

Le développement éolien se fait donc en complète **cohérence avec les atouts et les contraintes du territoire**. Le projet de Chambon et Puyravault proposé se trouve dans une zone qui permet d'éviter la majorité des contraintes et d'exploiter les ressources du territoire.

Pour relativiser, le Sud du territoire de la Nouvelle-Aquitaine participe au développement des énergies renouvelables d'une autre manière. Au 4^{ème} trimestre 2018, la Gironde accueillait 748 MW de solaire photovoltaïque, et les Landes 496 MW contre seulement 143 MW pour la Charente-Maritime¹⁷. Ce territoire profite d'un ensoleillement plus important que le Nord de la Région Nouvelle-Aquitaine. Ainsi chaque territoire exploite les ressources dont il dispose et nous pourrions avoir le même raisonnement avec l'hydroélectricité essentiellement concentrée dans les zones les plus montagneuses.

6.4 Demande de développer les énergies renouvelables et l'éolien sur le territoire

Plusieurs observations font au contraire ressortir la nécessité de développer les énergies renouvelables et l'éolien sur le territoire : « Dans cette situation d'urgence le développement d'énergies alternatives Renouvelables prime sur les considérations purement esthétiques » [C13]; « Notre région est pour l'instant peu dotée de tels équipements, et elle peut tout à fait accepter de dédier quelques surfaces à la démarche de développement de l'éolien. » [C15bis]; « Passons outre nos petits intérêts personnels et pensons aux générations futures et à leurs besoins énergétiques –sans parler du climat- la notion d'intérêt général est ici prioritaire » [C17].

L'urgence climatique et la nécessité d'une transition énergétique sont aujourd'hui des réalités largement admises. Ces observations plaçant l'intérêt général au-dessus des intérêts particuliers sont tout à l'honneur des contributeurs.

7 SANTE ET ETUDE DE DANGERS

Extrait du procès-verbal de synthèse :

Thème 7 : effets sur la santé humaine et animale, dangerosité du projet

Ce thème est abordé dans 7 observations : C4, C21, C24, C27, C28, C31, P11.

Réponse du pétitionnaire :

Plusieurs observations font état d'impacts sanitaires liés à l'installation d'éoliennes et notent que les aérogénérateurs sont dangereux pour la santé : « Sans étude fiable sur la santé des riverains » [C4]; « Le projet est particulièrement mauvais pour la santé des riverains » [C24].

7.1 Santé humaine et animale

Santé humaine

L'Académie de médecine, dans son rapport publié en mai 2017, évoque un possible syndrome éolien après des plaintes d'associations de riverains faisant part de troubles fonctionnels liés à la présence d'éoliennes.

¹⁷ www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publicationweb/103

Mais, il ressort de ce rapport que le ressenti de nuisances par les riverains est subjectif, dépend fortement de facteurs psychologiques et du bénéfice que les riverains tirent ou non de la présence d'un parc éolien. En effet, le rapport affirme ainsi que les éoliennes peuvent affecter la qualité de vie d'une partie des riverains sur le plan essentiellement psychologique et que cet impact est notamment dû aux réticences des riverains face à une technologie nouvelle et des informations anxiogènes diffusées à leur sujet.

À noter que le rapport ne repose pas sur une étude scientifique menée par l'Académie de médecine mais sur une bibliographie internationale (dont plusieurs études d'opposants assumés), ce qui conduit ses auteurs à formuler au conditionnel l'ensemble de son analyse.

Nous pouvons notamment relever les passages suivants du rapport, qui soulignent l'aspect subjectif des nuisances et des facteurs psychologiques :

- « *les facteurs psychologiques jouent un rôle probable dans le ressenti des nuisances visuelles et sonores* » (p. 10)

- « *la crainte de la nuisance sonore serait plus pathogène que la nuisance elle-même* » (Effet Nocebo) (p. 11)

- « *Certains profils, émotifs, anxieux, fragiles, hypochondriaques voire « écologiquement engagés » prêteront une attention « négative » à toute perturbation de leur environnement. D'un point de vue médical, il ne peut être nié que ces facteurs soient responsables de symptômes psychosomatiques (insomnie, dépression, troubles de l'humeur, etc.), lesquels, fragilisant l'individu, peuvent à terme retentir sur sa santé.* » (p. 11)

- « *Plusieurs facteurs contribuent fortement à susciter des sentiments de contrariété, d'insatisfaction voire de révolte : i) (...) iii) diffusion via notamment les médias, les réseaux sociaux voire certains lobbies d'informations non scientifiques accréditant des rumeurs pathogéniques non fondées ; iv) absence d'intéressement aux bénéfices financiers... (...) En effet, des études épidémiologiques ont clairement montré que l'intéressement des riverains aux retombées économiques diminuait significativement le nombre de plaintes.* » (p. 12)

Enfin l'Académie nationale de médecine ajoute que « *l'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires).* » (p. 18)

Ainsi, il ressort que ce syndrome appelé syndrome éolien relève plus d'un ressenti subjectif que d'un quelconque effet sur la santé.

À l'inverse, nous pouvons citer ce témoignage d'un « Riverain de cinq éoliennes, ma vie n'est pas un enfer » qui va à l'encontre de tous les « ont dits ». Ce riverain vit à 830 m de l'éolienne la plus proche, et pourtant il ne les entend pas fenêtre ouverte, et personne aux alentours ne souffre de maux de tête ou d'insomnies (voir *Annexe 2*).

Il s'agit bien sûr d'un témoignage isolé, on citera donc également un sondage récent réalisé en 2015 par le CSA, sur un échantillon de 506 individus représentatifs de la population française, habitant dans une commune située à moins de 1000 m d'un parc éolien (*Annexe 3*).

Concernant l'installation de parcs éoliens, bien que la mortalité soit dans une moindre mesure par rapport aux éléments évoqués ci-dessus, des études d'impacts sont réalisées par des spécialistes sur la zone d'étude, et sur une année complète (cycle biologique), conformément à un guide élaboré par le ministère. Les développeurs conçoivent donc les parcs selon les enjeux identifiés, en **évitant** les zones les plus sensibles, en mettant parfois en place des mesures de **réduction** de l'impact (*dispositif d'effarouchement, arrêt des turbines conditionné en temps réel à la détection d'oiseaux par camera...*), et à défaut en **compensant** un éventuel impact jugé significatif pour une population.

Si le projet est autorisé par le préfet, alors le parc fera obligatoirement l'objet d'un suivi environnemental, conformément à un protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres. Ce guide a été révisé dernièrement en 2018. Il comprend pour tous les parcs éoliens, un suivi de la mortalité avifaune d'un minimum de 20 passages de mi-mai à octobre, et doit être étendu selon les enjeux identifiés dans l'étude d'impact. La méthodologie et les tests d'efficacité y sont détaillés.

Ce suivi annuel doit être réalisé par un bureau d'études spécialisé, une fois au moins au cours des 3 premières années d'exploitation du parc, puis tous les 10 ans. Le déroulement et les résultats de ces suivis sont contrôlés par les services de la DREAL, et en cas de mortalité particulière, cela peut entraîner un arrêté préfectoral complémentaire restreignant l'exploitation du parc.

Toutes les données issues des études d'impacts et des suivis d'exploitations des parcs éoliens sont centralisées par le MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle), et permettent un retour d'expérience à l'échelle de la France, sur des zones d'étude précises, et avec un protocole uniformisé.

Dans le cas du projet de Chambon et Puyravault, le suivi mortalité pour l'avifaune (commun à celui des chiroptères) sera conforme au protocole national et sera constitué de 32 passages par an. Il aura lieu dès la première année de fonctionnement du parc, puis tous les 10 ans, **soit au-delà des prescriptions du protocole national**.

En plus du suivi mortalité, le maître d'ouvrage a proposé un **suivi de l'activité de l'avifaune** à raison de :

- 3 passages pendant les périodes de migration printanière,
- 3 passages pendant les périodes de migration automnale,
- 4 passages pendant la période de nidification.
- 1 passage en période hivernale

De plus, d'autres mesures d'accompagnement pour l'avifaune ont été proposées dans l'étude écologique :

- **Création d'un couvert en bande favorable à la biodiversité** et aux oiseaux de plaine sur une surface de 1,2 ha, sans fertilisation ni utilisation de produits phytosanitaires
- **Surveillance et Protection des nids de Busards** aux abords projet éolien, avec la mise en place d'un dispositif de protection grillagé visible autour des nids de Busards afin de les protéger lors des travaux agricoles

Une étude commandée par le gouvernement américain, démontre que la mortalité liée aux éoliennes est négligeable par rapport à plusieurs autres causes comme les immeubles vitrés, les lignes à haute tension, les chats, la circulation routière et les pesticides¹⁸.

CAUSES D'ACCIDENTS MORTELS CHEZ LES OISEAUX



Les données de la LPO concernant les causes de mortalités des oiseaux sont également cohérentes avec les études menées aux Etats-Unis :

Cause de mortalité	Commentaires
Ligne électrique haute tension (> 63 kv)	80 à 120 oiseaux/km/an : réseau aérien de 100 000 km
Ligne moyenne tension (20 à 63 kv)	40 à 100 oiseaux/km/an : réseau aérien de 460 000 km
Autoroute, route	30 à 100 oiseaux/km/an : réseau terrestre de 10 000 km
Chasse (et braconnage), chat domestique	Plusieurs millions d'oiseaux chaque année
Agriculture	Évolution des pratiques agricoles (arrachage des haies) ; effets des pesticides (insecticides) ; drainage des zones humides
Urbanisation	Collision avec les bâtiments (baies vitrées), les tours et les émetteurs
Parc éolien	Entre 0 et 3,4 oiseaux/éolienne/an
Par éolien dense et mal placé	Maxima de 60 oiseaux/éolienne/an

Principales causes de mortalité des oiseaux en fonction des infrastructures (LPO)

Ainsi, d'une manière globale, l'énergie éolienne est très loin derrière les autoroutes, les façades d'immeuble, les lignes électriques ou encore les chats.

De plus, un déclin des populations d'oiseaux associées aux terres cultivées a été prouvé en Europe de l'Ouest, notamment en France (qui a été la principale consommatrice de pesticides d'Europe pendant plusieurs décennies). Ce déclin a été constaté pour 15 des 35 espèces communes observées, et a ainsi mis en avant une diminution de la population de bruants et d'alouettes de 60% au cours des 25 dernières années en France.

¹⁸ Wallace P. Erickson, Gregory D. Johnson, David P. Young Jr. *A Summary and Comparison of Bird Mortality from Anthropogenic Causes with an Emphasis on Collisions*. Publié en 2005. Disponible sur : https://www.fs.fed.us/psw/publications/documents/psw_gtr191/psw_gtr191_1029-1042_erickson.pdf (Table 2)

Il ressort de ce sondage que :

- A l'annonce de la construction d'un parc éolien, 44 % était indifférent, et 37 % serein voire enthousiaste.
- Au final, le parc éolien n'a eu en majorité aucun impact voire plus d'avantages que d'inconvénients sur la commune, l'environnement ou la population.
- 76 % des riverains disent ne pas entendre les éoliennes, et sur les 31 % qui les entendent (4% souvent, 20% rarement à de temps en temps) => seuls 7% se disent gênés.
- En termes d'intégration visuelle, 71 % des habitants pensent que les éoliennes sont bien implantées dans le paysage.

Moustiques

Un commentaire annonce que l'éolien, via la mortalité des chauves-souris et donc la prolifération des moustiques tigres, « va concourir sciemment à augmenter le risque très sérieux d'un développement des maladies tropicales grave » [C32].

Une des raisons principales expliquant la prolifération du moustique tigre est le réchauffement climatique. Or les énergies renouvelables dont l'éolien participe à la réduction des émissions de gaz à effets de serre, principale cause du réchauffement climatique.

Santé animale

Des remarques affirment que les parcs éoliens sont un danger pour la santé animale : « les effets stroboscopiques sur la santé humaine et animale reconnus par des récentes études » [C21].

Rappelons qu'aucun élevage n'existe sur la zone d'études, ces remarques génériques concernent donc pas ce projet.

Toutefois, même proches d'animaux, les éoliennes ne semblent pas avoir d'effet sur leur santé en l'état actuel des connaissances. En effet, dans son rapport de 2017, l'Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES) reprend les conclusions de la revue de littérature effectuée par Parent : « l'évaluation des risques imputables aux éoliennes sur les animaux (liés aux champs électromagnétiques, au seuil acoustique audible, aux infrasons, aux effets stroboscopiques et aux risques de collision) montre que, si les études disponibles sur le sujet ne semblent pas suggérer d'effets, ces connaissances demeurent lacunaires (Parent 2007). »

Le CRES (*Centre for Renewable Energy Sources*), rapporte que les chèvres et les moutons peuvent continuer à pâturer autour des éoliennes et que ces animaux apprécient la proximité des éoliennes pour l'ombre que les mâts offrent par temps chaud et ensoleillé.

Il est à noter que nous exploitons des parcs à proximité d'élevages, notamment à Glénay et Maisontiers (79), et que nous n'avons jamais eu de retours concernant d'éventuels problèmes de santé (voir *Annexe 4*).

Conclusion

A l'heure actuelle, les études scientifiques n'indiquent pas d'effets directs des éoliennes (niveaux sonores, infrasons, balisage, ombres portées) sur la santé. Bien qu'étant subjectif, il existe tout de même un syndrome éolien, lié à l'effet nocébo.

La santé des riverains est donc un critère important à prendre en compte dans le développement de projets éoliens.

Dans le cas du projet de Chambon et Puyravault, celui-ci présente des caractéristiques au regard du critère humain très avantageuses, qui permettent de préserver le confort des riverains en se plaçant à distance des habitations au-delà de la réglementation (minimum de 500 m), à savoir à 650 m des premières habitations.

De plus, lors de l'instruction des demandes d'autorisations :

- Les développeurs fournissent des études acoustiques poussées réalisées par des acousticiens spécialisés dans le cadre de normes bien définies,
- Le Préfet, grâce à ces études et avec l'appui technique de l'ARS juge des effets sur la santé, et a la possibilité, si nécessaire d'augmenter la distance réglementaire d'éloignement de 500 m des habitations.

Lors de l'exploitation :

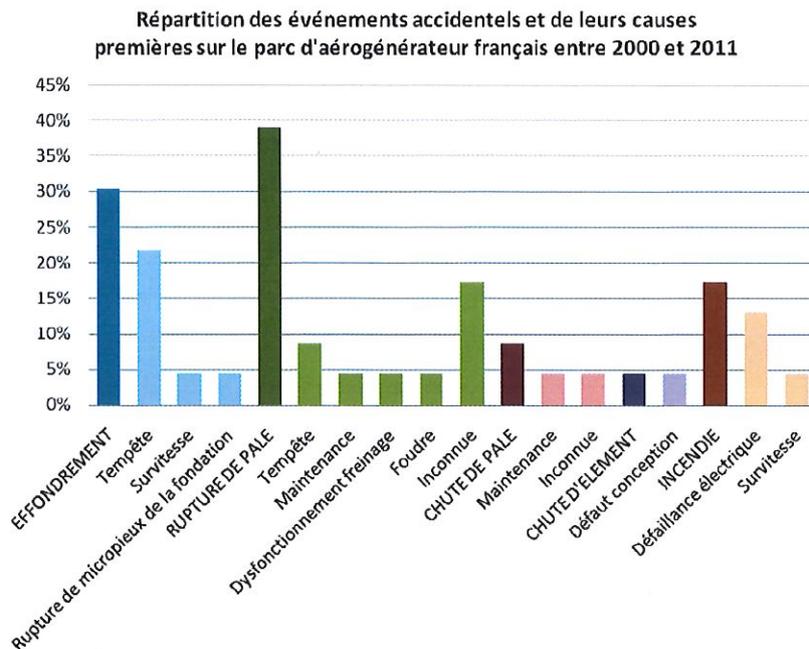
- Des mesures de réception acoustiques sont prévues après l'installation, afin de s'assurer de la conformité à la législation.
- Le Préfet a le pouvoir via la Police de l'environnement (DREAL service des installations classées) de faire réaliser toute étude à la charge de l'exploitant en cas de plaintes des riverains, voire d'arrêter le parc si cela était nécessaire.

7.2 Etude de dangers du projet

Retours d'expérience

M. FOUCAUD dénonce, dans ces différentes contributions, la « dangerosité potentielle du projet éolien de Puyravault et Chambon où je note qu'il y a eu en quelques années 40% de rupture de pales, 30% d'effondrement d'éoliennes et 18% d'incendies » [C21]

Cette affirmation fait référence au chapitre « 1.6 Analyse des retours d'expérience » de l'étude de dangers. Elle se base sur le graphique suivant de répartition des évènements accidentels et à leurs causes :

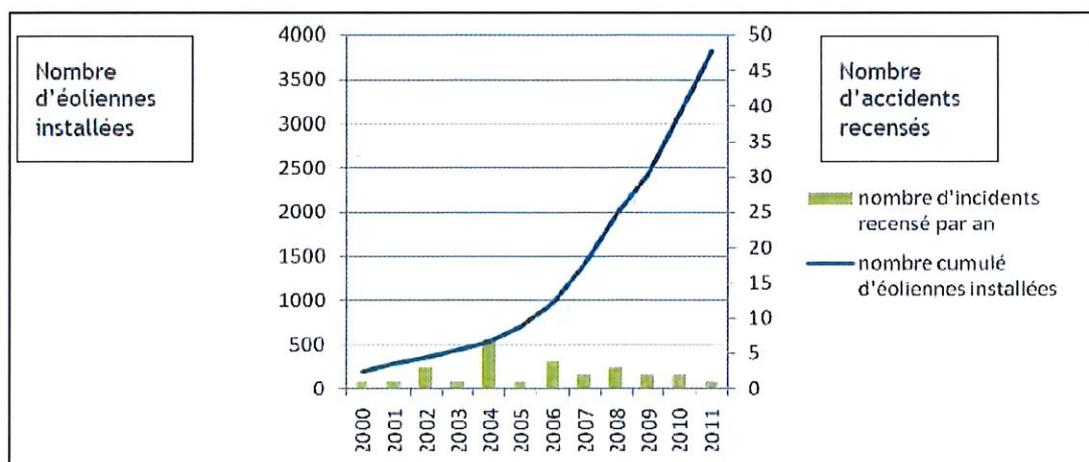


Répartition des évènements accidentels et de leurs causes

Ce graphique, réalisé sur l'ensemble du parc éolien français entre 2000 et 2011, montre par ordre d'importance, que les accidents les plus recensés sont les ruptures de pale, les effondrements, les incendies, les chutes de pale et les chutes des autres éléments de l'éolienne. La principale cause de ces accidents est les tempêtes.

M. Foucaud considère que cela démontre la dangerosité du parc. Or il convient de noter que **ces pourcentages s'appliquent aux évènements accidentels et non pas à l'ensemble du parc éolien.**

Ainsi ces dernières années, malgré l'augmentation du nombre d'éoliennes installées, on note une **baisse du nombre d'accidents recensés**. En 2011, on note 1 accident pour 3700 éoliennes installées soit un taux d'accident de 0.027%



Evolution du nombre d'incidents annuels en France et nombre d'éoliennes installées sur la période 2000-2011

L'étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par la SAS Ferme éolienne de Chambon Puyravault pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques du parc

éolien de Chambon et Puyravault, autant technologiquement réalisable qu'économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux substances ou aux matières utilisées, liées aux procédés mis en œuvre ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

Pour chacun des risques identifiés, il a été analysé sa zone d'effet, sa cinétique, son intensité, sa probabilité et sa gravité.

Cela a permis de conclure à l'acceptabilité de ces risques grâce à la matrice de criticité ci-dessous, adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010.

GRAVITÉ des Conséquences	Classe de probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important		Projection de pale (E1)			
Sérieux		Effondrement éolienne Projection de pale (E2, E5, E6, E7, E9, E10 et E12)	Chute d'éléments	Projection de glace (E1, E2, E5, E6, E7, E9, E10 et E12)	
Modéré		Projection de pale (E3, E4, E8 et E11)		Projection de glace (E1, E4, E8 et E11)	Chute de glace

Matrice d'acceptabilité des scénarii étudiés

Le niveau de risque est ainsi considéré comme acceptable pour chacune des éoliennes du projet.

Fonctions de sécurité et supervision

« Je n'ai pas noté la méthodologie des actions correctives au regard de tous ces accidents, ni d'ailleurs qui est en charge de la surveillance des machines » [C21].

Afin de limiter les risques, un certain nombre de mesures de sécurité a été mis en œuvre, elles sont détaillées dans la partie « 1.5.3 Réduction des potentiels de danger à la source » et « 1.7.6 Mise en place des mesures de sécurité » de l'étude de danger (Livre 5).

Fonction de sécurité	Protection et intervention incendie	N° de la fonction de sécurité	7
Mesures de sécurité	Capteurs de températures sur les principaux composants de l'éolienne pouvant permettre, en cas de dépassement des seuils, la mise à l'arrêt de la machine. Système de détection incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle. Intervention des services de secours.		
Description	Détecteurs de fumée qui lors de leur déclenchement conduisent à la mise en arrêt de la machine et au découplage du réseau électrique. De manière concomitante, un message d'alarme est envoyé au centre de télésurveillance. L'éolienne est également équipée d'extincteurs qui peuvent être utilisés par les personnels d'intervention (cas d'un incendie se produisant en période de maintenance).		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	< 1 minute pour les détecteurs, l'alarme L'exploitant ou l'opérateur désigné sera en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur. Le temps d'intervention des services de secours est quant à lui dépendant de la zone géographique.		
Efficacité	100 %		
Tests	/		
Maintenance	Vérification du système au bout de 3 mois de fonctionnement puis contrôle annuel conformément à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2011. Le matériel incendie (type extincteurs) est contrôlé périodiquement par le fabricant du matériel ou un organisme extérieur. Maintenance curative suite à une défaillance du matériel.		

Extrait des fonctions de sécurités détaillées dans l'étude de danger – Livre 5

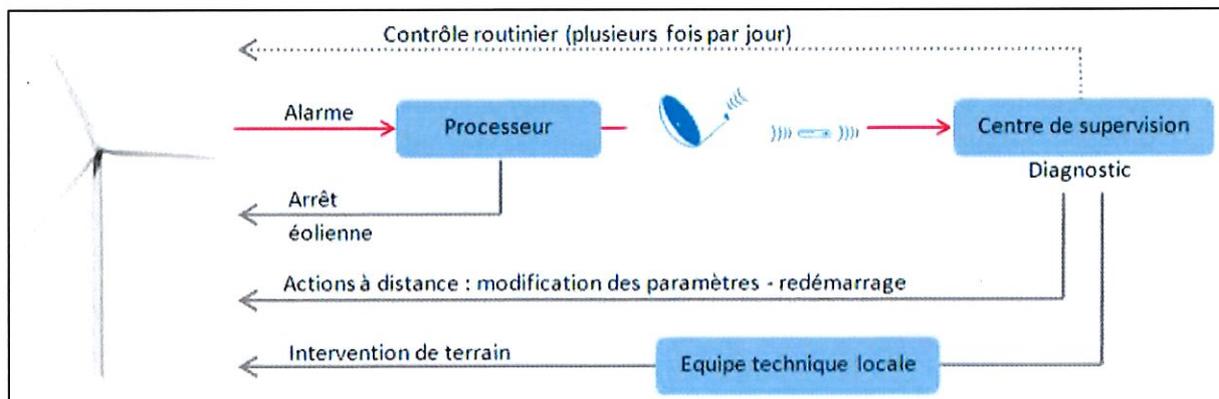
L'ensemble du parc éolien est en communication avec un serveur situé au poste de livraison du parc, lui-même en **communication constante avec l'exploitant et le turbinier**. Ceci permet à l'exploitant de recevoir les messages d'alarme, de superviser, voire d'intervenir à distance sur les éoliennes. **Une astreinte 24h sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an, est organisée au centre de gestion de l'exploitant** pour recevoir et traiter ces alarmes.

- Lorsqu'une information ne correspond pas à un fonctionnement « normal » de l'éolienne, celle-ci s'arrête et se met en sécurité. Une alarme est envoyée au centre de supervision à distance qui analyse les données et porte un diagnostic :
- Pour les alarmes mineures (n'induisant pas de risque pour la sécurité de l'éolienne, des personnes et de l'environnement), le centre de supervision est en mesure d'intervenir et de redémarrer l'éolienne à distance ;

Dans le cas contraire, ou lorsque le diagnostic conclut qu'un composant doit être remplacé, une équipe technique présente à proximité est envoyée sur site.

Le schéma suivant présente le système de communication entre les éoliennes et le centre de supervision de l'exploitant.

Les alarmes majeures associées à un arrêt automatique sans redémarrage à distance possible, correspondent à des situations de risque potentiel pour l'environnement, tel que présence de givre, fumées dans la nacelle, etc.



Communication - Système de supervision et d'intervention (source : EDF RENOUVELABLES)

8 LE MILIEU NATUREL

Extrait du procès-verbal de synthèse :

┌ **Thème 8** : menaces sur les biodiversité, faune et flore, corridors écologiques, zones ZNIEFF ─┐

Ce thème est abordé dans 7 observations : C3, C4, C21, C26, C32, P6, P11.

Réponse du pétitionnaire :

8.1 Impacts sur les biodiversité, faune et flore

Quelques contributeurs s'inquiètent des impacts des éoliennes sur la biodiversité au travers d'observations telles que « elles tuent les oiseaux en masse, éclatent les poumons des chauves-souris...déséquilibrent la biodiversité » [C3].

Tout d'abord, rappelons que les impacts du projet éolien de Chambon et Puyravault sur la biodiversité ont largement été étudiés par **CERA Environnement**, bureau d'études indépendant spécialiste des études environnementales. Ceux-ci sont explicités dans l'étude écologique en annexe de l'étude d'impact.

Notons que la zone d'études de Chambon et Puyravault est située en terres agricoles où les haies et boisements, réputés pour accueillir une certaine biodiversité, sont très peu représentés. Le site est donc largement favorable à l'implantation d'un parc éolien dans le plus strict respect de la biodiversité et des milieux naturels. Les éoliennes et aménagements annexes ne sont situés que sur des terrains agricoles. Diverses mesures d'évitement et de réduction ont tout de même été proposées afin de limiter au maximum les impacts sur la biodiversité (Chapitre « 9.4 Préservation du milieu naturel » de l'étude d'impact).

Des réponses plus spécifiques sont présentées ci-dessous.

L'avifaune

Dans les contributions, il est régulièrement mis en avant l'impact des éoliennes sur la mortalité de l'avifaune : « danger pour les oiseaux migrateurs et l'avifaune en général » [C4].

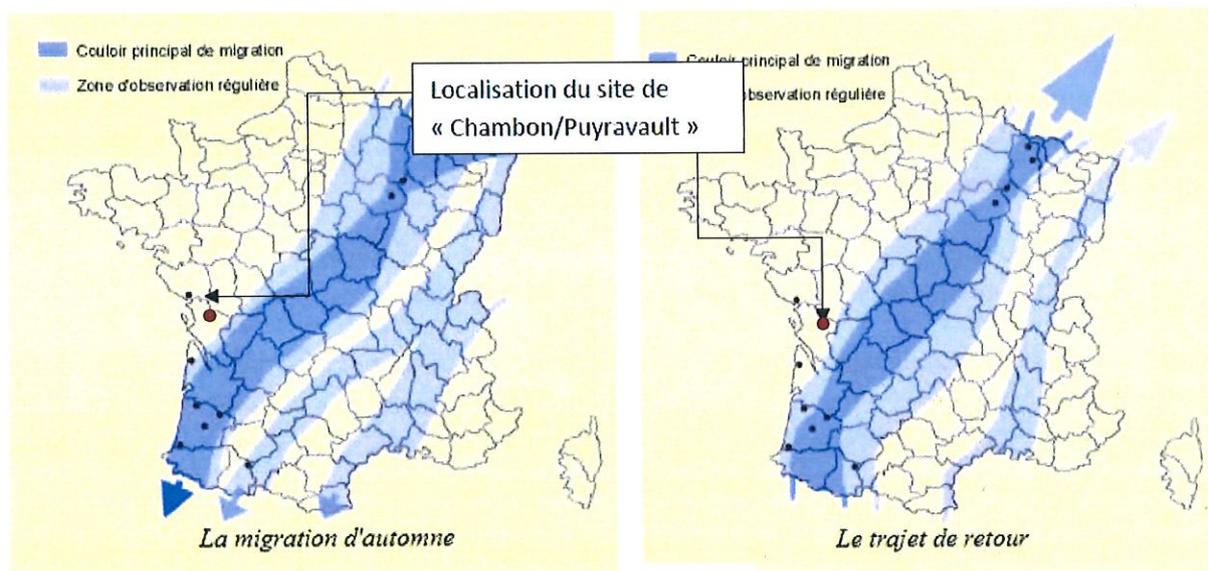
Rappelons tout d'abord que l'étude écologique a conclu qu'en phase d'exploitation, les effets du parc sur l'avifaune apparaissent dans l'ensemble faibles à modérés (chapitre « 11.4.5. Synthèse des impacts pour l'avifaune » de l'étude écologique).

La mortalité des oiseaux par collision avec des pales d'éolienne est estimée, en France, entre 6,6 et 7,2 individus par an et par éolienne (LPO). Il est intéressant de comparer ce chiffre avec les autres causes possibles de mortalité de l'avifaune.

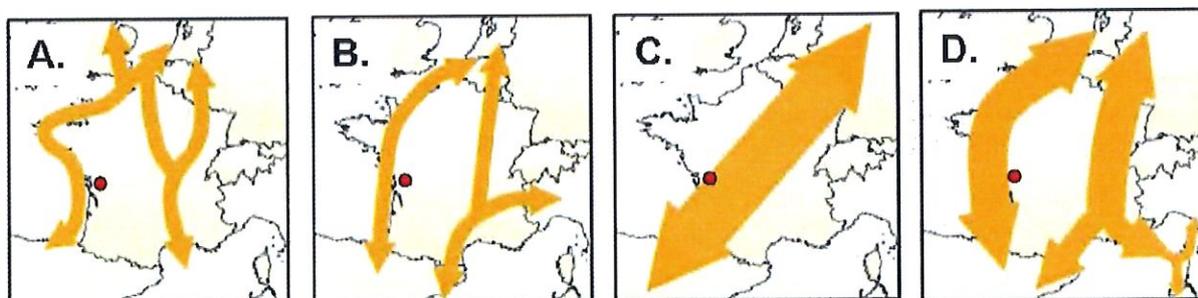
Risques relatifs aux migrations

Une observation affirme que « la configuration de positionnement en double « barrage » des 12 machines sera à l'évidence une atteinte grave, voire mortelle sur toute la zone migratoire des oiseaux. » [C21].

La zone d'implantation du projet se localise en dehors des principaux couloirs de migration connus, ce qui limite nécessairement les risques d'effets de barrière et de collisions.



Localisation du projet par rapport au couloir de migration de la Grue cendrée – LPO Champagne Ardennes



Principales voies migratoires pour les oiseaux d'eau (A), les rapaces diurnes (B), la Grue cendrée (C) et les passereaux (D)

Source : L.P.O éolien biodiversité, 2010

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est localisée dans une zone agricole où la migration est diffuse. La présence du littoral atlantique à environ 20 km de la ZIP a une influence sur la diversité et les flux observés sur le site.

Les phases migratoires ont été prises en compte dans l'étude écologique au chapitre « 7.3. Résultats des inventaires » et « 11.4.4. Impacts en phase d'exploitation ».

Suite aux données d'observation sur le secteur, les enjeux avifaune en période de migration apparaissent faibles à modérés au niveau de la ZIP. Cette classification s'explique par un flux migratoire relativement faible à modéré sans couloir important pour les oiseaux.

En conclusion, le projet éolien de « Chambon/Puyravault » représente un risque potentiel de mortalité. Toutefois, l'effet « barrière » induit par le projet est évalué comme faible pour les oiseaux migrateurs de passage, aussi bien en vol migratoire qu'en stationnement dans les espaces ouverts de la zone d'étude.

Les Chiroptères

Plusieurs remarques évoquent que les éoliennes ont un impact sur la mortalité des chauves-souris : « On constate déjà le nombre impressionnant de chauves-souris piégées dans les pales des éoliennes ; ces futures pales très longues font faire un véritable massacre » [P6].

Comme pour l'avifaune, l'étude écologique a conclu à une absence d'impact significatif du projet de Chambon et Puyravault sur la mortalité des chauves-souris par collision (chapitre « 11.5. Impacts relatifs aux chiroptères » de l'étude écologique).

L'implantation de toutes les éoliennes a été choisie de manière à se situer en zone de culture à enjeu faible, le plus loin possibles des haies et boisements environnants.

Ainsi, la distance entre les boisements et haies aux mâts des éoliennes prévues est supérieure ou égale à 118 mètres pour 11 des 12 machines, ceci permet de conserver une distance entre le bout de pale et l'élément boisé de 50 mètres. En outre, 4 des éoliennes sont situées à minimum 200 mètres des boisements ou des haies ce qui diminue encore le risque de collision.

Il s'agit là de **mesures d'évitement prises dès la conception du projet**. Par ailleurs, afin de limiter le risque de perturbation et de collision des chiroptères, le maître d'ouvrage s'est engagé à mettre en place les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- Choix d'un modèle d'éolienne avec des modules empêchant les chiroptères se rentrer ou de se percher sur la nacelle ;
- Adaptation de l'éclairage du parc éolien afin de limiter l'attrait d'insectes autour du mât, et donc de chauves-souris ;
- Programmation préventive des éoliennes, adaptée à l'activité chiroptérologique : arrêt conditionnel des 8 éoliennes dont les mâts sont situés à moins de 200m des structures ligneuses lors des conditions météorologiques propices à l'activité des chiroptères.

De plus, des suivis post-implantation seront réalisés, conformément à la réglementation, afin de contrôler la pertinence des mesures mises en place et l'absence d'impact significatif sur les chauves-souris :

- Suivi environnemental ICPE post-implantation de l'activité et du comportement des chauves-souris : écoutes à hauteur de nacelle sur une année et en continu **soit au-delà des prescriptions du protocole national**.
- Suivi environnemental ICPE post-implantation de la mortalité des chauves-souris comme décrit dans le paragraphe précédent concernant l'avifaune.

Comme pour l'avifaune, ces suivis seront mis en place **dès la première année de mise en service** du parc puis une fois tous les 10 ans ; ce qui est supérieur à ce qu'exige la réglementation, à savoir « au

moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans » (arrêté ICPE du 26 août 2011).

L'ensemble des mesures prises en amont du choix de l'implantation, des mesures de réduction et d'accompagnement permettent au projet de la Ferme éolienne de Chambon et Puyravault d'avoir un **impact résiduel non-significatif** sur les chiroptères. Les suivis qui seront mis en place après la construction du parc permettront de maintenir l'impact du projet à un niveau faible.

La Flore

Il est indiqué dans le chapitre « 5.2.2 Impacts relatifs à la flore et aux habitats naturels » de l'étude d'impact **qu'il n'y a pas d'impact significatif attendu sur les habitats d'intérêt patrimoniaux ou la flore pour le projet éolien.**

Aucune station de plante protégée n'a été identifiée durant les inventaires, il n'y a aucun impact prévisible du projet éolien en phase de construction ou d'exploitation sur des stations de plantes protégées.

« Le projet prévoit même avec l'accord municipal un arrachage de très belles et hautes haies » [C32].

Pour rappel, le choix de la variante et des accès retenus s'est fait en privilégiant les habitats cultivés ayant une importance écologique relativement faible et les chemins déjà existants.

Cependant quelques arbres et arbustes appartenant à des haies devront être abattus pour la réalisation des accès et plateformes.

Sur les 244 mètres de haies impactées 161 mètres représentent des haies arborées (2.8% du linéaire de haie arborée présent sur la ZIP) et 83 mètres des haies arbustives (3.6% du linéaire de haie arbustive sur la ZIP) qui ont une valeur écologique plus faible.

Une mesure de compensation est proposée pour compenser la perte de cet habitat. La suppression de haies sera compensée par **une plantation nouvelle** (ou la transplantation de la haie existante) **de 2 fois la longueur** des haies arrachées soit 400 à 500 mètres environ. L'efficacité de cette mesure sera vérifiée par un suivi réalisé une fois au cours des trois premières années de mise en service puis une fois tous les 10 ans.

Faune terrestre et aquatique

La ZIP présente de faibles enjeux faunistiques (hors oiseaux et chiroptères) en raison de l'occupation du sol largement dominée par les grandes cultures intensive.

Les impacts attendus sur la faune terrestre et aquatique sont traités dans le chapitre « 5.2.5 Impacts relatifs à la faune terrestre et aquatique » de l'étude d'impact. Ils apparaissent faibles dans le cadre du projet.

Le dérangement de certaines espèces est possible pendant la maintenance et le déplacement des véhicules, mais cet impact apparaît non significatif sur la faune terrestre et aquatique. En effet, l'activité de maintenance sur le site représente un nombre d'heures très limité tout au long de l'année et les dérangements attendus pendant ces opérations de maintenance apparaissent limités.

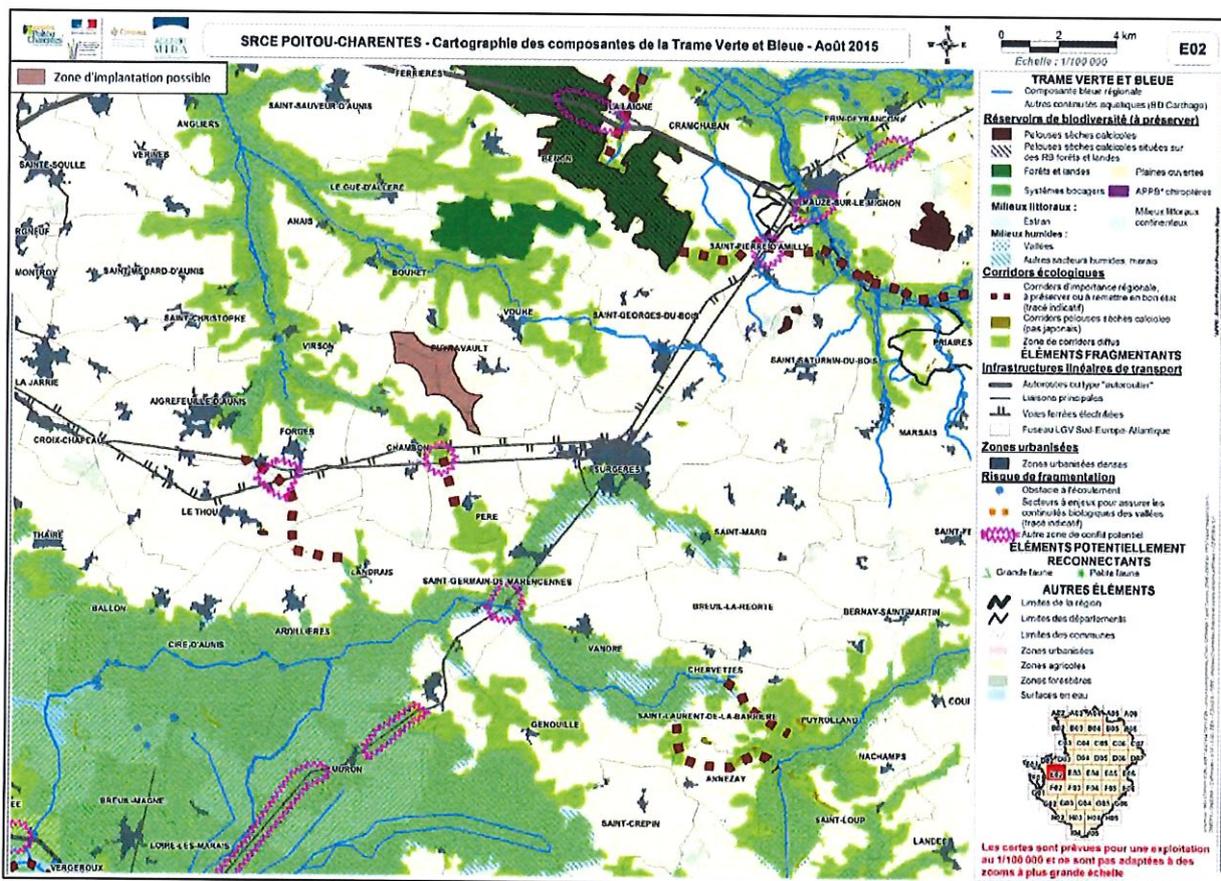
8.2 Corridors écologiques

« Quid des corridors écologiques ? » [C21].

Composantes de la trame verte et bleue du SRCE

Les corridors écologiques de la trame Verte et bleue du SRCE ont été pris en compte dans l'étude écologique au chapitre « 5. Les fonctionnalités et continuités écologiques ».

D'après les éléments du SRCE Poitou-Charentes (voir carte ci-après), **aucun élément de la Trame Verte et Bleue n'est mentionné dans le secteur d'implantation potentielle du projet** ; on notera simplement à 1,5 et à 3 km de la ZIP la présence de deux corridors diffus de la trame bleue : la vallée alluviale du Virson et des ruisseaux associés et la vallée alluviale de la Gères et du Mounet.



Localisation du projet par rapport aux éléments de la Trame Verte et Bleue

Continuités écologiques locales

Plus localement, on retrouve ensuite **quelques éléments ponctuels** qui participent à certaines sous-trames : sous-trame des milieux forestiers et des ourlets thermophiles, avec les « Bois de Bel-Air, de la Garenne de Saint-Vincent, des Fiefs, de la Vigne Longue et de la Boissonnerie » et sous-trames des prairies, du bocage et des milieux humides, avec le bocage de Péré.

Enfin, on pointera la présence, à 1 kilomètre au Sud de la ZIP, d'un corridor d'importance régionale à préserver ou à remettre en état associé à une zone de conflit : le « ruisseau de Péré », qui fait la

jonction entre l'un des affluents du Virson et le Bocage de Péré, constituant ainsi une passerelle intérieure entre le Marais-Poitevin et le Marais de Rochefort.

Une attention particulière a donc été portée à ces secteurs lors des inventaires écologiques.

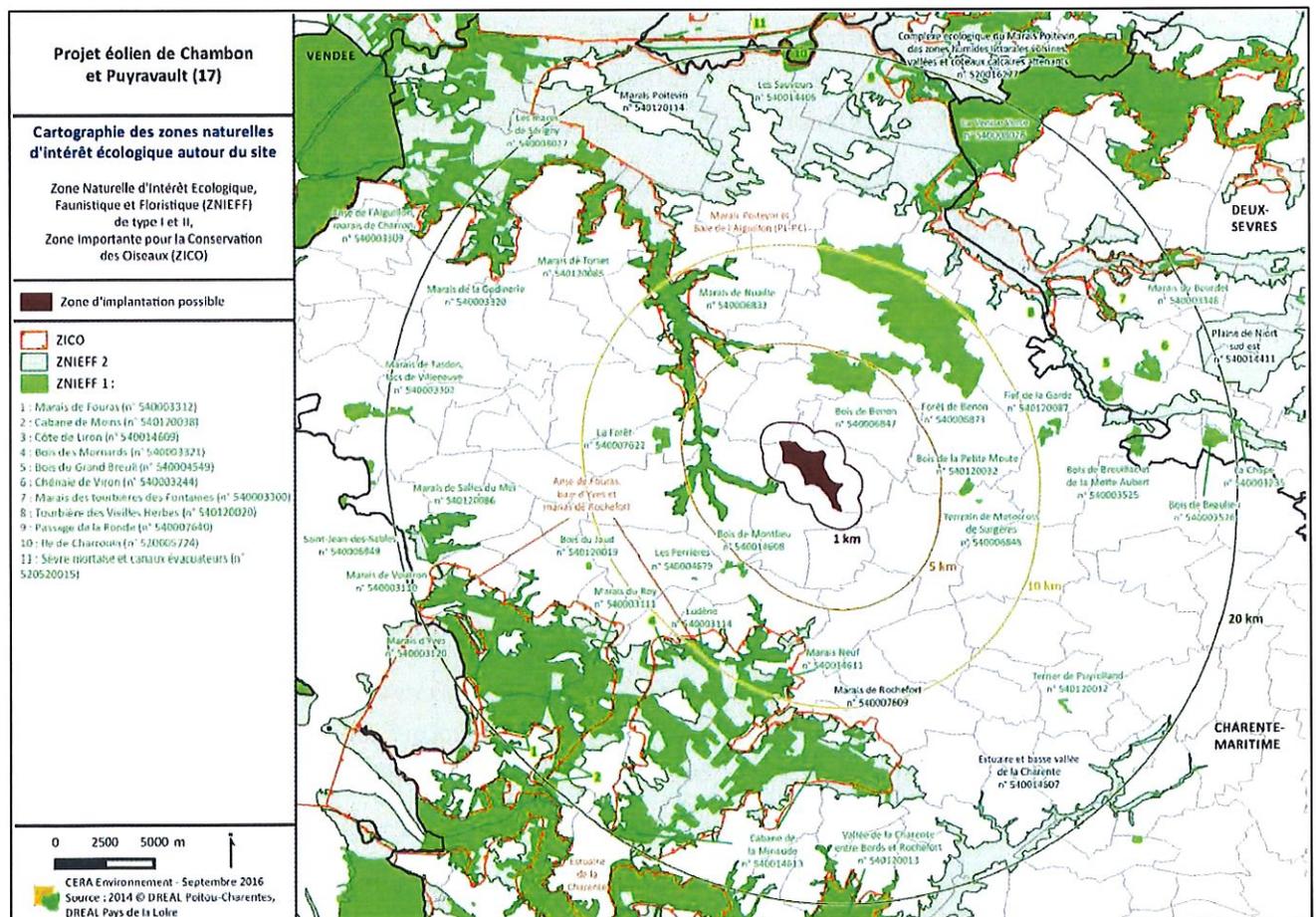
La zone d'implantation du projet n'est pas située sur un secteur considéré comme important pour les continuités écologiques et le projet ne remet pas en causes les différents corridors mis en évidence. L'état initial n'a pas mis en évidence de flux migratoire ou de corridor important pour la faune sur la zone d'implantation du projet.

8.3 Zones ZNIEFF

L'ensemble des ZNIEFF et plus largement des zonages réglementaires (ZICO, Natura 2000, APPB) a été pris en compte dans l'étude écologique à la partie « 4. Le patrimoine écologique »

On peut noter qu'aucune ZNIEFF n'est présente dans l'aire d'étude immédiate du projet.

Le statut d'espèces déterminantes de ZNIEFF en région Poitou-Charentes a également été pris en compte dans les tableaux d'inventaires.



Localisation des ZNIEFF et ZICO présents dans les 20 km autour de la ZIP

9 IMPLICATION DES ELUS

Extrait du procès-verbal de synthèse :

Thème 9 : des élus accueilleront des éoliennes sur leurs terres

Ce thème est abordé dans 3 observations : C32, P1bis, P9.

Réponse du pétitionnaire :

Plusieurs remarques ont mis en lumière que plusieurs membres de l'équipe municipale de Puyravault sont intéressés au projet directement ou par liens familiaux.

Lors des conseils municipaux où le projet éolien a été à l'ordre du jour, les élus concernés par le projet n'ont pris part ni aux débats ni au vote.

Il est ainsi précisé dans du conseil municipal du 29 septembre 2017 ayant pour objet la constitution de servitudes sur Chemins Ruraux de Puyravault pour la Ferme éolienne de Chambon Puyravault :

« Conformément aux dispositions des articles 432-12 du Code Pénal et L.2131-11 du Code Général des Collectivités Territoriales, M. Gilles RAMBEAU, M. Olivier MURZEAU, et Mme Janie ROLAND-TUFFET quittent la salle des réunions et ne prennent part ni au débat, ni au vote. »

De même, les élus concernés ne font pas partie des membres du conseil désignés pour participer au comité de pilotage du projet.

10 CONSOMMATION DE TERRES AGRICOLES

Extrait du procès-verbal de synthèse :

Thème 10 : consommation de terres agricoles

Réponse du pétitionnaire :

Certaines observations font état d'une inquiétude concernant la consommation des terres agricoles : « Je suis surprise que dans l'étude la consommation des terres agricoles (5,9 ha pour ce projet) soit annoncé comme faible » [C23] ; « C'est donc 5,2 ha qui seraient ainsi sclérosées à tout jamais alors que le monde agricole se bat, à juste titre, pour que les surfaces cultivées soient préservées au maximum » [C32].

La consommation de terres agricoles du projet a été optimisée par une implantation des éoliennes à proximité des chemins existants. L'accès aux éoliennes ne nécessite ainsi la création que de très peu de nouveaux chemins.

Le parc utilisera une surface totale d'environ 59 000 m² (5,9 ha) sur des espaces cultivés. Cette surface reste faible au vu du nombre d'éoliennes et de la puissance du projet. A titre de comparaison, une centrale photovoltaïque de même puissance (43,2MW) nécessiterait une surface

de 86,4 ha soit environ 14 fois la surface du projet éolien (en considérant 2 ha pour 1MW selon l'avis de l'ADEME sur le solaire photovoltaïques au sol d'avril 2016).

De plus, l'implantation a été faite avec les accords des exploitants qui bénéficieront d'un revenu fixe qui permet de stabiliser les revenus de leur exploitation dans un contexte agricole difficile et volatil.

Enfin, deux observations rappellent le caractère réversible de l'éolien : « Elle n'engage pas l'avenir des sites où elle s'installe car 100% de la surface redeviendra cultivable » [C10]; « si demain nous trouvons une nouvelle source d'énergie miraculeuse, l'intégralité des terres redeviennent cultivables » [C14].

En effet, l'intégralité des espaces cultivés utilisés par le parc éolien seront remis en état à la fin de l'exploitation du parc conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié le 6 novembre 2014 : « La remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètre et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation. »

11 DEMANDE DE REUNION PUBLIQUE

Extrait du procès-verbal de synthèse :

Thème 11 : demande de réunion publique

Ce thème est abordé dans 2 observations : C1 et C32.

Réponse du pétitionnaire :

M. FOUCAUD [C1] sollicite auprès du commissaire enquêteur la tenue d'une réunion publique au titre de l'article L. 515-9 du code de l'environnement selon lequel « En cas de création ou de modification des servitudes d'utilité publique [...] une réunion publique est organisée par le commissaire enquêteur. »

D'une part, la mention d'une réunion publique n'apparaît dans l'article L515-9 du code de l'environnement que dans sa version en vigueur du 14 juillet 2010 au 1 juin 2015. Dans la version en vigueur, il n'est plus fait mention d'une réunion publique.

D'autre part cet article **ne concerne que les installations susceptibles de donner lieu à des servitudes d'utilité publique**, ce qui n'est pas le cas du présent projet.

Le commissaire enquêteur n'est donc pas tenu d'organiser une réunion publique s'il estime que l'information au public a été suffisante.

En outre, il est à rappeler que peu de personnes se sont déplacées aux expositions, pourtant largement communiquées, organisées dans les 2 communes.

M. ROI regrette la délibération du conseil municipal de Puyravault du 14 décembre 2018 de ne pas faire de consultation citoyenne [C32].

La délibération du 14 décembre 2018 précise : « Vu que l'enquête publique portant sur le projet de ferme éolienne Chambon-Puyravault devrait avoir lieu en Février 2019 [...] Les administrés auront l'occasion de donner leur avis sur le projet lors de cette enquête publique ».

La présente enquête publique organisée durant 45 jours a ainsi permis à l'ensemble des citoyens de s'exprimer sur le projet éolien de Chambon Puyravault.

Si le but de la réunion demandée est l'information et la concertation autour du projet, les actions mises en place par le pétitionnaire sont détaillées au « 6. Acceptabilité et concertation » .

12 COMPLETUE DU DOSSIER D'ENQUETE

Extrait du procès-verbal de synthèse :

Thème 12 : dossier d'enquête incomplet, bilan de concertation, retour d'expérience de bilans sociétaux pour les communes qui accueillent des fermes éoliennes

Réponse du pétitionnaire :

12.1 Dossier d'enquête incomplet

M. FOUCAUD considère que le dossier d'enquête publique est incomplet car selon lui « la tenue d'une réunion publique est obligatoire » [C1]. N'ayant pas reçu de réponse, il estime que c'est une « faute grave du commissaire enquêteur dont il aura à justifier son refus dans son rapport, devant Monsieur le Préfet » [C24].

D'une part, la mention d'une réunion publique n'apparaît dans l'article L515-9 du code de l'environnement que dans sa version en vigueur du 14 juillet 2010 au 1 juin 2015. Dans la version en vigueur, il n'est plus fait mention d'une réunion publique.

D'autre part cet article **ne concerne que les installations susceptibles de donner lieu à des servitudes d'utilité publique**, ce qui n'est pas le cas du présent projet.

Le commissaire enquêteur n'est donc pas tenu d'organiser une réunion publique s'il estime que l'information au public a été suffisante.

12.2 Bilan de concertation

« Pas de bilan de concertation ni d'association des habitants de Chambon et Puyravault à la définition du projet » [C21].

Le bilan de concertation du projet est présenté dans l'étude d'impact au chapitre « 7.2.3 Information du public et concertation avec les élus, administrations et acteurs locaux »

Ce thème est traité plus en détail dans la partie « 6.2 Concertation ».

12.3 Bilans sociétaux

« Pourquoi ce dossier ne présente pas-t-il de justification socio-économiques et des retours d'expériences sur les impacts "sociétaux" sur des communes équipées d'éoliennes ? » [C21].

Une "justification socio-économique" est présentée dans l'étude d'impact à la partie « 5.3.1 Impacts socio-économiques » .

Concernant les impacts "sociétaux", il n'existe pas à notre connaissance d'étude sur le sujet.

Ce thème est traité plus en détail dans la partie « 5.5 Rapports sociétaux » .

13 UNE ENERGIE LOCALE

Extrait du procès-verbal de synthèse :

■ **Thème 13** : énergie produite à proximité des lieux de consommation

Ce thème est abordé dans une observation : P10

Réponse du pétitionnaire :

L'observation P10 fait remarquer que l'éolien permet « une production répartie sur le territoire, donc plus proche des consommateurs »

En effet la production décentralisée des énergies renouvelables permet une consommation au plus près des lieux de production. Cela réduit les pertes électriques liées au transport de l'électricité sur de grandes distances et contribue à la sécurité de l'approvisionnement énergétique.

Cela permet également une autonomie énergétique vis-à-vis des autres pays, comme détaillé en partie « 1. Politique de transition énergétique » .

14 OPPOSITION/ SOUTIEN GENERAL

Extrait du procès-verbal de synthèse :

■ **Thème 14** : opposition générale à l'éolien, soutien au projet en général

Ce thème est abordé dans 8 observations : C5, C6, C10, C12 à C14bis, C17.

Réponse du pétitionnaire :

Ces 8 observations dont 2 proviennent de riverains de parcs éoliens construits [C6, C14] sont favorables au développement de l'éolien.

Le pétitionnaire n'a pas de remarque particulière à formuler à ce sujet.

15 OBSERVATIONS HORS PERIMETRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Extrait du procès-verbal de synthèse :

Thème 15 : projet de parc éolien de Villeneuve la Comtesse

Ce thème est abordé dans 2 observations : C16 et C18.

Réponse du pétitionnaire :

L'observation C16 est un email envoyé par la préfecture de Charente Maritime au service des enquêtes publiques. Il s'agit d'un transfert d'un communiqué de presse de l'association VLC environnement adressé à la préfecture de la Charente Maritime et concernant le projet de Villeneuve la Comtesse.

L'observation C18 est une pièce jointe de l'email C16. Il s'agit d'un courrier daté du 1er mars 2019 adressé par M. SOULARD au préfet de la Charente Maritime hors des dates de l'enquête publique et concernant le projet de Villeneuve la Comtesse.

Ces observations ne semblent adressées ni à une enquête publique, ni au projet de Chambon et Puyravault et n'appellent pas de réponse de la part du pétitionnaire.

Cependant la plupart des thèmes évoqués dans ce courrier sont repris dans le présent document.

Partie II – Réponses particulières

1 OBSERVATIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

1.1 Sécurité des aérogénérateurs

Extrait du procès-verbal de synthèse :

Observation du C-E n°1 : sécurité des aérogénérateurs

- 1- Je comprends que chaque pale est équipée d'un ensemble vérin/piston et sans doute d'une pompe qui maintient une pression dans le piston parce que le μ -ordinateur (contrôleur) le lui commande en permanence. Si le μ -ordinateur cesse d'envoyer le signal de commande à la pompe, celle-ci s'arrête de maintenir la pression d'huile, donc le gaz se détend, donc le piston se déplace entraînant la pale dans son mouvement jusqu'à ce que cette dernière se mette en drapeau. J'aimerais que vous me confirmiez que ma compréhension est conforme à la réalité.
- 2- Mais cette mesure de sécurité ne couvre pas tous les dysfonctionnements possibles du μ -ordinateur (contrôleur). En effet que se passe-t-il si le μ -ordinateur se met à dysfonctionner partiellement? Par exemple s'il continue à envoyer à la pompe à huile le signal de continuer à pomper, donc à maintenir le pitch même si le vent dépasse la vitesse autorisée? De même ce dispositif ne répond pas au cas d'une intrusion malveillante dans votre système d'information.
- 3- Est-il possible qu'une intrusion de grande ampleur se produise permettant à des malveillants de prendre le contrôle d'un (ou plusieurs) centre de télésurveillance et de permettre ainsi à plusieurs éoliennes de tourner de plus en plus vite jusqu'à la casse d'une pale?
- 4- Votre système d'information a-t-il été labellisé par l'ANSSI?

Réponse du pétitionnaire :

- 1- En effet c'est bien cela, ce système de coupure s'enclenche en cas de défaillance ou d'erreur du contrôleur, mais également en cas de dépassement des seuils de vitesse prédéfinis. Les accumulateurs du système de sécurité des pitches se déchargent alors, activant la mise en drapeau des pales. A ce frein aérodynamique s'ajoute un frein mécanique auxiliaire. Le système de coupure s'enclenche également en cas de dépassement des seuils de vitesse prédéfinis, indépendamment du système de contrôle commande, donc quel que soit le signal qu'il envoie. Cette fonction de sécurité "Prévenir la survitesse" est décrite à la partie "1.7.6.2 Les mesures" p62 de l'étude de danger.
- 2- La documentation technique de Vestas indique pour la protection de survitesse : Les régimes de la génératrice et de l'arbre principal sont enregistrés par des capteurs et transmises au contrôleur de l'éolienne ainsi qu'à un automate de sécurité.

- Le contrôleur compare les données les unes aux autres pour relever d'éventuelles incohérences. En cas d'incohérences, le contrôleur active la position de mise en drapeau des pales afin de protéger l'éolienne contre les erreurs de survitesse et de rotation.
- En outre, la turbine est équipée d'un automate de sécurité, un module informatique indépendant qui mesure le régime du rotor. En cas de survitesse, l'automate de sécurité (non pilotable de l'extérieur de l'éolienne), active la position de mise en drapeau d'urgence (mise en drapeau complète) des trois pales indépendamment du contrôleur de turbine.

Il existe donc pour la protection de survitesse plusieurs niveaux de protection indépendants qui permettent d'éviter un accident. Si une survitesse est détectée, alors la machine s'arrête ; mais elle s'arrête également si les informations entre les différents capteurs sont incohérentes.

- 3- Le système de télésurveillance permet uniquement d'actionner à distance l'arrêt et le démarrage des machines. En cas de vent forts, le système de coupure (automate de sécurité) s'enclenche indépendamment du système de contrôle. L'éolienne se mettra ainsi à l'arrêt malgré l'ordre à distance de redémarrage.

Grâce à un cloisonnement des logiciels, les seuils de vitesse prédéfinis pour le système de coupure ne peuvent être modifiés que lors d'une intervention physique dans l'éolienne concernée. Selon le service informatique d'EDF Renouvelables:

"Dans la mesure où le risque 0 n'existe pas en cybersécurité, nous mettons tout en œuvre pour maîtriser les risques. Les systèmes de contrôle commande sont fournis par les turbiniers. Nous sommes aujourd'hui dans une démarche d'amélioration continue avec ces partenaires, et épaulés de l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information) dans cet exercice."

- 4- Le SI (Système d'information) de Vestas n'est pas certifié par l'ANSSI, et il n'est pas prévu à ce jour de chercher à obtenir de certification pour la cybersécurité. Cependant Vestas suit les meilleures pratiques en terme de cybersécurité (antivirus, connections sécurisées et encryptées par VPN¹⁹,...).

Le service R&D travaille à une amélioration continue de la cybersécurité que ce soit sur les réseaux ou les appareils des éoliennes.

¹⁹ Virtual Private Network

1.2 Aspects financiers du projet

Extrait du procès-verbal de synthèse :

Observation du C-E n°2 : aspects financiers du projet

Ces questions sont issues de la lecture du business plan de la SAS (Livre 3 : Description de la demande – Annexe 7 – Plan d'affaires)

Question n°1

Qui reçoit quels revenus selon quelle périodicité et sur quelle durée?

- propriétaires, locataires sur les parcelles desquels les installations sont érigées
- communes, EPCI, département, région, Etat

Comment ces montants sont-ils établis?

Question n°2

Quel est le prix de rachat de l'électricité produite?

Quel est le régime applicable?

Comparaison avec le régime de l'appel d'offres, en particulier au niveau du prix de vente de l'électricité

Question n°3

Quel est le montant de fonds propres de la SAS retenus pour l'élaboration du Business plan? Est-il définitivement figé?

Quand seront-ils versés à la SAS?

Quand seront-ils rendus aux actionnaires?

Question n°4

Quel endettement de la SAS, montant, date de début, durée, modalités d'amortissement, taux?

Questions n°5

Quelle durée de vie du parc éolien?

Quelle durée de production d'électricité?

Garantie constructeur des matériels utilisés

Assurances

Question n°6

Quel est le taux interne de rentabilité du projet?

Quel est le rendement des fonds propres investis?

Réponse du pétitionnaire :

Question n°1

Qui reçoit quels revenus selon quelle périodicité et sur quelle durée ?

- propriétaires, locataires sur les parcelles desquels les installations sont érigées

Tout propriétaire qui accepte de voir son terrain greffer d'une installation ou d'une servitude liée au parc éolien percevra un loyer. Ce loyer est défini dans la promesse de bail emphytéotique signée sous seing privé avec les propriétaires et les exploitants des parcelles concernées par le projet. A cet

effet, nous proposons, et avons sur ce projet, signé des conventions de répartitions partageant le loyer à part égale entre le propriétaire et l'exploitant. En fonction de la nature de l'installation ou de la servitude, le loyer sera versé :

- Soit annuellement, à chaque date anniversaire du lancement des travaux de réalisation du parc, et ce durant toute la durée du bail emphytéotique,
 - Soit de manière unique et globale, le jour du lancement des travaux de réalisation du parc
- Conformément aux accords avec les propriétaires et les exploitants les montants des loyers et indemnités ne sont pas communiqués.

➤ communes, EPCI, département, région, Etat

Les collectivités perçoivent des revenus via les taxes dont la société de projet devra s'acquitter chaque année.

Pour information, nous avons réalisé une simulation des revenus fiscaux que l'exploitation d'un parc de 12 éoliennes (6 sur Puyravault, 6 sur Chambon) pourrait rapporter aux collectivités.

Notre outil tient compte des dernières règles fiscales (notamment pour la répartition de l'IFER et son montant), et utilise les taux de 2017.

- Pour 6 éoliennes sur la commune de Puyravault :

	Bloc communal				
	Commune	EPCI	Département	Région	TOTAL
Taxe foncière	12 400,92 €	656,64 €	14 706,00 €	- €	27 763,56 €
CFE	- €	23 461,20 €	- €	- €	23 461,20 €
CVAE	- €	12 363,84 €	10 964,16 €	23 328,00 €	46 656,00 €
IFER	32 702,40 €	81 756,00 €	49 053,60 €	- €	163 512,00 €
TOTAL	45 103,32 €	118 237,68 €	74 723,76 €	23 328,00 €	261 392,76 €

- Pour 6 éoliennes sur la commune de Chambon :

	Bloc communal				
	Commune	EPCI	Département	Région	TOTAL
Taxe foncière	10 533,60 €	1 251,72 €	14 706,00 €	- €	26 491,32 €
CFE	- €	23 461,20 €	- €	- €	23 461,20 €
CVAE	- €	12 363,84 €	10 964,16 €	23 328,00 €	46 656,00 €
IFER	32 702,40 €	81 756,00 €	49 053,60 €	- €	163 512,00 €
TOTAL	43 236,00 €	118 832,76 €	74 723,76 €	23 328,00 €	260 120,52 €

Selon nos hypothèses la société de projet versera annuellement environ 520 000 € de taxes comprenant, la taxe foncière, la Cotisation Foncière des Entreprises, la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises, et l'Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau. Ces taxes sont reversées aux communes d'implantation, à la communauté de communes, au département, ainsi qu'à la région. Il est important de rappeler que ces chiffres n'ont pas valeurs d'engagement car elles dépendent de choix politiques extérieurs au porteur de projet

- Comment ces montants sont-ils établis ?

Les loyers et indemnités sont proposés aux propriétaires et exploitants par le pétitionnaire. Concernant les impôts et taxes ils sont régis par les différentes lois et réglementations aussi bien nationales que locales (allant de la loi de finance à la décision du conseil municipal sur le taux de taxe foncière).

Question n°2

- Quel est le prix de rachat de l'électricité produite ?

La SAS Ferme éolienne de Chambon et Puyravault signe un contrat de complément de rémunération avec EDF Obligation d'achat une durée de 15 ans. Il fixe le tarif applicable aux dix premières années du contrat, ainsi qu'au cinq dernières années.

L'électricité est vendue sur le marché de gros de l'électricité au prix du marché. Cette vente se fait via un agrégateur qui a le devoir d'équilibrer l'offre et la demande. Puis EDF-OA complète la différence entre le revenu obtenu sur le marché et le tarif applicable :

- Tarif applicable aux dix premières années du contrat : 8,097 c€/kWh, soit 80,97 €/MWh,
- Tarif applicable aux cinq dernières années du contrat : le tarif T2 applicable aux cinq dernières années est défini à l'annexe de l'Arrêté dans sa rédaction en vigueur au jour de la signature du Contrat. Il sera fixé par voie d'avenant en fonction de la production du parc lors des dix premières années du contrat.

- Quel est le régime applicable ?

Arrêté tarifaire du 13/12/2016.

- Comparaison avec le régime de l'appel d'offres, en particulier au niveau du prix de vente de l'électricité ?

Le premier appel d'offre a été lancé en mai 2017. Le tarif moyen obtenu par les lauréats de la première tranche de l'appel d'offre éolien est de 65,40 €/MWh, ce qui est inférieur au tarif sécurisé par la SAS Ferme Eolienne de Chambon et Puyravault mais la durée du soutien est de 20 années contre 15 années seulement avant.

Question n°3

Rappelons que dans le cadre de la réglementation ICPE applicable aux éoliennes, il est nécessaire pour les développeurs d'apporter la preuve de leurs capacités techniques et financières. Sur la base de propositions de la commission SER²⁰-FEE²¹ Economique, SER-FEE et la DGPR²² sont parvenus à un accord sur une note et sur un Business plan modèle, afin d'apporter la preuve de ces capacités techniques et financières.

Ce Business plan très indicatif, a été validé par la DGPR qui a transmis aux différentes DREAL une information relative à ce document pour l'instruction des dossiers de demandes d'autorisation ICPE.

Aussi, les informations relatives au financement du projet présentent dans notre dossier de demande d'Autorisation Unique démontrent notre capacité technique et financière à réaliser le projet, mais ne

²⁰ Syndicat des énergies Renouvelables

²¹ France Energie Eolienne

²² Direction générale de la prévention des risques

sont pas représentatives du financement réel qui sera mis en place lorsque la décision d'investir sera prise. Cette décision n'interviendra qu'une fois que la SAS aura obtenu toutes les autorisations administratives, et que ces dernières seront purgées de tout recours.

- Quel est le montant de fonds propres de la SAS retenus pour l'élaboration du Business plan? Est-il définitivement figé ?

Le montant de fonds propres de la SAS retenus pour l'élaboration du Business plan est de 30 %. Comme précisé ci-dessus, ce montant n'est pas définitivement figé. Ils seront définis précisément une fois connu le BUSINESS PLAN définitif du projet (après résultat des consultations turbiniers, coûts de raccordement...)

- Quand seront-ils versés à la SAS ?

Dès le lancement de la phase de construction pour couvrir les premières dépenses (acomptes : commande turbine, raccordement, études, ...) puis le prêt bancaire de 70% prendra le relais.

- Quand seront-ils rendus aux actionnaires ?

Cf. 7.2 Capacités financières du projet (p34) du DAT : les flux de trésorerie opérationnels générés par le projet permettent (i) le remboursement de la dette bancaire et (ii) la rémunération des fonds propres selon un cas de base raisonnable agréé par les bailleurs de fonds (les actionnaires et les banques).

Question n°4

- Quel endettement de la SAS : (70% CAPEX)
- Montant : 45,36 M€
- Date de début : date de la MSI
- Durée : 15 ans
- Modalités d'amortissement : dans le Business plan il est linéaire sur 15 ans
- Taux : dans le Business plan il est prévu 5%

Questions n°5

- Quelle durée de vie du parc éolien ?

Le parc a une durée de vie comprise entre 20 et 30 ans en fonction des conditions météorologiques locales, et des éoliennes qui seront installées.

- Quelle durée de production d'électricité ?

Le parc produit de l'électricité pendant toute sa durée de vie, qui est comprise entre 20 et 30 ans.

- Garantie constructeur des matériels utilisés :

Nous avons dans nos contrats avec les turbiniers une garantie de 2 ans (prorogable 3 ans en option) sur les équipements, la main d'œuvre, et sur des défauts de série et de vices cachés.

A l'expiration de cette garantie contractuelle, EDF RENEUVELABLES France et VOLKSWIND France procéderont à un nouvel appel d'offre conformément à la directive européenne 2004/17/CE. Si elle l'emporte, EDF RENEUVELABLES Services pourra prendre le relais.

➤ Assurances :

Il y aura plusieurs assurances souscrites par la ferme éolienne pour la construction et l'exploitation du parc :

- Une garantie financière démantèlement va être souscrite pour répondre à nos obligations réglementaires (montant 50k€/ turbine),
- Une police Tous risques chantier qui aura vocation à couvrir les dommages matériels causés à notre actif pendant la phase construction y compris en cas d'évènement externe incendie, inondation vol, vandalisme. Cette police couvrira également les prestataires.
- Une police exploitation prendra ensuite le relais après la mise en service et couvrira le parc en cas de dommages matériels ayant une cause interne ou externe.
- Une police d'assurance de responsabilité civile couvrira en phase construction et exploitation les réclamations de tiers ayant subi un dommage causé par la ferme éolienne.

Question n°6

➤ Quel est le taux interne de rentabilité du projet ?

Le taux interne de rentabilité du projet sera de l'ordre de 5 à 7%.

➤ Quel est le rendement des fonds propres investis ?

Le rendement des fonds propres investis sera de l'ordre de 8 à 11%.

2 OBSERVATIONS DU PUBLIC

2.1 Observation C1, émise par M. FOUCAUD

Cette observation a été traitée dans les parties 11 et 12

2.2 Observation C2, émise par M. BRONCARD

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 5, et 6

2.3 Observation C3, émise par M. & Mme PAYANT

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 4, et 8

2.4 Observation C4, émise par M. PENIGAUD

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 7, et 8

2.5 Observation C5, émise par M. LE FLANCHEC

Cette observation a été traitée dans les parties 1, 3, et 14

2.6 Observation C6, émise par M. GIRARD

Cette observation a été traitée dans la partie 14

2.7 Observation C7, émise par M. SANS

Cette observation a été traitée dans les parties 1 et 3

2.8 Observation C8, émise par Mme ARDOUIN

Cette observation a été traitée dans les parties 1 et 3

2.9 Observation C9, émise par M. NOEL

Cette observation a été traitée dans la partie 3

2.10 Observation C10, émise par M. ARDOUIN

Cette observation a été traitée dans les parties 10 et 14

2.11 Observation C11, émise par Mme GUESPEREAU

Cette observation a été traitée dans la partie 6

2.12 Observation C12, émise par M. COUVERT

Cette observation a été traitée dans la partie 14

2.13 Observation C13, émise par M. MEUNIER

Cette observation a été traitée dans la partie 14

2.14 Observation C14, émise par M. PACAUD

Cette observation a été traitée dans les parties 10 et 14

2.15 Observation C14bis, émise par Mme BOISMOREAU

Cette observation a été traitée dans la partie 14

2.16 Observation C15, émise par M. BARON

Cette observation a été traitée dans les parties 5 et 6

2.17 Observation C15bis, émise par Mme PAIRE

Cette observation a été traitée dans la partie 6

2.18 Observation C16, émise par la préfecture de Charente Maritime

Cette observation a été traitée dans la partie 15

2.19 Observation C17, émise par M. SAUNIER

Cette observation a été traitée dans la partie 14

2.20 Observation C18, émise par M. SOULARD

Cette observation a été traitée dans la partie 15

2.21 Observation C19

Cette observation a été traitée dans les parties 3 et 5

2.22 Observation C20, émise par Mme MURDOCH

Cette observation a été traitée dans la partie 3

2.23 Observation C21, émise par M. FOUCAUD

Cette observation a été traitée dans les parties 2, 3, 5, 7, 8, et 12

2.24 Observation C22, émise par M. FOUCAUD

Cette observation a été traitée dans la partie 3

Plusieurs observations de M. FOUCAUD relatent un doute quant à l'efficacité de l'énergie éolienne, en raison de son intermittence « taux de marche d'environ 30% ».

Il s'agit d'une confusion entre la durée durant laquelle une éolienne produit de l'électricité et le facteur de charge.

Le facteur de charge est un chiffre théorique établi en calculant le ratio entre l'énergie réellement produite et l'énergie que l'éolienne aurait pu produire si elle fonctionnait constamment à puissance maximale (à plein régime). Selon le Bilan RTE 2018, le facteur de charge du parc éolien français actuel est de 21,1%, et celui attendu pour le parc éolien de Chambon et Puyravault est d'environ 30 %.

Mais en réalité, les éoliennes produisent de l'électricité environ 80% du temps, dès 3 m/s de vent, c'est à dire la vitesse de vent de démarrage des éoliennes, même si elles ne sont pas à leur puissance maximale.

2.25 Observation C23, émise par Mme BOUCARD

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 5, 6, et 10

2.26 Observation C24, émise par M. FOUCAUD

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 5, 6, 7, et 12

2.27 Observation C25, émise par M. TERRIOUX

Cette observation a été traitée dans la partie 3

2.28 Observation C26, émise par M. RUSPOLI

Cette observation a été traitée dans les parties 4, 5, et 8

2.29 Observation C27, émise par M. PROUTEAU

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 5, 6, et 7

2.30 Observation C28, émise par Mme PROUTEAU

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 5, 6, et 7

2.31 Observation C29, émise par Mme FOUCAUD

Cette observation a été traitée dans les parties 5 et 6

2.32 Observation C30, émise par Mme FALLOURD

Cette observation a été traitée dans la partie 3

2.33 Observation C31, émise par Mme PRUNIER

Cette observation a été traitée dans les parties 5, 6, et 7

2.34 Observation C32, émise par M. ROI

Cette observation a été traitée dans les parties 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, et 11

2.35 Observation P1, émise par M. BOCHE

Cette observation a été traitée dans la partie 3

2.36 Observation P1bis

Cette observation a été traitée dans la partie 9

2.37 Observation P2, émise par M. RABIER

Cette observation a été traitée dans les parties 1 et 3

2.38 Observation P3, émise par M. BEUTTER

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 5, et 6

2.39 Observation P4

Cette observation a été traitée dans la partie 5

2.40 Observation P5, émise par M. JOURDAN

Cette observation a été traitée dans la partie 5

2.41 Observation P6, émise par M. BEUTTER

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 4, 5, et 8

2.42 Observation P7, émise par famille DUBOURG, CORNEILLE et DELMAS

Cette observation a été traitée dans la partie 5

2.43 Observation P8, émise par M. & Mme FRANCOIS

Cette observation a été traitée dans les parties 3 et 6

2.44 Observation P9, émise par M. BAYLE

Cette observation a été traitée dans les parties 3 et 9

Cette observation conteste également l'implantation de l'éolienne E5 située sur la parcelle B195 car elle se situe à 600m du terrain à bâtir A144.

La parcelle A144 de Puyravault se situe à 2,3 km de l'éolienne E5. Il n'existe pas de parcelle A144 sur les communes de Chambon ni de Vouhé. Peut-être M. BAYLE fait-il allusion à la parcelle B144 située dans le bourg de Puyravault ? Dans ce cas cette parcelle se situe à plus de 900m de l'éolienne E5.

Dans tous les cas, le projet éolien respecte la réglementation et les documents d'urbanisme en vigueur en se situant à plus de 500m de toute zone constructible comme cela est décrit dans la partie « 5.3.4.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme » de l'étude d'impact.

De plus il a été argumenté au « 3.7 Immobilier » qu'aucun retour précis, voire chiffré ne permet de confirmer l'hypothèse d'une dévaluation immobilière des biens, liée à la présence de parc éolien.

2.45 Observation P10, émise par M. et Mme GRASSIOT

Cette observation a été traitée dans les parties 3, 4, et 13

2.46 Observation P11, émise par Mme JOUSSE

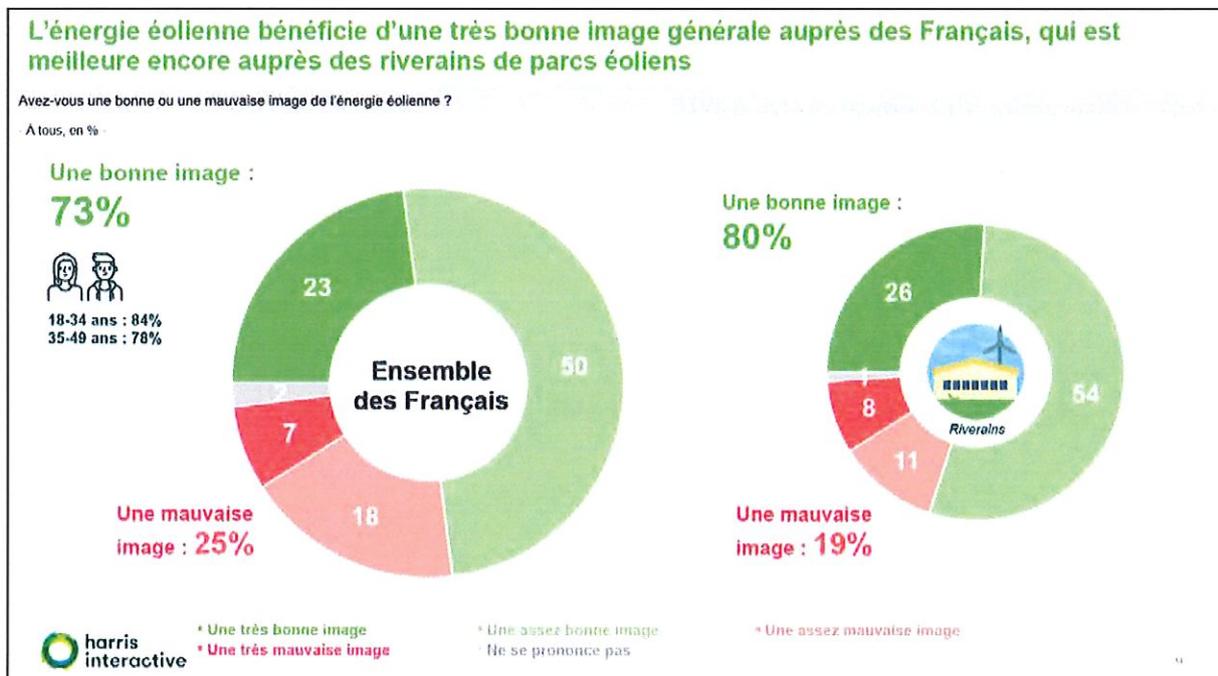
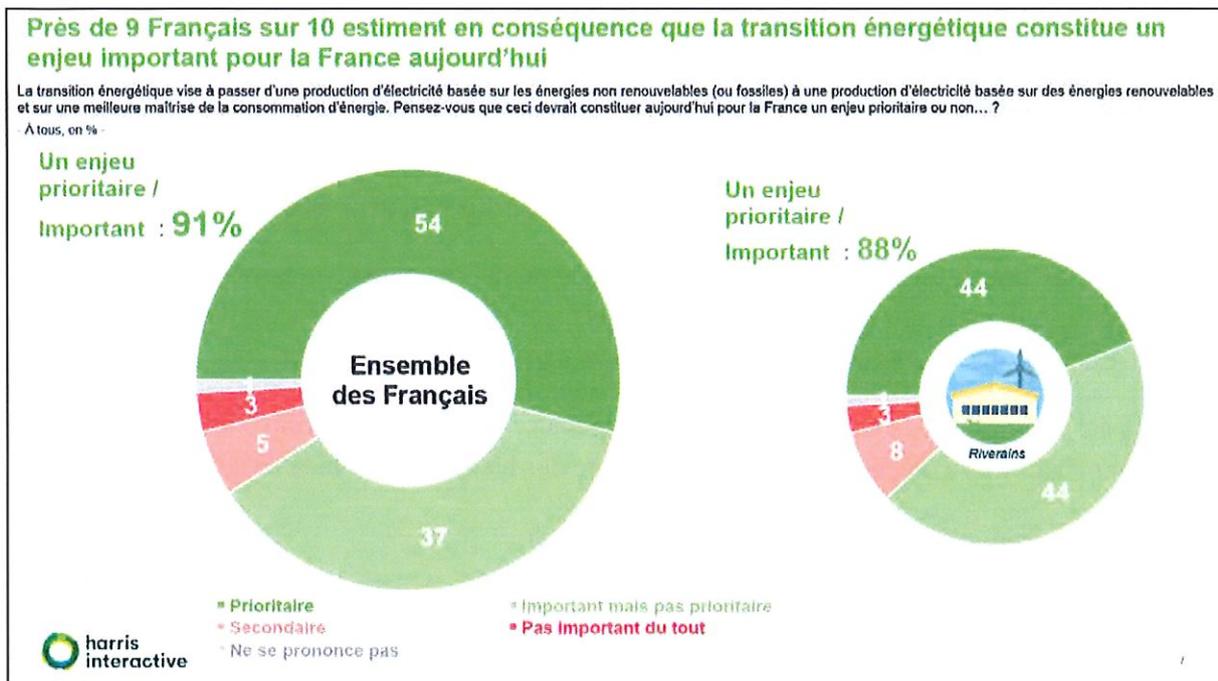
Cette observation a été traitée dans les parties 3, 5, 7 et 8

2.47 Observation P12, émise par M. BAYLE

Cette observation a été traitée dans les parties 3 et 5

Partie III – Annexes

Annexe 1 : Extraits du sondage Harris Interactive (septembre 2018)



Vous-même, pensez-vous que l'installation d'une éolienne / d'un parc éolien à proximité de votre territoire serait une bonne ou une mauvaise chose ?

- À tous, en % -

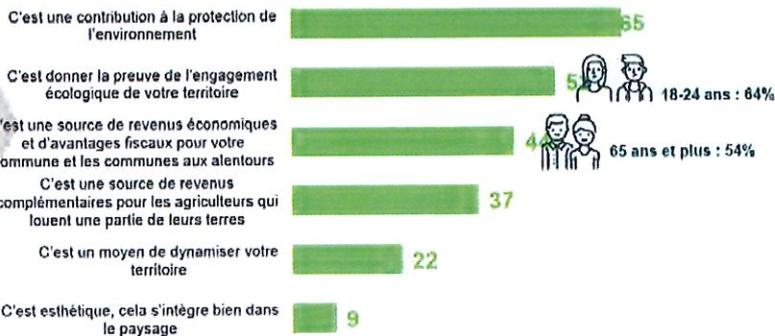


68%

des Français estiment, à froid, que l'installation d'un parc à proximité de leur territoire serait une **bonne chose**

Pour quelles raisons pensez-vous que l'installation d'une éolienne / d'un parc éolien dans votre territoire serait une bonne chose ? - Réponses données à l'aide d'une liste, 3 réponses possibles

- À ceux estimant que l'installation d'une éolienne serait une **bonne chose**, en % -



Autres raisons | 2

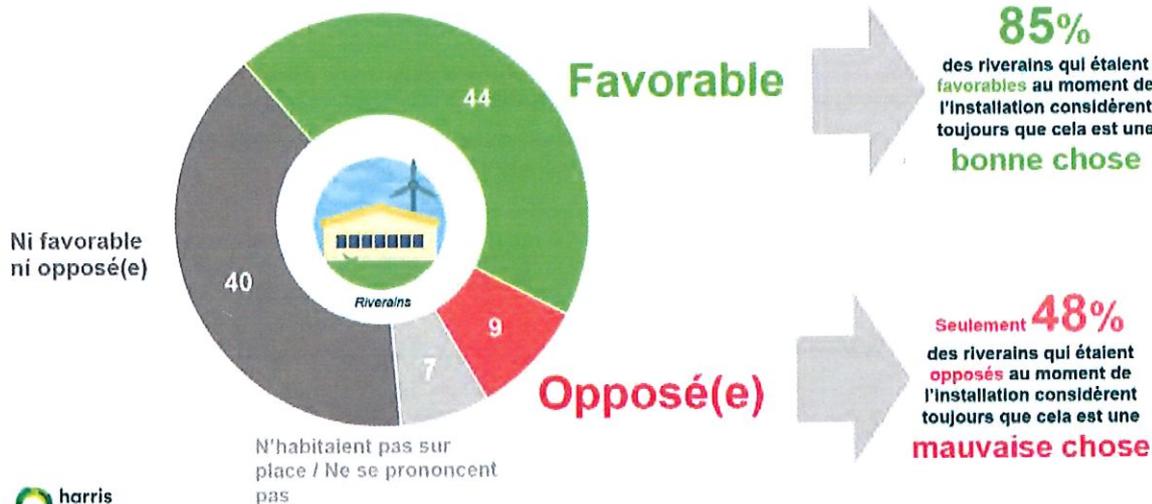


13

44% des riverains d'éoliennes affirment aujourd'hui qu'au moment de leur installation, ils étaient favorables au projet, contre 9% qu'ils y étaient alors opposés (dont seulement la moitié l'est encore aujourd'hui)

Au moment de l'installation d'un parc éolien dans votre commune ou à proximité, étiez-vous favorable, opposé(e) ou ni favorable ni opposé(e) à cette installation ?

- Aux riverains, en % -



14

TÉMOIGNAGE

09/11/2011 à 10h29

Riverain de cinq éoliennes, ma vie n'est pas un enfer

Jean Deumaison | Riverain

J'habite en Sud Vendée, et à l'est de ma maison se trouve un parc [éolien](#) formé par cinq éoliennes [Nordex](#) (site de Benet) d'une puissance totale de 11,5 mégawatts (MW).

Pour donner une idée, chacune fait 125 m de haut au total – le mât faisant 80 m et les pales, 50 m de diamètre –, et brasse une surface d'air d'environ deux terrains de foot pour une [puissance nominale](#) de 2,3 MW.

Aucune barrière, clôture ou gardien ne viennent empêcher quiconque de s'en approcher au pied. Elles sont raccordées par des câbles souterrains, via un transformateur, au réseau électrique.



Des éoliennes en Vendée (Jean Deumaison)

Maux de tête, insomnies...

La plus proche se trouve à 930 m de chez moi, la plus éloignée à 1,9 km. On peut les classer dans la catégorie des grandes éoliennes. A 5 km de là, à l'Ouest, se situe un autre parc de cinq éoliennes (Vestas) d'une puissance totale de 10 MW.

On peut dire que je suis encerclé par les éoliennes, d'autant plus que deux autres projets sont en cours d'étude dans un rayon de 10 km dont un se situera à moins d'1 km au nord-ouest de ma maison et le dernier, un peu plus loin au nord – fendrait étant situé au cœur d'une zone de développement éolien ([ZDE](#)).

Je vais déjà les lecteurs de ces lignes se dire que ce n'est vraiment pas de chance d'être encerclé de la sorte, que ma vie et celle des autres riverains est un enfer. Que pour la dizaine de familles à proximité, dont certaines sont à 500 m des engins, le bruit est totalement insupportable, que mes voisins ont des maux de tête, des insomnies...

Et pourtant elles tournent !

STOP ! C'est totalement faux ! Cela va peut-être surprendre mais les éoliennes sont un sujet de conversation extrêmement rare dans le coin, que ce soit pour les riverains très proches (une dizaine de foyers) ou pour les habitants de Benet (6 000 habitants) tout proche.

Il est vrai que nous tournons très souvent notre regard vers elles puisqu'elles sont devenues nos girouettes. Je dois dire aussi que je les trouve très élégantes et que je n'ai jamais encore entendu dire dans le coin qu'elles étaient moches. Mais je reconnais que c'est un argument subjectif.

Venons en au principal, ce qui inquiète le plus, le bruit, argument mille fois clamé par les détracteurs des éoliennes.

Eh bien, je dois dire que je balaye cet argument d'un simple haussement d'épaules et d'un sourire. Quand, comme au moment où j'écris, le vent vient de la direction des éoliennes, il m'est totalement impossible d'entendre par ma fenêtre ouverte leur bruit. Et pourtant elles tournent !

Le vent dans les branches, plus fort que les pales

Le bruit de fond de la vie courante (entre autres, le moteur du ventilateur de mon ordinateur et la nationale qui est à plus de 2 km et contre le vent !) rend leur bruit inaudible. Par grand vent d'Est, le matin ou le soir, quand la campagne qui m'entoure est calme sans bruit de tracteur lointain, il arrive, en tendant l'oreille, d'entendre le faible bruit caractéristique des pales qui tournent, mais il faut que le vent ne soit pas trop fort, sinon il couvre le bruit des pales en passant dans les branches des arbres.

Il y a deux ou trois mois, aidant mon voisin à transporter son foin, j'étais au volant d'un tracteur à 10 m du pied d'une éolienne. J'ai dû éteindre la radio puis couper le moteur du tracteur pour entendre le doux chuintement de l'air dans les pales – le tracteur au ralenti, c'est moins de 50 décibels, c'est à peine plus de bruit que ma tondeuse au ralenti...

J'invite expressément ceux qui s'inquiètent du bruit généré par les grandes éoliennes à aller en voir de près, on peut, en effet, s'en approcher au pied, il n'y a ni barrières ni clôture. Cette simple visite permet de balayer tous les doutes.

48104 VISITES | 157 RÉACTIONS

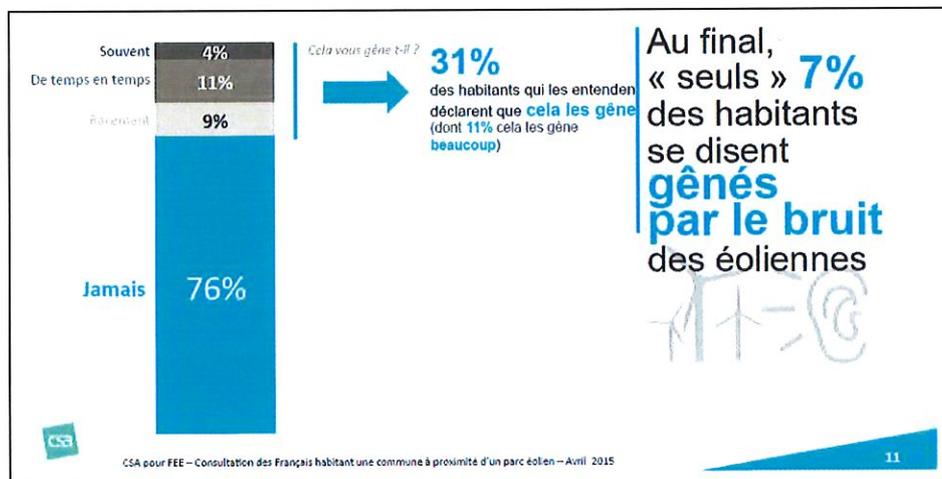
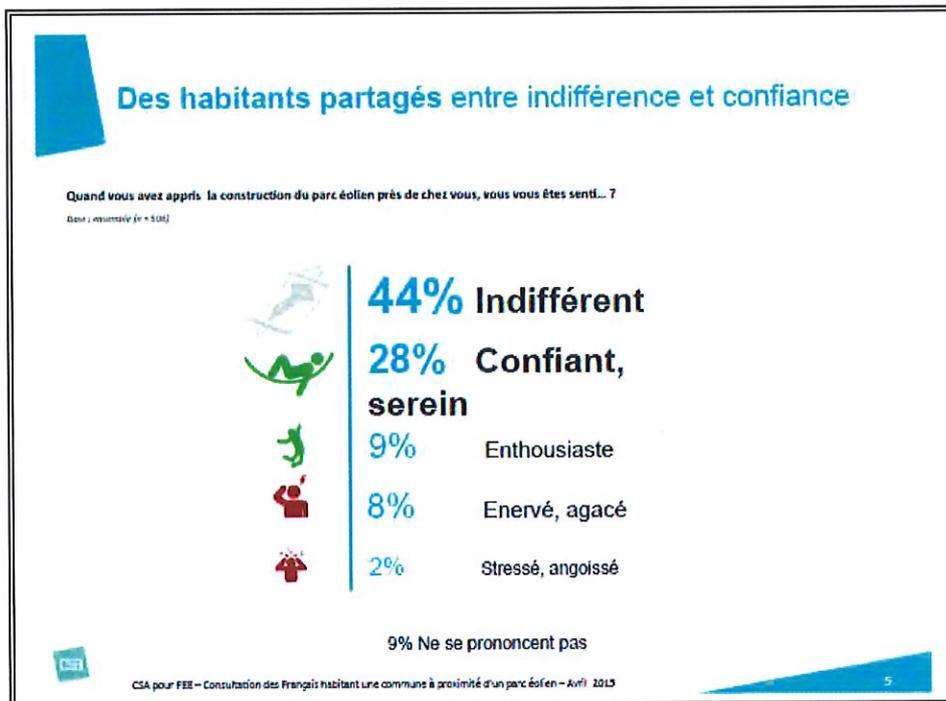
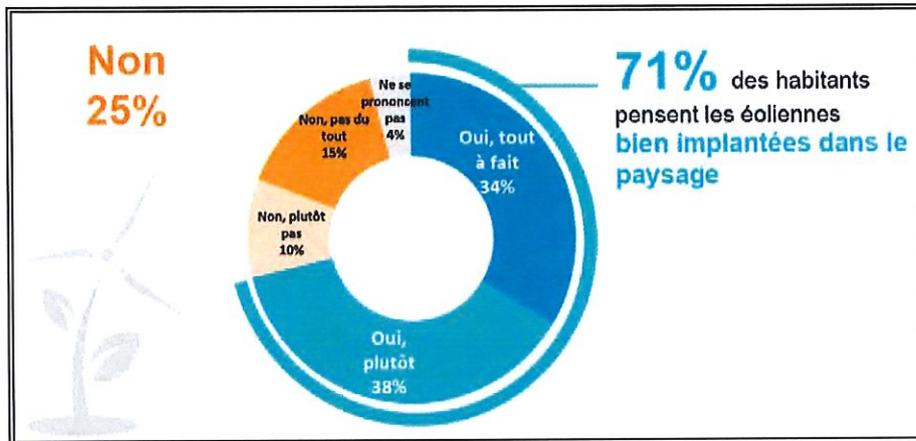
3/4 | Twitter

11

TAGS

ÉOLIENNES • ÉNERGIES • ÉNERGIES RENOUVELABLES • TÉMOIGNAGE

Annexe 3 : Extraits de l'enquête CSA pour FEE (avril 2015)



Louin, le 12 Mars 2019

GAEC GUERRY
Monsieur GUERRY Stéphane
Le Foudray
Le Logis Ouest
F9600 LOUIN

Par la présente je vous fais part de mon expérience.
Je suis agriculteur, propriétaire et éleveur de
vaches laitières et allaitantes à Louin (79).

Mon exploitation compte environ 220 têtes (vaches,
génisses et veaux compris)

Plusieurs de mes prés et pâturages sont situés
au pied des éoliennes de Maisonniers et Tessonniers
(parc éolien de 5 éoliennes construit en 2016)

Mes animaux y passent une bonne partie de l'année.
Avec le recul des années, je ne constate pas de
problème particulier

Mon troupeau allaitant ne connaît ni stress,
ni nervosité, ni peur et est en parfaite
santé.

Recevez mes salutations les meilleures
Fait à Louin, le 12 Mars 2019



Je soussigné Mr NICOLLAS Vincent, habitant Le Quéroy 79500 PAIZAY-LE-TORT avec ma femme et mes enfants.

J'ai repris l'exploitation familiale, située Le Quéroy 79500 PAIZAY-LE-TORT aussi, où nous sommes agriculteurs et éleveurs de vaches laitières depuis plusieurs générations.

Ma stabulation est située à environ 500 m de la première éolienne du parc éolien sur les communes de Paizay le Tort (79) et Lusseray (79) construit il y a 8 ans. Aujourd'hui il y a 17 éoliennes juste à côté de mes bâtiments et je ne m'en plains pas.

Mes animaux sont élevés en plein air durant une bonne partie de l'année et les pacages sont situés à 250 m des premières éoliennes. Mes vaches ne sont pas perturbées en quelque ce soit par les éoliennes, ni leur comportement, ni leur production laitière, ni la pérennité de mon élevage sont affectés.

Mes animaux sont en bonne santé, les vêlages se passent bien et la quantité et qualité de lait produite ne baisse pas depuis les nombreuses années que je travaille sur la ferme familiale.

Très sincèrement

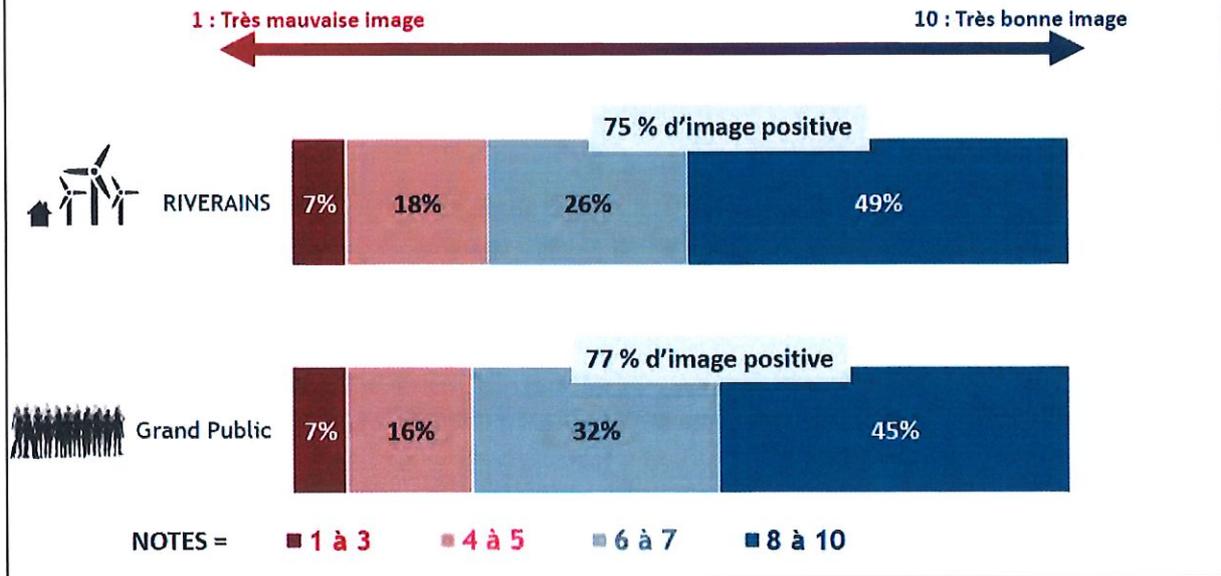
Fait à Paizay-le-Tort, le 12/03/2019,

Mr NICOLLAS Vincent

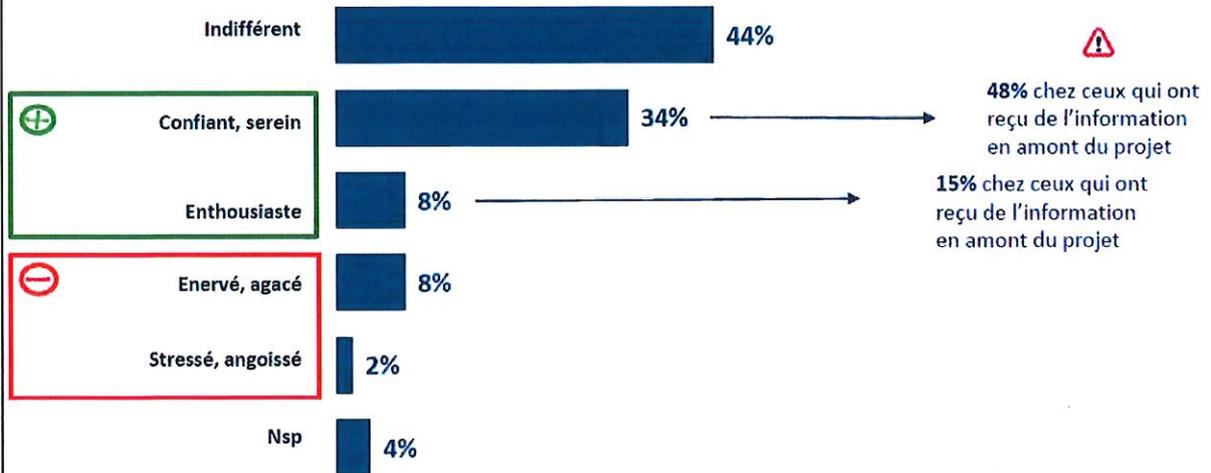


Annexe 5 : Extrait du sondage IFOP de septembre 2016

Quelle image avez-vous des énergies éoliennes ? Veuillez m'indiquer une note comprise entre 1 et 10. 1 signifie que vous en avez une très mauvaise image et 10 que vous en avez une très bonne image.

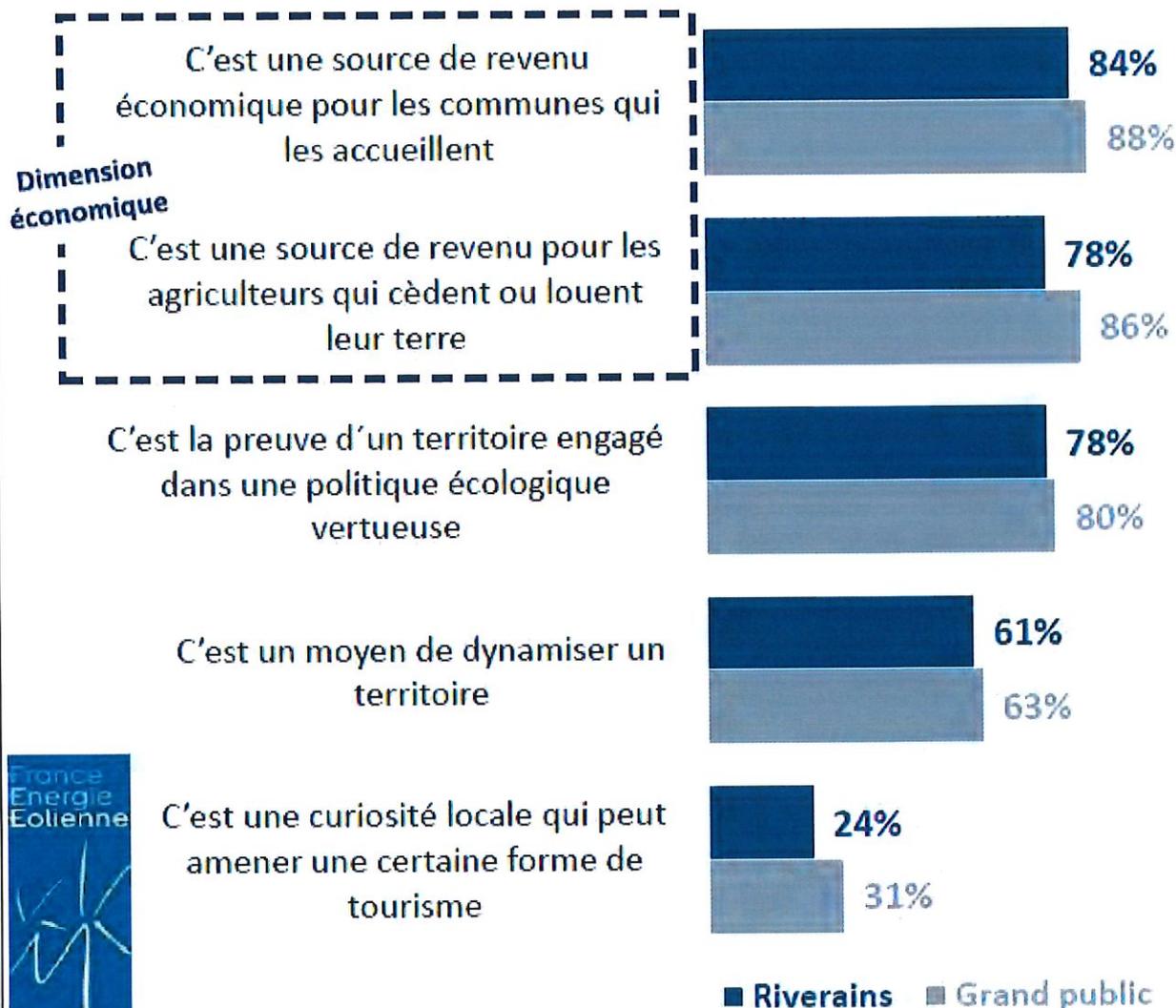


: [Aux riverains] Quand vous avez appris la construction du parc éolien près de chez vous, qu'avez-vous ressenti ? Vous étiez ... ?



QUESTION : Pour vous, la présence d'éoliennes sur un territoire ... ?

Total OUI =
« Oui, tout à fait » + « Oui, plutôt »



Annexe 6 : Observation du Maire de la commune de Benet



Le 01/02/2019

Place de la Résistance
85490 BENET

Monsieur le Commissaire Enquêteur
Ferme Eolienne de RUFFEC

Monsieur le Commissaire Enquêteur

Je suis depuis 1995 maire de BENET en Vendée et j'ai eu, à ce titre, le bonheur de faciliter la construction de 5 éoliennes VOLKSWIND dans ma commune en 2007. Personne n'a jamais eu à s'en plaindre, si bien que le chantier d'une extension du parc VOLKSWIND avec 5 nouvelles éoliennes va bientôt démarrer.

Nous sommes heureux de contribuer ainsi à la production d'une énergie propre, renouvelable, qui procure des ressources régulières à notre communauté de communes, sans nuire à l'environnement dans un secteur Natura 2000, ni au tourisme du Marais Poitevin.

Nous n'avons qu'à nous louer du professionnalisme de la société VOLKSWIND qui a toujours respecté ses engagements.

Je suis heureux de savoir qu'un projet similaire pourra bientôt concourir au développement de ce secteur de Charente qui a bien besoin de trouver de nouvelles ressources. J'espère qu'il aboutira rapidement.

Veuillez agréer Monsieur le Commissaire enquêteur l'expression de mes sentiments distingués.




Le Maire de BENET
Daniel DAVID

Annexe 7 : Attestations d'établissements touristiques

SARL LE CYGNE
HOTEL RESTAURANT
10 rue de la gare
79600 AIRVAULT

AIRVAULT le 8/04/2019

Je soussigné Monsieur FAVREAU-DUVIAU Sébastien, gérant de l'hôtel restaurant Le Cygne à Airvault depuis le 1^{er} avril 2010.

Le 1^{er} parc éolien se trouve à 3km (Maisontiers, Tessonnière mis en service en juillet 2016) de notre établissement et d'autres (Glenay en sept 2016 et Availles Thouarsais en janvier 2017).

Nous n'avons pas ressenti d'évolution négative de la fréquentation suite à l'augmentation des parcs éoliens, bien au contraire, les phases de développement et de construction contribuent à l'activité de restauration en semaine par les nombreux professionnels en activité de cette filière dans notre secteur.

Nous pouvons donc affirmer que l'activité éolien bénéficie aux professionnels de la restauration et du tourisme dans notre région.

SARL LE CYGNE
HOTEL RESTAURANT
au capital de 32 500 €
10 rue de la Gare
79600 AIRVAULT
Tel. 05 49 58 11 58 - Fax 05 49 58 11 95
N° SIRET 517 505 54 00016

HOTEL DE L'ARGENTIERE

Route de Niort - 79500 MELLE

TEL 05.49.29.13.22

Mail : hotel-restaurant.largentiere@wanadoo.fr



Je Soussignée, MME MANCEAU, gérante de l'Hôtel de l'ARGENTIERE.

J'exploite cet établissement depuis 2011.

Le parc hôtelier se trouve à 1KM (à ST-MARTIN-LES-MELLE) et d'autres dans un périmètre très proche (ST ROMANS LUSSERAY, PAIZAY LE TORT, PERIGNE).

Nous n'avons pas ressenti d'évolution négative suite à l'évolution du parc éolien.

Bien au contraire, les phases de développement et de construction contribuent au remplissage des nuitées et à la restauration pour les professionnels de notre secteur.

L'activité éolienne bénéficie à l'économie locale et aux professionnels de l'hôtellerie- restaurant dans notre région.

St Martin les Melle, le 09 avril 2019

MME MANCEAU

Sarl au capital de 7622.45euros - Siret au RCS de Niort 378.161.913.00017 - Naf 5510Z
TVA intracommunautaire FR38.378.161.913

Hôtel Restaurant

La Goule Bénéze

21, Avenue du Port Mahon
17 400 Saint Jean d'Angély
Tél. (+33) 05 46 32 57 67

www.lagoule-beneze.com

Siret: 489 809 632 00016
N° TVA: FR61 489 809 632 00016

Mardi 26 Mars 2019

Objet:

Attestation Hôtel / Restaurant

Contact:

Timothée BAECKELANDT
Chargé de Développement
VOLKSWIND France S.A.S
Centre régional de Limoges
Aéroport Bellegarde
87100 Limoges

Monsieur,

Je soussigné Monsieur Dominique Podechard, gérant de l'hôtel** Restaurant LA GOULE BENEZE à St Jean d'Angély.

Nous exploitons cet établissement hôtelier depuis 13 Ans, le premier parc éolien se trouve 3.6km (Mazeray-Bignay) mis en service en 2012, et puis d'autres (La Benate, St Pierre de Juillers, Migré, et Antezant la Chapelle) .

Nous n'avons pas ressenti d'évolution négatif de la fréquentation suite à l'augmentation des parcs éoliens aux alentours de St Jean d' Angély, bien au contraire les phases de développement et de construction contribuent significativement au remplissage des nuitées et de l'activité restauration notamment en semaine par les nombreux professionnels en activité de cette filière dans notre secteur.

Nous pouvons donc affirmer que l'activité éolien bénéficie à l'économie locale et aux professionnels de l'hôtellerie et du tourisme dans notre région.

Cordialement,
Dominique Podechard.

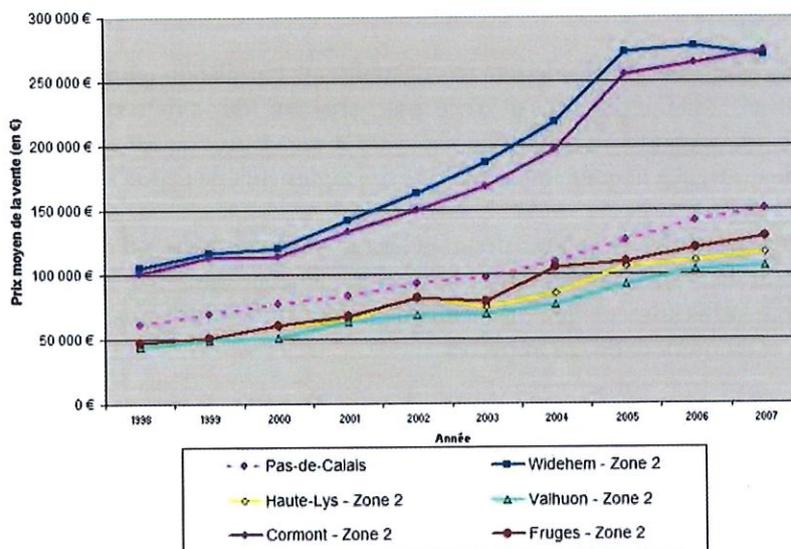
EVALUATION DE L'IMPACT DE L'ENERGIE EOLIENNE SUR LES BIENS IMMOBILIERS – CONTEXTE DU NORD-PAS-DE-CALAIS -

Résumé

Action soutenue par le FR/AMEE « Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Énergie et de l'Environnement dans la région Nord-Pas de Calais » 2007-2013 ».

Des graphiques et tableaux tels que ceux qui suivent illustrent notre analyse, pour chaque zone étudiée.

Prix moyen de la vente des maisons anciennes
Zone 2 (5 à 10 km)



Libellé	Nombre total de logements autorisés									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
zone CORMONT 1	76	46	73	100	122	248	228	109	143	61
zone FRUGES 1	91	82	79	110	75	93	135	104	142	131
zone HAUTE-LYS 1	65	72	85	79	88	75	121	103	163	116
zone VALHUON 1	105	52	47	57	71	56	83	54	102	207
zone WIDEHEM 1	262	207	165	163	220	361	482	235	220	81
totaux des 5 zones	599	459	449	508	576	833	1 049	615	772	596
Pas-de-Calais	2 480	1 733	1 298	1 343	1 295	2 902	2 902	2 906	2 863	2 868

(**): comptage à partir de la consultation du registre des demandes de permis de construire

Sources : SITADEL - DRE Nord - Pas-de-Calais et CEE

année de mise en service des centrales éoliennes

Le croisement des diverses données conduit à observer une évolution des territoires concernées par l'implantation des éoliennes « Haute-Lys » et « Fruges ». Le **volume de transactions** pour les terrains à bâtir a **augmenté** sans baisse significative en valeur au m² et le **nombre de logements autorisés** est également **en hausse**. La présence d'éoliennes ne semble pas, pour le moment, avoir conduit à une désaffection des collectivités accueillant des éoliennes ; les élus semblent avoir tiré profit de retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs aux résidents actuels et futurs. Sur les maisons anciennes, un léger infléchissement apparaît depuis 2006 ; le recul de données n'est pas suffisant et coïncide avec la crise financière survenue en 2008.

Sur la bande littorale (Widehem et Cormont), la **valeur de l'immobilier** est tirée à la **hausse** par des communes telles que Le Touquet, Camiers, Neufchatel-Hardelot. Cela a, probablement, pour effet de limiter voire de supprimer d'autres évolutions minimales localisées sur le patrimoine immobilier.

Les données alors exploitées ne permettent pas d'établir une corrélation entre le volume transactions et le prix moyen de celles-ci. Manifestement, il n'est **pas observé de « départ » des résidents** propriétaires (augmentation de transactions) associé à une baisse de la valeur provoquée soit par une transaction précipitée, soit l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.

A ce stade, il n'est pas évident de tirer des conclusions hâtives même s'il est certain que si un impact était avéré sur la valeur des biens immobiliers, celui-ci se situerait dans une périphérie proche (< 2 km des éoliennes) et serait suffisamment faible à la fois quantitativement (importance d'une baisse de la valeur sur une transaction) et en nombre de cas impactés.

Il peut être noté que la **visibilité d'éoliennes**, souvent citées à une dizaine de kilomètres, n'a **pas d'impact sur une possible désaffection d'un territoire** quant à l'acquisition d'un bien immobilier.

- ❖ Une étude Belge réalisée par des notaires en 2010 (incidences éventuelles de l'installation d'éoliennes sur le marché immobilier en Brabant Wallon) se base sur les valeurs réelles des biens vendus à proximité d'éoliennes, mais également d'autres infrastructures (décharge, aéroport). Elle constate que pour l'ensemble de ces projets, les prix des biens alentours n'ont cessé d'augmenter. Ainsi l'étude conclut que la présence d'éolienne n'a aucune influence notable sur les valeurs immobilières car l'achat d'une maison dépend de nombreux autres critères objectifs (accessibilité, composition, chauffage, etc.) avant le critère subjectif de la qualité paysagère.

DOSSIER

Développement éolien

CONSÉQUENCES

Les ailes ne ralentissent pas l'immobilier



Charbel Lakisso, le patron de l'agence immobilière Byblus Immobilier, présente à Angerville et Toury.

« Les éoliennes ? elles ne m'ont jamais posé problème », affirme Charbel Lakisso, le patron de l'agence immobilière Byblus Immobilier qui est présente à Angerville et Toury.

Le professionnel attribue la chute des prix au ralentissement de l'économie et non aux ailes des moulins. La clientèle de l'agence (transactions et marché locatif) est constituée principalement d'une population de primo-accédants en provenance de Paris et de la région parisienne qui cherche des biens neufs ou anciens.

« La clientèle n'est pas du tout effrayée par la pré-

sence des éoliennes. Elle les trouve même plutôt agréables en comparaison des lignes électriques haute tension », selon Charbel Lakisso qui n'a pas ressenti de freins psychologiques. Les nuisances éventuelles des éoliennes semblent passer au second plan. Les nouvelles populations accordent plus d'importance au feu de cheminée l'hiver et au barbecue l'été dans le petit jardin. Charbel Lakisso attribue clairement la chute de la valeur des biens à la crise économique. « Le marché immobilier en revanche n'est pas atteint ».

BERNARD-MARIE THOMAS

D'UTILITÉ PUBLIQUE

Pour un nécessaire débat

Habitants, élus, associations réclament plus de transparence, plus d'informations et plus de débats avant l'implantation de nouvelles éoliennes.

D'un côté, une volonté politique d'atteindre les objectifs de 23 % d'énergie renouvelable et des développeurs de projets rodés aux démarches du terrain. De l'autre des élus, des propriétaires et au final une population peu informée qui s'intéresse vraiment au sujet que lorsque les projets la touchent directement. Entre les deux, des particuliers, des associations, des élus aussi, réclamant plus de transparence.

Une opportunité industrielle avant tout. Ingénieur habitant à Guigneville, Pierre-Etienne Brochet s'est intéressé au sujet quand il a découvert le projet. « Je me suis rapidement aperçu que l'argument écologique ne tenait pas. La production d'électricité d'origine éolienne est inégale. Pour répondre aux besoins qui sont eux aussi variables, il faut avoir recours à des centrales thermiques. Ce sont les seules qui permettent de

En adoptant un chauffage bois granulé, Pierre-Etienne Brochet milite aussi pour la réduction d'émissions de CO₂.

faire rapidement coïncider la production et la demande mais elles ont le gros inconvénient de produire beaucoup de CO₂.

L'éolien est avant tout aujourd'hui une opportunité industrielle. Les experts du GIEC (groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat) estiment eux-mêmes que la part de l'éolien ne doit pas dépasser 15 à 20 % de la production pour rester gérable.

L'argent dépensé par la collectivité en faveur de l'éolien serait cinq fois plus efficace pour réduire la production de CO₂ s'il

était investi pour aider à l'isolation des maisons.

« Nous nous sommes fait avoir »

Cet élu du Pithiverais avoue ne pas s'être fait que des amis en passant du côté des opposants à de nouveaux projets. Il souhaite avant tout que la population soit davantage impliquée dans les prises de décisions : « Au tout début, ceux qui voulaient implanter des éoliennes ont démarché les propriétaires puis les élus. Nous les avons laissés présenter leurs arguments, nous nous sommes laissés tenter et maintenant, on nous

dit qu'il faut installer les nouvelles éoliennes là où il y en a déjà. Nous nous sommes fait avoir. Aujourd'hui, je pense que si on faisait un référendum, ça changerait la donne ».

Une consultation publique à Aitray

Une consultation publique, c'est justement ce que le conseil municipal d'Aitray a décidé de faire mardi 6 décembre face à la proposition de deux développeurs d'installer des éoliennes sur la commune entre le bourg et Frappuy.

Combien ça rapporte ?

La présentation qui a été faite devant le conseil permet au moins de faire le point sur ce qu'un projet de six éoliennes peut rapporter par an aux collectivités : 10.000 € à la commune, 70.000 € à la communauté de communes, 35.000 € au département et 6.000 € à la région. Pour le propriétaire, seul l'un des développeurs a joué la transparence, l'autre avançant le fait que tout dépendait des cas. Les loyers annuels annoncés sont de 3.000 € par éolienne et par an et de 1.500 € par poste de livraison.

CS.

François FILLON

Thomas GRENON

Vincent COUCHÉ



Nathalie DELAUMÔNE

Diplômées Notaires
Delphine FLEURY
Mélanie GIRARD
Stéphanie QUINTARD

Dossier :
Nos réf. : TG/MG/EB

Vos réf. :

VOLKSWIND France
Avenue de l'Aéroport
87100 LIMOGES

Lezay, le 31 octobre 2018

Confidentiel

Monsieur le Directeur,

Pour faire suite à votre question. Le marché immobilier dans notre secteur a subi depuis quelques années une forte diminution des prix. Cette baisse est principalement due aux difficultés économiques du tissu industriel et commercial local, et au départ de nombreux citoyens britanniques venus s'installer dans notre région au cours des années 2000. L'implantation de parcs éoliens dans notre secteur ne semble pas avoir eu de répercussions tant sur le volume des transactions que sur les prix pratiqués.

A ce jour, lors des visites effectuées par mon service de négociation immobilière, la présence de parc éolien n'apparaît pas comme un obstacle à un achat immobilier. La présence de parc éolien n'est d'ailleurs pas prise en compte dans les estimations immobilières.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Maître Thomas GRENON

*Pour le suivi de votre dossier, vous voudrez bien vous adresser au site de Lezay par courrier ou par téléphone et par courriel à l'adresse ci-dessous
melanie.girard.lmbs@notaires.fr*

SCP LMBS NOTAIRES

Siège social : 1 rue des Remparts 79500 MELLE

Droit Immobilier
Ventes - Baux
Expertises
Droit rural

Droit de la Famille
Successions
Divorces - Séparations
Donations - Partages

Droit des Sociétés
SCI - Sociétés commerciales
Fonds de Commerce
Baux commerciaux

Site de LEZAY
1 place du Marché
79120 LEZAY
05.49.29.40.08
lezay.lmbs@notaires.fr

Site de MELLE
1 rue des Remparts
BP 60021
79500 MELLE
05.49.27.00.94
melle.lmbs@notaires.fr

**Site de BRIOUX S/
BOU'ONNE**
23 rue du commerce
BP 30024
79170 BRIOUX S/
BOU'ONNE
05.49.07.50.02
brioux.lmbs@notaires.fr

Service transactions
Mises en vente
Recherche de biens
05.49.27.81.57
mmo.lmbs@notaires.fr



Le Journal du Vent

VOLKSWIND - MÉCÈNE DU CANAL DU MIDI

« La société Volkswind contribue au développement durable tout en attachant une grande importance au patrimoine et à sa conservation. Ainsi, participer au soutien des mesures de préservation du patrimoine exceptionnel qu'est le canal du Midi est dans le prolongement de la philosophie de notre société. »

REPLANTONS LE CANAL DU MIDI...



Édit royal en octobre 1666...
il y a 350 ans.

- Une prouesse technique et architecturale créée au 17ème siècle par Pierre - Paul Riquet
- 1996 : reconnu au patrimoine mondiale de l'humanité de l'UNESCO
- 350 entreprises et 2 000 emplois
- 1,6 million de visiteurs par an
- 122 millions d'euros de retombées économiques
- 190 000 arbres longent le canal dont 42 000 platanes en 2006

LE CHANCRE COLORÉ

- Champignon microscopique qui se loge à l'intérieur de l'arbre et bloque ses canaux de sève.
- Tue un arbre en 2 à 5 ans.
- Propagation par contact : rapide et malheureusement sans remède à ce jour. Soit par les racines (très

imbriquées), soit par blessure due à des travaux humains à proximité des arbres, soit par des insectes ou par l'eau.

Les arbres contaminés séchent et menacent de tomber sur les usagers de la voie d'eau.



VNF est obligé de continuer à abattre pour ralentir la maladie et protéger les riverains.

Maintenir la voûte arborée

Pour maintenir la voûte arborée du canal, le programme de replantation privilégie de nouvelles essences choisies pour leur hauteur et leur capacité d'ombrage.

- La replantation respectera le motif végétal emblématique du canal du Midi : l'alignement symétrique, rythmé régulièrement avec une distance de 7 à 8 mètres, chaque bief étant planté d'une essence unique, sauf cas spécifiques.

LE PROJET DE



RESTAURATION EN CHIFFRES

Coût total du projet :
200 millions sur 20 ans hors maîtrise d'oeuvre :
• 54 M€ pour les plantations

- 68 M€ pour l'abattage des arbres
- 72 M€ pour le maintien des berges
- 6 M€ pour les mesures de protection de la biodiversité et la recherche
- 3 000 € : Coût moyen de l'abattage et replantation d'un arbre

Depuis 2006 :
Plus de 10 000 arbres abattus

Depuis 2012 :
Plus de 2 280 arbres replantés
11 essences testées sur le canal, dont le peuplier blanc, le micocoulier et le chêne châtaignier.

AGIR POUR UN PATRIMOINE MENACÉ...



Sur les 200 millions pour le projet sur 20 ans :
2/3 seront financés par l'État et les collectivités,
1/3 sera financé par de la collecte de fonds et des financements innovants.

Pour plus d'informations :
<http://www.replantonslecanaldu-midi.fr/fr>



T.D.E.

Journal du Vent
Biannual édité par la société
Volkswind France SAS
45 rue du Cardinal Lemoine
75005 PARIS
Tel : 01 53 10 91 60
www.volkswind.fr

Directeur de Publication
Thomas Dubner
Diffusion : 3 000 exemplaires

Centre régional de Limoges
Aéroport Limoges - Bellegarde
87100 Limoges

Centre Régional de Montpellier
543 rue de la Castelle
34070 Montpellier

Centre Régional de Tours
32 rue de la Tuilerie «Les Granges Galand»
37550 Saint-Avertin

Antenne d'Amiens
518 rue Saint-Fuscien - Bur.336-337
80000 Amiens



EDF EN France
3, chaussée de la Madeleine
CS 52 314
44023 Nantes Cedex 1
Téléphone + 33 (0)2 40 71 71 90

Lettre d'engagement

(soumise aux dispositions de l'article 2322 du Code civil)

**FERME EOLIENNE DE CHAMBON
PUYRAVAULT**
45, rue Cardinal Lemoine
75005 Paris

Objet : soutien d'EDF EN France, actionnaire à 50% de la SAS FERME EOLIENNE DE CHAMBON PUYRAVAULT dans le cadre de la demande d'autorisation unique portant sur la réalisation et l'exploitation du Parc éolien de Chambon et Puyravault et sur la cessation éventuelle de ladite exploitation

La soussignée EDF EN FRANCE, société par actions simplifiée au capital de 100.500.000 € dont le siège social est situé Cœur Défense, 100, esplanade du Général de Gaulle à COURBEVOIE (92400), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de NANTERRE sous le numéro 434 689 915 (« EDF EN FRANCE »), dûment représentée par son Président et actionnaire unique, la société EDF ENERGIES NOUVELLES, société anonyme au capital de 226.755.000 € dont le siège social est sis Cœur Défense, 100, esplanade du Général de Gaulle à COURBEVOIE (92400), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de NANTERRE sous le numéro 379 677 636 (« EDF ENERGIES NOUVELLES »), elle-même dûment représentée par son Directeur Général, Antoine Cahuzac,

détenant 50% du capital et des droits de vote de la société FERME EOLIENNE DE CHAMBON PUYRAVAULT, société par actions simplifiée au capital de 1 000 € dont le siège social est situé 45 rue Cardinal Lemoine, Paris 75005, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 821 899 382 (la « Société »),

étant précisé que la Société est le véhicule constitué par EDF EN France et VOLKSWIND France, aux fins exclusives de la construction et de l'exploitation d'un parc éolien de 43,2 MW situé sur le territoire des communes de Chambon et Puyravault,

confirme par la présente le soutien technique et financier déjà apporté à la Société et s'engage à hauteur de sa participation au capital de la Société, selon les termes et conditions de la présente, à continuer à mettre à la disposition de la Société les capacités techniques et financières nécessaires afin que la Société

SA au capital de 100 500 000 euros

www.edf-en.fr

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' followed by a vertical line and a small flourish.

puisse mener à bien son projet et assumer l'ensemble des exigences susceptibles de découler de la construction et de l'exploitation de ce projet, de la cessation éventuelle de l'exploitation et de la remise en état du site dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement.



EDF EN FRANCE

Représentée par EDF Energies Nouvelles,
Présidente, elle-même représentée par
Antoine Cahuzac



Volkswind France
45, rue Cardinal Lemoine
F-75005 Paris

Lettre d'engagement

(soumise aux dispositions de l'article 2322 du Code civil)

**FERME EOLIENNE DE CHAMBON
PUYRAVAULT**
45, rue Cardinal Lemoine
75005 Paris

Objet : soutien Volkswind France, actionnaire à 50% de la SAS FERME EOLIENNE DE CHAMBON PUYRAVAULT dans le cadre de la demande d'autorisation unique portant sur la réalisation et l'exploitation du Parc éolien de Chambon et Puyravault et sur la cessation éventuelle de ladite exploitation

La soussignée Volkswind France, société par actions simplifiée au capital de 250.000 € dont le siège social est situé 45 rue du Cardinal Lemoine, 75005 Paris, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le numéro 439 906 934 (« Volkswind FRANCE »), dûment représentée par son Président et actionnaire unique, la société Volkswind GmbH, société à responsabilité limitée de droit allemand au capital de 26.000 € dont le siège social est sis Gustav-Weißkopf-Str. 3, 27777 Ganderkesee (Allemagne), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Oldenbourg (Allemagne), sous le numéro HRB 140700 (« Volkswind GmbH »), elle-même dûment représentée par sa Gérante, Katja STOMMEL, et son Fondé de pouvoir, Lars KRONER,

détenant 50% du capital et des droits de vote de la société FERME EOLIENNE DE CHAMBON PUYRAVAULT, société par actions simplifiée au capital de 1.000 € dont le siège social est situé 45 rue Cardinal Lemoine, Paris 75005, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 821 899 382 (la « Société »),

étant précisé que la Société est le véhicule constitué par EDF EN France et Volkswind France, aux fins exclusives de la construction et de l'exploitation d'un parc éolien de 43,2 MW situé sur le territoire des communes de Chambon et Puyravault,

confirme par la présente le soutien technique et financier déjà apporté à la Société et s'engage à hauteur de sa participation au capital de la Société, selon les termes et conditions de la présente, à continuer à mettre à la disposition de la Société les capacités techniques et financières nécessaires afin que la Société puisse mener à bien son projet et assumer l'ensemble des exigences susceptibles de découler de la construction et de l'exploitation de ce projet, de la cessation éventuelle de l'exploitation et de la remise en état du site dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement.

Volkswind France SAS
45 Rue du Cardinal Lemoine
F-75005 Paris
www.volkswind.com

Société au capital de 250.000 EUR
R.C.S. Paris 439 906 934
Siret 439 906 934 00054
N° TVA FR21 439 906 934

Fait à Ganderkesee, le 07.12.2016



Volkswind France
Représentée par Volkswind GmbH,
Présidente, elle-même représentée par
Katja STOMMEL et Lars KROENER

Volkswind France SAS
45 Rue du Cardinal Lemoine
F-75005 Paris
www.volkswind.com

Société au capital de 250.000 EUR
R.C.S. Paris 439 906 934
Siret 439 906 934 00054
N° TVA FR21 439 906 934

