

Décision du 12/7/2023 N° E23000111/45

**SUITE AU RAPPORT, CONCLUSIONS MOTIVEES DU
COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LE PROJET EOLIEN DU BOIS
JOLY A MESLAY LE VIDAME**

Table des matières

1	Généralités.....	4
1.1	Présentation du projet.....	4
1.2	Communication du projet.....	5
1.2.1	La communication de la SPELMV.....	5
1.2.2	La communication de la mairie.....	5
1.2.3	La communication de l'enquête publique.....	6
1.2.4	La mobilisation et le sondage de l'association Sauvons le Bois Joly.....	6
1.3	Environnement juridique du projet et de l'enquête.....	7
1.3.1	Le projet.....	7
1.3.2	L'enquête publique.....	8
1.4	Composition du dossier.....	9
2	Organisation et déroulement de l'enquête.....	10
2.1	Désignation du commissaire enquêteur (CE).....	10
2.2	Déroulement chronologique.....	10
2.3	Contributions.....	11
2.4	Conclusion sur le déroulement de l'enquête.....	12
3	Analyse des impacts.....	13
3.1	Bilan carbone, impact sur l'émission de CO2.....	13
3.1.1	2640 tonnes de CO2 économisés /an au bois Joly.....	14
3.1.2	Recyclage des pales.....	14
3.1.3	Origine du béton injecté au pied des mas du Bois Joly.....	15
3.2	Bilan économique du projet.....	15
3.2.1	Le rendement ne doit pas être confondu avec le facteur de charges.....	15
3.2.2	Un mécanisme de subvention dont la finalité est de protéger les consommateurs 17	
3.2.3	Le mécanisme de fixation des prix a permis en 2023, en pleine crise, de financer le bouclier tarifaire.....	18
3.2.4	Le vent est-il suffisant en Eure et Loir ? La réponse est oui.....	20
3.2.5	Le démantèlement est à la charge de l'exploitant quoiqu'il arrive.....	21
3.3	Pollution visuelle, saturation encerclement.....	23
3.3.1	Des écrans végétaux pour masquer les éoliennes en bordure des communes, des villages et des hameaux exposés et sur des axes départementaux prioritaires.....	24
3.3.2	D'où 3 recommandations du commissaire enquêteur:.....	27
3.4	Impact économique et social.....	28
3.4.1	Impact sur la valeur des résidences et la cohésion sociale.....	28

3.4.2	Impact sur l'activité agricole et la cohésion sociale.....	30
3.4.3	Impact sur l'activité touristique rurale	30
3.4.4	D'où 6 recommandations supplémentaires du commissaire enquêteur	32
3.5	Nuisances susceptibles d'avoir un impact sur la santé	32
3.5.1	Bruit : une campagne de bruit légale à préparer.....	32
3.5.2	Les infrasons n'ont aucun incidence, ni sur la santé humaine, ni sur la santé animale	36
3.5.3	Les effets stroboscopiques ont une incidence très faible sans danger pour la santé	37
3.5.4	D'où une recommandation supplémentaire pour la commune de Meslay	39
3.6	Impact sur la faune et à la biodiversité	40
3.6.1	Espèces aviaires.....	40
3.6.2	Les chauves-souris	41
3.6.3	Migrations aviaires et biodiversité	41
3.6.4	D'où 6 recommandations au titre de la protection de l'avifaune	44
3.7	Impact sur le patrimoine historique	45
3.7.1	Cathédrale de Chartres : le projet conforme à la charte paysagère	45
3.7.2	Le Château de Reverseaux protégé par son bois.....	49
3.7.3	L'église de Meslay-le-Vidame protégée par les implantations du centre village	51
4	CONCLUSION SUR LES AVANTAGES ET INCONVENIENTS DU PROJET	52
4.1	Les facteurs favorables au projet s'établissent comme suit :.....	52
4.2	Les facteurs défavorables au projet s'établissent comme suit :)	53
5	AVIS MOTIVE	53
	8 RECOMMANDATIONS	54
5.1	9 RESERVES	55
	ANNEXE 1 : origines géographiques et distances du projet en km des 140 contributions renseignées CONTRE le projet	56
	ANNEXE 2 : contributions renseignées en nombre et en % contre le projet par origines géographiques dans l'ordre décroissant	57

1 Généralités

1.1 Présentation du projet

Le projet est localisé en région Centre-Val de Loire, dans le département de l'Eure-et-Loir (28) sur la commune de Meslay-le-Vidame. Il se trouve à l'écart de toute habitation (774 m de l'éolienne E1 à Andeville sur la commune de Meslay-le-Vidame) ou zone constructible (750 m des éoliennes au niveau d'Auvilliers), sur des parcelles dédiées à l'exploitation agricole.



Ce projet de 21,6 MW de puissance installée maximale au total sera constitué de 6 éoliennes de 3,6 MW de puissance unitaire maximale. La présente demande d'Autorisation Environnementale porte sur ces 6 éoliennes. La hauteur totale pales déployées de ces aérogénérateurs sera de 150 m maximum, comprenant un mât de 91,5 m de haut maximum et un rotor d'environ 117 m de diamètre maximum. A noter qu'il s'agit du gabarit maximum théorique le plus contraignant envisagé et non du modèle de machine qui sera nécessairement retenu. Les structures qui abriteront les postes de livraison du projet sur la commune de Meslay-le-Vidame seront recouvertes d'un habillage gris beige et auront une longueur totale d'environ 7,5 m, pour une largeur de 2,5 m. Ce bâtiment de taille modeste aura donc une emprise au sol maximale très réduite, d'environ 18,75 m². Notons qu'aucun poste de transformation ne sera visible dans ce parc puisqu'ils seront positionnés à l'intérieur des aérogénérateurs.

Elément du parc	Commune	Coordonnées Lambert 93 (en m)		Coordonnées Lambert 2 étendu (en m)		Coordonnées WGS84		Altitude (NGF) (en m)	
		X	Y	X	Y	Longitude Est	Latitude Nord	An sol	En bout de pale
E1	Meslay-le-Vidame (28)	587 755	6 798 418	536 930	2 364 496	01°29'15.12"	48°16'35.10"	147	297
E2		588 250	6 798 426	537 425	2 364 509	01°29'37.13"	48°16'35.67"	145	295
E3		588 052	6 797 862	537 232	2 363 942	01°29'28.05"	48°16'17.28"	152	302
E4		588 629	6 797 885	537 809	2 363 970	01°29'56.02"	48°16'18.38"	147	297
E5		589 037	6 798 995	538 208	2 365 085	01°30'14.79"	48°16'54.58"	150	300
E6		589 143	6 799 475	538 314	2 365 565	01°30'19.49"	48°17'10.19"	150	300
PDL1		588 027	6 798 706	537 199	2 364 877	01°29'25.97"	48°16'47.51"	148	-
PDL2		588 027	6 798 786	537 199	2 364 867	01°29'25.98"	48°16'47.19"	148	-

Tableau 2 : Coordonnées des éléments du projet (Source : SOCIÉTÉ DU PARC ÉOLIEN DE MESLAY-LE-VIDAME)

L'implantation de ces 6 aérogénérateurs devrait permettre une production électrique maximale annuelle allant jusqu'à 51,84 GWh/an.

1.2 Communication du projet

1.2.1 La communication de la SPELMV

La campagne d'information et de concertation a démarré dès 2016 à l'initiative de la SPELMV. Cette campagne s'est déroulée normalement à l'exception de la phase d'information du public en décembre 2020 qui a contraint les organisateurs à faire respecter la jauge COVID. (Cf rapport du CE, annexe 4 calendrier des réunions d'information et de concertation). Ces réunions ont permis d'échanger avec le conseil municipal sur la zone d'étude potentielle, de discuter de la volonté de la commune pour la réalisation d'un projet éolien et de prendre en compte ses préconisations. La commune de Meslay-le-Vidame a ainsi pu exprimer ses attentes :

- de ne pas implanter d'éolienne à moins de 750 mètres des habitations,
- d'une étude acoustique démontre que le bruit respecte les normes du code de la santé,
- d'une compensation minimum de 180 K€,
- d'association des administrés à la co-conception du projet.

S'agissant de la concertation, la SPEMLV a fait appel à CFPE, une société indépendante spécialisée dans la conception et l'animation de la concertation sur les projets d'aménagement du territoire. La société est intervenue à partir de mai 2021 et jusqu'au dépôt du dossier en préfecture. Elle a eu pour mission de créer du lien entre le projet, le porteur de projet, les élus ainsi que les habitants du territoire. Le bilan de la concertation est annexé à l'étude d'impact sur l'environnement, et fait partie du dossier de demande d'autorisation environnementale.

1.2.2 La communication de la mairie

En plus de la communication de la SPELMV, la mairie a communiqué le projet à plusieurs reprises dans sa gazette municipale. Ainsi, une première information aux habitants du Meslay a été faite par la mairie début 2018 dans la gazette Infor Meslay. Le projet a ensuite été

communiqué à 3 reprises dans la gazette municipale annuelle (3 pages en juillet 2021, janvier 2022 et janvier 2023).

1.2.3 La communication de l'enquête publique

Dans la phase de préparation de l'enquête, l'information légale a été conforme. Deux annonces légales ont été publiées le 1/9, deux annonces légales ont été faites le 29 septembre pour communiquer le prolongement de l'enquête. L'affichage a été réalisé dans les 17 communes comprises dans le périmètre d'affichage prévu à l'article R. 181.36 du code de l'environnement à Boncé, Luplanté, Bouville, Dammarie, Montboissier, Eole en Beauce, Moriers, Fresnay-le-Comte Neuvy-en-Dunois, La Bourdinière-Saint-Loup, Pré-Saint-Martin, Meslay-le-Vidame, Le Gault-Saint-Denis, Theuville, Les Villages-Vovéens, Villard et Vitray en Beauce.

Le 28 septembre, le CE a offert au président de l'association Sauvons le Bois Joly, Mr LEFEBVRE DU PREY et à son vice-président, Mr Aoudia, le 28 septembre, la possibilité d'organiser une réunion d'information conformément aux attributions du Commissaire enquêteur. Après avoir échangé sur l'opportunité d'une telle réunion, au vu de l'absence de visite lors de la première permanence du commissaire enquêteur, le 21 septembre et du risque de n'avoir pas assez de monde si une telle réunion était lancée, il a été décidé de concert de ne pas recourir à cette possibilité.

1.2.4 La mobilisation et le sondage de l'association Sauvons le Bois Joly

Enfin, la mobilisation et le sondage de l'association Sauvons le Bois Joly depuis début 2021 ont été un moyen supplémentaire de communiquer le projet à Meslay et autour de Meslay, bien au-delà du périmètre du département. ([Cf annexe 1 origines géographiques et distances du projet en km des 140 contributions renseignées CONTRE le projet](#))

Le sondage a été réalisé en mai 2021 en porte à porte ciblé sur les villages et hameaux du Gault Saint Denis et de Meslay. Un tract a été déposé dans la boîte aux lettres des personnes qui n'ont pas ouvert avec la possibilité de répondre en ligne. La question était la suivante: « un projet éolien de 10 machines de 150 mètres de haut entre le Gault Saint Denis et Meslay le Vidame, à moins de 1km des habitations est en cours d'étude. Etes-vous favorables à ce projet? »

Sur 135 participants du Meslay ayant répondu,

- o 115 se sont exprimés contre, soit 85%
- o 8 sont sans opinion, soit 6%,
- o 12 sont pour soit 9%.

Les supports nominatifs signés de ce sondage ont été transmis au CE. Les feuilles de signature nominatives et anonymisées ont été joint au dossier transmis au CE.

L'analyse du commissaire enquêteur s'établit dans ces conditions comme suit.

Sur le périmètre géographique du Meslay le Vidame, on est passé de 115 opposants en mai 21 à une soixante d'opposants révélés par l'enquête publique deux ans après (42 sûrs + 22 max correspondant aux 22 anonymes dont on ne sait pas où ils habitent.

Tout ce qu'on peut conclure de ces chiffres et de leur évolution, c'est que:

- l'association Sauvons le Bois Joly a fait un travail d'information, de mobilisation, et d'enrichissement des débats qui a anticipé utilement la communication institutionnelle,
- entre mai 2021, date du sondage, et septembre 2023, date de l'EP, les habitants de Meslay ont eu plus de deux ans pour réfléchir;
- il y a eu de ce fait un nombre important de contributions motivées et donc utiles,
- la division par deux des opposants entre mai 21(115) et septembre 23 (64 max compte tenu des 22 anonymes) a radicalisé les opposants et augmenté le nombre de « déchirés », de 60, renforçant d'autant la majorité des indécis s'agissant d'un projet d'intérêt général, très impactant sur l'environnement et difficile à décider dans ce contexte,
- le projet, s'il est décidé, devra répondre point par point aux inquiétudes des 42 opposants de Meslay révélés par l'enquête publique.

1.3 Environnement juridique du projet et de l'enquête

1.3.1 Le projet

...s'inscrit dans le cadre juridique et réglementaire suivant :

- Délibération du conseil municipal de Meslay le Vidame le 27 juillet se prononçant pour l'étude d'un projet éolien confiée à la société BAE à condition que les éoliennes soient à 750 m mini des habitations les plus proches, qu'une étude acoustique démontre que le bruit respecte les normes du code de la santé, qu'il y ait au minimum 180 K€ de compensations et que des administrés soient associés à la co-conception du projet.
- Le code de l'environnement et notamment les articles L181-1 à L181-31, L512-1, R181-1 à R181-56, L.123-1 à L.123-16 et R.123-1 à R.123-27 ; 1
- Le code de l'urbanisme article R425-29-2 (dispense du permis de construire) ;
- Le décret n° 2011-984 du 23/08/2011 concernant la création, dans la nomenclature ICPE, de la rubrique 2980 (éoliennes terrestres) ;

N°	A – Nomenclature des installations classées		
	Désignation de la rubrique.	A, E, D, S, C (1)	Rayon (2)
2980	Production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent (ensemble des machines d'un site)		
	1 Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A	6
	2 Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée a) supérieure ou égale à 20 MW. b) inférieure à 20 MW	A D	6

(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique C : soumise au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement (2) Rayon d'attache en kilomètres

Il est conforme aux documents d'urbanisme.

La commune de Meslay-le-Vidame est dotée d'une carte communale, approuvée le 23 mai 2017. La mairie de Meslay-le-Vidame est de ce fait l'autorité compétente en urbanisme sur le

territoire de la commune. Les éoliennes du projet se situent en zone où « les constructions ne sont pas admises, à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles ».

Ajouté à cela la compatibilité des aérogénérateurs avec l'exercice d'activité agricole, les aérogénérateurs sont de ce fait considérés comme compatibles avec les dispositions de la carte communale et peuvent donc être autorisés en dehors et à plus de 500 m des zones bâties et constructibles de la commune de Meslay-le-Vidame.

1.3.2 L'enquête publique

...s'inscrit dans le cadre juridique et réglementaire suivant :

- Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique;
- Demande d'autorisation environnementale adressée à madame la Préfète d'Eure et Loir par la SAS PARC EOLIEN DE MESLAY-LE-VIDAME (SPEMLV) le 20 décembre 2021,
- Décision de désignation commissaire enquêteur par le tribunal administratif de Versailles n°E23000111/45 le 12/7/2023.
- Arrêté du préfet d'Eure et Loir prescrivant une enquête publique au titre des ICPE sur la demande de la SPEMLV en date du 1/8/2023
- Arrêté modifiant l'arrêté du 1/8/2023 pour prolonger de 20 jours l'enquête ;
- Décision préfectorale de report de 20 jours de la fin de l'enquête le 25/9/2023, de modification de l'affichage et des annonces légales à recommuniquer.

1.4 Composition du dossier

Le dossier mis à disposition du public comprenait 23 pièces détaillées comme suit :

N°	Pièces du dossier	Contributeur	Nombre de pages
1	Description du projet	BE Jacquel et Chatillon	13
2	Justificatifs de maîtrise foncière	BE Jacquel et Chatillon	18
3	Note de présentation non technique	BE Jacquel et Chatillon	70
4	Capacités techniques et financières	BE Jacquel et Chatillon	13
5	Carnet de photomontages	BE Jacquel et Chatillon	249
6	Etude paysagère et patrimoniale	BE Jacquel et Chatillon	209
7	Etude écologique	BE Envol	510
8	Etude acoustique	BE Venathec	97
9	Bilan de la concertation	CFPE	107
10	Etude de compensation agricole	BE Jacquel et Chatillon	87
11	Chute de pale sur une canalisation de gaz	BE Néodyme	14
12	Attestation de conformité urbanistique	Maire de MLV	1
13	Etude de danger	BE Jacquel et Chatillon	197
14	Cartes détaillées	Qair	18
15	Carte générale	Qair	1
16	Plan de masse	Qair	10
17	Photos aériennes	Qair	2
18	Dossier administratif	BE Jacquel et Chatillon	78
19	Courrier MRAé	MRAé	1
20	Mémoire en réponse à la MRAé	Qair	42
21	Avis DGAC	DGAC	2
22	Avis DIRCAM	DIRCAM	4
23	AVIS UDAP	UDAP	2
24	EIE	BE Envol	510
25	RNT EIE	BE Envol	78
Total			2333

Il était consultable en ligne sur le site registre numérique et sur le site gouvernemental [www//Eure et Loir/actions de l'Etat/enquête publique](http://www//Eure-et-Loir/actions-de-l'Etat/enquete-publique).

Pendant l'enquête, il a été imprimé par la mairie de Meslay le Vidame, nomenclaturé et mis en place dans la salle du conseil avec le registre papier. Un accès informatique a également été mis en place par la mairie.

A noter que personne ne semble avoir lu le dossier en raison de son volume et de sa complexité.



Figure 1: le dossier et l'accès informatique en salle du conseil à Meslay le Vidame

2 Organisation et déroulement de l'enquête

2.1 Désignation du commissaire enquêteur (CE)

A noter qu'ayant du mal à trouver un CE disponible alors que 4 enquêtes avaient lieu à la même période, la préfecture d'Eure et Loir s'est tournée vers le département des Yvelines.

La réunion de lancement avec la préfecture a eu lieu le 25 juillet avec le commissaire enquêteur du projet des Fossettes, Mr Legros. Elle a eu lieu en visio-conférence. Le dossier étant déjà en ligne, le CE du Bois Joly a décliné la proposition de la préfecture de mise à disposition d'un dossier papier.

La visite du site en présence du maître d'ouvrage, Mr Patrick Billas de la société BAE, a eu lieu le 7 septembre. Elle a permis de constater:

- la présence de l'affichage réglementaire et sa non dégradation/disparition ;
- 2 manifestations de l'opposition peintes sur la chaussée en face de la mairie et dans le centre du village de Meslay-le-Vidame



Figure 2: Non aux éoliennes

2.2 Déroulement chronologique

1^{er} septembre : publication légale dans l'Echo Républicain et Horizons Eure et Loir

Le 18 septembre, le CE a rencontré le maire du Meslay-le-Vidame, monsieur Le Balc'h pour prendre le pouls de la population dans la perspective du projet.

Le 19 septembre, il a été décidé, en concertation avec la préfecture, de rajouter une permanence le vendredi 3 novembre et reporter la fin de l'enquête du 20 octobre au lundi 6 novembre parce qu'une commune n'avait pas pu disposer de l'affichage réglementaire à temps.

Le 19 septembre, premier jour de l'enquête, Maître Etienne, huissier de justice SARL BERP Chartres est passé vérifier les conditions d'accueil du public et la disponibilité du registre ouvert par Mr Le Balc4h.

La première permanence, le 21 septembre, n'a reçu aucune visite.

Lors de la deuxième permanence, le CE a reçu la visite de l'association Sauvons le Bois Joly représentée par son président, Mr Lefebvre du Pré et Mr Aoudia.

Le 29 septembre, publication légale du prolongement de l'enquête de 20 jours dans l'Echo Républicain et dans Horizons Eure et Loire.

Entre le 19 septembre et le 6 novembre date de clôture de l'enquête :

- le site dématérialisé de l'enquête a comptabilisé 691 visites (cf visite/jour ci-dessous) .

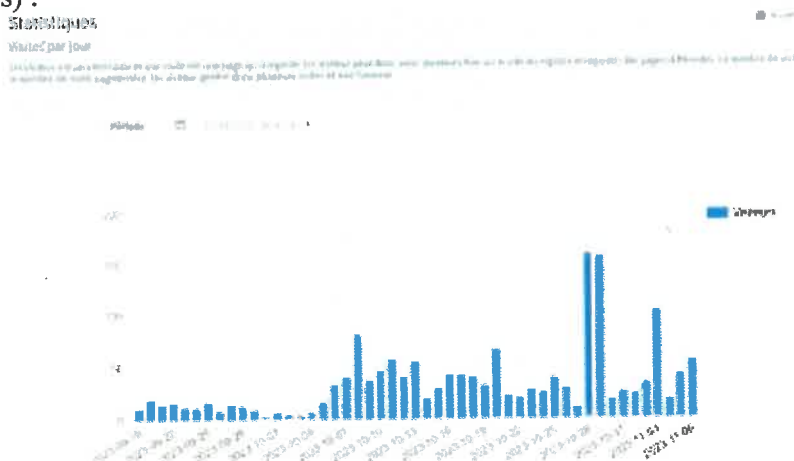


Figure 3: nombre de visite/jour

2.3 Contributions

- Au total il y a eu 175 contributions de tout type adressées au CE dont 22 anonymes¹.

A noter la participation de 4 associations, dont 3 contre et une pour le projet :

Associations	Position
ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DES PAYSAGES ET DE L'ENVIRONNEMENT ENTRE BEAUCE ET PERCHE	Contre
Sauvons le Bois Joly - Le Gault - Meslay	Contre
France Renouvelables	Pour
STOPEOLIEN28	Contre

- Au total il y a eu 182 contributeurs de tout type adressées au CE dont 22 contributeurs anonymes.
- Sur les 175 contributions, 169 se sont manifestées contre le projet, 6 le soutiennent.
- Si on se penche maintenant sur la typologie fonction du lieu de résidence communiqué pendant l'enquête, l'extraction des résultats, toutes manifestations confondues (email, registre papier, registre électronique, courrier), hors les 22 contributeurs anonymes qui n'ont pas souhaité révéler leur lieu de résidence, révèle 42 habitants du Meslay et d'Auvilliers ayant manifesté leur désaccord au projet du Bois Joly. Cf Mémoire en réponse.

¹ Ont été comptabilisés anonymes celles et ceux qui n'ont pas déclinés noms prénoms dans le registre dématérialisé

Nota Bene: Compte tenu du grand nombre de dépositions faites, il est important de préciser qu'une enquête publique n'est en aucun cas un référendum et que l'avis formulé par le commissaire-enquêteur n'est pas lié au nombre de personnes favorables ou défavorables à un projet.

A l'issue de l'enquête, le CE a dressé un procès-verbal de synthèse reprenant les dépositions du public ainsi et ses interrogations transmis par mail le 10 novembre à la SPEMLV qui adressé en réponse le mémoire en réponse le 27 novembre 2022.

2.4 Conclusion sur le déroulement de l'enquête

L'enquête publique s'est déroulée dans le calme, l'écoute et la bienveillance de part et d'autre. Le commissaire enquêteur a reçu et entendu à la mairie de Meslay-le-Vidame 14 visiteurs en 11 visites réparties sur 4 créneaux de 3 heures entre le 29/9 et le 3/11, soit un peu moins d'une heure consacrée à chaque visite. Aucun incident n'a été déploré.

DATES	Visite	Personnes
29/09/2023	1	2
07/10/2022	1	1
07/10/2022	1	1
07/10/2022	1	2
20/10/2023	1	1
20/10/2023	1	1
20/10/2023	1	1
20/10/2023	1	1
20/10/2023	1	2
03/11/2023	1	1
03/11/2023	1	1
Total	11	14

Figure 4: nombre de rencontres physiques

3 Analyse des impacts

Pour mémoire, 175 contributions pour et contre le projet ont permis de ressortir 18 thématiques citées par les contributeurs et pondérées par ordre d'importance décroissante comme suit :

Thématique	N observations
Pollution paysagère	103
Encerclement, saturation	100
Santé, nuisance sonore dont infra sons, effets stroboscopiques, stress	76
Atteinte à la faune dont chiroptère	60
Déévaluation foncière durable, préservation du patrimoine familial	48
Atteinte au patrimoine historique	45
Atteinte à la biodiversité	24
Rendement énergétique	21
Bilan carbone négatif (bétonisation des sols, premières, terre rares,..)	19
Concertation avec la population, présence de mat alimentant la spéculation, la défiance,...	18
Sentiment d'injustice: Gain pour les riverains, superprofits, manne budgétaire pour les communes	17
Atteinte à la cohésion sociale	11
Politique, Politique énergétique, schéma régional éolien, atteinte des objectifs locaux	17
Activité économique dont tourisme	14
Démantèlement	6
Sondage de l'asso le Bois Joly	3
Avis MRAé	2
Délabrement des routes	1

Le regroupement de ces 18 thématiques conduit à identifier 8 impacts saillants des contributions, détaillés ci-dessous et analysé dans la partie suivante :

Impact	Total
Bilan carbone du projet	1
Bilan économique du projet éolien	1
Pollution visuelle, encerclement saturation	1
Impact économique et social	1
Nuisances sur la santé	1
Faune et biodiversité	1
Patrimoine	1
Sécurité routière	1
	8

3.1 Bilan carbone, impact sur l'émission de CO2

- Les 6 éoliennes du Bois Joly permettront d'éviter 2 644 tonnes de CO₂, soit 52 880 tonnes de CO₂ sur la durée de vie du parc (2 644 tCO₂/an x 20 ans).²
- Le recyclage des pales devrait voir une solution industrielle se concrétiser très prochainement.
- Le béton utilisé par les entreprises de génie civil pour la réalisation des fondations des mats d'éoliennes sera issu de cimenteries locales situées à proximité de la zone d'implantation du projet.

² Cette valeur se base sur les données d'EDF (« Calcul des émissions de CO₂ évitées au sein du groupe EDF », 2017), données mettant en avant le facteur d'émission de gaz à effet de serre émis par le mix énergétique français estimé à 62 gCO₂eq/kWh et le facteur d'émission éolien (11 gCO₂eq/kWh)

3.1.1 2640 tonnes de CO2 économisés /an au bois Joly

L'éolien est reconnu par la communauté scientifique et climatique (GIEC, l'AIE, ONU, OCDE, EIA, ADEME, RTE ...), comme une des technologies énergétiques les plus efficaces dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, grâce à son excellent bilan carbone. Face aux enjeux climatiques et énergétiques, l'éolien est aujourd'hui plébiscité tant du point de vue technique et économique, que de celui de l'efficacité à produire une énergie renouvelable très faiblement émettrice sur l'ensemble de son cycle de vie.

Avec la loi de transition énergétique, la France s'est fixée un objectif de 40% d'énergies renouvelables dans le mix électrique Français en 2030 et d'atteindre la neutralité carbone en 2050 : le but étant de substituer aux énergies fossiles conventionnelles, comme le gaz ou le charbon, des énergies décarbonées, comme l'éolien. Pour ne pas dépendre d'une seule énergie et ne pas mettre ses œufs dans le même panier la part du nucléaire sera portée à 50% en 2035 grâce à la montée en puissance des énergies renouvelables.

Une analyse de cycle de vie réalisée pour l'ADEME en 2017 a permis de fournir des données précises sur les impacts environnementaux de la production éolienne avec les spécificités du parc français installé sur terre et prévu en mer. Pour l'éolien terrestre, le taux d'émission est de 14,1 g CO2 eq/KWh. À titre de comparaison, selon RTE, la moyenne d'émission du mix électrique français se situe entre 50 CO2 eq/Kwh et 80 CO2 eq/Kwh selon les périodes de l'année conduisant à une économie de 22 millions de tonnes de CO2 évitées grâce au solaire et à l'éolien en 2019.

Le projet du Bois Joly permettra d'éviter l'émission d'environ 2 644 tonnes de CO2 chaque année. Cette valeur se base sur les données d'EDF (« Calcul des émissions de CO2 évitées au sein du groupe EDF », 2017), données mettant en avant le facteur d'émission de gaz à effet de serre émis par le mix énergétique français estimé à 62 gCO2eq/kWh et le facteur d'émission éolien (11 gCO2eq/kWh). Les émissions de l'ensemble du cycle de vie ont été prises en compte (transport, construction de la centrale, exploitation, démantèlement) et concernant l'énergie éolienne, c'est lors des phases de construction, démantèlement et recyclage que les émissions de gaz à effet de serre se font principalement. La substitution de l'énergie éolienne au mix énergétique va permettre d'économiser en moyenne le rejet d'environ 51gCO2eq/kWh chaque année.

3.1.2 Recyclage des pales

Les pales représentent 2% du poids total d'une éolienne et leurs compositions en font un défi en termes de recyclage (mélange de résines époxy et de fibres de verre ou carbone). La résine époxy et son traitement font que de nos jours, les pales sont valorisées de façon thermique ou broyées pour être utilisées par exemple dans les cimenteries ou transformées en mobilier urbain.

Les recherches sont encore en cours pour proposer une pale 100% recyclable. Plusieurs initiatives en cours vont finir par se concrétiser par un processus industriel. A titre d'exemple :

- le projet ZEBRA³, piloté par l'IRT Jules Verne, rassemble des acteurs industriels et des centres de recherche afin de créer des pales en thermoplastique. Un budget global de 18,5 millions d'euros permettra développer cette technologie à travers une approche d'éco-conception pour faciliter le recyclage.
- Début 2023, la société VESTAS (fabricant d'éolienne danoise) annonce avoir mis au point un procédé capable de séparer cette résine époxy et de la fibre (verre ou carbone) composant les éoliennes mais il faudra attendre encore quelques années avant de voir cette solution commercialisée⁴.
- Lors du salon Pollutec en octobre 2023 à Lyon, l'entreprise franco-suisse IDELAM, qui développe des procédés industriels basés sur l'utilisation des fluides supercritiques, a été lauréate du Grand Prix Impact⁵.

3.1.3 Origine du béton injecté au pied des mas du Bois Joly

Le béton utilisé par les entreprises de génie civil pour la réalisation des fondations des mats d'éoliennes sera issu de cimenteries locales situées à proximité de la zone d'implantation du projet. Cela contribue à limiter les émissions de CO2.

Un premier contact a été effectué avec plusieurs entreprises locales telles que Unibéton (Chartres) et Beauce Béton (Bonneval), ces sociétés ont déjà une expérience dans la livraison de béton pour les fondations d'éoliennes. Beauce Béton par exemple a participé à la pose des éoliennes sur Le Gault-Saint-Denis et les matériaux utilisés pour la fabrication de leur béton proviennent d'infrastructure locale.

3.2 Bilan économique du projet

La crise énergétique récente a démontré l'impact favorable des ENR sur la résilience de notre système énergétique. Les questions des contributeurs sur le modèle économique ont porté sur le facteur de charge des éoliennes, les mécanismes de subvention et de fixation des prix, le vent en Eure et Loir et le démantèlement.

3.2.1 Le rendement ne doit pas être confondu avec le facteur de charges

Contrairement aux idées reçues, les éoliennes produisent de l'électricité 75% à 95% du temps en moyenne (*Le défi éolien en 10 questions, ADEME, Janvier 2023*). Ainsi, sur le total de la production électrique française en 2022, 9% était d'origine éolienne et 63 % d'origine nucléaire (*Observatoire de l'éolien 2023, Capgemini Invent, France Energie Eolienne, Septembre 2023*).

³ Zero wastE Blade ReseArch – Recherche sur les pales zéro déchet

⁴ Communiqué de VESTAS : <https://www.vestas.com/en/media/company-news/2023/vestas-unveils-circularity-solution-to-end-landfill-for-c3710818>

Article de Ladepeche : <https://www.ladepeche.fr/2023/02/10/ce-nouveau-procede-chimique-va-permettre-de-recycler-lintegralite-dune-eolienne-10990630.php>

⁵ <https://www.grandprix-impact.fr/home/partner/772a80df-2361-ee11-9937-000d3a4bee75/idelam>

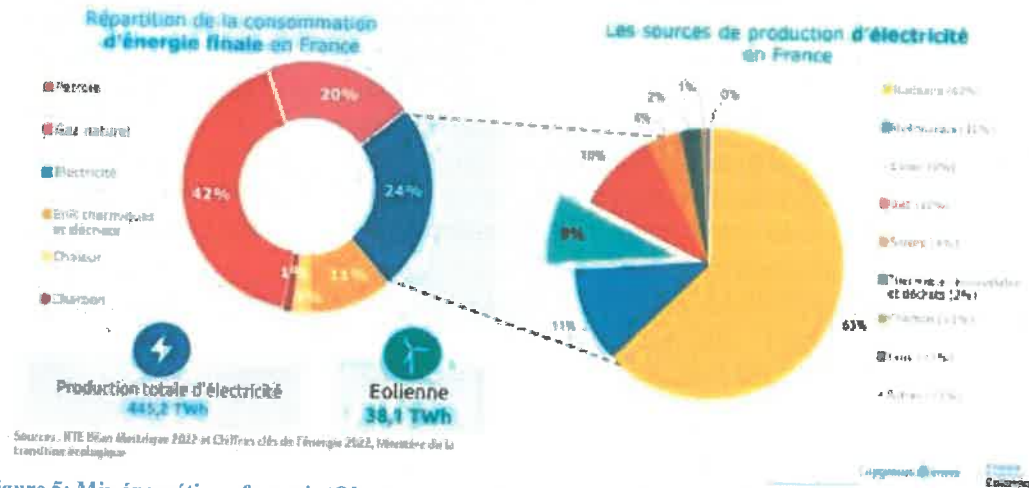


Figure 5: Mix énergétique français (Observatoire de l'éolien 2023, Capgemini Invent, France Energie Eolienne, Septembre 2023).

En ce qui concerne, le rendement évoqué, cela correspond en réalité au facteur de charge. Le facteur de charge est le ratio entre l'énergie produite durant un laps de temps et l'énergie qu'elle aurait générée sur la même période si elle avait tourné à puissance maximale. Autrement dit, c'est le ratio entre la production d'une filière et sa puissance installée. Il est en moyenne de 25 %, mais varie selon les années en fonction des conditions de vent. Par exemple, en 2022 les conditions météorologiques n'ont pas été favorables à la production éolienne : le facteur de charge pour l'éolien terrestre s'est établi à 21,6 %, contre 23,2 % en 2021 et 26,6 % en 2020 (*Bilan électrique 2022, RTE*).

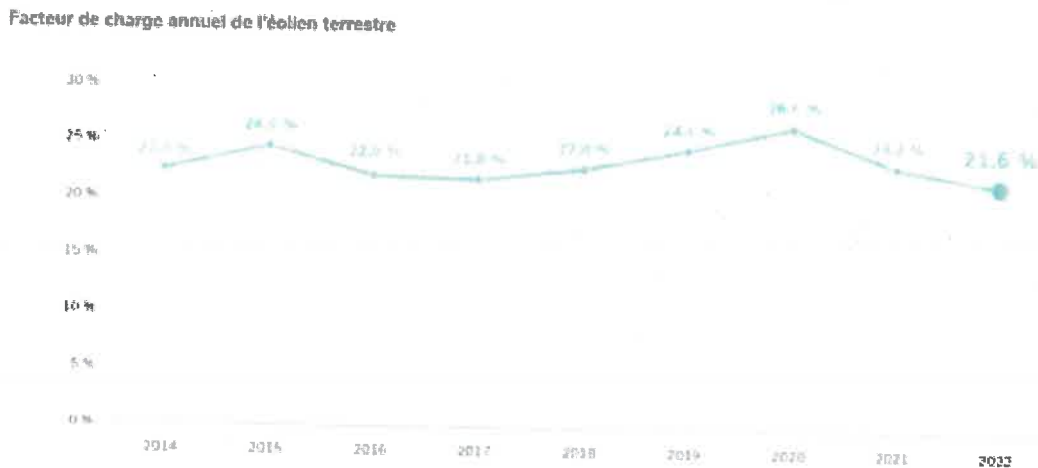


Figure 6: Facteur de charge de l'éolien terrestre (Bilan électrique 2022, RTE, <https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-production#Eolien>).

La production d'électricité issue de l'éolien terrestre en 2022 a été plus élevée que l'année précédente malgré un facteur de charge en baisse. Cela est dû à la progression du nombre de parcs installés (*Bilan électrique 2022, RTE*).

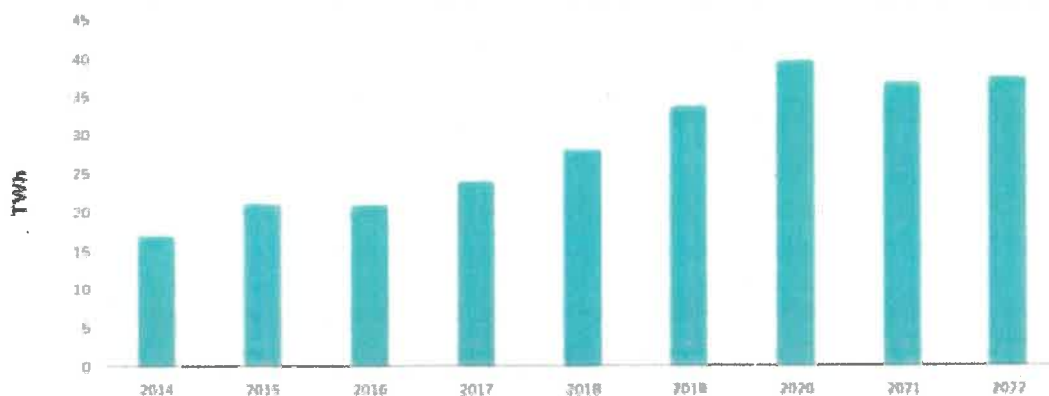


Figure 7: Volume de production annuel de l'éolien terrestre (Bilan électrique 2022, RTE, <https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-production#Eolien>).

Ainsi en 2022, le taux de couverture de la consommation par la production éolienne terrestre s'est élevé à environ 37 TWh, ce qui représente 8,4 % de la production en moyenne sur l'année (Bilan électrique 2022, RTE).

À titre de comparaison, les réacteurs nucléaires actuels ont un rendement de l'ordre de 33 % (pour les EPR, réacteurs 3e génération, ce rendement est de l'ordre de 37%)⁶. De plus, ces centrales produisent des déchets radioactifs qui présentent des risques pour l'homme et l'environnement et dont la gestion constitue un enjeu industriel de premier ordre.

3.2.2 Un mécanisme de subvention dont la finalité est de protéger les consommateurs

Concernant les mécanismes de subventions, l'éolien a débuté son développement en France avec l'apparition d'une garantie d'achat à un prix garanti fixé par l'Etat de 82 €/MWh, en 2001. Ce tarif de vente de l'électricité éolienne était encore en vigueur jusqu'à la fin de l'année 2016. Depuis, l'éolien est encadré par des appels d'offres qui mettent en concurrence les projets éoliens métropolitains. Ce système mis en place par le gouvernement permet d'obtenir les volumes d'énergie au meilleur prix. En garantissant un prix de vente de l'énergie éolienne, l'Etat permet ainsi de garantir un prix de base de l'énergie, stable sur le long terme d'une part, et de développer un secteur économique d'autre part. L'éolien est aujourd'hui mature et compétitif avec des tarifs autour de 86 €/MWh garantis pour 20 ans, dont une partie seulement est prise en charge par l'Etat. Il s'agit d'un complément de rémunération vis-à-vis de la vente sur le marché. L'éolien et le solaire sont les moyens de production d'électricité les moins chers du marché. A titre de comparaison, le prix du nucléaire historique en France (tarif ARENH instauré en 2010 par la loi NOME) est de 42 €/MWh, mais pour les futurs EPR (Flamanville ou Hinkley Point au Royaume-Uni) le coût de production est annoncé autour de 110€/MWh pour 40 ans de fonctionnement. Les dernières négociations du gouvernement français avec l'opérateur historique EDF, établit un prix moyen négocié de l'ordre de 70€/MWh, ceci afin de prendre en compte la construction de nouvelles centrales nucléaires. Ce prix pourrait être revu si des surcoûts liés à des quelconques

⁶ source: <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/parc-nucleaire-francais>

aléas, interviennent lors de la phase de construction, comme cela fut le cas pour l'EPR de Flamanville.

En ce qui concerne la consommation d'électricité, le montant de la facture d'électricité est composé de quatre éléments :

1/ Le coût de l'abonnement, qui dépend du fournisseur et du type de contrat (puissance de l'installation, heures pleines, heure creuses, autres types de contrat).

2/ Le coût de la consommation en kWh, dont la consommation dépend directement de la performance énergétique des équipements, de l'éclairage à l'isolation du bâtiment, suivant le mode de chauffage et les pratiques de consommation.

3/ Les taxes suivantes : - la CSPE : Contribution au Service Public de l'Electricité (voir détail ci-après) ; - la TCFE : Taxe sur la Consommation Finale d'Electricité, perçue par les communes et les départements pour l'entretien et l'évolution des réseaux d'électricité et d'éclairage public ; - la CTA : Contribution Tarifaire d'Acheminement qui finance les droits spécifiques relatifs à l'assurance vieillesse des personnels relevant du régime des industries électriques et gazières.

4/ La TVA :

- 5,5 % sur l'abonnement ;
- 20 % sur le prix du kWh, de la CSPE et de la TCFE.

L'écart entre le prix de marché de l'électricité et les tarifs des énergies renouvelables produites est aujourd'hui couvert par une taxe : la CSPE. Cette Contribution au Service Public de l'Energie permet notamment de financer :

- Les charges de service public (tarifs sociaux, péréquation tarifaire, médiateur de l'énergie, ...)
- La transition énergétique (électricité renouvelable, biogaz, effacement de consommation...).

Aujourd'hui, la CSPE représente environ 15 % du montant de la facture et n'a pas augmenté depuis 2016.

3.2.3 Le mécanisme de fixation des prix a permis en 2023, en pleine crise, de financer le bouclier tarifaire

L'éolien a en 2023 de générer 6,3 milliards d'euros de profits à l'Etat permettant notamment de participer activement au financement du bouclier tarifaire mis en place par le gouvernement français pour atténuer l'effet de la crise économique et de la hausse des coûts.

Jusqu'en 2015 : l'obligation d'achat

Afin de développer la filière éolienne, l'État a mis en place en 2000 et jusqu'en 2015 un dispositif incitatif : l'obligation d'achat. Dans le cadre de ces contrats EDF et, si les installations de production sont raccordées aux réseaux publics de distribution dans leur zone de desserte, les entreprises locales de distribution, doivent acheter l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne aux exploitants qui en font la demande, à un tarif d'achat fixé par arrêté. Le surcoût occasionné pour ces acheteurs obligés leur est compensé et est répercuté sur

les clients finals par une contribution proportionnelle à l'électricité qu'ils consomment (CSPE).

L'article L. 314-1 du code de l'énergie fixe les dispositions dans lesquelles les installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables peuvent bénéficier de l'obligation d'achat.

Le Décret n°2001-410 du 10 mai 2001 relatif aux conditions d'achat de l'électricité produite par des producteurs bénéficiant de l'obligation d'achat, abrogé au 1^{er} janvier 2016 précisait les conditions d'attribution des tarifs d'achat.

Le tarif d'achat pour l'éolien terrestre

Pour l'éolien terrestre, l'arrêté du 17 juin 2014 fixe les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent implantées à terre. Il s'agit d'un tarif fixe d'achat garanti pendant une durée donnée. Dans les conditions de 2008, pour l'éolien terrestre, les contrats ont été souscrits pour 15 ans, le tarif a été fixé en 2008 à 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites. Ce tarif est actualisé chaque année en fonction d'un indice des coûts horaires du travail et d'un indice des prix à la production.

À partir de 2016 : le complément de rémunération

À compter du 1^{er} janvier 2016, le dispositif de soutien à l'éolien terrestre a évolué vers le dispositif de complément de rémunération mis en place par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Dans le cadre de ces contrats, l'électricité produite par les installations est vendue directement par le producteur sur le marché de l'électricité, la différence entre un tarif de référence fixé par arrêté et le prix moyen du marché constaté chaque mois est versée au producteur par EDF. Le surcoût occasionné pour EDF lui est compensé au titre des charges de service public de l'électricité (CSPE).

La puissance cumulée des contrats signés et demandes de signature de contrats et avenants de prise d'effet a atteint le seuil de 1800 MW le 16 décembre 2019.

Ces derniers sont en cours de signature.

Faisant application de la décision ministérielle du 19 décembre 2019, EDF est tenue de refuser toute demande de signature de contrat ou avenant de prise d'effet envoyée à partir du 16 décembre 2019 inclus.

Le tarif de référence pour l'éolien terrestre

L'année 2016 constitue pour la filière éolienne une année de transition. L'arrêté tarifaire du 13 décembre 2016 fixe les modalités du complément de rémunération pour l'année 2016. Il prévoit des contrats de 15 ans et un niveau de tarif à 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites, dans la continuité du niveau de soutien apporté par l'arrêté de 2014.

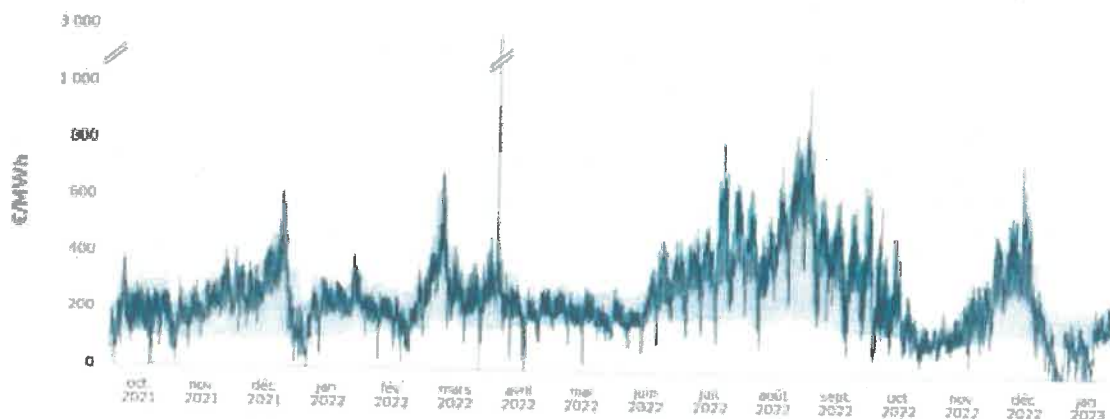
À partir de 2017 : Mise en place d'appels d'offres pluriannuels pour les grandes installations et refonte du dispositif de soutien pour les installations de plus petite taille

À partir de 2017, un nouveau dispositif de soutien a été mis en place sous la forme d'un complément de rémunération révisé pour les installations de moins de 6 éoliennes. La durée des contrats sera allongée à 20 ans afin de tenir compte des durées de vie des éoliennes. Le niveau de tarif sera fixé afin d'assurer une rentabilité normale des projets sur leur durée de vie. L'arrêté fixant les conditions et les modalités de ces contrats a été notifié à la Commission européenne.

Un appel d'offres pluriannuel sera également lancé pour soutenir le développement des parcs de plus grande taille.

de l'électricité éolienne aux appels d'offres 2022 et 2023 s'élevait à 76,33€/MWh⁷ soit bien en deçà des prix marchés (cf. graphiques ci-dessous).

Prix spot horaires en France et comparaison avec la fourchette de variation des coûts variables de production des centrales thermiques en France



Source : RTE (<https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-prix>)

Évolution du prix spot moyen hebdomadaire en France entre septembre 2021 et janvier 2023 (Source : EPEX)

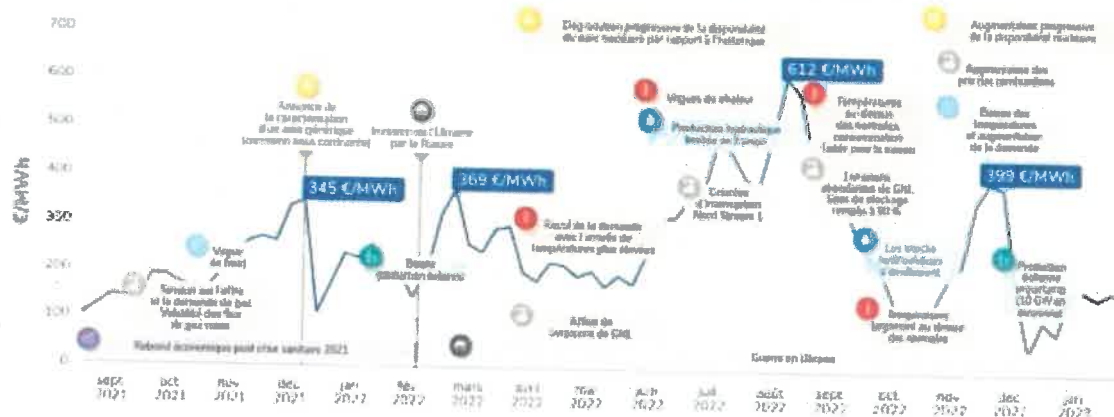


Figure 8: Source : RTE (<https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-prix>)

Alors que les énergies renouvelables ont prouvé il y a 10 ans leur rôle clé dans l'augmentation de la production électrique française, elles démontrent depuis 2022 leur capacité à amortir les chocs énergétiques et à préserver les Français de hausses de coûts conjoncturelles et structurelles. L'éolien a ainsi permis sur cette période de générer 6,3 milliards d'euros de profits à l'Etat permettant notamment de participer activement au financement du bouclier tarifaire mis en place par le gouvernement français pour atténuer l'effet de la crise économique et de la hausse des coûts.⁸

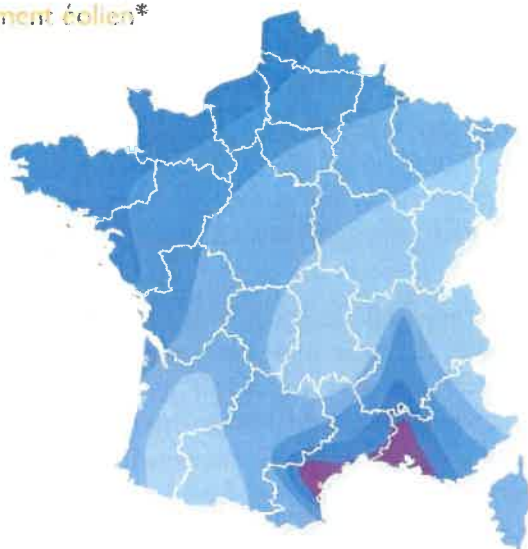
3.2.4 Le vent est suffisant en Eure et Loir

La carte ci-dessous représente la vitesse des vents mesurés à 50m du sol, la zone du projet se situe en zone 3 et avec une vitesse estimée entre 5,5 et 6,5 m/s.

⁷ Commission de Régulation de l'Énergie, prix moyen des 3 derniers appels d'offre éolien terrestre

⁸ [Les énergies renouvelables à la croisée des urgences énergétiques, économiques, industrielles et climatiques - France Renouvelables \(fee.asso.fr\)](https://www.fee.asso.fr/)

Le gisement éolien*
(en m/s)



	Bocage dense, bois, banlieue	Rase campagne, obstacles épars	Prairies plates, quelques buissons	Lacs, mer	Crêtes, collines**
ZONE 1	<3,5	<3,5	<5,0	<5,5	<7,0
ZONE 2	3,5 - 4,5	4,5 - 5,5	5,0 - 6,0	5,5 - 7,0	7,0 - 8,5
ZONE 3	4,5 - 5,0	5,5 - 6,5	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	8,5 - 10,0
ZONE 4	5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	7,0 - 8,5	8,0 - 9,0	10,0 - 11,5
ZONE 5	>6,0	>7,5	>8,5	>9,0	>11,5

* Vitesse du vent à 50 mètres au dessus du sol en fonction de la topographie.

** Les zones montagneuses nécessitent une étude de gisement spécifique.

Source : ADEME - Vitesse des vents

Pour des raisons techniques, en dessous de 10km/h (2,8m/s), l'éolienne est arrêtée car le vent est trop faible et c'est à partir de 36km/h (10m/s) qu'elle se rapproche de la puissance maximale. Elle produira à pleine puissance autour de 45km/h (12.5m/s) jusqu'à 90km/h (25 m/s) où elle sera arrêtée pour des raisons de sécurité. Les zones recherchées auront des vents allant de 18 à 21km/h (5-6 m/s). Une analyse des données issues de la station météorologique de Chartres (1971-2000) et du site globalwindatlas.info ont permis d'estimer la vitesse du vent à 7,29m/s à une hauteur de 100m sur le site du projet ce qui est compatible avec l'installation d'un projet éolien de ce gabarit et permet de le rendre viable économiquement.

3.2.5 Le démantèlement est à la charge de l'exploitant quoiqu'il arrive

3.2.5.1 Le contenu du cahier des charges « démantèlement »

Enfin, en ce qui concerne le cahier des charges « démantèlement » en termes d'exigence technique, l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 et l'arrêté du 11 juillet 2023) relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent dispose que :

« Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement. Elles comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs.
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

3.2.5.2 Un financement à la charge de l'exploitant

L'exploitant doit constituer les garanties financières nécessaires aux opérations de démantèlement, préalablement à la mise en service du parc. Par exemple, le démantèlement d'un parc comprend le démontage des éoliennes et du poste électrique, l'excavation des fondations, le retrait d'une partie des câbles (la partie qui demeure enterrée sur le site restera inerte), la remise en état des terrains, (sauf si leur propriétaire ne le souhaite pas), la valorisation ou l'élimination des déchets issus du démantèlement.

Cette garantie financière, dont le montant fixé par arrêté, vient d'être relevé (arrêté du 11 juillet 2023), elle sera consignée auprès de la Caisse des Dépôts et consignations ou auprès d'un organisme d'assurance dûment habilité. Selon cet arrêté, lorsque la puissance unitaire de l'éolienne est supérieure à 2MW, il sera de " $Cu = 75\ 000 + 25\ 000 \times (P-2)$ " avec "P" la puissance unitaire de l'éolienne.

3.2.5.3 En cas de faillite de l'exploitant

En cas de faillite, le rachat de la garantie financière par le futur opérateur fera partie du prix de rachat global et s'il n'y a pas de repreneur, le préfet pourra mobiliser ces fonds de garantie pour procéder au démantèlement.

L'exploitant du parc a l'obligation d'actualiser cette garantie financière tous les 5 ans selon la formule suivante⁹ :

$$M_n = M \times \left(\frac{\text{Index}_n \times (1 + TVA)}{\text{Index}_0 \times (1 + TVA_0)} \right)$$

où

- M_n est le montant exigible à l'année n .
- M est le montant initial de la garantie financière de l'installation.
- Index_n est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.
- Index_0 est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011, fixé à 102,1807 converti avec la base 2010, en vigueur depuis octobre 2014.
- TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.
- TVA_0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011, soit 19,60 % en France métropolitaine en 2021.

3.3 Pollution visuelle, saturation encerclement

Le poids de cette thématique manifeste la souffrance d'une population amoureuse de ses paysages, de son terroir et de ses quelques rares bois, très inquiète d'assister impuissante à l'enlaidissement, l'encerclement et la saturation constatées à l'est du département, dans un des départements les moins boisés de France.

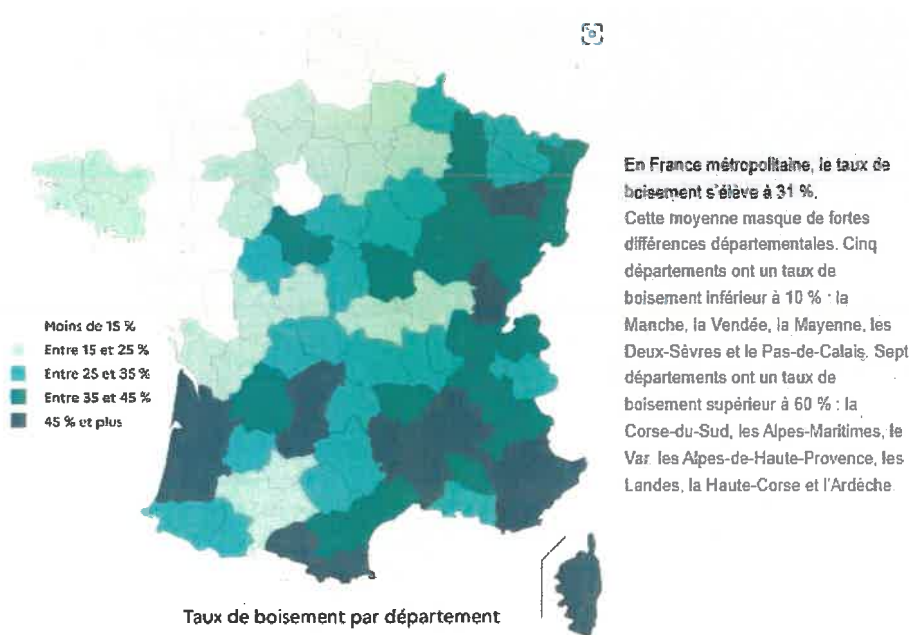


Figure 9: [un taux de boisement <15% en Eure et Loir](#)

⁹ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024507365/>

La lecture du mémoire en réponse aux questions du CE mais aussi la lecture de la presse récente révèlent 3 axes d'effort pour améliorer l'acceptabilité du projet, deux axes « écrans végétaux » et un axe technologique.

3.3.1 Des écrans végétaux pour masquer les éoliennes en bordure des communes, des villages et des hameaux exposés et sur des axes départementaux prioritaires.

La SPEMLV propose la mise en place d'un comité de pilotage avant le démarrage de la construction pour assurer la mise en place opérationnelle des différentes mesures financées par la compensation de 213 k€ (initialement 180k€) dont une mesure visant à créer des écrans en fonction des besoins exprimés par les habitants.

A l'issue du montage, un paysagiste concepteur pourra dans une phase d'identification des visibilité du projet, déterminer les besoins avec les riverains. Un partenariat avec une pépinière locale permettrait de proposer des essences indigènes et adaptées au milieu et à l'environnement paysager : des arbustes, des arbres ou encore des fruitiers. Cela pourrait être des essences de hautes tiges afin que les riverains obtiennent un résultat rapidement (environ 2 ans).



Figure 10: Détermination théorique des propriétés pouvant potentiellement bénéficier de la mesure de bourse aux arbres depuis le hameau d'Andeville (Source : BE JC)



Figure 11: Détermination théorique des propriétés pouvant potentiellement bénéficier de la mesure de bourse aux arbres depuis le hameau de Varennes (Source : BE JC)



Figure 12: Détermination théorique des propriétés pouvant potentiellement bénéficier de la mesure de bourse aux arbres depuis le hameau d'Andeville (Source : BE JC)

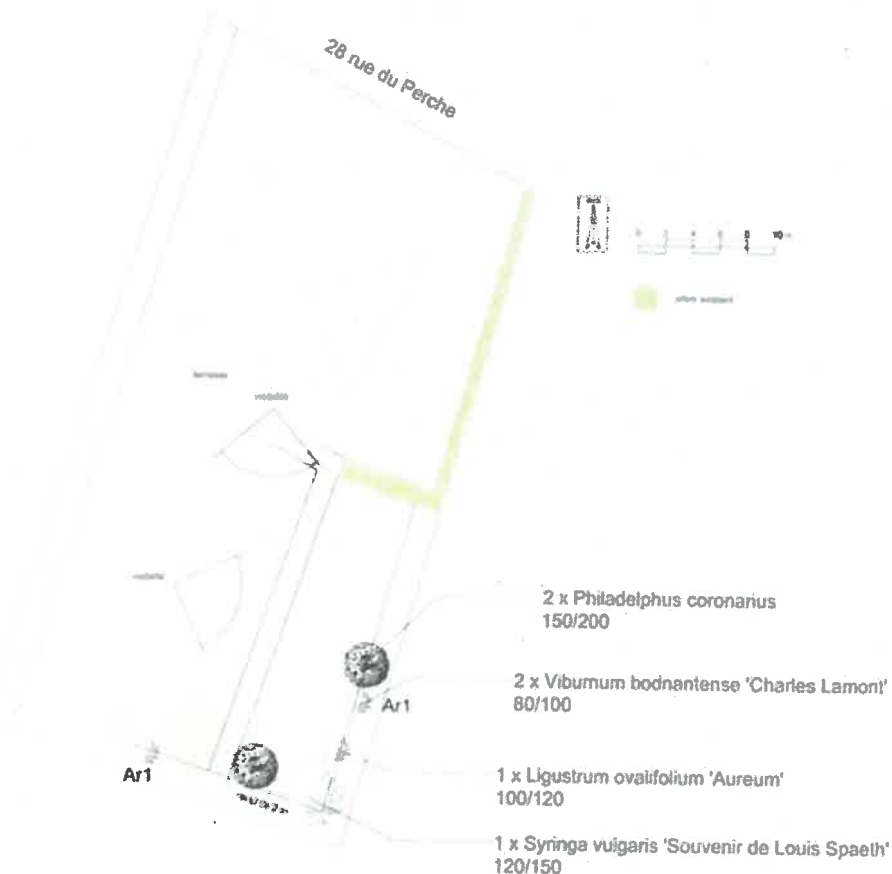


Figure 13: Exemple d'une proposition d'aménagement pour un riverain à partir d'une bourse aux arbres (Source : BE JC)

A titre d'exemple ci-dessous, le bureau d'étude Jacquel et Chatillon a coordonné la mission de mise en place de la mesure de bourse aux arbres dans le cadre de projet inscrit dans la région de Champagne-Ardenne afin d'assurer la bonne conduite de la mise en place des plantations. Dans un premier temps, un arpentage du terrain a permis d'affiner la sélection de propriétés éligibles à la mesure en fonction des visibilitées réelles observées sur les éoliennes du projet.

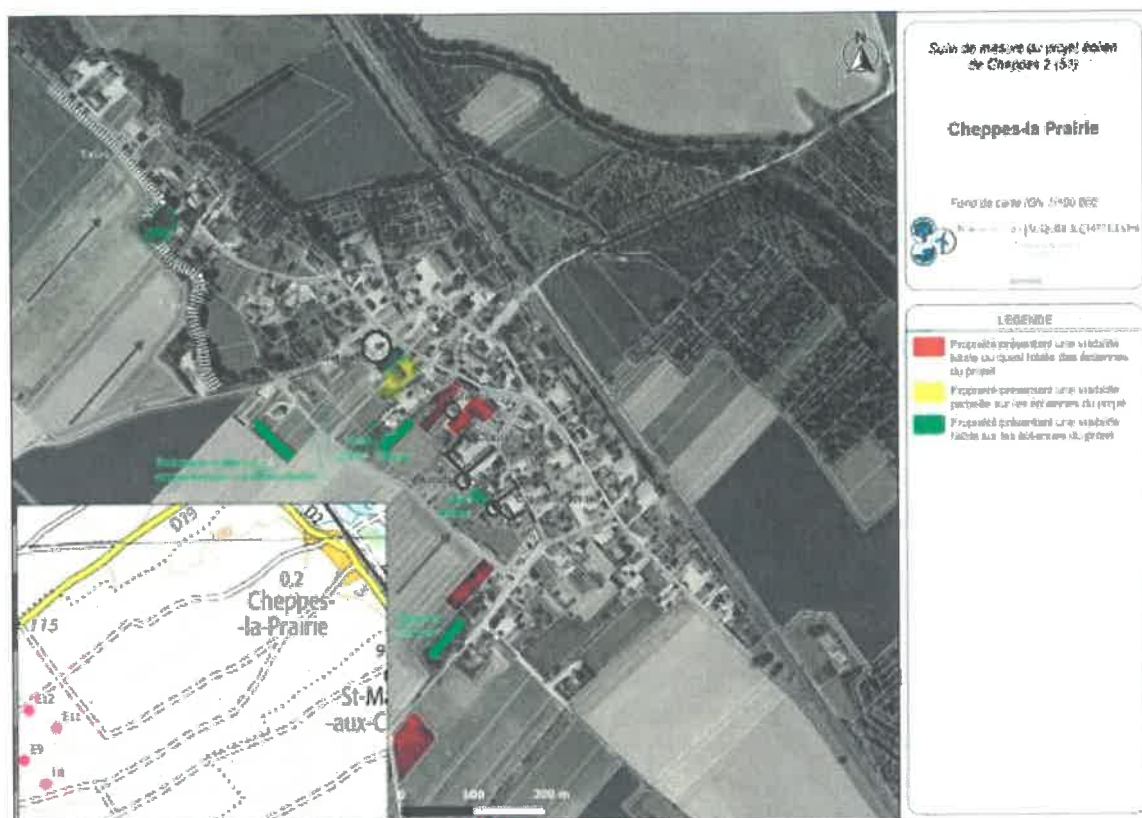


Figure 14: Ciblage des lieux habités concernés par des visibilité sur les éoliennes

Pour l'ensemble des propriétés les plus exposées, des courriers ont été envoyés pour sonder les volontés de chacun de bénéficier de la mesure. Ensuite, une réunion publique a été organisée pour mettre en relation les riverains intéressés avec l'entreprise de paysage qui a été mandatée en amont et qui a assuré la mise en place concrète des plantations en fonction des incidences visuelle à camoufler.

3.3.2 D'où 3 recommandations du commissaire enquêteur:

- 1 Proposer aux résidents des communes du territoire de Meslay en bordures des villages exposés visuellement d'adhérer à la démarche de bourse aux arbres financée par la compensation initiale de 180K€ décidée par le conseil municipal
- 2 Proposer aux résidents des communes des territoire riverains de Meslay (Le Gault, Varennes, Montainville) en bordures des villages exposés visuellement d'adhérer à la démarche de bourse aux arbres financé par le delta de compensation entre la compensation finalement octroyée (de l'ordre de 216k€) et la compensation initiale (180k€).

Nature des observations	Impact	territoire	Communes
Pollution paysagère, encerclement saturation	Fort	Meslay	Meslay
Pollution paysagère, encerclement saturation	Fort	Meslay	Andeville
Pollution paysagère, encerclement saturation	Fort	Meslay	Meigneville
Pollution paysagère, encerclement saturation	Fort	Meslay	Petit Chavernay
Pollution paysagère, encerclement saturation	Fort	Meslay	Auvilliers
Pollution paysagère, encerclement saturation	Fort	Gault	Gault St Denis
Pollution paysagère, encerclement saturation	Fort	Gault	Varennes
Pollution paysagère, encerclement saturation	Fort	Village Vovéens	Montainville

Figure 15: liste des villages qui se sont manifestés pendant l'enquête publique

- 3 au niveau du conseil départemental d'Eure et Loire, inscrire une action budgétaire soutenue par la politique du gouvernement en faveur des haies¹⁰ dans le « Plan stratégique 2028 », en cours d'élaboration au sein du Conseil Départemental¹¹, qui prévoit :
 - o un aménagement végétal de la route du blé ; parcours conçu par le Pays Dunois qui passe par Meslay-le-Vidame et
 - o un aménagement en haies bocagères de la D12 entre la lisière Est de la vallée verte et les parcelles à l'est du Bois Joly pour masquer les éoliennes et faire revenir du gibier dans ce territoire de chasse. (cf observations O10 dans le registre papier sur l'interdiction statutaire de lâcher des GIC¹². Cf également rapport du commissaire enquêteur page 16)

3.4 Impact économique et social

3.4.1 Impact sur la valeur des résidences et la cohésion sociale

La question de la dévaluation foncière est un facteur de clivage entre les défenseurs de l'éolien, qui s'appuient sur les études théoriques rassurantes¹³ et certains professionnels, qui connaissent bien le marché local et considèrent que les « biens immobiliers deviennent difficiles à vendre, la valeur marchande n'est pas la même, les acteurs de l'immobilier sont tentés de ne pas jouer la transparence conduisant les acheteurs à ne pas acheter en toute connaissance de cause ». (cf registre papier observation n°6)

Le mémoire en réponse ouvre à court terme 4 pistes de compensations économiques restant à débattre au sein des communes et des collectivités environnantes:

- pour les habitants de Meslay, l'engagement de 10 000 €/MW de l'opérateur, ce qui pour le projet, représente un montant de 216k€ de mesures d'accompagnement, restant à décider pour financer des besoins éligibles (chemin inter-hameaux, une aire de jeux, un City stade ou un point d'éveil, un enterrement des réseaux, des travaux de réfection des bâtiments communaux, la réfection de l'église de Meslay-le-Vidame, l'aménagement d'espace naturel pour les riverains du projet), supérieur de 36k€ à la compensation initialement prévue (180k€).

¹⁰ [politique du gouvernement en faveur des haies](#), 110 M€ inscrits au budget 2024

¹¹ [Développement durable - Eurelien.fr](#)

¹² Groupement d'intérêt cynégétique

¹³ Cf Etude Ademe [Immobilier et éoliennes - Un impact quasi nul - Actualité - UFC-Que Choisir](#)

- pour les habitants de Meslay-le-Vidame, moduler suivant l'exposition le coefficient de situation : « la valeur locative des locaux à usage d'habitation intègre un coefficient de situation qui permet de tenir compte de la situation du bien dans son environnement géographique. Ce coefficient permet ainsi de tenir compte des inconvénients auxquels sont exposées les propriétés, et qui seraient susceptibles d'influer sur leur valeur locative. Il existe ainsi cinq valeurs de coefficient (+0,10 ; + 0,05 ; 0 ; -0,05 et -0,10) pour affiner, si besoin, la valeur locative du bien en la majorant ou en la minorant. Les nuisances visuelles et sonores spécifiques à l'habitation résultant de l'installation d'éoliennes sont prises en compte pour fixer ce coefficient de situation..... Conformément à l'article 1505 du CGI, la mise à jour de la valeur locative induite par la modification du coefficient, à la hausse comme à la baisse, est soumise pour avis à la commission communale des impôts directs qui est présidée par le maire ou par un adjoint délégué assurant ainsi l'information des élus sur les modifications opérées et leurs conséquences en matière de base d'imposition pour les collectivités locales concernées.¹⁴
- pour les habitants de Meslay-le-Vidame, utiliser une partie des revenus issus de l'IFER, pour diminuer la fiscalité du foncier au profit des administrés;
- pour les habitants des comcom environnantes et du département, participer à une opération de financement participatif à l'instar de celle pratiquée pour le financement du parc éolien de Marchéville¹⁵. Cette proposition s'inscrit en complémentarité des différentes mesures proposées pour accompagner le projet dans le tissu local de Meslay-le-Vidame. Le financement participatif que l'opérateur propose de mettre en place permettra aux citoyens, aux collectivités ou aux associations le souhaitant, de se mobiliser pour s'impliquer dans la transition énergétique de leur territoire. (cf annexe 2 du rapport), deux exemples d'opérations mises en œuvre par l'opérateur Qair).

A moyen long terme, la valorisation partagée dans le territoire du stockage de l'énergie produite par les éoliennes en surcapacité ouvre une quatrième voie que l'opérateur propose d'explorer avec les territoires. Ainsi:

- Qair propose d'adosser au projet d'éoliennes un LABORatoire d'innovation destiné à tester et co construire un modèle de partage territorial de la valeur économique créée par le stockage en heure creuse et venteuse. Cela pourra se concrétiser soit sous la forme d'un projet de production et de stockage d'hydrogène vert, ou sous la forme d'un projet d'hybridation (couplage de batteries de 3 à 4 MWh à la production éolienne).
- En stockant le surplus d'électricité lors d'un pic de production, ou en le réinjectant si la demande l'exige, le stockage agit en complémentarité des énergies renouvelables qu'il permet d'optimiser. Il participe donc à assurer la stabilité du réseau.
- le décret « *relatif à la contribution au partage territorial de la valeur* » est actuellement en phase de concertation. Ce décret, lié à l'article 93 de la Loi d'accélération au développement des énergies renouvelables du 10 mars 2023, précise que les porteurs de projets lauréats d'un appel d'offres de la CRE sont tenus de mettre en place une contribution financière spécifique (montants en discussion actuellement, entre 5000 et 10000€/MW). Ces contributions visent à financer des projets en faveur de la transition énergétique, de l'efficacité énergétique,....
- Entrant en outre dans les champs de la transition écologique et énergétique du plan de France 2030 (9G€), ce projet pourrait être éligible à un financement de l'ADEME.

¹⁴ Question abordée au Sénat le 7.10.2021 sous forme de question réponse posée par Mr Hervé Maurey au ministre délégué au Budget

¹⁵ Cette opération ciblée sur les populations entourant le projet a permis de lever 120K€ rémunérés entre 4 et 7%

- Il intégrera également la mise en place de bornes de recharges électriques afin d'accompagner le territoire dans sa transition énergétique. (cf détails en annexe 3)

3.4.2 Impact sur l'activité agricole et la cohésion sociale

L'éolien apporte des revenus substantiels aux agriculteurs.

*« L'implantation d'éoliennes sur les terres agricoles représente une source de revenus significative pour les agriculteurs. En 2018, les éoliennes installées sur des terres agricoles généraient pour les exploitations agricoles (flux économique directement intégré à l'activité agricole) un chiffre d'affaires global de 34,2 millions € pour les propriétaires fonciers, pour une part d'entre eux agriculteurs, par année de location ».*¹⁶

Mais l'injustice criante entre les gagnants et les perdants de l'éolien, la souffrance des perdants contraints de subir les désagréments paysagers et les risques consécutifs aux travaux sur les systèmes de drainage sans contrepartie doivent être entendue.

C'est pourquoi, la SPEMLV s'engage en phase de chantier, à ne pas modifier l'équilibre hydrique et la productivité de la parcelle et à prendre à sa charge les dégâts le cas échéant. En phase démantèlement, l'arrêté du 22 juin 2020 impose d'enlever l'intégralité des fondations des éoliennes (à l'exception des éventuels pieux) avec remise en état du site au moyen de terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation¹⁷.

3.4.3 Impact sur l'activité touristique rurale

De par sa proximité avec la région parisienne, le département d'Eure et Loir jouit d'une activité touristique d'origine francilienne, rurale, verte, vigoureux qui profite à tous les territoires du département.

« La clientèle francilienne apprécie la possibilité de déconnexion dans notre département. Cela profite aux gîtes, aux locations et aux producteurs locaux », souligne la directrice d'Eure-et-Loir Tourisme. Les plateformes locatives pour des logements entiers (355.183 nuitées en 2022, soit 31 % d'augmentation par rapport à 2021, 91 % d'augmentation par rapport à 2019) ou des chambres privées (55.677 nuitées en 2022, soit 28 % d'augmentation par rapport à 2021) ont connu des hausses de réservation considérables. Preuves d'un changement d'habitudes des touristes. « Ils partent moins loin et moins longtemps, mais veulent toujours profiter de leurs loisirs », assure Carole Rossi.

Un tourisme vert qui suscite l'intérêt : « Certains veulent profiter du terroir, pouvoir cueillir des légumes dans une ferme, rencontrer les producteurs locaux, voir des animaux et consommer de façon responsable et durable », selon Christelle Minard. À l'image du Moulin de Ponceau qui « cuisine uniquement des produits locaux. Notre fréquentation a bondi depuis le Covid. Les gens ont envie de sortir et de profiter des bons produits.

¹⁶ Sur la base de 4 000 €/MW 16 x 8 550 MW installés), soit 0,05% du Chiffre d'Affaire agricole en 2016. Voir : ADEME, « Agriculture et énergies renouvelables - Contributions et opportunités pour les exploitations agricoles », Février 2018.

¹⁷ Cf Cahier des charges [Démantèlement](#)

Tous les territoires du département possèdent maintenant une économie touristique et une légitimité touristique »¹⁸

Le paysage et le patrimoine font partie des raisons du déplacement de touristes, en conséquence, la bonne intégration du parc dans le paysage du territoire est importante. Dans le cadre de ce projet, des études ont été réalisées afin de proposer un projet cohérent avec son environnement en tenant compte du paysage et des différents monuments historiques (Cathédrale de Chartres, église et château de Meslay-le-Vidame etc.).

Le bureau d'études Encis Environnement a réalisé en 2020 une analyse d'impact de l'éolien sur le tourisme¹⁹, qui orienté les efforts sur:

- *La mise en cohérence des parcs éoliens avec le paysage du territoire*
- *Les processus d'appropriation réalisés autour des éoliennes et la manière dont les images liées au territoire sont travaillées,*
- *L'évolution du paysage avec l'implantation d'éoliennes*
- *Le contexte territorial et touristique présent,*
- *L'appropriation et la représentation des touristes des éoliennes présentes dans le paysage*

Pour Encis Environnement il est difficile, voire impossible d'affirmer que les impacts sont positifs ou négatifs et que le manque d'études scientifiques sur le sujet ne permet pas de statuer clairement sur les impacts réels de l'éolien sur le tourisme. Néanmoins, Encis Environnement conclut aussi que même si une faible partie semble être réticent à l'idée de côtoyer des éoliennes, la majorité de la population semble ne pas tenir compte de leur présence.

Cette potentielle perte touristique sera elle-même contrebalancée par l'arrivée d'une nouvelle forme de tourisme via des pistes cyclables, randonnées ou balades touristiques ludiques sur les monuments et sites culturels de la commune en y intégrant le parc éolien. Par ailleurs, l'ADEME lors de son étude de la filière éolienne²⁰ a constaté que l'arrivée de parcs éoliens a eu globalement des conséquences positives dans les communes d'implantations avec notamment une augmentation de 15% de la fréquence touristique. On peut le voir à travers l'exemple de Marsanne (dans la Drôme)²¹, vue comme "le plus beau village de la Drôme", le projet de huit éoliennes, bien intégré au paysage, fait l'objet de deux à trois sorties commentées par semaine durant l'été via l'office du tourisme.

En conclusion, les mesures d'accompagnement, comme la participation à la rénovation de l'église de Meslay-le-Vidame afin d'en permettre à nouveau les visites, pourront concourir à dynamiser le territoire tout en mettant en avant sa volonté d'accroître son autonomie en énergie dé carbonée. En parallèle, l'action du département pour replanter des haies bocagères sur les axes touristiques comme la route du blé sera déterminante. (Cf 1.2.3 [Un axe haies bocagères pour masquer les éoliennes le long des départementales touristiques](#))

¹⁸ https://www.lechorepublicain.fr/chartres-28000/loisirs/vers-une-frequentation-touristique-record-en-eure-et-loir-en-2023_14271518/

¹⁹ Eolien et tourisme : Analyse qualitative de la perception et de l'acceptation sociale d'un parc éolien

²⁰ ADEME (2017) : Etude sur la filière éolienne française : bilan, prospective, stratégie

²¹ <https://www.20minutes.fr/planete/environnement/4063230-20231122-comment-plus-beau-village-drome-fait-accepter-huit-eoliennes-habitants>

3.4.4 D'où 6 recommandations supplémentaires du commissaire enquêteur

Pour compenser l'impact visuel des résidents en co visibilité du projet :

- 1 étudier la faisabilité sur le territoire de Meslay-le-Vidame d'une modulation du coefficient de « la valeur locative des locaux » sans impact sur les ressources de la commune,
- 2 étudier la faisabilité d'une utilisation d'une quote part de l'IFER, pour diminuer la fiscalité du foncier au profit des administrés exposés visuellement au parc,
- 3 opérations de financement participatif, à l'instar de celle pratiquée pour le financement du parc éolien de Marchéville²² ciblée sur les habitants des comcom environnantes et du département.
- 4 adosser au projet d'éolienne un LAB(oratoire) d'innovation destiné à tester et co construire un modèle de partage territorial de la valeur économique créée par la production et le stockage en heure creuse et venteuse d'hydrogène vert, conforme aux priorités du département et de la métropole de Chartres.

Pour réduire l'impact du projet sur les propriétaires des parcelles agricoles concernées et connexes:

- Engagement de l'opérateur en phase de chantier, à ne pas modifier l'équilibre hydrique et la productivité de la parcelle et à prendre à sa charge les dégâts le cas échéant.
- Engagement de l'opérateur de renforcer à ses frais les chemins utilisés pour l'acheminement des éoliennes afin de permettre le passage des convois. Cela représente environ 953 mètres linéaires de chemins. Il est également prévu la création de 1286 mètres de chemins au sein des parcelles agricoles, dans le cadre du projet²³.

3.5 Nuisances susceptibles d'avoir un impact sur la santé

3.5.1 Bruit : une campagne de bruit légale à préparer

Sur le bruit, la lecture du mémoire en réponses aux questions posées par le CE révèle deux axes d'effort :

- la maîtrise des nuisances sonores émises par les éoliennes et
- l'isolation acoustique des maisons mal isolées.

3.5.1.1 Maîtrise des nuisances sonores

La maîtrise des nuisances sonores est théoriquement assurée, mais le pragmatisme commande d'associer les riverains, d'attendre leur retours avant de procéder à la programmation de la campagne de mesure légale à un moment opportun en force et en direction du vent.

Le choix de la distance minimale entre les éoliennes du projet du Bois Joly et les habitations a été défini en concertation avec la commune de Meslay-le-Vidame. En effet, avant le démarrage du projet, la commune a délibéré favorablement à l'étude et à la réalisation du projet à condition que "les éoliennes soient situées à 750 mètres minimum des habitations"²⁴.

²² Cette opération ciblée sur les populations entourant le projet a permis de lever 120K€ rémunérés entre 4 et 7%

²³ Etude d'impact sur l'Environnement, page 321

²⁴ Délibération du conseil municipal du 27/07/2017, Etude d'Impact sur l'Environnement page 26

Ainsi l'habitation la plus proche du projet se situe à 774 m de l'éolienne E1. Cette habitation est située au niveau d'Andeville sur la commune de Meslay-le-Vidame²⁵.

Pour le bureau d'étude acoustique VENATHEC, les niveaux de bruit auxquels il faut s'attendre au niveau des habitations sont présentés dans la carte de bruit²⁶ ci-dessous. Des simulations numériques ont permis une estimation du niveau de bruit généré dans l'environnement proche des éoliennes et permettent de comparer aux seuils réglementaires fixés sur le périmètre de mesure (considérant une distance de 180 m avec chaque éolienne). Ce calcul est entrepris sur la plage de fonction jugée la plus critique (à pleine puissance de la machine), correspondant en l'occurrence à une vitesse de vent de 8 m/s. La cartographie des répartitions de niveaux sonores présentée ci-dessous est réalisée à 2m du sol. Le périmètre de mesure est indiqué à l'aide du polygone bleu.

Le calcul est paramétré pour calculer la carte de bruit avec simultanément un vent portant omnidirectionnel.

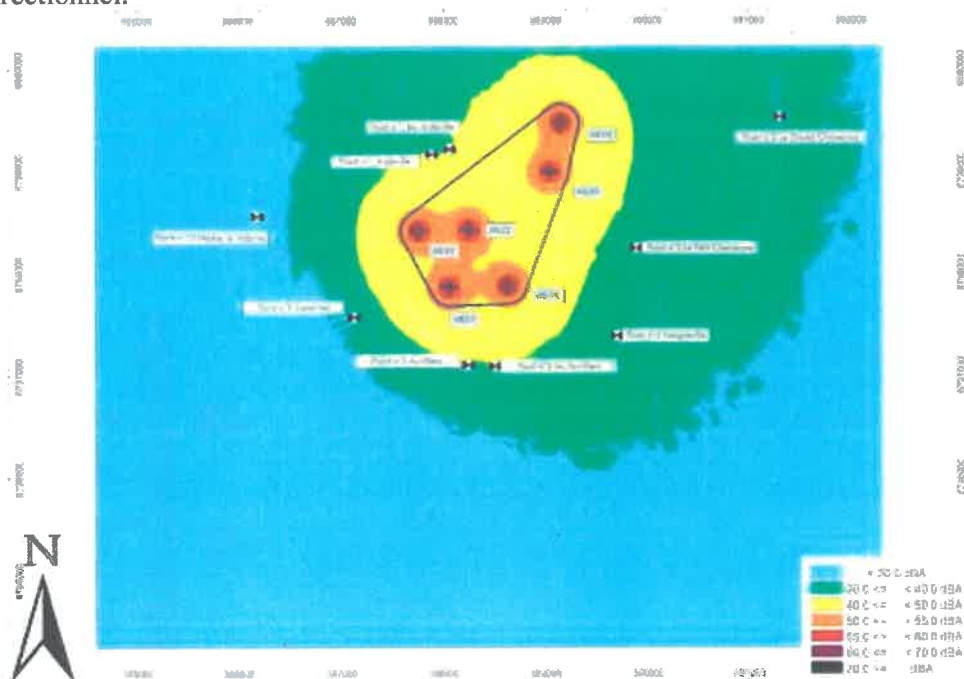


Figure 16: Carte sonore prévisionnelle des niveaux de bruit sur le périmètre de l'installation (Source : Venathec)

Les distances entre les points de mesures indiqués sur la carte et les éoliennes sont indiquées dans le tableau suivant :

²⁵ Etude de danger, paragraphe II.2.1., page 19

²⁶ Source : Etude Acoustique, chapitre 7.2

Décision du 12/7/2023 N° E23000111/45

Point	Distances horizontales		
	Distance	Eol la plus proche	Sens (pt vers éol)
Point n°1 Andeville	760	MLV1	S
Point n°1 bis Andeville	820	MLV2	S
Point n°2 Le Grand Chavernay	2160	MLV6	O
Point n°3 Le Petit Chavernay	1130	MLV5	NO
Point n°4 Meigneville	1170	MLV4	NO
Point n°5 Auvilliers	780	MLV3	N
Point n°5 bis Auvilliers	800	MLV4	N
Point n°9 Varennes	970	MLV3	E
Point n°10 Meslay-le-Vidame	1590	MLV1	E

Les niveaux de bruit calculés sur le périmètre de mesure ne révèlent aucun dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011 (70 dBA en période diurne, 60 dBA en période nocturne).

En effet, les niveaux les plus élevés sont estimés à 52 dBA, ainsi même en ajoutant une contribution de l'environnement sonore indépendant des éoliennes (supposant que son impact ne soit pas supérieur à celui des machines), les niveaux seraient d'environ 55 dBA et donc inférieurs au seuil le plus restrictif²⁷.

En théorie donc, les études montrent que le projet sera à peine plus bruyant qu'un chuchotement.

Pour se faire sa propre opinion sur le sujet, le CE a entrepris deux démarches:

- Un test à 800m de l'éolienne la plus proche du parc de Dammarie sous le vent a permis de vérifier le bruit du vent et des voitures mais l'inaudibilité des éoliennes un jour de vent frais (>40 km/h)



Figure 17: benchmark de bruits habituels

²⁷ Etude Acoustique, chapitre 7.2



Figure 18: test grandeur nature à Dammarie

- Un échange avec le maire de Marchéville, Mr de Lage, l'a informé qu'on pouvait entendre des éoliennes à 1000 m suivant la force et la direction du vent ;
- un autre échange avec Mr Baudard, représentant d'EDPR en France, l'a informé de 2 campagnes de mesures acoustiques organisées depuis la mise en service du parc à 600 m des habitations les plus proches. Elles ont permis de vérifier le respect des normes- 5dB(A) le jour et 3 dB (A) la nuit (22h-7h) atteint moyennant un bridage programmé qui dépend aussi de la force et de la direction du vent.



Figure 19: à Marchéville, l'éolienne n°4 est à 600 m du village de Magny

- La SPEMLV précise enfin l'obligation (arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021 pour l'exploitant du parc éolien de "vérifier la conformité acoustique de l'installation aux dispositions de l'article 26 du présent arrêté. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du préfet, cette vérification est faite dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle. Dans le cas d'une dérogation accordée par le préfet, la conformité doit être vérifiée au plus tard dans les 18 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation.
- Les mesures effectuées pour vérifier le respect des dispositions de l'article 26, ainsi que leur traitement, sont conformes au protocole de mesure acoustique des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministre chargé des installations classées."
- Ce protocole est régulièrement mis à jour, dont la dernière version date de juin 2023.
- Si des émergences acoustiques sont observées lors du fonctionnement du parc, des mesures de bridage seront appliquées, afin d'éliminer ces émergences.

3.5.1.2 Isolation acoustique

Dans son mémoire en réponse, le MO propose la mise en place d'un comité de pilotage avant le démarrage de la construction pour assurer la mise en place opérationnelle de l'ensemble des mesures liées au projet. Cette mesure de pilotage sera précisée une fois le cadre réglementaire sur la contribution territoriale de partage de la valeur clarifié.

Le décret « *relatif à la contribution au partage territorial de la valeur* » est actuellement en effet en phase de concertation. Ce décret, lié à l'article 93 de la Loi d'accélération au développement des énergies renouvelables du 10 mars 2023, précise que les porteurs de projets lauréats d'un appel d'offres de la CRE sont tenus de mettre en place une contribution financière spécifique (montants en discussion actuellement, entre 5000 et 10000€/MW). Ces contributions visent à financer des projets en faveur de la transition énergétique, de la sauvegarde ou de la protection de la biodiversité ou de l'adaptation au changement climatique, tels que la rénovation énergétique, l'efficacité énergétique, la mobilité la moins consommatrice et la moins polluante ou des mesures en faveur des ménages afin de lutter contre la précarité énergétique.

Ainsi, le cadre réglementaire permettra de participer financièrement à la mise en place de travaux de rénovation énergétique (et donc potentiellement d'isolation phoniques si les deux sont concomitants).

3.5.2 Les infrasons n'ont aucun incidence, ni sur la santé humaine, ni sur la santé animale

A la question de savoir si les infrasons émis par les éoliennes sont dangereux pour la santé humaine et animale, la réponse du MO est négative.

3.5.2.1 Impact santé humaine

La synthèse des études du **bureau d'études acoustique (VENATHEC)** sur les infrasons et leurs possibles impacts sur la santé est annexée à ce document (annexe 1). Cette synthèse permet de dégager la conclusion suivante :

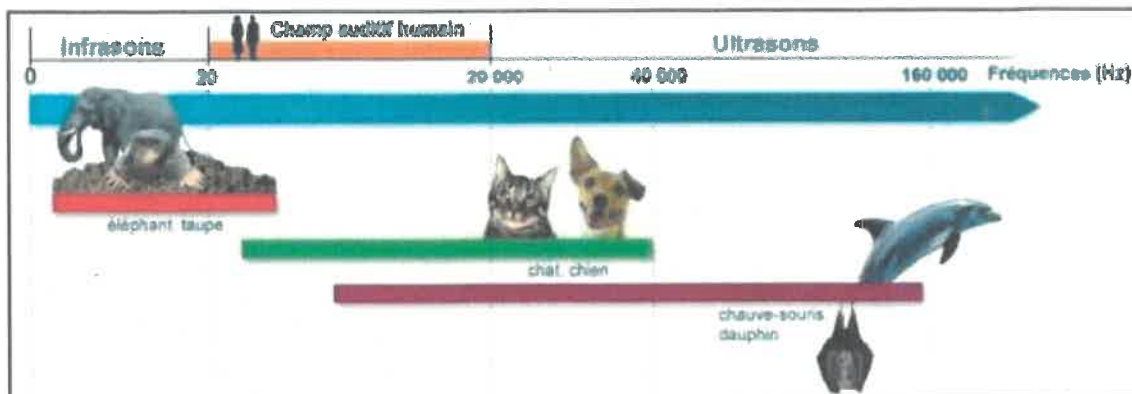
“L'ensemble des études scientifiques menées sur les infrasons et accessibles à toutes et tous amènent à des conclusions reproductibles et aux résultats similaires.

Les niveaux acoustiques d'infrasons générés par les éoliennes et propagés jusqu'aux habitations environnantes ne proposent aucun risque potentiel et physiologique pour les riverains exposés.

Les niveaux d'infrasons générés par les éoliennes sont, au même titre que ceux générés par les équipements dans les habitations elles-mêmes et les activités humaines et sociétales, trop peu impactant pour être considérés comme gênants ou pouvant nuire au confort acoustique et à la santé de riverains de parcs éoliens.

Seule une sensibilité personnelle indépendante peut conduire à des seuils de perception particuliers mais ne peut en aucun cas être l'objet d'une démarche de rationalisation globale.”

3.5.2.2 Impact sur les animaux dont les chauves-souris



La réponse apportée par le bureau d'étude écologique Envol Environnement s'établit comme suit :

Les espèces européennes de chauves-souris utilisent une gamme de cris compris entre 10 000 à 110 000 Hz, essentiellement dans des fréquences ultrasonores. Par conséquent, les infrasons (<20Hz) émis par les éoliennes ne perturbent pas la communication et les différents comportements des chauves-souris (vol, chasse, transit...). En revanche, aucune étude scientifique n'est disponible sur la perception et les impacts des infrasons sur la physiologie des chauves-souris.

3.5.3 Les effets stroboscopiques ont une incidence très faible sans danger pour la santé

Ils ont une incidence faible à très faible sans danger pour la santé.

Aux 2 questions suivantes du CE sur l'effet stroboscopique :

- Le soleil ayant une trajectoire différente tous les jours, sait on combien de temps l'effet peut durer au total sur un an à condition qu'il n'y ait pas de couverture nuageuse ?
- Cet effet présente-t-il un danger quelconque ?

... la réponse du MO et de son bureau d'étude a été la suivante :

L'étude stroboscopique (l'étude complète est présentée en annexe 13 du mémoire en réponse) montre que les effets seront faibles pour ce projet et qu'il n'y a donc pas de dangers attendus.

Compte tenu de la configuration du site, 13 points de mesure, dont un point avec deux orientations de fenêtre, ont été retenus autour des 2 projets pour une évaluation précise de leur durée d'exposition aux ombres. Leur localisation, exposition et distance aux projets sont détaillées dans le tableau suivant.

Identifiant	Point de mesure	Exposition retenue	Distance à Péolienne la plus proche
H1	Bronville	Sud-est	1 270 m (E3 Les Fossettes)
H2	Varenes	Nord-est	1 092 m (E3 Bois Joly)
H2 bis	Varenes	Sud	802 m (E2 Les Fossettes)
H3	Le Gault-Saint-Denis	Nord-ouest	1 165 m (E4 Les Fossettes)
H4	Andeville	Sud	774 m (E1 Bois Joly)
H5	Auvilliers	Nord	786 m (E3 Bois Joly)
H6	Boncé	Sud	2 230 m (E6 Bois Joly)
H7	Le Petit Chavernay	Nord-ouest	1 130 m (E5 Bois Joly)
H8	Villequoy	Sud-ouest	2 460 m (E6 Bois Joly)
H9	Meslay-le-Vidame	Est	1 590 m (E1 Bois Joly)
H10	Le Grand Chavernay	Ouest	2 220 m (E6 Bois Joly)
H11	Meigneville	Nord-ouest	1 170 m (E4 Bois Joly)
H12	Plancheville	Nord-ouest	2 370 m (E4 Les Fossettes)
H13	Ferme du Moulin de la Bruyère	Nord-ouest	1 070 m (E4 Les Fossettes)

Figure 20: Définition des points de mesure des effets de battements d'ombre depuis les 2 projets

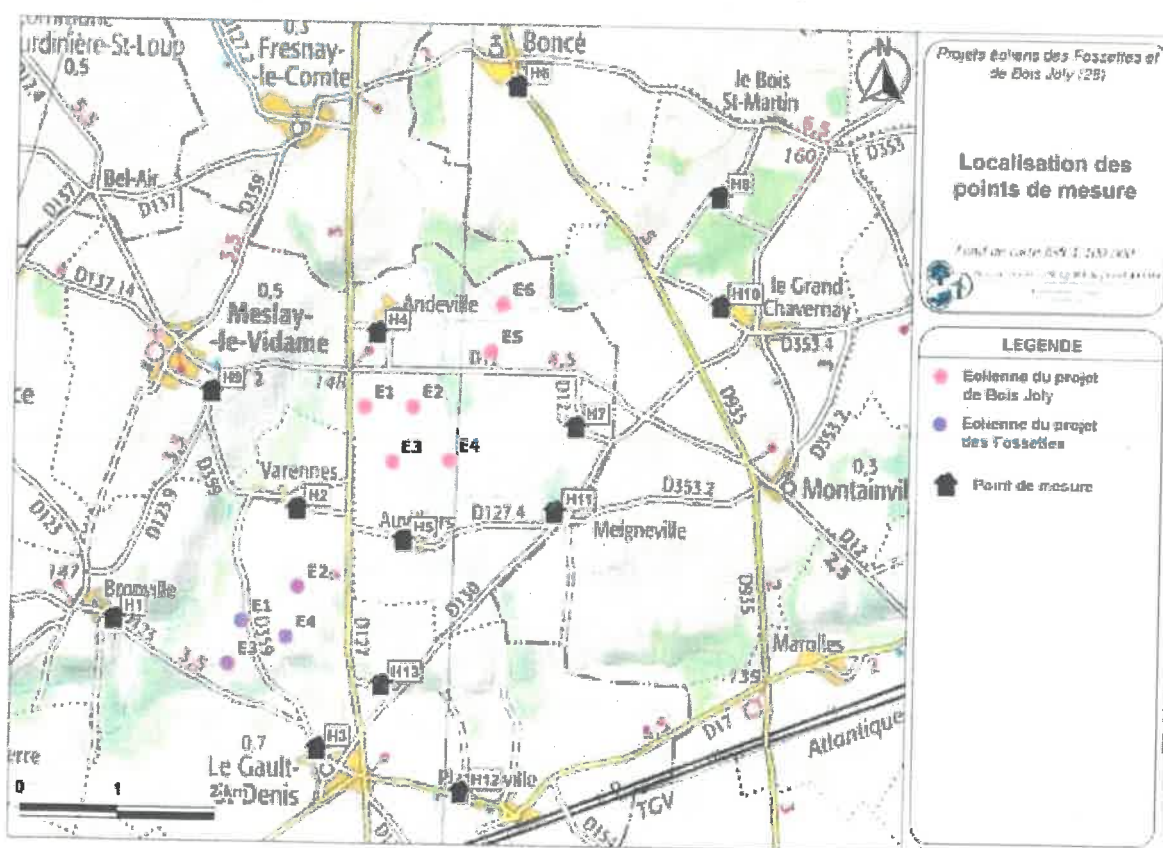


Figure 21: Localisation des points de mesure (Source : BE Jacquél et Chatillon)

A partir des résultats présentés, 2 analyses peuvent être réalisées pour qualifier l'incidence des battements d'ombre liés à la mise en fonctionnement des éoliennes de ces 2 projets sur les points de mesure les plus proches :

- En ce qui concerne les durées maximales journalières d'exposition, l'incidence pourra être caractérisée ici de nulle (H2-bis, H3, H5, H6, H8 et H12), faible (H1, H2, H4, H9, H10 et H13) et modérée (H7 et H11) ;
- En ce qui concerne les durées maximales annuelles d'exposition, l'incidence pourra être caractérisée ici de nulle (H2-bis, H3, H5, H6, H8 et H12), très faible (H1, H4, H7, H9 et H10) et faible (H2, H11 et H13).

Rappelons que dans l'évaluation de ces valeurs, les éventuels obstacles locaux n'ont pas été pris en compte, notamment la présence de haies particulières.

Commentons en premier lieu les durées journalières d'exposition. Ces données ne peuvent pas être pondérées puisqu'il s'agit de durées maximales indépendantes des probabilités mensuelles locales d'ensoleillement. Elles doivent donc être interprétées telles que présentées dans l'étude. La durée maximale journalière acceptable d'exposition à des battements d'ombre a été fixée à 30 minutes. Les points de mesure H2-bis, H3, H5, H6, H8 et H12 ne sont pas exposés aux battements d'ombre. L'incidence est donc jugée nulle. Les points de mesure H1, H2, H4, H9, H10 et H13 sont exposés aux battements d'ombre, mais en-dessous de la valeur maximale recommandée. L'incidence est donc jugée faible pour ces 6 points. Cependant, les points de mesure H7 et H11 sont exposés à un battement d'ombre dépassant légèrement le seuil de 30 min (respectivement 34 min et 36 min), on peut donc ainsi qualifier l'incidence de modérée.

Le second point d'analyse concerne les durées annuelles d'exposition aux battements d'ombre. Sur ce point, les valeurs brutes sont peu significatives et ne peuvent être interprétées telles que présentées dans l'étude. En effet, il est nécessaire de tenir compte des probabilités moyennes mensuelles d'ensoleillement départementales pour déterminer des durées plus réalistes, bien qu'elles soient toujours théoriques. La valeur de référence pour ces durées annuelles est cette fois fixée à 30 heures. Si l'on analyse les résultats de l'ombre astronomique probable, seuls les points H1, H2, H4, H7, H9, H10, H11 et H13 sont exposés aux battements d'ombre, cependant la valeur est en dessous de la valeur référence : l'incidence est très faible à faible.

Enfin, pour les axes de communication passant au sein ou à proximité de la zone d'implantation des éoliennes (dont la D359, la D127, la D12, la D123 et la D127.4), une exposition aux effets de battements d'ombre liés à ces éoliennes pourra être observée. Néanmoins, et bien qu'il soit nécessaire d'y recommander une vigilance accrue, la brièveté du phénomène de battement d'ombre rend peu probable la création d'une gêne pour les conducteurs en déplacement.

Considérant donc ces résultats, les directives usuellement en vigueur et le caractère indicatif de ces calculs, l'incidence globale théorique des ombres portées par les éoliennes de ce parc en fonctionnement sur les habitations les plus proches peut être qualifiée ici de nulle à modérée (H7 et H11) concernant les durées maximales journalières d'exposition et nulle à faible pour les durées maximales annuelles d'exposition. Néanmoins, rappelons que des filtres végétaux et bâtis existent autour des points de mesure les plus impactés et que les incidences réelles seront moindres.

3.5.4 D'où une recommandation supplémentaire pour la commune de Meslay

- Anticiper la campagne de mesure acoustique et pour cela, faire remonter à la mairie dans un registre prévu à cet effet les problèmes de bruit éventuellement rencontrés,

noter l'identité du plaignant, sons adresse, les conditions de vent (dates, créneaux horaires, force du vent, direction du vent en cas de désagrément,) de façon à préparer un positionnement pertinent des enregistreurs lors de la campagne, confirmer la gêne et valider l'éligibilité au financement d'une mesure d'isolation par la compensation.

3.6 Impact sur la faune et à la biodiversité

3.6.1 Espèces aviaires

La SPEMLV prévoit 6 mesures spécifiques pour la PROTECTION DES RAPACES

Le corridor végétal à l'est du Melay constitue à l'évidence un espace de nidification, une étape pendant les migrations, un espace d'hivernage, un refuge toute l'année pour de nombreuses espèces.



Figure 22: La vallée verte, distance en m. avec les éoliennes les plus proches

En réponse aux observations de la MRAé et du CE, le pétitionnaire a prévu, en plus des mesures de suivi réglementaire²⁸, 6 mesures de réduction pour protéger les rapaces dont les busards et les Faucons crécerelle, présent pendant les 4 périodes critiques (hiver, prenup, nup et post nup) et dont la sensibilité à l'éolien est FORTE.

- La programmation des travaux en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables. AINSI, LES TRAVAUX NE DEVRONT PAS DÉMARRER ENTRE LE 1ER MARS ET LE 15 AOUT. Cette mesure concerne toutes les espèces nicheuses dont le Faucon crécerelle (Etude Ecologique, partie 12, paragraphe 2.1, Mesure R1, page 450).
- Un dispositif (les plateformes supportant les éoliennes sont couvertes d'un sol minéral.) permettant d'éloigner les espèces à enjeux (Busards, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Milan noir ou encore le Milan royal.) (Etude Ecologique, partie 12, paragraphe 2.1, Mesure R3, page 453).
- L'installation d'un dispositif anticollision sur trois des six éoliennes. Ce dispositif de vidéo surveillance automatique permet de détecter des oiseaux (notamment les rapaces, Faucons, grands voiliers) et de calculer leur trajectoire. Si la trajectoire risque

²⁸ Article 12 de l'arrêté du 26 aout 2011

d'entraîner une collision, le système arrête ou ralentit l'éolienne concernée (Etude Ecologique, partie 12, paragraphe 2.1, Mesure R4, page 455).

Toutefois, après discussion avec le bureau d'études écologique et dans un souci de réduire le plus possible les potentiels impacts du parc éolien du Bois Joly, la SPEMLV appliquera trois mesures supplémentaires en faveur du Faucon crécerelle, détaillées ci-dessous.

- bridage des éoliennes en période de travaux agricoles (labours, moissons, récoltes...),
- suivi des populations de Faucons crécerelles en période d'exploitation du parc
- installation de plusieurs nichoirs favorables à cette espèce à plus d'un kilomètre de toute éolienne.

3.6.2 Les chauves-souris

La SPEMLV prévoit 1 mesure spécifique pour PROTECTION DES CHAUVES SOURIS

L'activité des chauves-souris décroît très vite au-delà de 50 m des lisières. L'impact du plan de stationnement prévu sur la mortalité de l'espèce est donc faible.

Éoliennes	Distance au sol de la lisière la plus proche (depuis le mât) en mètres	Distance entre la canopée la plus proche et le bout de pale en mètres
MLV1	168	128,2
MLV2	272	222,7
MLV3	508	454,5
MLV4	478	424,8
MLV5	348	296,8
MLV6	122	82,9

Tableau 1 : Distances entre les éoliennes du projet du Bois Joly et les boisements

La suggestion de la MRAé se concrétisera par une 7^{ème} mesure de suivi de la mortalité effectuée pendant la période de suractivité à raison d'un passage par semaine de mai à octobre

Thèmes	Jan	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.
Espèces résidentes						12 passages				
Transits automnaux								12 passages		

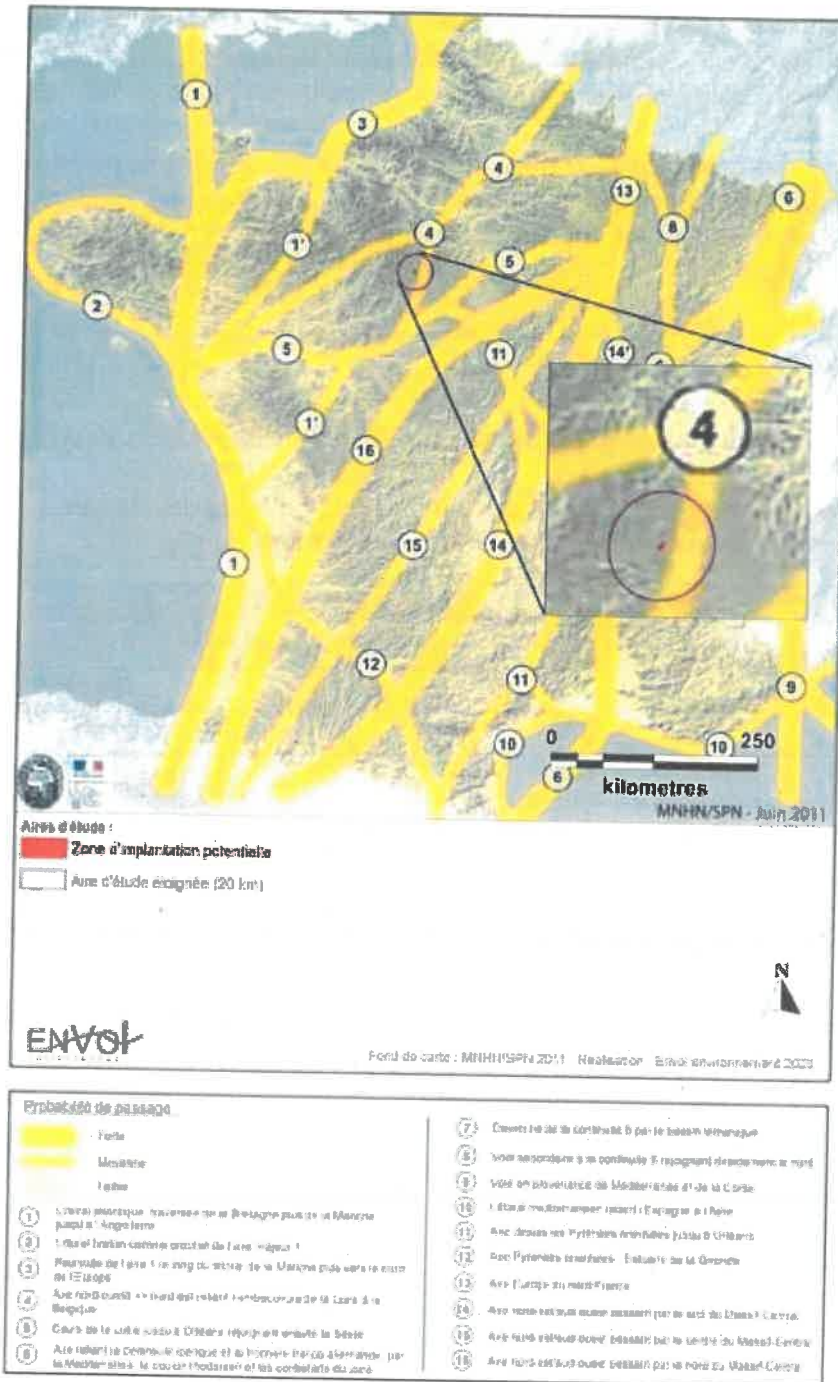
Tableau 2 : Calendrier des suivis de mortalité pour les chiroptères

3.6.3 Migrations aviaires et biodiversité

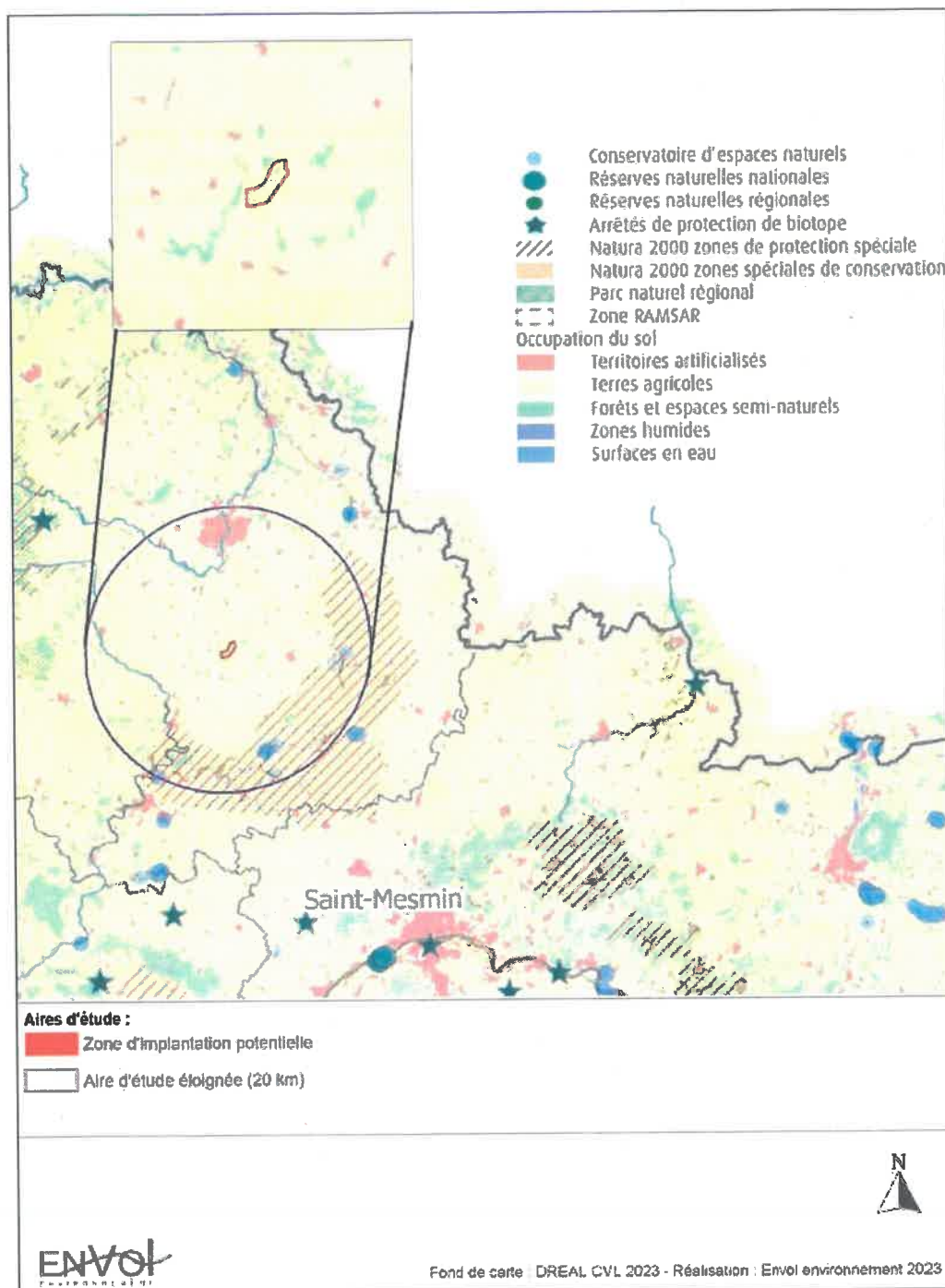
Des mesures spécifiques pour la protection des oiseaux migrateurs et la biodiversité semblent inutiles.

Les impacts de collisions sur les oiseaux migrateurs sont réduits, car le parc éolien du Bois Joly est en dehors des axes principaux de migration au niveau national (carte suivante) et en

dehors des boisements de la vallée verte située à l'ouest du projet (migration rampante des passereaux).



Le projet est également localisé à distance des principales vallées (voir carte de l'occupation du sol ci-dessous) qui constituent généralement des axes préférentiels de migration pour l'avifaune d'autant plus fréquentés qu'elles sont jalonnées de plans d'eau qui servent de haltes migratoires ou de sites d'hivernage. La vallée de l'Eure est localisée à 11 km au nord et la vallée du Loir à 9,5 km au sud-ouest.

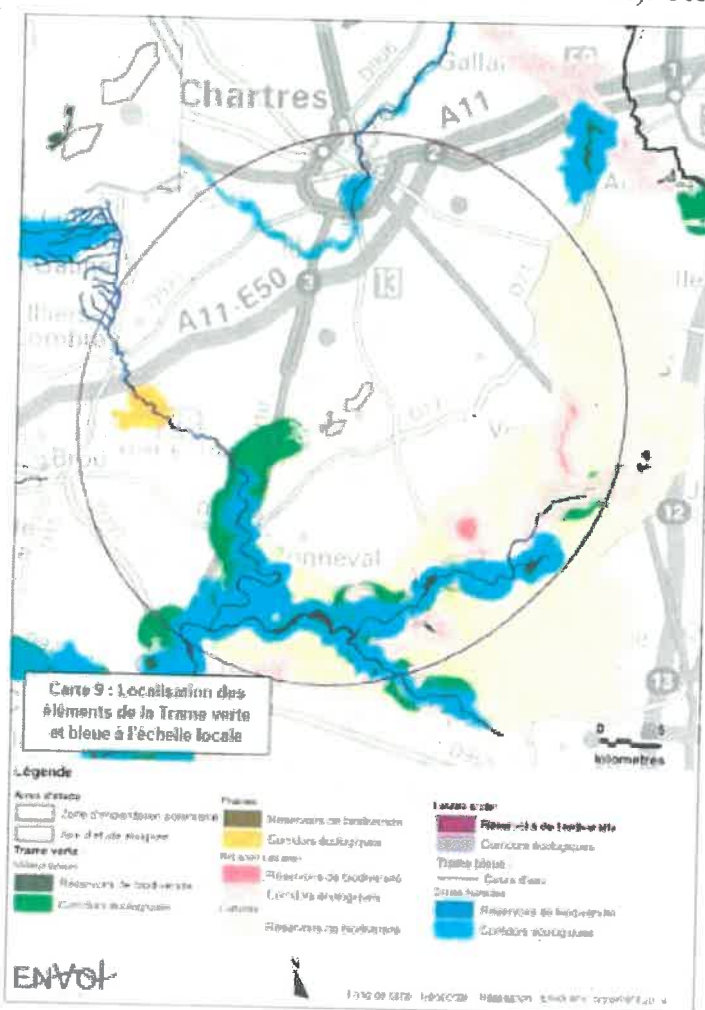


D'après les résultats de l'étude écologique, la période prénuptiale enregistre 25% des effectifs totaux en migration (699 individus) pour 6 passages de terrain soit 116,5 individus/passage. En période postnuptiale, 23% des effectifs totaux sont notés en migration (1 320 individus) pour 8 passages de terrain soit 165 individus/passage. Ces effectifs restent très faibles par rapport aux milliers d'individus qui transitent chaque année dans le pays.

Pour les migrateurs nocturnes, il n'existe pas de donnée précise en l'absence de protocole réalisé sur le terrain. L'étude de ces flux nécessite des technologies extrêmement onéreuses comme des radars qui ne sont pas encore utilisés par les bureaux d'études, et qui ne sont à ce jour, pas préconisés dans les guides d'études d'impacts.

Le bridage nocturne appliqué aux chiroptères sera également bénéfique aux migrateurs nocturnes comme les passereaux.

Les boisements de la vallée verte ne présentent pas de protection particulière (pas de ZNIEFF, ne représente pas de zone Natura 2000 ...) hormis pour le projet des Fossettes situé à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité (voir carte de la trame verte et bleue). Ces boisements sont relativement modestes en termes de superficie et présentent un intérêt pour les espèces locales (migration rampante). Pour les espèces qui migrent en milieux ouverts, les impacts d'effets barrière ont été jugés faibles au regard des effectifs recensés. L'étude des effets cumulés montre qu'il existe encore des espaces de respiration entre les parcs éoliens existants : 4,2 km entre Dammarie et le projet, 4,9 km entre le projet et le parc du Canton de Bonneval, 3,8 km entre le projet et le parc du Moulin de Pierre. Les individus migrateurs pourront anticiper et éviter le parc. Une étude de la LPO sur l'avifaune migratrice au niveau de plusieurs parcs éoliens en CA a été réalisée en 2010 et mentionne que « les observations faites sur les différents parcs montrent qu'une trouée de moins d'un kilomètre entre deux lignes d'éoliennes est insuffisante pour laisser le passage libre aux migrateurs, mais qu'une trouée de 1250 mètres serait suffisante ».



3.6.4 D'où 6 recommandations au titre de la protection de l'avifaune

- 1 programmation des travaux en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables. AINSI, LES TRAVAUX NE DEVRONT PAS DÉMARRER ENTRE LE 1ER MARS ET LE 15 AOÛT. Cette mesure concerne toutes les espèces nicheuses dont le Faucon crécerelle (Etude Ecologique, partie 12, paragraphe 2.1, Mesure R1, page 450).
- 2 un dispositif (les plateformes supportant les éoliennes sont couvertes d'un sol minéral.) permettant d'éloigner les espèces à enjeux (Busards, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Milan noir ou encore le Milan royal.) (Etude Ecologique, partie 12, paragraphe 2.1, Mesure R3, page 453).
- 3 l'installation d'un dispositif anticollision sur trois des six éoliennes. Ce dispositif de vidéo surveillance automatique permet de détecter des oiseaux (notamment les rapaces, Faucons, grands voiliers) et de calculer leur trajectoire. Si la trajectoire risque

d'entraîner une collision, le système arrête ou ralentit l'éolienne concernée (Etude Ecologique, partie 12, paragraphe 2.1, Mesure R4, page 455).

- 4 un bridage des éoliennes en période de travaux agricoles (labours, moissons, récoltes...),
- 5 suivi des populations de Faucons crécerelles en période d'exploitation du parc
- 6 installations de plusieurs nichoirs favorables à cette espèce à plus d'un kilomètre de toute éolienne.
- 7 mesures de suivi de la mortalité des chiroptères effectuée pendant la période de suractivité à raison d'un passage par semaine de mai à octobre.

3.7 Impact sur le patrimoine historique

3.7.1 Cathédrale de Chartres : le projet conforme à la charte paysagère

La cathédrale de Chartres est un élément patrimonial qui témoigne d'un enjeu majeur à l'échelle nationale comme à l'échelle régionale. En effet, cet édifice est classé au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1979.

C'est pourquoi une attention particulière a été portée à cet élément du patrimoine français, lors de l'élaboration du projet (cf. étude paysagère). La cathédrale est située à plus de 18 km de la zone du projet du Bois Joly. Ainsi, une directive de protection et de mise en valeur des paysages destinée à préserver les vues sur la cathédrale de Chartres²⁹ a été mise en place et approuvée par le décret n°2022-1526 du 7 décembre 2022. Cette directive paysagère s'étend sur 102 communes du département d'Eure et Loir, dont la commune de Meslay-le-Vidame. Elle vise à assurer la pérennité et l'intégrité des 457 vues majeures sur le monument en conciliant les impératifs de développement du territoire. Ces vues majeures sont représentées sur la carte suivante :

²⁹ Source : <https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/le-dossier-de-la-directive-paysagere-de-chartres-a3490.html>

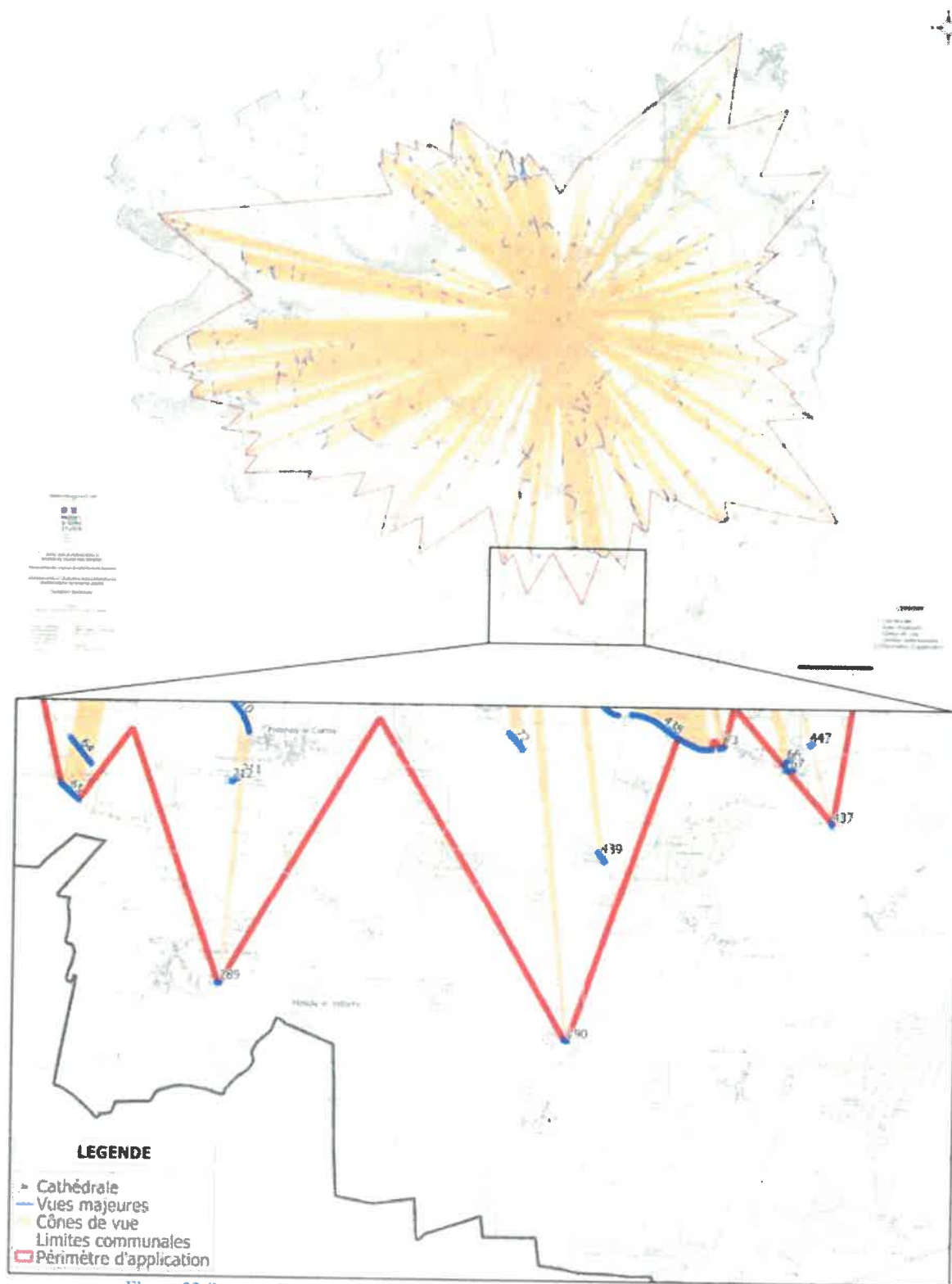


Figure 23:Source : Rapport de présentation, préfecture d'Eure-et-Loir, novembre 2022)

Le périmètre d'application de la directive correspond à l'aire d'exclusion des objets de très grande hauteur.

Selon la directive de protection et de mise en valeur des paysages destinée à préserver des vues sur la cathédrale de Chartres³⁰, les vues majeures sont “caractérisées par un fort niveau de visibilité de la cathédrale qui permet de l’identifier et de la reconnaître. Pour être considérées comme majeures, les vues doivent offrir à minima une perception des deux tours et de l’ensemble de la toiture ou son équivalent pour les vues face au chevet ou à la façade occidentale [...] Elles sont représentatives de l’ensemble du réseau (orientation, distance, mise en scène particulière, contexte urbain ou agricole)”.

En ce qui concerne les objets de très grande hauteur (de plus de 50m), “il s’agit donc de prendre en compte des objets hors d’échelle vis-à-vis de la cathédrale afin qu’ils ne viennent pas la concurrencer visuellement. [...] Ainsi le principe retenu est l’interdiction d’implantation des objets de très grande hauteur à l’intérieur du périmètre de Co visibilité.

La Co visibilité s’apprécie au sein du champ visuel binoculaire de l’observateur (environ 50°). Les éléments situés à la périphérie de la vision panoramique sont considérés comme présentant une prégnance minimale.

Dans la pratique, à partir de chaque vue, deux angles de 25° sont pris en compte de part et d’autre du cône qui délimitent une zone de Co visibilité potentielle (voir le schéma ci-dessous).

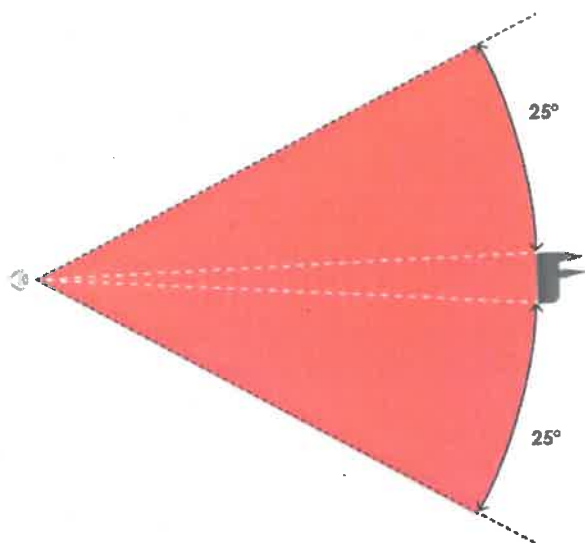


Figure 24: (Source : Rapport de présentation, préfecture d'Eure-et-Loir, novembre 2022)

La compilation de ces zones de covisibilité, pour l’ensemble du réseau de vues, conduit à délimiter un périmètre et une aire d’exclusion des objets de très grande hauteur (voir le schéma en page suivante)”.

Ainsi, l’aire d’exclusion prend en compte les cônes de vues vers la cathédrale, mais aussi la covisibilité avec la cathédrale. La carte suivante montre que les éoliennes du projet du Bois Joly se situent bien en dehors de l’aire d’exclusion, et donc en dehors des cônes de vues sur la cathédrale ainsi que des risques de covisibilité.

³⁰ Rapport de présentation, préfecture d'Eure-et-Loir, novembre 2022 (<https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/le-dossier-de-la-directive-paysagere-de-chartres-a3490.html>)

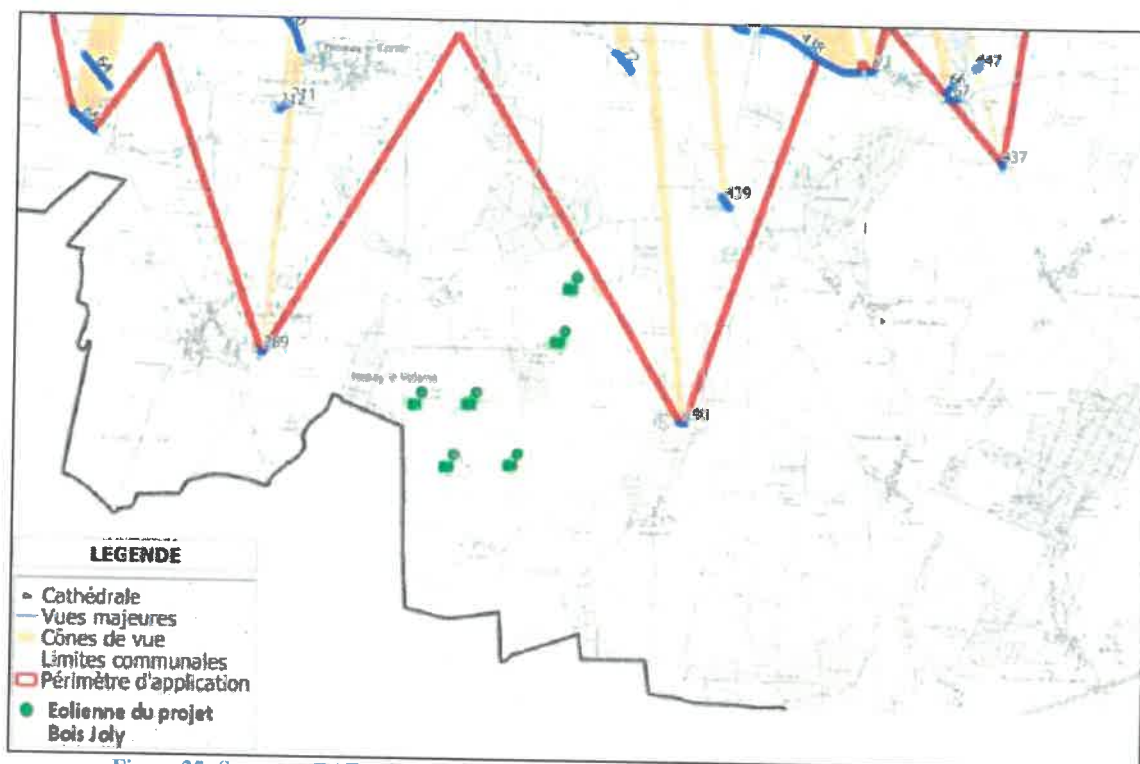


Figure 25: Sources : BAE et Rapport de présentation, préfecture d'Eure-et-Loir, novembre 2022

L'étude paysagère étudie les impacts potentiels du projet du Bois Joly depuis différents points de vue :

- Depuis le sommet du portail sud, depuis le parvis et depuis une «Vue majeure» sur la cathédrale (à proximité du Petit Chavernay)
- Au sommet du portail sud de la cathédrale l'effet du projet est très faible, ainsi que l'effet de cumul avec le projet des Fossettes. En effet, le projet est à peine visible par le simple fait de la distance et du contexte éolien en avant-plan.
- Depuis le parvis de la cathédrale, l'effet du projet est nul car la trame bâtie de la ville de Chartres obstrue l'horizon et donc les vues vers le projet.
- Depuis la « vue majeure » entre le Petit Chavernay et la route D130, le projet est en partie masqué par la densité arborée du hameau le Petit Charvernay. Le projet étant peu visible et en dehors de la fenêtre visuelle sur la cathédrale, il ne rentre pas en confrontation avec la perception difficile de la cathédrale depuis cette vue majeure. Son effet est très faible³¹.

Il est également à noter qu'une septième éolienne avait été envisagée au Nord-Est du projet (dans la continuité de E5 et E6) mais elle a été retirée du projet car elle était située dans le périmètre d'application de la directive paysagère. Même si elle était située en dehors des cônes de vue, cette éolienne était dans l'aire d'exclusion des objets de très grande hauteur.

³¹ Étude paysagère, paragraphe IV.5.4., pages 185-188

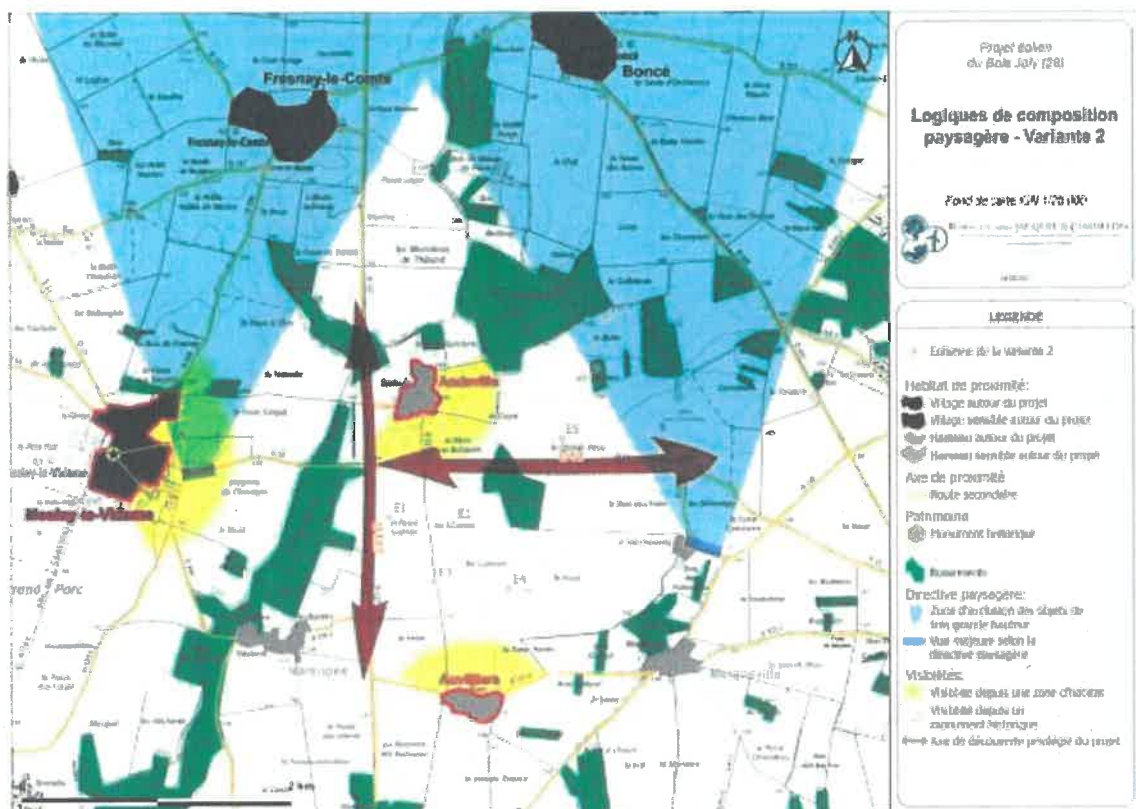


Figure 26: Composition paysagère de la variante d'implantation n°2 (source : BE JC, étude paysagère)

De plus, l'avis de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine, rendu le 31 mars 2023 sur la demande d'autorisation environnementale du parc éolien du Bois Joly, précise que "l'impact du projet n'est pas significatif" au regard de la cathédrale de Chartres.

3.7.2 Le Château de Reverseaux protégé par son bois

Le château de Reverseaux ne devrait témoigner que d'une très faible incidence visuelle puisque la visibilité relevée est résiduelle



Figure 27/ Vue aérienne des parcs des Fossettes et du Bois Joly du château de Reverseaux



Figure 28/ Même vue, même direction au niveau du sol

Le château de Reverseaux, situé à environ 5 km du projet, est classé au titre des monuments historiques depuis 1966 avec l'ensemble de son parc. L'impact visuel du projet du Bois Joly sur ce monument a été étudié dans l'étude paysagère. Ce monument historique présente une sensibilité très faible du fait de son inscription au sein d'une trame boisée dense qui l'isole du reste du territoire. De plus, la distance de par rapport au projet devrait limiter les visibilitées sur celui-ci.

Le photomontage n°36 du carnet de photomontage, réalisé depuis le chemin d'accès au château et face à celui-ci, permet de rendre compte de la visibilité depuis la partie avant du monument, à 4 818 m de distance. Par sa position, ce point de vue offre une exposition du monument au projet la plus prononcée pour l'étude des incidences puisque l'arrière du domaine est davantage enclavé au sein de la forêt du château. Deux éoliennes du projet apparaissent au sein d'une fenêtre visuelle depuis ce point de vue, toutefois leur visibilité est très faible.



Vue illustrative et photomontage n°36, depuis l'allée du château de Reverseaux (source : Carnet de photomontage, BE JC)

L'étude de l'impact du projet du Bois Joly sur le château de Reverseaux montre que l'effet du projet est très faible du fait de la présence de bandes arborées tout autour de ce monument, alors que l'effet de cumul avec le projet des Fossettes est nul.

Ainsi le château ne devrait témoigner que d'une très faible incidence visuelle puisque la visibilité relevée est résiduelle. De plus, cet édifice ne devrait être engagé dans aucune covisibilité avec le projet au vu de son confinement dans une trame arborée³².

Par ailleurs, l'avis de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine, rendu le 31 mars 2023 sur la demande d'autorisation environnementale du parc éolien du Bois Joly, précise que le projet "ne concerne pas directement un espace protégé (monument historique, abords d'un monument historique, site inscrit ou classé, site patrimonial remarquable)".

3.7.3 L'église de Meslay-le-Vidame protégée par les implantations du centre village

L'église de Meslay-le-Vidame n'accuse aucune incidence en co visibilité avec le projet du fait de sa faible hauteur qui n'émerge pas du village

L'église Saint-Etienne à Meslay-le-Vidame, située à 2,9 km du projet, est classée au titre des monuments historiques depuis 1967. L'impact visuel du projet du Bois Joly sur ce monument a été étudié dans l'étude paysagère. Ce monument historique présente une sensibilité modérée du fait de la potentielle visibilité qui pourrait émerger.

De plus, le photomontage n°23 du carnet de photomontage, réalisé depuis le parvis de l'église, permet de rendre compte des différents filtres visuels qui s'établissent entre la position du point de vue et le projet. L'écrin de bâtiments et d'arbres autour du parvis suffisent à complètement dissimuler les éoliennes du projet. Aucune éolienne du Bois Joly n'est visible depuis ce point de vue. Ainsi, l'effet visuel du projet depuis le centre du village, où se situe l'église est nul.



Figure 29: Vue illustrative et photomontage n°23; depuis le parvis de l'église Saint-Etienne (source : Carnet de photomontage, BE JC)

L'étude de l'impact du projet du Bois Joly sur l'église Saint-Etienne à Meslay-le-Vidame montre que malgré la sensibilité modérée de l'église, aucune incidence visuelle ne devrait être observée depuis celle-ci. L'effet du projet est nul depuis ce point de vue. Il en est de même quant à l'effet de cumul avec le projet des Fossettes.

³² Etude paysagère, paragraphe IV.5.1.2 page 179

Aussi cette église ne devrait pas accuser d'incidences en covisibilité avec le projet du fait de sa faible hauteur qui n'émerge pas du village³³.

De plus, l'avis de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine, rendu le 31 mars 2023 sur la demande d'autorisation environnementale du parc éolien du Bois Joly, précise que le projet "ne concerne pas directement un espace protégé (monument historique, abords d'un monument historique, site inscrit ou classé, site patrimonial remarquable)".

Par ailleurs, les mesures d'accompagnements permettent de mettre en place une participation à des mesures de valorisation du patrimoine, comme par exemple la réfection de monuments historiques.

Le financement de ces mesures peut être mis en place de différentes manières ; en voici deux exemples :

- Mise en place d'opération de sauvegarde du patrimoine via la fondation du patrimoine³⁴,
- Réalisation d'offres de concours pour des projets d'amélioration du cadre de vie. Cela permet par exemple de participer à l'enfouissement des réseaux d'une commune.

Ainsi, lors de l'atelier de concertation sur le sujet, l'opérateur a proposé de participer à des travaux de réfection de l'église de Meslay-le-Vidame.

4 CONCLUSION SUR LES AVANTAGES ET INCONVENIENTS DU PROJET

4.1 Les facteurs favorables au projet s'établissent comme suit :

- Le projet s'inscrit bien dans la politique gouvernementale et régional de soutien aux ENR.
- L'évolution très rapide des technologies ont d'ores et déjà permis des gains en performance des éoliennes. A moyen terme, la pollution nocturne (clignotement) ne sera plus qu'un mauvais souvenir, le dispositif de détection automatique d'un aéronef en rapprochement fonctionne en Allemagne depuis deux ans.
- La production et le stockage d'hydrogène vert et la loi 3DS sur le partage de la valeur ouvrent des perspectives de partage de la valeur économique créée localement intéressante à creuser.
- Le site du projet se trouve dans une zone définie comme propice à l'implantation de parcs éoliens dans le Schéma Régional Eolien de la région Centre Val de Loire. Le projet se situe dans une zone ne présentant pas de protection environnementale particulière (pas de ZNIEFF, ne représente pas de zone Natura 2000 ...)
- Le projet a intégré la présence des monuments historiques, l'implantation est conforme à la charte paysagère de la cathédrale de Chartres, elle est en dehors des cônes de vue du château de Reverseaux et des monuments de Meslay-le-Vidame.

³³ Etude paysagère, paragraphe IV.5.1.1 page 178

³⁴ <https://www.fondation-patrimoine.org/fondation-du-patrimoine/centre-val-de-loire/presentation>

- C'est un facteur de ressources fiscales complémentaires pour les collectivités territoriales,
- Le respect des distances minimales entre les éoliennes et les habitations riveraines de plus de 700 m permet de minimiser l'impact sonore pour les riverains les plus proches.
- L'avis favorable du conseil municipal de Meslay-le-Vidame et l'engagement de la SPEMLV de suivre ses attentes.

4.2 Les facteurs défavorables au projet s'établissent comme suit :]

- La saturation des éoliennes constatée à 30 km à l'est (entre les Villages-Vovéens et l'A10) alimente la crainte de subir la même invasion,
- Les retombées économiques dans les poches d'une poignée de riverains gagnants crée un fort sentiment d'injustice aux yeux des riverains résidents en co visibilité,
- Les retombées fiscales pour les communes gagnantes créent un sentiment d'injustice aux yeux des résidents en co visibilité des communes en dehors du territoire de Meslay-le-Vidame,
- Le projet de parc se situe à proximité d'une zone boisée, refuge d'espèces de rapaces critiques et de chiroptères et d'une zone de chasse GIC.³⁵
- La création d'emplois durables sera limitée à la maintenance
- le risque que les touristes d'origine francilienne se détournent de cette destination attractive à ce stade n'est pas négligeable.

5 AVIS MOTIVE

Concernant le déroulement de l'enquête, je constate que :

- l'enquête a été réalisée selon la réglementation en vigueur définie par le Code de l'Environnement.
- les études réalisées sont complètes et reprennent bien les différentes problématiques soulevées par ce projet.
- Toutes les formalités prescrites dans l'arrêté préfectoral définissant l'enquête ont bien été respectées, en particulier les mesures de publicité et la mise à disposition des documents.
- Le nombre de permanences était suffisant pour recevoir tout le public qui le souhaitait.
- Concernant le projet de création d'un parc éolien sur la commune de Meslay-le-Vidame, j'ai pris acte :
 - o de l'inquiétude des riverains, en particulier des agriculteurs et des résidents des communes, des villages et des hameaux en co visibilité,
 - o de la zone d'implantation du projet, définie comme propice à l'implantation de parcs éoliens dans le Schéma Régional Eolien de la région Centre Val de Loir
 - o De ce que le projet répond aux objectifs gouvernementaux et régionaux en matière de développement d'énergies renouvelables.]
 - o De ce que les impacts du projet relatifs à l'avifaune vivant dans et autour des zones boisées environnantes sont élevés,

³⁵ Groupement d'intérêt cynégétique interdisant le lâcher de gibiers dans ses statuts

- De ce que les garanties financières demandées à Qair et les obligations en matière de démantèlement permettent d'assurer une remise en état du site en fin d'exploitation.

En conséquence, Au vu de tous ces éléments et suite à la demande de la SPELMV concernant l'autorisation d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Meslay-le-Vidame, j'émet un **AVIS FAVORABLE** à cette demande assortie des 8 recommandations et 9 réserves suivantes :

HUIT RECOMMANDATIONS :

- R1 au CM de Meslay-le-Vidame: proposer aux résidents des communes du territoire de Meslay en bordures des villages exposés visuellement d'adhérer à la démarche de bourse aux arbres financée par la compensation initiale de 180K€ décidée par le conseil municipal ;
- R2 au CM de Meslay-le-Vidame, proposer aux résidents des communes des territoire riverains de Meslay (Le Gault, Varennes, Montainville) en bordures des villages exposés visuellement d'adhérer à la démarche de bourse aux arbres financé par le delta de compensation entre la compensation finalement octroyée (de l'ordre de 216k€) et la compensation initiale (180k€) ;
- R 3 au CM de Meslay-le-Vidame, étudier la faisabilité sur son territoire d'une modulation du coefficient de « la valeur locative des locaux » sans impact sur les ressources de la commune,
- R4 au CM de Meslay-le-Vidame, étudier la faisabilité d'une utilisation d'une quote-part de l'IFER, pour diminuer la fiscalité du foncier au profit des administrés exposés visuellement au parc,
- R5 au CM de Meslay-le-Vidame, anticiper la campagne de mesure acoustique réglementaire et pour cela, communiquer et faire remonter à la mairie dans un registre prévu à cet effet les problèmes de bruit éventuellement rencontrés, noter l'identité du plaignant, son adresse, les conditions de vent (dates, créneaux horaires, force du vent, direction du vent en cas de désagrément,) de façon à préparer un positionnement optimal des enregistreurs lors de la campagne pour confirmer ou infirmer la gêne afin de préparer le cas échéant l'éligibilité au financement d'une mesure d'isolation par la compensation.
- R6 au Conseil Départemental d'Eure et Loire, inscrire une action budgétaire soutenue par la politique du gouvernement en faveur des haies dans le « Plan stratégique 2028 » en cours d'élaboration, qui prévoit :
 - un aménagement végétal de la route du blé ; parcours conçu par le Pays Dunois qui passe par Meslay-le-Vidame et
 - un aménagement végétal de la D12 entre la lisière est de la vallée verte et les parcelles à l'est du Bois Joly pour faire revenir du gibier dans ce territoire de chasse.
- R7 A la SPEMLV, opération de financement participatif, à l'instar de celle pratiquée pour le financement du parc éolien de Marchéville ciblée sur les habitants des comcom environnantes et du département.
- R8 A la SPEMLV, en liaison avec Chartres métropole et le Département, étudier l'adossement d'un LAB(oratoire) d'innovation destiné à tester et co construire un

modèle de partage territorial de la valeur économique créée par la production et le stockage en heure creuse et venteuse d'hydrogène vert

NEUF RESERVES

- C1 programmation des travaux en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables. AINSI, LES TRAVAUX NE DEVRONT PAS DÉMARRER ENTRE LE 1ER MARS ET LE 15 AOUT. Cette mesure concerne toutes les espèces nicheuses dont le Faucon crécerelle (Etude Ecologique, partie 12, paragraphe 2.1, Mesure R1, page 450).
- C2 mise en place d'un dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux (Busards, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Milan noir ou encore le Milan royal.) (Etude Ecologique, partie 12, paragraphe 2.1, Mesure R3, page 453).
- C3 installation d'un dispositif anticollision sur trois des six éoliennes. Ce dispositif de vidéo surveillance automatique permet de détecter des oiseaux (notamment les rapaces, Faucons, grands voiliers) et de calculer leur trajectoire.
- C4 bridage des éoliennes en période de travaux agricoles (labours, moissons, récoltes...),
- C5 suivi des populations de Faucons crécerelles en période d'exploitation du parc cet
- C6 installations de plusieurs nichoirs favorables à cette espèce à plus d'un kilomètre de toute éolienne.
- C7 mesures de suivi de la mortalité des chiroptères effectuée pendant la période de suractivité à raison d'un passage par semaine de mai à octobre
- C8 Engagement de l'opérateur en phase de chantier, à ne pas modifier l'équilibre hydrique et la productivité de la parcelle et à prendre à sa charge les dégâts le cas échéant.
- C9 Engagement de l'opérateur de renforcer à ses frais les chemins utilisés pour l'acheminement des éoliennes afin de permettre le passage des convois. Cela représente environ 953 mètres linéaires de chemins. Il est également prévu la création de 1286 mètres de chemins au sein des parcelles agricoles, dans le cadre du projet

Conformément à l'Arrêté Préfectoral j'ai transmis :

- un exemplaire de ces conclusions et avis motivé à M. Préfet d'Eure et Loir,
- un second exemplaire de ces conclusions et avis motivé à Mme la Présidente du Tribunal Administratif de Versailles.

Fait à Poigny la forêt le 5 décembre 2023
Nicolas DERELY Commissaire enquêteur



**ANNEXE 1 : origines géographiques et distances du projet en km
des 140 contributions renseignées CONTRE le projet**

Origine de la contribution	Distance MLV en km	Nombre de contribution	Cumul
Carnas	550	1	1
Le Brugeron	360	1	2
Saint-Hilaire-la-Croix	310	1	3
LILLE	260	1	4
Juigné sur Sarthe	150	1	5
Porte-de-Seine	100	1	6
Huisseau-sur-Cosson	85	1	7
Saint-Denis-sur-Loire	82	1	8
Paris	80	6	14
Clamart	80	2	16
Huisseau-sur-Cosson	80	1	17
Malakoff	80	1	18
SAINT CLOUD	80	1	19
Saint-Pryvé-Saint-Mesmin	54	2	21
Beaumont-les-Autels	40	1	22
Cloyes-les-Trois-Rivières	32	1	23
Unverre	31	1	24
Frazé	30	1	25
Saint-Denis-des-Puits	27	1	26
Méréglise	22	1	27
Mainvilliers	20	1	28
Moléans	20	1	29
Chartres	17	11	40
Eole-en-Beauce	16	1	41
Dangeau	15	1	42
Montharville	15	1	43
Saint Maur sur le Loir	15	1	44
Barjouville	14	2	46
Saumeray	13	2	48
Prunay-le-Gillon	12	1	49
Mignières	10	1	50
Les Villages-Vovéens	9	4	54
Montainville	8	1	55
Moriers	7,5	6	61
Dammarie	6	2	63
Pré saint Evroult	6	2	65
La bourdinière Saint Loup	6	1	66
VITRAY EN BEAUCE	4,8	1	67
Montainville	3	12	79
Le Gault-Saint-Denis	3	11	90
Frenay le comte	2,6	1	91
Boncé	2,3	2	93
Meslay-le-Vidame	1,2	35	128
Le Gault-Saint-Denis Varen	1,1	4	132
Meslay-le-Vidame Auvillie	0,75	8	140

ANNEXE 2 : contributions renseignées en nombre et en % contre le projet par origines géographiques dans l'ordre décroissant

Origine de la contribution	Distance MLV en km	Nombre de contribution	Cumul	%	Cumul en %
Meslay-le-Vidame	1,2	35	35	25%	25%
Montainville	3	12	47	9%	34%
Chartres	17	11	58	8%	41%
Le Gault-Saint-Denis	3	11	69	8%	49%
Meslay-le-Vidame Auville	0,75	8	77	6%	55%
Paris	80	6	83	4%	59%
Moriers	7,5	6	89	4%	64%
Les Villages-Vovéens	9	4	93	3%	66%
Le Gault-Saint-Denis Varen	1,1	4	97	3%	69%
Clamart	80	2	99	1%	71%
Saint-Pryvé-Saint-Mesmin	54	2	101	1%	72%
Barjouville	14	2	103	1%	74%
Saumeray	13	2	105	1%	75%
Dammarie	6	2	107	1%	76%
Pré saint Evroult	6	2	109	1%	78%
Boncé	2,3	2	111	1%	79%
Carnas	550	1	112	1%	80%
Le Brugeron	360	1	113	1%	81%
Saint-Hilaire-la-Croix	310	1	114	1%	81%
LILLE	260	1	115	1%	82%
Juigné sur Sarthe	150	1	116	1%	83%
Porte-de-Seine	100	1	117	1%	84%
Huisseau-sur-Cosson	85	1	118	1%	84%
Saint-Denis-sur-Loire	82	1	119	1%	85%
Huisseau-sur-Cosson	80	1	120	1%	86%
Malakoff	80	1	121	1%	86%
SAINT CLOUD	80	1	122	1%	87%
Beaumont-les-Autels	40	1	123	1%	88%
Cloyes-les-Trois-Rivières	32	1	124	1%	89%
Unverre	31	1	125	1%	89%
Frazé	30	1	126	1%	90%
Saint-Denis-des-Puits	27	1	127	1%	91%
Méréglise	22	1	128	1%	91%
Mainvilliers	20	1	129	1%	92%
Moléans	20	1	130	1%	93%
Eole-en-Beauce	16	1	131	1%	94%
Dangeau	15	1	132	1%	94%
Montharville	15	1	133	1%	95%
Saint Maur sur le Loir	15	1	134	1%	96%
Prunay-le-Gillon	12	1	135	1%	96%
Mignières	10	1	136	1%	97%
Montainville	8	1	137	1%	98%
La bourdinière Saint Loup	6	1	138	1%	99%
VITRAY EN BEAUCE	4,8	1	139	1%	99%
Frenay le comte	2,6	1	140	1%	100%

