afin de protéger les populations de chauves-souris*
- *Suivi spécifique chiroptères post-installation au sol (40 visites sur la première année d'exploitation)*
- *Suivi de l'activité des chiroptères au niveau de trois nacelles des éoliennes*

- **Faune terrestre, aquatique et avifaune** *Evitement des zones humides et de la quasi-totalité de leurs zones d'influence ainsi que de l'essentiel des boisements feuillus, les lisières et/ou les haies.*
- *Evitement de la majorité des habitats favorables à la présence des coléoptères patrimoniaux*
- *Adaptation des périodes d'intervention par rapport aux périodes sensibles de la faune terrestre et aquatique ou Suivi de chantier en cas de travaux pendant les périodes sensibles de la faune sauvage*
- *Réduction du nombre d'arbres à abattre et conservation sur place des arbres abattus susceptibles d'accueillir des coléoptères patrimoniaux*
- *Éviter la création d'ornières sur les chemins d'accès*
- *Planning de travaux évitant les phénologies les plus vulnérables sur l'avifaune*
- *Mesures de prévention des risques de pollution directe ou indirecte des zones humides (pollution, colmatage)*
- *Réimplantation des haies défrichées*
- *Création d'un îlot de sénescence (boisements sanctuarisés sans intervention humaine autorisée)*

**Animaux d'élevage :** Le porteur de projet indique que le contexte agricole de la zone d'étude a été traité dans les pages 423 à 428 de l'étude d'impact sur l'environnement. La cohabitation entre les animaux d'élevage et un parc éolien est établie depuis le lancement de la filière en France. Une terre d'élevage (bovins, ovins), comme le département de l'Aveyron, par exemple, accueille plus de 170 éoliennes dont les premiers parcs sont âgés d'une vingtaine d'années. Aucun cas de perturbation sur la santé animale n'y a été recensé.

Exemple de compatibilité entre élevage et éolien : parc éolien d'Allanche –Cantal (© Corieaulys)



Les champs électromagnétiques générés par un parc éolien (câblage et poste de livraison uniquement) sont de l'ordre de quelques  $\mu$ Tesla à 5 m de l'axe et négligeables à 20 m, ils s'avèrent bien plus faibles que les champs électromagnétiques auxquels la vie courante expose l'ensemble des riverains du parc éolien ou les animaux d'élevage en bâtiments.

Trois exploitations agricoles, à la connaissance des porteurs de projets, ont toutefois rencontré des effets sur leurs cheptels respectifs. Le cas le plus largement étudié par les services vétérinaires et l'ANSES est celui relatif au parc éolien de Nozay - Puceul (département 44).

L'Anses, saisie en 2019 par le ministère par les ministères de l'Agriculture et de la Transition écologique, avait dans son rapport, remis en octobre 2021, identifié plusieurs sources d'expositions possibles pouvant affecter les deux exploitations agricoles concernées : les champs électromagnétiques, les courants parasites, les ondes sonores et les vibrations générés par les éoliennes. L'Anses a étudié la possibilité d'un lien entre chaque trouble recensé au sein du cheptel bovin et chaque type de source d'exposition. Le niveau de l'exposition, le lien chronologique avec la mise en service des éoliennes et l'existence d'autres sources d'exposition (installations électriques des bâtiments, clôture électrifiées, réseaux et équipements électriques, etc.) ont été analysés.

L'Anses a considéré, dans sa conclusion : "*l'imputabilité aux agents physiques générés par les éoliennes sur les troubles objectivés est majoritairement exclue. De plus, quel que soit l'agent physique considéré, la chronologie est incompatible avec les périodes de construction et de mise de service du parc éolien, pour les mammites et la qualité du lait, la baisse de production de lait et les troubles de reproduction dans les deux élevages, ainsi que les mortalités chez M. et Mme Potiron*"



L'Anses a également rappelé que la vingtaine de retours obtenus d'acteurs homologues sollicités auprès des Etats Membres de l'Union Européenne n'a donné aucune identification de problème de ce type, y compris dans des pays ayant déployé de manière plus précoce et large que la France des parcs éoliens.

L'Anses avait mise en avant comme cause possible des pathologies un niveau d'exposition aux courants parasites significatif dans les bâtiments d'élevage dont la cause pouvait être leurs propres installations électriques, les équipements installés (robot de traite notamment) et les équipements électriques extérieurs voisins. L'intégralité du rapport est disponible ici : <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2019SA0096Ra.pdf>

Une expertise a été demandée sur le réseau électrique interne au parc et le câble Enedis reliant le parc au réseau électrique national. Un défaut de blindage du câble 20 000 volts est suspecté. Ce défaut serait toutefois exceptionnel au regard des dizaines de milliers de kms de lignes 20 000 volts enterrées en France.

Afin de lever toute crainte d'un tel défaut électrique, Le porteur de projet s'engage donc à ce que le parc soit conforme à la directive européenne n°89/336/CEE qui traduit les exigences de sécurité en prescriptions techniques. Les exigences sur lesquelles le porteur de projet s'engage sont par exemple la mise à la terre des structures métalliques des éoliennes, le blindage des câbles véhiculant les courants issus du convertisseur rotorique, une câblerie HTA du parc munie d'écran périphérique dont les extrémités sont reliées à la terre, etc..

➤ **Quel est l'impact paysager du projet (intégration au paysage, réflexion sur les cônes de vue) et quelles sont les mesures envisagées pour le limiter et le compenser ?**

L'expert paysager en charge du projet a analysé différents scénarios possibles d'implantation, depuis des lieux du territoire, en termes de localisation des éoliennes comme de taille des équipements.

Cette analyse a été réalisée en s'appuyant sur trois zones d'études :

- **L'aire d'étude éloignée** est la zone qui englobe les impacts lointains potentiels. Les analyses de cette aire d'étude portent sur les grands ensembles de paysages et les enjeux recensés les plus élevés (monument historique de forte patrimonialité, axe de circulation, ville importante, site reconnu, autre parc éolien, etc.). Cette aire d'étude porte jusqu'à 15 à 20 km de l'aire d'étude rapprochée. Au Sud, elle s'appuie sur le relief de la Combraille qui forme une limite dans le paysage et inclut le village de Charroux. A l'Ouest, en l'absence d'éléments structurants ou à enjeux, la limite est portée à environ 15km. A l'Est, elle va jusqu'aux rebords du Val d'Allier afin d'intégrer le paysage emblématique de l'Auvergne. Au Nord, l'aire d'étude s'appuie sur les grandes masses boisées et intègre la ville de Souvigny (grand site clunisien).
- **L'aire d'étude intermédiaire** correspond à la zone de composition paysagère utile pour définir la configuration du parc. Elle concerne les communes accueillant le projet, mais également les communes environnantes pour lesquelles un enjeu de « cadre de vie » existe, du fait de leur proximité. Les analyses y sont conduites de façon détaillée. Elle englobe les principaux bourgs de la partie la plus élevée du plateau dans un rayon de 6 à 7km de l'aire d'étude rapprochée. Elle porte jusqu'à Montmarault et l'autoroute A71 au Sud.
- **L'aire d'étude rapprochée** correspond à la zone d'implantation potentielle du parc éolien de Deux-Chaises/Le Theil.

C'est sur les aires d'études intermédiaire et rapprochée que la réflexion de l'expert paysager s'est essentiellement concentrée pour définir, à partir de l'analyse de la perception, de la composition du paysage, de l'occupation des cônes de vue, la variante d'implantation la plus intégrée possible au territoire. Cette analyse, et des échanges avec les services de l'État ont ainsi conduit les porteurs de projet de supprimer 2 éoliennes du projet initial composé de 7 éoliennes.

C'est donc dans la phase de conception du projet éolien que des mesures ont été intégrées et retenues afin d'éviter les impacts paysagers les plus forts, les réduire par une composition d'un parc éolien à la lecture plus facile dans le paysage, sous la forme d'une ligne en arc tendu.

Dans chacune des aires d'études, avec une plus grande concentration au fur et à mesure que l'on se rapproche du projet de parc éolien, des photomontages ont été réalisés afin que chacun puisse prendre connaissance l'influence paysagère future du parc éolien. Dans le cadre du projet de Deux-Chaises et Le Theil, c'est 34 photomontages qui ont été réalisés.

Les sociétés ont suivi les recommandations des experts paysagers dans la conception du projet en :

**Favorisant la lisibilité du projet d'implantation**

→ La limitation de la zone d'implantation à la zone Est ainsi que le passage de 7 à 5 éoliennes en ligne, participent à la diminution de l'impact paysager sur les hameaux aux alentours et à une meilleure lisibilité de l'implantation. L'orientation s'appuie sur une ligne de force secondaire du paysagère, ce qui participe à l'optimisation de l'insertion paysagère.

## Limitant les constructions annexes

→ Le nombre de postes de livraison est limité à 2, ils sont situés en bordure de route existante au niveau des chemins d'accès aux éoliennes E02 et E03.

## Minimisant les chemins d'accès

→ Les 5 éoliennes et aménagements annexes tels que les postes de livraison sont en grande majorité en bordure de chemin existant. Les emprises des pistes ont été optimisées en réutilisant les chemins existants. Pour une meilleure intégration, le chemin sera, si nécessaire, conforté en matériaux locaux concassés et compactés identiques à l'existant. Aucun revêtement bitumineux n'y sera appliqué.

**Des mesures de réduction et d'accompagnement complémentaires sont prévues comme le choix, par exemple, d'un habillage des postes de livraison qui permet de les intégrer au mieux dans leur environnement paysager immédiat.** La structure des postes sera donc recouverte d'un bardage bois et d'une couleur vert-jonc de type RAL 6013 pour les portes, qui assurera leur intégration quelle que soit l'époque de l'année. L'habillage sera hermétique (non ajouré) pour éviter d'attirer les chiroptères.



Principe d'habillage des postes

- **Quel est l'impact sur le patrimoine bâti historique (covisibilité) et quelles sont les mesures envisagées pour le limiter et le compenser ?**

Le patrimoine bâti historique est traité dans l'étude paysagère et patrimoniale du dossier, comme dans les volets touristiques et milieu humain de l'étude d'impact lorsque ce patrimoine se visite par exemple.

Dans le cadre du projet, l'intégralité du patrimoine historique, inscrit ou classé, ou non référencé aux Monuments Historiques mais considéré comme remarquable, a été identifiée et analysée.

La sensibilité patrimoniale pour chacun de ces éléments du patrimoine a été, dans un premier temps, caractérisée selon les principaux critères suivants :

Type d'élément : élevé (type clocher, château...), bas (type croix, dolmen...), ou encore souterrain (grotte...).

Distance entre le bâti historique ou le site (son bord) et le projet éolien

Niveau de reconnaissance : classement des éléments protégés en fonction de l'importance propre de chacun basé, entre autres, sur la fréquence d'apparition dans les documents de communication (cartes et guides touristiques, sites internet).

Situation paysagère : position dominante, fond de vallée, Ceinture composée de masques visuels (végétation, haies, autre bâti)

Puis, la perception et l'impact du parc éolien depuis ce patrimoine bâti ont été analysés par l'expert paysager en croisant sensibilité individuelle de l'élément du patrimoine, localisations et dimensions du projet éolien.

L'étude paysagère du dossier a porté sur une analyse des impacts possibles du parc éolien depuis les lieux habités (hameaux les plus proches, bourgs, etc.), les voies de circulation, les éléments du paysage du quotidien comme du grand paysage et depuis le patrimoine bâti historique.

Les mesures qui visent à limiter l'impact du projet sur le paysage au sens large sont les mêmes que celles qui visent à protéger les éléments du patrimoine bâti historique, puisque ce patrimoine fait lui-même partie du paysage.

L'étude paysagère a donc tenu compte de l'existence et de la sensibilité du patrimoine bâti (local comme éloigné) pour orienter les porteurs de projets vers le choix d'une implantation permettant de limiter la visibilité vers le parc éolien et le phénomène de covisibilité. Elle a, entre autres, conduit le porteur de projet, qui l'a accepté, à réduire son projet de 7 à 5 éoliennes afin de limiter la perception depuis les châteaux du Bois de Max et de Fontariol.

Le porteur de projet rappelle également que des photomontages ont été réalisés depuis les éléments du patrimoine bâti historique dont la sensibilité et les impacts attendus pouvaient être potentiellement les plus notables. Ceci dans le but, de présenter, en totale transparence l'influence paysagère du projet éolien sur ces éléments patrimoniaux.

- **En un mot, pourquoi ce projet est important pour le Bocage Bourbonnais ? Quelles sont les retombées d'un tel projet pour le territoire ? ou au contraire, pourquoi ne faudrait-il pas que ce projet ait lieu ?**

De nombreuses fausses informations circulent au sujet des énergies renouvelables dont l'éolien, c'est un fait. Certaines rumeurs perdurent, après plus de 20 ans de développement de l'énergie éolienne en France, comme la nécessité de recourir à des sources d'énergies fossiles pour compenser l'intermittence de l'éolien ou le fait que le propriétaire foncier puisse être responsable du démantèlement du parc éolien. D'autres affirment que l'éolien et les énergies renouvelables sont inutiles alors que toutes les sources officielles, scientifiques, rigoureuses concluent sur l'effet du développement de l'éolien sur la production de gaz à effet de serre dans le monde, en Europe, en France. **Le développement de l'énergie éolienne est indispensable**, quel que soit le scénarios envisageables selon RTE, branche transport d'EDF.

L'installation d'un parc éolien est une **chance économique pour le territoire**, nous estimons en effet que près de 10 % de son montant d'investissement sont orientés vers l'économie locale (terrassements, béton de fondations, VRD, restauration), soit près de 4 millions d'euros dans le cadre du projet éolien de Deux-Chaises et Le Theil.

Le projet générerait des **bénéfices pour les communes d'implantation**, comme c'est le cas pour la commune de Quinssaines sur laquelle est installé le parc éolien de Plateau de Savernat (exploité par Boralex) avec :

- Mise en place d'actions auprès des écoles en coordination avec les équipes pédagogiques,
- Journées portes ouvertes et animations autour du parc éolien,
- Mécénats pour les associations locales,
- Soutiens et d'accompagnements de projets communaux (rénovation énergétique, valorisation du patrimoine, etc.),
- ...

Le parc éolien, soumis à taxations, **générerait également des recettes fiscales** (dont l'IFER) de l'ordre de 120 000 €/par an pour les collectivités (communes et communautés de communes), soit 2,52 millions d'euros sur la durée de vie du parc éolien.

**Mais avant tout, le parc éolien permettrait la production de 45 600 000 kWh/an d'électricité renouvelable, indépendante du cours des matières premières, du contexte géopolitique, renforçant ainsi notre sécurité énergétique, tout en étant totalement réversible en fin de vie.** Cette production électrique couvrirait les besoins résidentiels de plus de 20 000 habitants (Eau Chaude Sanitaire et chauffage inclus). **Elle correspond également à 65 % de la consommation électrique de la communauté de communes du Bocage Bourbonnais.**

Le porteur de projet rappelle enfin que, dans le contexte énergétique actuel, les énergies renouvelables dont l'éolien terrestre en premier lieu, sont une manne économique pour le budget de l'État (30,9 milliards d'euros dont 21,7 milliards pour l'éolien terrestre en 2022 et 2023) et **participent à la prolongation du bouclier tarifaire en 2023 et à la mise en place de mesures complémentaires à destination de certains secteurs de l'économie** comme en atteste le rapport de la Commission de Régulation de l'Énergie et les nombreux articles de presse y faisant référence. <https://www.cre.fr/Actualites/la-cre-revalue-les-charges-de-service-public-de-l-energie-a-compenser-en-2023-a-32-7-md>

Développer l'énergie éolienne, c'est ainsi également **réduire notre facture énergétique.**



## Mémoire à l'attention des conseillers communautaires de la CCBB Projet de centrale électrique éolienne de Deux-Chaises & Le Theil

### Présentation de Bourbon'Air, Association.

- Création 2009, association loi 1901, déclarée association d'intérêt général en 2022.
- Réorganisation en 2019, nouveaux statuts, nouvelle organisation opérationnelle, Président : Christian Milla
- Un conseil d'administration opérationnel de 10 personnes : Scientifiques, Juristes, Agriculteurs, Ingénieurs et Techniciens. 4 femmes et 6 hommes.
- 305 sympathisants mobilisables dont 220 adhérents cotisants, 88% résidents de l'Allier
- Nos engagements-valeurs : Informer, Dialoguer, Proposer
- L'objet et la mission redéfinis : « *Le regroupement des personnes riveraines ou non, engagées dans la défense de l'environnement, des paysages, des espaces naturels, de toutes les espèces animales identifiables, du patrimoine bâti et non bâti. Cet engagement implique une opposition au développement inadapté d'infrastructures provoquant l'artificialisation des espaces naturels et agricoles, telles que les installations industrielles éoliennes et photovoltaïques au sol, dans l'Allier, dans le Sud de la Communauté de Commune Bocage Sud et le Nord plus Ouest de la Communauté de Commune Saint-Pourçain/Sioule, et plus particulièrement sur les territoires des communes de Le Theil, Deux-Chaises, Treban et de façon non limitative, des communes limitrophes.* »

**Informations complémentaires et détails sur les actions de l'association :**  
<https://bourbonair.wordpress.com>

### Quel est l'historique du projet ?

Depuis 2008, les promoteurs éoliens se succèdent sur les territoires du Theil, de Voussac et de Deux-Chaises – sans parler de Lafeline-Bransat, pour tenter de transformer la région en zone industrielle au profit de quelques propriétaires terriens, influençant les élus locaux, sous couvert de transition énergétique et d'arguments budgétaires. Avec Boralex à la manœuvre depuis 2014, le projet a connu principalement **3 grandes évolutions et une dernière phase « d'ajustement »**. Le projet initial prévoyait deux zones d'implantation, l'une au Nord de Voussac encerclant le Hameau des Manteaux, l'autre au Nord de Le Theil schématiquement centrée sur les Bois du Max et, un total d'une douzaine d'éoliennes. À la suite d'un avis négatif de l'Armée de l'Air, la zone prévue au nord de Voussac est abandonnée. Il ne s'agit pas d'une mesure (volontaire) de « réduction » d'impact telle que présentée par le pétitionnaire dans son dossier, mais de la conséquence d'une décision de l'autorité militaire.

La seconde évolution fut de conserver la zone au nord de Le Theil, prévoyant une organisation de 7 aérogénérateurs en Y inversé (Sud-Nord) dont 3 machines étaient situées dans les bois du Max ou en lisière immédiate. Cette disposition, véritable piège à avifaune en plein couloir migratoire et ne respectant pas le patrimoine historique fut également rejetée. Une dernière version à 5 machines fut proposée et une variante retenue pour le dossier d'autorisation environnementale, après prise en compte, une nouvelle fois, d'une contrainte imposée par l'autorité militaire sur l'éolienne la plus au Nord (E5).

Dans sa dernière variante, la nouvelle disposition voit l'éolienne E5 se déplacer à l'Est - **en dehors de la zone d'étude initialement définie** -, au milieu d'un secteur de zones humides et d'un réseau hydrographique. La position des éoliennes médianes (E3 et E4) du schéma initial à 7 machines, se retrouve dans la version finale, pour l'une (E3) à proximité de la CD235, **au mépris du règlement départemental de la voirie**, pour l'autre (E4) en zone boisée, reconnue en 2022 par le SAGE, comme zone humide (introuvable dans le dossier) !

**Conclusions ou recommandations :** Cet historique rapide suggère que depuis 2008 et donc en 15 ans de prospection et d'étude, les promoteurs industriels ne sont pas parvenus à proposer un schéma d'implantation respectant **à la fois** les servitudes et les contraintes environnementales, présentes sur le secteur.



### Quelle a été la démarche de concertation autour du projet ?

Page 13 du RNT, le pétitionnaire se livre à un « inventaire à la Prévert » des actions qu'il a mené au titre de la concertation sans que l'on ne trouve d'autre cohérence dans sa démarche que celle qui consiste à développer la relation avec les propriétaires et avec les élus. **Concertation ?** « La concertation est l'action **de débattre**, dans le cadre d'un dialogue engagé entre **tous les acteurs concernés**, qui échangent leurs arguments, afin de prendre en compte les divers points de vue exprimés et de faire ainsi émerger **l'intérêt général**, en amont de la mise en forme d'une proposition, avant de s'accorder en vue **d'un projet commun**. ». Le seul élément dans les actions listées par le promoteur entre 2014 et 2021, qui pourrait s'apparenter à « un effort de concertation » est la **permanence d'information** organisées par Boralex/Soleil du Midi en novembre 2019 dans les communes de Deux-Chaises et Le Theil, nous confirmons que le nombre cumulé de visiteurs pour les deux communes fut une trentaine (nous étions présents avec un stand à la porte de chaque permanence). **La véritable concertation sur ce projet fut organisée par Bourbon'Air**. Entre juin 2021 et décembre 2022, nous avons organisé **8 réunions publiques d'information thématique** sur les communes de Le Theil, Deux-Chaises, Voussac, Treban, réunissant au total entre 350 et 400 participants locaux, soit en moyenne environ **50 participants par réunion**. La plupart des réunions ont fait l'objet d'articles sur le blog de Bourbon'Air et dans la presse régionale.

**Conclusions et recommandations :** L'inaction manifeste du pétitionnaire vis-à-vis de la concertation pose un problème, à la fois, sur le plan éthique et vis-à-vis du respect de ses obligations en matière de communication et de débat public. Nous considérons que cette défaillance du pétitionnaire a été **insuffisamment relevée par les services de l'état** et qu'elle constitue un défaut majeur du dossier. Nous récusons les méthodes qui consistent à prétendre remplacer **la concertation citoyenne** par de vagues permanences organisées à la dernière minute et des « enquêtes » de voisinage sans méthodologie. L'avis de la CNDP devrait être ici sollicité.

<https://bourbonair.wordpress.com/2021/06/26/dialogue-environnemental-pour-leolien-concertation-ou-enfumage/>

<https://bourbonair.wordpress.com/2022/07/06/bourbonair-lassociation-engagee-dans-la-concertation-sur-les-problematiques-de-leolien/>

<https://bourbonair.wordpress.com/2022/09/25/boralex-lindustriel-eolien-qui-parle-a-loreille-des-enfants/>

Le bétonnage lié à l'installation du parc éolien fait partie des préoccupations des acteurs locaux. Quelle est la superficie et la profondeur des fondations ? Quels autres travaux d'artificialisation des sols sont prévus (postes de livraisons, voies d'accès, etc.) ? Y-a-t'il des mesures de compensation de prévues ?

L'installation et la mise en place d'une centrale électrique éolienne comme celle de Deux-Chaises & Le Theil, implique des travaux importants de terrassement, de fondations, mais aussi d'aménagements d'accès, pour la livraison des éléments par transports exceptionnels, et de plateformes pour le montage et l'entretien, qui vont définir l'ensemble des emprises de la centrale et aussi conditionner les moyens nécessaires pour acheminer les matériaux.

**Les fondations :** elles représentent environ 450 m<sup>2</sup> par turbine et donc pour la centrale complète de l'ordre de 2260 m<sup>2</sup> de surface au sol. Sachant que chaque socle fait 3m de profondeur, le volume de béton nécessaire par socle est de 1360 m<sup>3</sup> donc, il faut environ 170 camions toupie de 8 m<sup>3</sup> par socle. Le nombre de camions toupie qui devront approvisionner les 6800 m<sup>3</sup> de béton nécessaires à la construction des fondations de la centrale et circuler sur les petites routes du secteur est de l'ordre de **850 camions !**

**Les pistes à renforcer et à mettre au gabarit** représenteront 39% des accès nécessaires au projet soit 922 m de pistes évalués à environ 5220 m<sup>2</sup>.

**Les pistes à créer** représentent 61% des accès nécessaires au projet soit 1,5 km de pistes pour une surface d'environ 9000 m<sup>2</sup> auxquels on ajoute 7000 m<sup>2</sup> de **virages élargis** et pans coupés (rappelons qu'il faut faire passer des éléments de 70 m de long par transports exceptionnels).

**Les plateformes** à créer représentent une surface totale de 8125 m<sup>2</sup>.

Contribution – Conseil Communautaire, Communauté de Communes du Bocage Bourbonnais.





**Le défrichage** spécifique à la mise en place de l'éolienne E4 suppose la **suppression et le dessouchage de 6400 m<sup>2</sup> de chânaie** et la destruction d'une zone humide (non prise en compte dans le dossier).

**Le total des emprises au sol du projet sera donc de 38 614 m<sup>2</sup>** : à titre de comparaison, l'emprise au sol du projet (avec les emprises temporaires) correspond à **plus de deux fois la surface d'une plateforme logistique** (type Amazon, 18 500 m<sup>2</sup> en moyenne en France).

**Le démantèlement de la centrale électrique éolienne** : il est prévu de démanteler les installations de production électrique dans un rayon de 10 m autour des turbines et des postes de livraison (les câbles de raccordements sont donc laissés dans le sol au-delà des 10 m). Les fondations doivent être excavées jusqu'à la base des semelles (à l'exception des éventuels pieux). Par dérogation, le préfet peut autoriser l'excavation partielle sur 2 m en zone forestière et 1 m dans les autres cas. De même les aires de grutage et les chemins d'accès devront être excavés. Dans tous les cas des terres comparables aux terres de proximité seront apportées. **Il n'y a cependant dans le dossier aucune proposition détaillée pour le retraitement des produits excavés.**

**Conclusions et recommandations** : L'artificialisation des sols, que ce soit en surface et en sous-sol est donc un problème important dont les **impacts sont non maîtrisés pour ce qui concerne le sous-sol**. Ils tendent à être minimisés par le pétitionnaire, notamment dans son obscur calcul de l'impact carbone du projet et compte tenu du fait qu'il ne semble pas tenir compte d'un facteur de charge réaliste (productivité) qui est de l'ordre de 22%. Concernant le démantèlement et compte tenu de la tendance à recourir au « repowering » : le remplacement d'une éolienne en fin de vie par un modèle plus performant, tant que l'affaire est rentable ou du moins subventionnée d'une façon ou d'une autre. De nouveaux socles devront être aménagés. Le risque pour les anciens socles est que la dérogation, démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, soit accordée et l'ancien socle laissé en place.

**Quelles sont les nuisances et leur portée (sur quel périmètre géographique) ? Quel impact sur la qualité de vie et la santé des habitants (nuisances sonores, ombrage) ?**

Une centrale électrique éolienne va produire trois types de nuisances sanitaires : sonores, visuelles, et éventuellement électromagnétiques qui vont constituer, seules ou en combinaison, le risque sanitaire... Nous limitons notre propos aux nuisances sonores et surtout à leurs effets observés ou perçus chez l'homme, dont le risque nous semble ici prévalent.

Un aérogénérateur est une machine industrielle avec des éléments mécaniques en mouvement, des dispositifs électromagnétiques générant du courant électrique et des réseaux de câblage permettant de le transporter. La combinaison de machines qui définit une zone de production d'électricité n'est pas une « ferme éolienne » mais une « centrale électrique éolienne ». Pour appréhender les risques sanitaires, il faut considérer un **système de machines** s'étalant sur plus de trois kilomètres, à 511 mètres de certaines habitations et sous lesquelles les bêtes viendraient pâturer et les hommes circuler...

**Les nuisances sonores des éoliennes dans le spectre audible** sont bien établies. Les riverains rapportent d'être gênés par des « pics de bruits ». Ces émergences correspondent au bruit qu'ajoutera la centrale éolienne en fonctionnement à l'environnement sonore. Elles sont fixées par le code de la santé publique à 5 dB max le jour et 3 dB max la nuit. En pleine campagne, le niveau sonore est très bas, surtout la nuit. Il n'est pas rare que nous soyons à 25 dB et non les 35 dB de référence (par dérogation pour l'éolien, la norme standard est de 30 dB).

Le pétitionnaire admet un risque de dépassement des seuils réglementaires en mode de fonctionnement normal des éoliennes (jusqu'à 14 dB !) d'où un plan de bridage comme mesure de réduction d'impact (Risque acoustiques, lieu-dits : Larvéron, La Rizière, L'Escure, Fontariol, Fontariol sud, La Combre, Le Bouchet, Les Yandus, La Forêt). Or, on ne connaît pas le type de machine qui sera retenu, l'étude acoustique est très incomplète (durée, période, emplacements), les exemples d'expériences de bridage de Echauffour ou de Quinssaines sont autant d'échecs vis-à-vis des nuisances aux riverains...

L'autre composante **des nuisances sonores des éoliennes concerne les sons de basses fréquences et les infrasons**. Outre le bruit audible, il faut regarder du côté de l'exposition aux basses fréquences sonores (20 Hz à 200 Hz) et des infrasons (inférieurs à 20 Hz) émis par les machines.



Le pétitionnaire se réfère page 50 du résumé de l'étude d'impact au rapport de l'Anses de 2017 il cite « l'ensemble des données expérimentales et épidémiologiques aujourd'hui disponibles ne mets pas en évidence d'effets sanitaires liés à l'exposition au bruit des éoliennes autre que la gêne liée au bruits audible » Cette citation est imprudente car elle **s'applique au bruit audible, non aux infrasons**, en effet plus loin : « L'Anses conclut que les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'introduire des limites spécifiques aux infrasons et basses fréquences sonores. » Ce qui signifie **uniquement** qu'en l'absence de données suffisantes, il n'y a pas de modification des normes, - **non qu'il n'y ait pas d'effet physiopathologique** - !

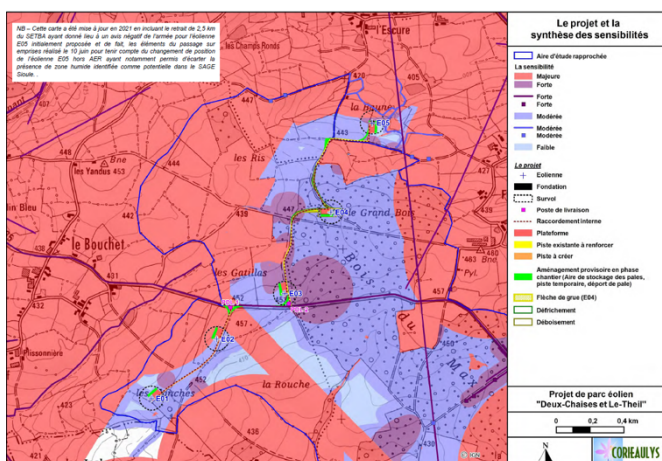
En outre, le rapport de l'Académie de Médecine de 2017 sur les nuisances des éoliennes terrestres, citant une étude américaine de 2011 admet que les infrasons pourraient stimuler le système vestibulaire (oreille interne) et provoquer **vertiges, nausées et acouphènes**. Enfin, des études récentes (2022) suggèrent un lien entre les infrasons des aérogénérateurs et les **syndromes audio-vestibulaires**, mais aussi certains **troubles cardiaques** ( Swen M, Stefan H, Martin H, Susanne K - Noise Health - 2022 ; 24 (113) 96-106).

**Conclusion et recommandations** : Le risque de nuisances sonores, audibles et infrasons, est ici particulièrement important compte tenu de la répartition des aérogénérateurs, des distances très faibles par rapport aux habitations (511- 850 m) et de la taille et de la puissance élevée des machines. L'impact sur la santé des riverains est un risque malgré les mesures proposées par le pétitionnaire. Les signes les plus fréquents sont la fatigue, la perte de sommeil et les symptômes audio-vestibulaires. Une reconnaissance juridique de ce **syndrome éolien** a été obtenue, la Cour d'Appel de Toulouse condamnant des promoteurs à verser des dommages et intérêts à des riverains souffrant de ces symptômes, que l'importance des symptômes semble liée à la proximité des installations. **Le principe de précaution** devrait donc s'appliquer ici et la distance éoliennes-habitation portée à 10 fois la hauteur des machines.

<https://www.anses.fr/fr/content/impacts-sanitaires-du-bruit-généré-par-les-éoliennes>  
<https://www.academie-medecine.fr/nuisances-sanitaires-des-eoliennes-terrestres/>

Quel est l'impact sur la biodiversité, la faune locale et les animaux d'élevage ? Quel a été le périmètre pris en compte pour l'étude d'impact ? Quelles mesures sont envisagées pour les limiter ?

**Sensibilités environnementales du secteur** : Les éléments présentés par le dossier en matière d'enjeux ou de sensibilités environnementales posent question quant à la pertinence de la



localisation du projet. La carte de synthèse des sensibilités fait apparaître des sensibilités majeures, étonnamment, les éoliennes viennent s'implanter dans des zones de sensibilités « faibles » à « modérées », avec néanmoins par endroit un surplomb par les pales de zones à sensibilité « forte ». De manière surprenante, cette cartographie conclut finalement à des enjeux moindres au niveau du **Bois du Max qui, pour l'autorité environnementale, est la zone présentant la plus forte sensibilité en matière de biodiversité** au sein du périmètre d'étude rapproché du projet.

Dès lors, pour l'Autorité environnementale, le fait d'afficher dans le dossier que les éoliennes sont localisées au niveau des zones de plus faibles enjeux environnementaux n'est pas correctement étayé et documenté. L'Autorité environnementale recommande de revoir le niveau d'enjeu de chacune des zones retenues pour l'implantation des éoliennes.

**Zones Humides** : L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par les surfaces de zones humides situées dans l'aire d'étude rapprochée du projet, ainsi que par des



précisions sur l'alimentation en eau de ces zones humides. En effet, dans la dernière version du projet l'éolienne E5 se situe à la fois dans un secteur à forte prévalence hydrologique, mares, étangs, prairies hydrophiles en contrebas des bois (écoulements) et en dehors de l'aire d'étude rapprochée, ce qui suggère donc de réaliser un complément d'étude. L'implantation de l'éolienne E4 pose un double problème : elle se situe dans les bois du Max dont le rôle dans l'alimentation des zones humides avoisinantes doit être mentionné et elle se situe au beau milieu d'une **zone humide complètement ignorée par l'étude d'impact du promoteur** comme indiqué sur la photo du SAGE ci-jointe ou les ZH sont en vert et les points d'eau en bleu marine.



**Avifaune** : les enjeux les plus importants concernent six espèces de rapaces, une espèce de grands voiliers, sept espèces d'oiseaux de taille intermédiaire et neuf espèces de passereaux. Pourtant, l'enjeu retenu est faible ou modéré pour la plupart des espèces de rapaces. En référence aux études menées à Bransat pour le projet éolien porté par Abo-Wind, on note des incohérences notables, surtout si l'on considère que les sites sont éloignés de 8 kilomètres, que la topologie du terrain est similaire et qu'ils sont parcourus par le même couloir migratoire. Pour les migrations prénuptiales : 11 espèces ont été relevées au Theil contre 89 pour le projet de Bransat. Pour les migrations postnuptiales : on note 20 espèces détectées sur le site contre 75 à Bransat. Donc, le pétitionnaire considère que l'activité migratoire est peu marquée sur le site. Ces différences sont surprenantes et pourraient relever de **biais méthodologiques** : insuffisance des comptages, périodes d'observation choisies. De même, on s'étonne qu'aucune mention ne soit faite de la grue cendrée, simplement parce que les observateurs n'en ont pas vu lors de leurs trop rares prospections. La MRAE demande au pétitionnaire avec raison de justifier les périodes d'observation et de rehausser le niveau d'enjeu attribué aux rapaces identifiés sur le site.

**Chiroptères** : Les chauves-souris étant très sensibles à l'éolien et puisqu'une femelle a 1 seul petit par an, la méthodologie fournie par le ministère impose une écoute pour juger de l'activité sur le cycle de vie complet des chiroptères (1 année) or les écoutes sur le mât de mesure se sont déroulées du 25 juillet au 21 novembre 2019 ! 1 journée de mesure en été avec une activité x 29 que le bureau d'étude n'explique pas. Sachant que les chauves-souris ont un petit par an, on aurait pu voir l'activité multipliée par 2 ou 3 (les adultes et leurs petits) mais par 28 cela paraît peu probable sauf à **remettre en cause la qualité des mesures**. Concernant l'activité générale du site pour les chiroptères, Exen écrit : « il est étonnant de remarquer que l'activité moyenne à 5 m est inférieure à celle relevée à 65 m. Nous nous attendions plutôt au contraire ». C'est en effet, **le contraire dans toutes les autres enquêtes publiques** auxquelles nous avons participé (Bransat, Gipy, Saint-Nicolas des Biefs). Le manque de rigueur du prestataire, tout autant que le manque de contrôle du promoteur Boralex sur les données produites sont inquiétants. Pour l'autorité environnementale, la conclusion de l'étude d'impact d'un enjeu faible pour la plupart des espèces de chiroptères est dans ce contexte insuffisamment étayée.

**Animaux d'élevages** : ce point aurait tout aussi bien pu être traité dans la partie santé de ce mémorandum mais, il prend son sens ici dans la mesure où le projet empiète sur des zones humides et surtout des prairies hydrophiles où pâturent du bétail (ovins et bovins). Un certain nombre de cas troublants de surmortalité principalement bovine sont observés à proximité de centrales éoliennes au niveau d'élevages en France. On observe également des problèmes de production et de qualité du lait signalés notamment à Laprugne. Ces cas ont été rapportés à l'Anses par la lanceuse d'alerte Sioux Berger que nous avons convié à une table ronde sur la santé animale. Ces phénomènes seraient liés à des courants vagabonds qui diffusent dans le sol des centrales éoliennes, voire à des phénomènes électromagnétiques. Les bovins présenteraient une sensibilité particulière aux courants électriques et, en présence de courants faibles dans le sol refuseraient de s'alimenter ou de boire, par exemple. **Toutes ces observations sont à prendre avec précaution**, mais en cas de dispersion de courants vagabonds, les prairies humides sous





les aérogénérateurs, seraient bien sûr, -selon ces hypothèses-, des terrains favorables à l'apparition de troubles sanitaires chez les bovins. Une enquête de santé publique va être ouverte, face aux nombreuses plaintes des éleveurs.

**Conclusions et recommandations :** Concernant la biodiversité, qu'il s'agisse des zones humides dont on omet purement et simplement l'existence (cas E4) ou l'on néglige la sensibilité (E5), de l'avifaune, dont l'étude est une caricature apportant des données partielles ou contradictoires, ou enfin des chiroptères, le manque de rigueur et de robustesse des données **devrait avoir conduit les services de l'état à récuser ces données.** La seule recommandation possible serait de reprendre à 0 les études relatives à la biodiversité. Concernant les animaux d'élevage, il faut espérer des résultats d'études scientifiques rapidement et, dans l'attente, appliquer le principe de précaution...

**Quel est l'impact paysager du projet (intégration au paysage, réflexion sur les cônes de vue) et le patrimoine bâti historique (covisibilité) quelles sont les mesures envisagées pour le limiter et le compenser ?**

L'étude paysagère proposée par le pétitionnaire n'est que partiellement exploitée dans l'étude d'impact, comme le note le rapport de la MRAE. Mais, est-il nécessaire de faire autant de photomontages pour tenter de masquer une évidence : l'impact paysager de l'installation de 5 machines de 200 mètres de haut en bout de pale dans un paysage ou le bâti fait en moyenne 8 mètres de haut, les arbres 20 sera **radical**. Il y a pour l'instant en France, peu d'exemples de machines de 200 mètres de haut auxquels se référer pour se rendre compte véritablement des dégâts sur le paysage. Mais c'est intuitif, ce type de machine se voit à plus de 40 kms, et dans un paysage vallonné, la zone éolienne sera visible ou entrera en en co-visibilité avec à peu près tout ce qui compose le paysage.

Le relief vallonné augmentera « l'impression d'écrasement » du paysage par ces machines, puisqu'elles sont situées sur les points les plus hauts du relief, ce sera le cas par exemple, à partir du hameau de L'Escure, aux abords du château de Fontariol par la D1.

La centrale électrique éolienne entrera « en compétition » avec les éléments hauts du paysage en cas de co-visibilité, ce sera le cas pour les bourgs du Montet , Le Theil et Tronget.

**On peut donc anticiper une « transformation de rupture » du paysage par ces machines et non pas « l'intégration paysagère » promise par des promoteurs, inspirés par les travaux de la chaire industrielle Energie et Paysages de l'école de Versailles, financée par Boralex.** Aucune mesure d'évitement, réduction, compensation, ne peut être appliquée (une haie brise-vue , peut-être?). La seule mesure possible ici serait **l'acceptation d'un « nouveau paysage de la transition énergétique» pour le territoire de l'Allier.**

Rappelons que « le paysage » ne se ramène pas à une dimension esthétique et visuelle « accessoire ». Le paysage est « **le contenant** » de la biodiversité, de l'activité humaine et du cadre de vie, du patrimoine culturel et de l'économie d'un territoire, en particulier lorsqu'il est orienté vers l'agriculture et le tourisme. En un mot, **tout passe, par et dans le paysage**, à commencer par le paysan qui le façonne plus ou moins raisonnablement et, « le Pays » dont il constitue les caractéristiques physiques, culturelles et économiques. C'est notre bien commun !

L'argument des promoteurs, selon lequel les éoliennes deviendraient un point d'attrait touristique (cf. dossier) n'a de sens que pour justifier la transformation de rupture du paysage. Les éoliennes par leur incongruité paysagère pourront susciter tout au plus une certaine forme de curiosité.

**Les effets cumulés** de l'implantation d'autres zones éoliennes sont grossièrement négligés dans le dossier du promoteur ( 4-5 annexe de l'EIE, partie 2, page 259), en particulier les zones de Treban et de Blomard qui, par combinaisons provoqueront un mitage sans précédent du territoire et le transformeront en vaste zone éolienne, encerclant les zones habitées sur plus de 10 kms.

L'étude paysagère, bien qu'abondante, reste incomplète, la MRAE l'a mentionné, notamment à propos de l'impact visuel des plateformes au pied des éoliennes et, des co-visibilités.

A titre d'exemple et d'illustration, nous donnons en annexe 1, un ensemble de « cônes de vue » à l'aide de photomontages que nous avons réalisés au château de Fontariol, monument historique ouvert au public, développant des activités culturelles et touristiques incluant l'hébergement (point « oublié » dans le dossier du promoteur).



**Conclusions et recommandations :** Incomplète voire complaisante, l'étude paysagère doit alerter sur le **danger de transformation de rupture** qu'engendrerait l'installation de ce type de centrale électrique éolienne pour le paysage bourbonnais et son patrimoine, le cadre de vie de ses habitants, l'activité des hébergeurs et les perspectives de développement touristique. Il n'y a pas de mesures d'« évitement, réduction, compensation » qui tiennent avec un tel projet. Soit on décide de transformer radicalement le territoire pour en faire un territoire de production d'électricité éolienne, soit on valorise le territoire pour ce qu'il contient de paysages, de patrimoine et de compétences. Le « en même temps » n'est pas ici une option.

Quelles sont les retombées d'un tel projet pour le territoire (Risques/bénéfices) ?

**L'éolien, charge supplémentaire pour les Collectivités avant d'être un revenu.** Il va falloir « ouvrir » les bourgs pour faire passer les réseaux et ensuite assurer un entretien complexe du fait des technologies souterraines qui profiteront aux exploitants.

**Les revenus pour les collectivités sont fiscaux.** Le taux est variable, il peut augmenter et aussi baisser, le pari est risqué. Néanmoins c'est aussi un revenu lourd à intégrer, ils supposent des investissements publics lourds et des contraintes d'équipements.

**Le partage des revenus est source de conflits dans les intercommunalités,** il faut les partager sans forcément d'adéquation avec l'effort supporté. Une commune qui accueille les parcs n'a pas l'assurance d'être la plus dotée.

**Le maire doit gérer les risques d'exploitation.** Il est responsable des nuisances causées par les éoliennes avec le régime des ICPE et sera le seul interlocuteur des administrés. L'exploitant pourra devenir une partie adverse qui voudra maximiser l'exploitation et fera tout pour la maintenir. Les nuisances aux riverains sont reconnues. Une désaffection pour les territoires couverts d'éoliennes s'ensuivra. Si des habitants subissent, difficile de penser qu'à leur départ d'autres les remplacent.

**L'arrêt de l'activité est un risque avéré.** Le vent n'est pas infini et si les coûts d'exploitation explosent, l'industriel s'en ira, les parcs seront arrêtés et la fiscalité ne pourra plus être prélevée car il n'y aura ni revenus de production, ni puissance installée.

**Pour le démantèlement,** les promoteurs et exploitants vont se succéder. Aucune certitude que le démantèlement soit fait. Les groupes sont structurés en filiales, en cas de difficultés financières, elles pourront être liquidées et ne pas répondre de leurs dettes. Les propriétaires fonciers seront poursuivis pour démanteler et n'auront pas les moyens, les collectivités auront à charge le démantèlement. Cela coûte entre 300 et 600 000 Euros par machine.

**La pression foncière comme levier,** seule arme d'ajustement dont disposent les collectivités. Sans cela, impossible d'assurer un budget équilibré et de couvrir les charges de fonctionnement.

**Les revenus ne se cumulent pas,** le choix de celui de l'éolien suppose de renoncer aux autres ou d'accepter qu'ils diminuent. Le tourisme vert avec des séjours longs est impensable, l'attractivité sera anéantie. Une baisse de taxe foncière pour les riverains de parcs est admise. L'éolien est source de revenu pour les collectivités locales, plus il y a de parcs et plus il augmente. Avec les risques d'exploitation et la baisse d'attractivité du territoire que se passera-t-il quand l'éolien sera arrêté (l'éolien reste considéré comme « transitoire »)? La baisse généralisée de la DFG, implique de trouver des revenus, les fonds de péréquation et de compensation ne permettront pas de pallier la perte de revenu pour les collectivités qui tomberont de fait en difficultés financières.

**A l'heure d'une stratégie territoriale souhaitée comme verte et durable,** l'éolien n'est pas une source de revenus compatible, contrairement au symbole qu'il véhicule. Il vaut mieux additionner des revenus consolidés par l'attractivité qui aura un effet direct et bénéfique profitant à tous, commerces, chambres d'hôtes et restaurants, épicerie des bourgs, etc. Cela stimulera l'investissement local au bénéfice des artisans et des filières du bâtiment etc. Il faut retenir et attirer des talents et des professions tant attendues et qui ne viendront jamais dans des villages désaffectés : médecin, infirmières et plus largement tous les métiers de services et de l'innovation.



## Annexe 1 : Impact paysager, photomontages indicatifs



Cette vue est prise aux abords de la zone éolienne (route D1) et montre l'effet de saturation et d'écrasement produit par le parc sur le paysage. La prise de vue « équivalente » dans le dossier du promoteur (photomontage 06 du dossier) masque habilement le château derrière des arbres...



Cette vue est prise des jardins (en cours de réaménagement et ouverts au public) et atteste de la co-visibilité entre le monument, les jardins et l'éolienne E5. Cette vue est absente du dossier du promoteur.



Cette vue est prise d'une chambre d'hôte du château avec une visibilité directe sur 4 des 5 éoliennes de la zone. Cette vue est absente du dossier du promoteur.