

ENGIE Green Les Deux croix



- 27 octobre 2023 -

TABLE DES MATIERES

Sommaire

1	Préambule	4
2	Réponses aux observations et questions du public posées au porteur de projet	6
3	Réponses aux observations et questions de la commissaire enquêtrice	31
4	Conclusion	33

1 PREAMBULE

Le présent document entre dans le processus d'Autorisation Environnementale en vue d'exploiter un parc éolien composé de 5 éoliennes et 1 poste de livraison sur la commune de Plouarzel dans le département du Finistère (29) au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

La demande d'Autorisation Environnementale a été portée par le pétitionnaire SASU ENGIE GREEN Les Deux Croix.

Conformément à l'arrêté préfectoral du 13 juillet 2023 portant ouverture d'une enquête publique préalable à la délivrance d'une autorisation environnementale pour l'exploitation d'un parc éolien au lieu-dit les Deux Croix sur le territoire de la commune de Plouarzel, l'enquête publique s'est déroulée du mercredi 13 septembre 2023 au lundi 16 octobre 2023 inclus, soit une durée de 34 jours.

Madame la Commissaire Enquêtrice, a tenu les permanences suivantes :

Mercredi 13 septembre de 9h00 à 12h00	Samedi 23 septembre de 9h00 à 12h00
Vendredi 29 septembre de 14h00 à 17h00	Jeudi 5 octobre de 9h00 à 12h00
Lundi 16 octobre de 14h30 à 17h00	

L'information du public a été effectuée :

- Par voies d'annonces légales dans les journaux locaux du Finistère, à savoir : « Ouest-France » et « Le Télégramme » pour une première parution le mercredi 30 août 2023 puis une deuxième parution le mercredi 13 septembre 2023.
- Par affichage sur le site aux abords de la zone de projet d'implantation du parc éolien (3 affiches A2 sur fond jaune situés route de Trezien, route de Kerabec et le long la route D28), aux Mairies de Brèles, Guilers, Lampaul-Plouarzel, Landunvez, Lanildut, Lanrivoaré, Le Conquet, Locmaria-Plouzané, Milizac-Guipronvel, Plouarzel, Ploudalmézeau, Plougonvelin, Ploumoguer, Plourin, Plouzané, Porspoder, Saint-Renan, Trébabu, Tréouergat, concernées par le rayon d'affichage des 6km.
- Par consultation du site internet de la Préfecture : www.finistere.gouv.fr, rubrique : Publication – Publications légales – Enquêtes publiques
- **Le dossier**, version papier dans son intégralité, était consultable en mairie de Plouarzel aux jours et heures d'ouverture au public, pendant toute la durée de l'enquête publique.
En outre, le dossier, version numérique était consultable sur le site internet de la Préfecture du Finistère www.finistere.gouv.fr rubrique « Publications / Enquêtes publiques », onglet « AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE POUR L'EXPLOITATION D'UN PARC EOLIEN AU LIEU-DIT LES DEUX CROIX A PLOUARZEL », ainsi que sur un poste informatique à la préfecture du Finistère – 42 bd. Dupleix – 29000 QUIMPER.
- Le public a eu la possibilité de **déposer ses observations**

- 1** directement sur le registre d'enquête, à feuillets non mobiles, côté et paraphé par la commissaire enquêteur, mis à disposition du public dans la commune de Plouarzel où se tenait les permanences ;
- 2** adressées par correspondance à la mairie siège de l'enquête à l'attention de la commissaire enquêteur : « Enquête relative à la délivrance d'une autorisation environnementale pour un parc éolien à Plouarzel », mairie de Plouarzel, Place du Général de Gaulle ;
- 3** transmises par courriel à l'adresse suivante : pref-consultation@finistere.gouv.fr ;
- 4** par observations écrites ou orales reçues par la commissaire enquêtrice.

Le présent document fait suite à l'Enquête Publique qui a ainsi eu lieu entre le 13 septembre 2023 à 9h00 et le 16 octobre 2023 à 17h00 et au Procès-Verbal de Madame Sylvie COULOIGNER, Commissaire Enquêtrice, remis en main propre à Madame Marine GAGNAIRE, chef de projets chez ENGIE Green, le vendredi 20 octobre 2023.

Le document apporte des éléments de réponse aux principales remarques et interrogations exprimées sur le projet. Pour une meilleure lisibilité des réponses, celles-ci sont regroupées selon les thèmes choisis et numérotés par Madame la Commissaire Enquêtrice, précisés dans le tableau ci-dessous.

Les thèmes ont été réalisés sur la base de **15 contributions** déposées. A savoir :

- 7 remarques (R1 à R7) ont été consignées sur le registre ;
- 5 lettres (L1 à L5) ont été remises en mains-propres et agrafées au registre d'enquête publique ;
- 3 courriels (M1 à M3), mis en ligne et agrafés au registre d'enquête publique.

Quant aux observations, elles émanent des différentes contributions, chacune d'entre elles pouvant concerner plusieurs thèmes.

N°	thème	Nbre observations
Bilan de l'enquête publique et synthèse des thématiques des observations		
1	Enquête publique et dossier présenté	7
2	Observations relatives au projet	41
2.1	Prises de position sur le projet	7
2.2	Implantation des éoliennes	3
2.3	Nuisances acoustiques	7
2.4	Nuisance et pollution visuelle	7
2.5	Biodiversité	2
2.6	Qualité de vie des riverains et habitants du pays d'Iroise	3
2.7	Impact visuel, notamment au regard du grand paysage	4
2.8	Impact sur l'immobilier	8
3	Proposition de solutions alternatives	1
4	Compensations – Ressources financière	2
Observation et question du commissaire enquêteur		
5	Nuisance sonores et lumineuses	1
TOTAL		108

2 REPONSES AUX OBSERVATIONS ET QUESTIONS DU PUBLIC POSEES AU PORTEUR DE PROJET

Thème 1 : Enquête publique et dossier présenté

M3 – MALLET / R3 – WIRSMANN / L1 – OLIMI – LE BIHAN / L4 – Association Sauvegarde des Paysage – MALLET / L5 Association pour la Protection de l'Aber Ildut AP-ILDUT / R5 – ALLANCON / R6 - BOURREAU

Parmi les 7 observations relatives à l'enquête publique et au dossier de demande d'autorisation environnementale, les arguments développés sont les suivants :

1. Dossier long (1500 pages), imposant et difficile d'accès.
2. Lassitude de la population pour les enquêtes publiques, résultat de peu de contributions
3. Station d'écoute de Kerdraziou, citée dans la rubrique servitudes et contraintes, est fermée.
4. Etudes paysagère :
 - Photomontage n'est pas judicieux et montre des éoliennes derrière des masques de bâti, d'arbres et de végétaux
 - L'étude est trop longue et divisée
 - L'étude n'est pas adaptée au grand public
 - L'utilisation de grand angle est inadapté
5. L'absence d'avis de la MRAe est regrettable
6. Bien-fondé de l'enquête publique alors que du matériel est déjà stocké
7. CCPI devrait défendre ses administrés notamment les habitants de Lanildut (éoliennes visibles de ce point de vue)
8. Information restée trop confidentielle

Réponse d'Engie Green

- **Remarques concernant la qualité des photomontages réalisés dans le cadre de l'étude d'impact.**

Il convient de noter que les photomontages sont un outil d'aide à l'analyse paysagère, au même titre que les cartes de visibilité, les croquis, les bloc-diagrammes, les photos ... et n'ont pas vocation à illustrer l'ensemble des points de vue mais bien à aider à interpréter l'intégration du projet dans son environnement. C'est pour cette raison que l'ensemble des lieux de vie (et donc l'ensemble des habitations du secteur d'études) ne sont pas illustrés par photomontage. Selon l'étude de visibilité du projet éolien et les différents enjeux paysagers identifiés par le paysagiste, un ensemble de points de vue représentatifs de ces enjeux a été retenu pour étudier l'impact paysager du projet.

Pour évaluer de manière fine l'impact paysager du projet éolien des Deux Croix, 42 photomontages ont été réalisés à partir de points de vue soigneusement choisis. L'intégralité de ces photomontages peut être consultée dans le carnet de photomontages complétant l'étude d'expertise paysagère jointe au dossier (Pièce n° 4.2 du dossier d'enquête publique).

La méthodologie de réalisation des photomontages est disponible dans l'étude d'expertise paysagère et reprise en page 306 de l'étude d'impact (Pièce n°4 du dossier d'enquête publique).

A cet égard, il convient de rappeler que les photomontages, à l'instar de l'ensemble de l'étude d'impact, ont été réalisées conformément aux recommandations techniques du Ministère de la transition écologique issue du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » de décembre 2016, mis à jour en octobre 2020¹.

¹ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf

Ce guide présente en effet, les méthodes d'évaluation des impacts, les distances d'observation pour la lecture des photos/photomontages, les préconisations techniques relatives aux outils graphiques, ainsi que les préconisations relatives aux photographies portant sur le choix du matériel photographique, le réglage de prise de vue, les données transmises et le rendu des photographies.

Sur ce dernier point, les prises de vues du projet ayant été initiées avant la parution de la version révisée d'octobre 2020 de ce guide, il a été choisi de conserver en partie la mise en page recommandée dans la version de 2016, qui permet sur le format papier en double A3 de restituer la vision binoculaire humaine et d'obtenir une meilleure lisibilité du projet dans son contexte. Toutefois, suite aux recommandations de la version du guide de 2020, des triptyques et des coupes ont été ajoutés pour préciser chaque point de vue. Ces premiers représentent 3 x 40° pour une prise d'un angle total de 120°. A la suite et en pleine page, les photomontages sont, eux, découpés en 2x50°.

Ces éléments permettent une représentation optimale des perceptions du projet depuis chaque point de vue. Au regard des éléments apportés, la DREAL a jugé le dossier recevable.

En tout état de cause et si nous entendons les arguments du public sur les différents photomontages réalisés, nous tenons cependant à rappeler que le bureau d'études COUASNON ayant réalisé ces photomontages ainsi que l'étude d'expertise paysagère est composé d'experts dans les domaines du paysage, et est reconnu de tous. Il s'agit d'une société indépendante qui réalise son travail en s'appuyant sur les guides d'étude d'impact et son expertise.

- **Remarques concernant la longueur du dossier présenté et l'inadaptabilité pour le grand public :**

De nombreuses pièces sont demandées pour répondre réglementairement à la demande d'autorisation environnementale dont fait l'objet le projet éolien « les Deux Croix ». Cependant, et afin de faciliter la lecture des études, trois documents à destination du grand public pouvaient être consultés : le Résumé Non Technique de l'Etude d'impacts, le Résumé Non Technique de l'étude de Dangers et la Note de Présentation Non Technique. Tous ces documents reprennent les grandes lignes des études d'impacts et de dangers. Cela permet une lecture du projet pour des personnes non-averties.

- **Lassitude des enquêtes publiques, peu de contribution / Information restée trop confidentielle :**

La faible participation à l'enquête publique (15 personnes pour une population de 2 148 habitants à Plouarzel (source INSEE, 2023) et presque 50 000 habitants sur la communauté de communes du Pays d'Iroise (source : INSEE, 2020) démontre que le sujet n'est pas source de grande mobilisation.

La concertation réalisée sur ce projet, la publication et l'information pour l'enquête publique a permis à bon nombre d'habitants d'être informés et de pouvoir ainsi se mobiliser au besoin.

Cette participation reste d'ailleurs faible par rapport aux autres enquêtes publiques qu'ENGIE Green a, depuis 20 ans, l'habitude de réaliser.

- **Bien-fondé de l'enquête publique alors que du matériel est déjà stocké**

En effet, le 23 septembre 2023, un article publié dans le Télégramme et repris par le Ouest France (le 25 septembre) indique :

« Vendredi, en provenance de Turquie, le Marietje Nora est venu décharger 15 pales d'éoliennes. Dimanche, c'est le cargo Mittelpalte, venu de Rostock, qui s'est accosté au quai des EMR, pour décharger cinq nacelles d'éoliennes. Vendredi 29, en provenance d'Aveiro, le cargo Triton Navigator doit également décharger des éléments de tours d'éoliennes. Au total, c'est un ensemble qui permettra de construire cinq éoliennes, destiné au renouvellement du parc éolien n°2 des Deux-Croix, à Plouarzel ».

Un démenti a été formulé par la société ENGIE Green. En effet, ce ne sont pas des éoliennes destinées à Plouarzel mais pour un parc éolien en centre Bretagne. De plus, les éléments déchargés sont des éoliennes de marque

NORDEX. Sur le projet éolien des Deux Croix, la société ENGIE Green souhaite implanter des éoliennes de marque ENERCON.

Le nouvel article peut se retrouver sur le site internet du Télégramme avec la rectification : « Arrivé dans la nuit du jeudi 21 au vendredi 22 septembre 2023 en provenance d'Izmir, en Turquie, le cargo Marietje Nora a débarqué, au quai des énergies marines renouvelables, quinze pales d'éoliennes, correspondant au montage de trois engins. Dimanche 24 septembre, l'Agence Maritime Brestoise accueillera, à ce même quai, un autre cargo, le Mittleplate, qui arrivera de Rostock en Allemagne. Il déchargera 840 tonnes de nacelles, destinées à ces mêmes éoliennes. Enfin, le vendredi 29 septembre, c'est le cargo Triton Navigator, toujours reçu par la même agence, qui viendra décharger 500 tonnes de tronçons de tours de ces éoliennes, fabriquées au Portugal, à Aveiro. Ce matériel prendra ensuite la route de Rostronen, où les éoliennes seront montées dans les mois à venir. »

- **Fermeture de la station de Kerdraziou :**

ENGIE Green prend note de la fermeture de la station militaire. Cela n'impacte néanmoins pas la recevabilité du dossier.

Thème 2.1 : Prise de position sur le projet

M1 – ROLLIN - COLAS / R2 – CARRE / L1 – OLIMI – LE BIHAN / L2 – PELLE / L4 – Asso Sauvegarde Paysages d'Iroise – MALLET / L3 – LE QUELLEC / Association AP-ILDUT

Parmi les 7 observations, on dénombre :

- 3 avis favorables ou neutre
 - o Argument développé : favorise l'activité économique l'emploi dans le département du Finistère
- 4 avis défavorables :
 - o Argument développé : nuisances ressenties par les riverains les plus proches

Réponse d'Engie Green

Pour rappel, ENGIE Green a déployé, sur ce projet, de nombreuses actions de concertation et d'information à destination des différentes parties prenantes (élus, population, services de l'état...). Le bilan de concertation est disponible dans les annexes du dossier de l'étude d'impact. Ce dossier relate que :

« Le projet éolien « Les Deux Croix » a fait l'objet d'une information régulière tout au long du projet. Celui-ci s'est principalement articulé autour des échanges avec les élus locaux, leur aval et leur soutien ainsi qu'autour des démarches entreprises auprès des habitants.

Cette initiative a permis d'informer et d'associer directement les élus et les habitants à l'avancement des études techniques et au dimensionnement du projet, et ce malgré les difficultés liées au contexte sanitaire.

En effet, les actions de proximité mises en œuvre auprès des riverains (permanences, Wind Day, affichages) ont permis de répondre à leurs interrogations et à quelques idées reçues sur l'éolien.

Ainsi, les habitants ont été informés et ont eu l'occasion de questionner, commenter et proposer des idées au porteur de projet, qui s'est rendu disponible tout au long du développement. Cette période de concertation a également montré une nouvelle fois à quel point le partage d'information est important pour que tous les riverains puissent être au courant des avancées du projet et avoir un même niveau d'information.

L'objectif d'information et de transparence, cher à ENGIE Green, a donc été atteint ».

Pour finir, ENGIE Green rappelle que l'éolien n'est plus une solution alternative mais bien une solution concrète et indispensable face à l'enjeu énergétique des prochaines années.

Thème 2.2 : Implantation des éoliennes

L3 – LE QUELLEC / R7 – DUCLOZ / L1 – OLIMI – LE BIHAN

3 observations abordent le sujet de l'implantation des éoliennes.

Arguments développés :

- proximité des éoliennes vis-à-vis des habitations (500m)
- Sensibilité de l'habitat à proximité des éoliennes

Réponse d'Engie Green

- **Proximité des éoliennes vis-à-vis des habitations (500m)**

Toutes les éoliennes du projet éolien des Deux Croix sont situées à plus de 500m des habitations.

La loi française qui prévoit depuis 2011 (Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement), pour les éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur un éloignement minimal de 500 mètres aux habitations, laissant la possibilité au préfet de relever cette distance sur la base de l'étude d'impact. A l'étranger, les distances d'éloignement entre éoliennes et habitations sont similaires à la réglementation française.

L'organisme EWEA – European Wind Energy Association – a dévoilé en 2013 une étude² dans laquelle on trouve une comparaison des normes de distances aux éoliennes pratiquées en Europe. Ainsi, l'Espagne, le Pays de Galles, le Portugal, la Suède ou encore l'Irlande recommandent une distance de 500 mètres, ainsi que plusieurs länder en Allemagne.

Pays	Distance d'éloignement des habitations
Danemark	4 x hauteur totale des éoliennes (<i>et non 1000 m comme évoqué</i>) Soit 600 m pour une éolienne de 150 m
Angleterre	Pas de distance de séparation imposée mais une réglementation acoustique qui impose indirectement un certain éloignement
Allemagne	Définie par chaque état fédéral (länder). Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • 10 x hauteur totale dans le land de Bavière <ul style="list-style-type: none"> • 1000 m dans le land de Hesse • 500 m dans le land de Brême • 500 m dans le land de Saxonie
Pays-Bas	4 x hauteur totale des éoliennes
Portugal	Distance de 250 m généralement utilisée
Espagne	Pas de distance minimale. Recommandation de 500 m
Pays de Galles	Pas de distance minimale. Recommandation de 500 m
Suède	Pas de distance minimale. Recommandation de 500 m
Irlande	Pas de distance minimale. Recommandation de 500 m

Figure 6 : Quelques exemples des distances et préconisations d'éloignement entre éoliennes et habitations en Europe

Dans les autres pays européens, ce sont souvent les réglementations acoustiques qui imposent indirectement un éloignement minimum, gage de tranquillité pour les riverains, comme en Suisse par exemple.

En France, la réglementation fixe à 500 mètres la distance minimum entre une éolienne et une habitation. Cette distance repose sur l'analyse des scénarios de risques au sein de l'étude de dangers, pièce réglementaire du dossier de demande d'autorisation. Le périmètre d'étude le plus étendu prend un rayon d'effet allant jusqu'à 500 mètres : cas du scénario de « *projection de pales ou de fragments de pales* », scénario de plus grande portée. Cette distance est jugée majorante par rapport aux retours d'expérience actuels.

² EWEA. (2013). Wind farms and planning guidelines in Europe: a follow up

De surcroît, le rapport de l'Académie de Médecine de 2017 précité³ s'est saisie de l'opportunité de modifier la distance minimale réglementaire d'éloignement de 500 mètres, pour la porter à 1 000 mètres. Elle constate à ce titre en page 17 : « *en tout état de cause, la nuisance sonore des éoliennes de nouvelles générations ne paraît pas suffisante pour justifier un éloignement de 1000 mètres* ».

Au-delà des conséquences que représenterait une nouvelle distance d'éloignement pour le développement de projet éolien sur le territoire français, l'accroissement de la distance d'éloignement de 500 mètres n'est justifiée par aucune donnée empirique objective prenant en compte la réalité du terrain et la réglementation en vigueur :

- Une étude de dangers est réalisée pour tout projet avant la délivrance de son autorisation, permettant d'identifier les potentiels risques associés au nouveau parc et les mesures adéquates pour les prévenir. Cette étude vise à assurer la sécurité des biens et des personnes en adaptant le projet si nécessaire ; le respect de ces exigences conditionne l'obtention d'une autorisation.
- La réglementation acoustique qui s'applique à tous les parcs éoliens terrestres existants fixe des niveaux d'émergence sonore à ne pas dépasser (5 décibels le jour et 3 décibels la nuit). L'application de cette réglementation, permet à l'autorité compétente – le préfet de département ou de région - de fixer, à l'issue d'une étude acoustique détaillée, une distance minimale par rapport aux premières habitations qui peut être supérieure à 500 mètres.
- Cette réglementation permet également d'assurer une protection des riverains tout au long de l'exploitation de l'installation dans la mesure où le préfet peut, à l'issue d'une plainte aboutissant au constat d'une nuisance avérée, prendre des mesures pour brider l'éolienne ou les éoliennes incriminées, voire exiger l'arrêt du parc.
- La technologie ayant fortement évolué depuis une quinzaine d'année, les éoliennes installées aujourd'hui sont caractérisées par des émissions sonores de plus en plus faibles. Le bruit aérodynamique, provoqué par le passage des pales devant le mât, a également été fortement réduit par l'optimisation des matériaux et du design des pales avec des serrations (bordure des pales en forme de « peigne » par exemple).

- **Sensibilité de l'habitat à proximité des éoliennes**

Certains hameaux, situés dans l'aire immédiate du projet éolien, présentent en effet une sensibilité forte. C'est pourquoi ENGIE Green a répondu à cet enjeu en proposant la mesure 4 « plantation de haies avec des arbres de haut jet » dans son dossier volet paysager de l'étude d'impact (P312 – étude d'impact du projet éolien des Deux Croix – volet paysager). Il est écrit :

« Une mesure d'accompagnement de mise en place de plantations de haies hautes sera proposée à la mise en service du parc éolien des Deux Croix en fonction des incidences réelles sur les habitations les plus proches et les plus impactées. Elle consiste en la mise en place de haies bocagères constituées d'un mélange d'arbustes, d'abrisseaux ainsi que ponctuellement d'arbres de haut jet. Au moment de la plantation, ces végétaux mesureront moins de 2 mètres de haut. À long terme, les arbres de haut jet pourront atteindre 20 mètres de hauteur. L'objectif de cette haie à terme, est de constituer un masque visuel dense et haut pour les habitations impactées visuellement par le parc. En raison de la forte présence de haies à proximité des habitations cette mesure s'intégrera au paysage existant.

Cette mesure permet de répondre aux incidences fortes et très fortes identifiées dans l'aire d'étude immédiate :

- Les franges de villages, hameaux et habitat isolés : Plouarzel, Kervoulouarn, Kervinic, Kerdéniel, Kernéac'h, Berraouen, Kerarbeg, Landonoï, Kerouman Coz, Kerouman, et Kerlaëron

³ <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2017/05/Rapport-sur-les-%C3%A9oliennes-M-Tran-ba-huyversion-3-mai-2017.pdf>

À cet effet, le porteur de projet constitue un fonds d'un montant de 35 000 euros et s'engage à proposer par le biais d'un prestataire extérieur, pour ces lieux de vie, des plantations de haies localisées en direction du parc éolien. Ce budget équivaut approximativement à 700 ml pour le prix d'environ 50 €/ml.

Des visites sur site seront organisées afin de valider l'existence de telles incidences ; si elles sont confirmées, les secteurs de plantations seront déterminés avec un choix d'essences adaptées. Les espèces proposées sont de type autochtone de façon à renforcer les caractéristiques du paysage et l'intérêt écologique (trame verte - refuge adapté - nourriture - diversité) : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Érable champêtre (*Acer campestre*), Charme commun (*Carpinus betulus*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Sorbier oiseleur (*Sorbus aucuparia*) ... »

Thème 2.3 : Nuisances acoustiques

M2 – FAUDET – CLCV / M3 – MALLET / L3 – LE QUELLEC / R3 – WIRSMANN / R5 – ALLANCON / R7 – DUCLOZ / L1 – OLIMI – LE BIHAN

7 observations abordent le sujet des nuisances acoustiques.

Les arguments développés sont les suivants :

- Non-respect des niveaux sonores réglementaires et bridage acoustique
- Etude réalisée en hiver
- Gêne constatée depuis l'installation des nouvelles éoliennes (Plouarzel 1) : bruit de moteur plus perceptible surtout par vent d'Est (traité au thème 5)

Réponse d'Engie Green

- **Non-respect des niveaux sonores réglementaires et bridage acoustique**

Rappelons que la distance d'éloignement de 500m aux habitations permet de limiter les éventuelles nuisances sonores liées aux éoliennes.

Néanmoins, la maîtrise des impacts acoustiques est considérée comme un enjeu majeur pour la bonne intégration des parcs éoliens dans leur environnement. La végétation, la topographie, la disposition des éoliennes, le type d'éolienne, la répartition ou encore l'orientation de l'habitat proche du site sont des facteurs qui influencent la perception sonore d'un parc éolien et son impact.

De par le mouvement des pales entraînées par le rotor, les éoliennes brassent l'air ambiant, ce qui génère du bruit. Des mesures réglementaires (section 6 de l'arrêté du 26 août 2011) imposent de respecter des niveaux sonores maximum.

Ainsi, le parc des Deux Croix devra être conforme aux réglementations en vigueur, qui prévoient notamment :

- Un critère d'émergence¹⁴ dans les zones à émergence réglementées (ZER) : le bruit ambiant doit être inférieur à 35 dB(A). S'il est supérieur à 35 dB(A), alors les émergences maximales admises sont de 5 dB(A) le jour (7h-22h) et 3 dB(A) la nuit (22h-7h) ;
- Un critère de tonalité marquée : si le bruit ambiant mesuré chez le riverain présente une tonalité marquée, sa durée ne doit pas excéder 30% de la durée de fonctionnement, de jour et de nuit ;
- Un critère de bruit ambiant maximal à proximité des machines (le périmètre d'étude concerné est défini par la réglementation) : le niveau total maximal ne doit pas dépasser 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) la nuit.

Lors de la phase d'étude du projet des Deux Croix, une étude acoustique sur une période de 20 jours a été menée par le bureau d'études Alhyange pour s'assurer du respect de ces normes, et ajuster le projet. Le jour, pour des régime de vent Nord-Est ou Sud-Ouest, les émergences obtenues par l'étude acoustique sont conformes, donc inférieures au seuil réglementaire, avec des éoliennes en mode de fonctionnement standard. La nuit, en l'absence de mesures d'atténuation, les résultats de l'étude ont révélé des non conformités chez des riverains, suivant les

régimes de vent Nord-Est et Sud-Ouest. Pour ces configurations, des plans de fonctionnement réduits optimisés ont été établis afin de respecter la réglementation acoustique. Deux plans de bridage, l'un pour les vents de secteur Sud-Ouest de nuit l'autre pour les de secteur Nord-Est de nuit, ont donc été calculés et seront mis en œuvre pour respecter la réglementation. Par ailleurs, afin de s'assurer de la conformité des émissions sonores à la mise en service du parc, un suivi acoustique sera mis en place dans la première année de la mise en service du dit parc. Les doléances éventuelles de riverains seront prises en compte et comparées aux données enregistrées lors de ce suivi post-implantation et le plan de bridage pourra être adapté.

Par ailleurs, la figure suivante donne une vision comparative du niveau acoustique que représentent les seuils d'émissions sonores d'un parc éolien par rapport à d'autres sources courantes de bruit :

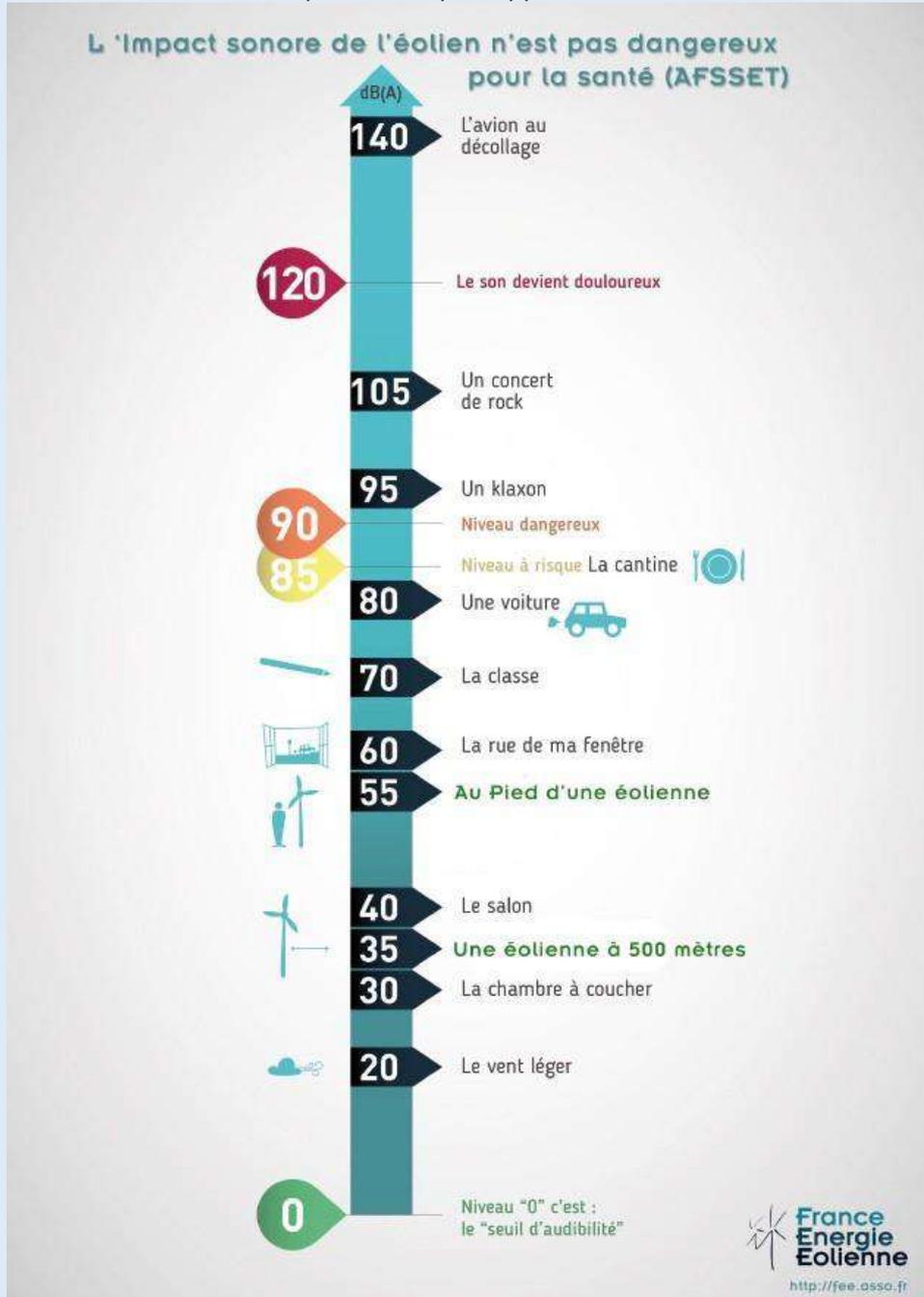


Figure 6 : Niveau sonore de différents éléments (source : FEE)

Aussi, l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a réalisé plusieurs travaux d'expertise scientifique sur la thématique des impacts sanitaires potentiels du bruit éolien. Dans un rapport publié en 2017, intitulé Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes, l'ANSES indique :

« Il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs. S'agissant des expositions extérieures, ces bruits peuvent, selon les circonstances, être à l'origine d'une gêne, parfois exacerbée par des facteurs autres que sonores, influant sur l'acceptation des éoliennes (esthétiques, aménagement du paysage). Divers extra auditifs, quoique difficilement quantifiables ou attribuables de façon univoque à une source de bruit unique, peuvent être associés à ce type d'exposition (stress ou trouble du sommeil, par exemple). A l'intérieur des habitations, fenêtres fermées, on ne recense pas de nuisances – ou leur conséquence sont peu probables au vu des bruits perçus. »

ENGIE Green, en tant que partenaire présent sur l'ensemble des étapes d'un projet éolien, possède les compétences lui permettant de maîtriser les impacts de ses parcs en exploitation. Ainsi dans le domaine de l'impact acoustique, si ENGIE Green s'assure systématiquement de la stricte conformité de ses parcs au regard de la réglementation en vigueur, elle n'hésite pas, comme sur le parc de Plumieux et Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle, à investir afin d'améliorer les qualités acoustiques de ses éoliennes installées. Concrètement, ENGIE Green a équipé les éoliennes de ce parc de « serrations », innovation inspirée de la nature. Les serrations, par biomimétisme, reproduisent la spécificité des ailes d'un hibou qui se terminent en forme de dents de scie. Ce rapace nocturne, qui chasse principalement à l'ouïe, cherche en effet à avoir un vol le plus silencieux possible pour ne pas perturber sa propre écoute. Les pales des 8 éoliennes du site ont été équipées de ces dispositifs entre 2014 et 2015 avec un vrai succès à la clef.

- **Etude réalisée en hiver**

Les études acoustiques réalisées en hiver sont plus conservatrices et protectrices pour les riverains. Les résiduels (c'est-à-dire le niveau de bruit sans éolienne) sont plus faibles en hiver (moins de source de bruit (ex : feuilles dans les arbres) pouvant masquer les émissions sonores) donc les émergences liées aux éoliennes sont plus fortes. De ce fait, lors de nos campagnes acoustiques, et notamment celle de Plouarzel, nous sommes plus conservateurs et adoptons un bridage plus fort que si les études étaient réalisées en été.

De plus, cela garantit mieux le respect de la réglementation puisqu'en été les résiduels sont plus élevés.

- **Gêne constatée depuis l'installation des nouvelles éoliennes (Plouarzel 1) : bruit de moteur plus perceptible surtout par vent d'Est**

Cette partie est traitée au thème 5.

Thème 2.4 : Nuisances et pollution visuelle

**R1 – PELLE / R3 – WIRSMANN / R5 – ALLANCON / L1 – OLIMI – LE BIHAN / L2 – PELLE / L3 – LE QUELLEC / L4
Association Sauvegarde Paysages d'Iroise – MALLET**

7 observations sur le thème des nuisances visuelles

Les arguments développés sont les suivants :

- Nuisances visuelles liées au futur parc Deux Croix
- Nuisance visuelle à cause la puissance du balisage du renouvellement du parc d Plouarzel 1 (Sujet traité thème 5)

Réponse d'Engie Green

- **Nuisances visuelles liées au futur parc Deux Croix**

Le sujet des nuisances visuelles du balisage vis-à-vis des riverains est étudié au sein de l'étude d'impact (PJ n°4) en p.355.

Il sera rappelé qu'en raison de leur hauteur, les éoliennes peuvent représenter des obstacles, notamment pour l'activité aérienne. C'est pourquoi la réglementation exige un dispositif de balisage, conformément aux articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du code des transports, des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile et à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Nous tenons à rappeler que le balisage des éoliennes la nuit respectera cette réglementation :

- un balisage synchronisé de toutes les éoliennes,
- feux positionnés au-dessus de la nacelle,
- le balisage nocturne est constitué de feux moyenne d'intensité de type B : feux rouges à éclats dont l'intensité moyenne à 0° de site est de 2 000 cd.

En effet, le respect des normes de sécurité aérienne impose l'utilisation d'un balisage lumineux dans le but de garantir la sécurité du transport aérien et des exercices militaires. Le balisage aéronautique, imposé réglementairement, à base de feux à éclats est choisi car il présente moins d'impact visuel que la solution de peindre en rouge le bout des pales

Ces flashs lumineux sont actifs la nuit lorsque la majorité des habitants dorment.

Le balisage de couleur rouge la nuit est moins source d'impact que le balisage blanc. L'évolution de la réglementation en faveur du choix de la lumière rouge pour le balisage de nuit est sans conteste une mesure réductrice. En effet, la sensibilité de l'œil humain à la lumière rouge est moins importante qu'à la lumière blanche, et ce à fortiori la nuit où l'éblouissement est le plus important.

Concernant le parc des Deux Croix, des mesures seront prises pour limiter cette gêne :

- La synchronisation des feux entre les éoliennes ;
- La synchronisation des feux avec le parc en exploitation de Plouarzel 1 ;
- La mise en place d'un flash de type lampe à LED dont la durée de flash est plus courte contrairement au flash de type "xénon stroboscopique". A titre d'exemple, le jour, le flash à type "lampe à led" émet durant 100 millisecondes contrairement au xénon qui émet durant 750 millisecondes.

De plus, des solutions techniques sont actuellement à l'étude pour réduire cette gêne (angles d'orientation nouveaux types de feux, règles de synchronisation, balisage périphérique, feux réglables en fonction de la visibilité). Une expérimentation est actuellement menée à Chauché, en Vendée avec des signaux lumineux orientés vers le ciel. Une autre, à Source-de-Loire, en Ardèche, expérimente des signaux lumineux allumés uniquement lors du passage d'un aéronef. La généralisation de ces mesures de réduction de l'impact lumineux est engagée depuis fin 2021, à la suite de tests menés par l'aviation civile et militaire, et devrait également profiter à l'ensemble des sites de Plouarzel.

- **Nuisance visuelle à cause la puissance du balisage du renouvellement du parc d Plouarzel 1**

Sujet traité dans le thème 5

Thème 2.5 : Biodiversité

R3 – WIRSMANN / L2 – PELLE

2 observations sur le thème de la biodiversité.

L'argument développé est le suivant :

- Gêne du balisage lumineux sur les oiseaux et les chauve-souris

Réponse d'Engie Green

Le sujet des nuisances du balisage vis-à-vis de l'avifaune et des chiroptères est étudié au sein de l'étude d'impact (PJ n°4) en p. 276 et p. 282.

De nuit, le balisage lumineux de chaque éolienne est assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°).

Ces caractéristiques de balisage lumineux, imposées par la réglementation en vigueur, n'engendrent pas de risques particuliers d'attraction des insectes et des chauves-souris en altitude. En effet, les feux d'intensité moyenne sont discontinus alors que les feux continus de basse intensité sont rouges et de très faible intensité lumineuse.

Par ailleurs, afin de limiter les phénomènes d'attraction de certaines espèces d'oiseaux, les nacelles seront éclairées ainsi que les pieds d'éoliennes et le poste de livraison, uniquement lors des interventions afin de ne pas attirer les insectes et éviter les risques de collision pour certaines espèces d'oiseaux.

En dehors de ce balisage réglementaire, aucun autre éclairage (fixe ou clignotant) ne sera installé sur l'éolienne.

Thème 2.6 : Qualité de vie des riverains et habitants du pays d'Iroise

L3 – LE QUELLEC / L2 – PELLE / L4 – Association Sauvegarde Paysages d'Iroise – MALLET

3 observations sur le thème de la Qualité de vie des riverains et habitants du pays d'Iroise

L'argument développé est le suivant :

- Multiplication des parcs éolien constitue un frein certain au tourisme

Réponse d'Engie Green

L'impact du projet sur le tourisme a été abordé p.336 de l'étude d'impact (PJ n°4) :

« En phase de chantier, seules les machines nécessaires au bon déroulement de mise en place des infrastructures du projet éolien seront à considérer : les incidences seront temporaires, et impérativement diurnes. L'incidence est notée faible.

De nos jours, les parcs éoliens peuvent être le vecteur de nouvelles formes de tourisme : le tourisme vert, le tourisme scientifique, l'écotourisme, et d'autres. Les parcs éoliens peuvent devenir un attrait touristique auprès de population sensibilisées aux énergies renouvelables (françaises, mais aussi d'Europe du Nord, plus sensibilisées à la problématique des énergies vertes).

Des animations se sont développées sur certains sites éoliens, y compris avec les publics scolaires. C'est le cas de commune de Combourg, qui a mis en place un circuit de randonnée et de vélo à partir de son site éolien, pour permettre la découverte de la Bretagne Romantique.

À Ally (Haute-Loire), l'association Action Ally 2000 a inclus les éoliennes dans son parcours touristique. Initialement créée pour animer la visite des moulins à vent du XIX -ème siècle, l'association a souhaité souligner la continuité entre éoliennes et moulin à vent auprès du public.



Moulins et éoliennes (Source : Article de presse issue du Journal La Montagne, publié le 15/02/2016)

A Avignonet-Lauragais (Occitanie), la municipalité organise gratuitement des visites sur le parc éolien de sa commune.

D'autre part, certains pays ont vu leur fréquentation touristique augmenter de 50% : c'est le cas du Danemark, très porté sur le mix énergétique et le développement de l'éolien.

De plus, notons qu'à Vancouver l'attraction principale est dispensée par des sorties touristiques qui proposent de monter en haut d'une éolienne pour surplomber la ville.

La phase d'exploitation aura probablement une incidence positive sur le tourisme local.

Le projet n'aura qu'une incidence temporaire en phase chantier, et n'aura pas d'impact en phase d'exploitation sur le tourisme et pourra éventuellement avoir un impact positif. »

Thème 2.7 : Impact visuel, notamment au regard du grand paysage

M3 – MALLET / R6 – BOURREAU / L4 – Association Sauvegarde Paysages d'Iroise – MALLET / L5 – Association pour la Protection de l'Aber Ildut AP-ILDUT

4 observations sur le thème Impact visuel, notamment au regard du grand paysage

Les arguments développés sont les suivants :

1. Sentiment d'encerclement avec multiplications des parcs
2. CCPI enterre des câbles aériens et favorise l'implantation d'éoliennes de 100 m et plus. Où est la logique ?
3. Crainte d'une visibilité du parc des Deux Croix depuis le paysage de l'Aber Ildut
4. Manque les éoliennes du parc de Porspoder dans les photomontages du dossier

Réponse d'Engie Green

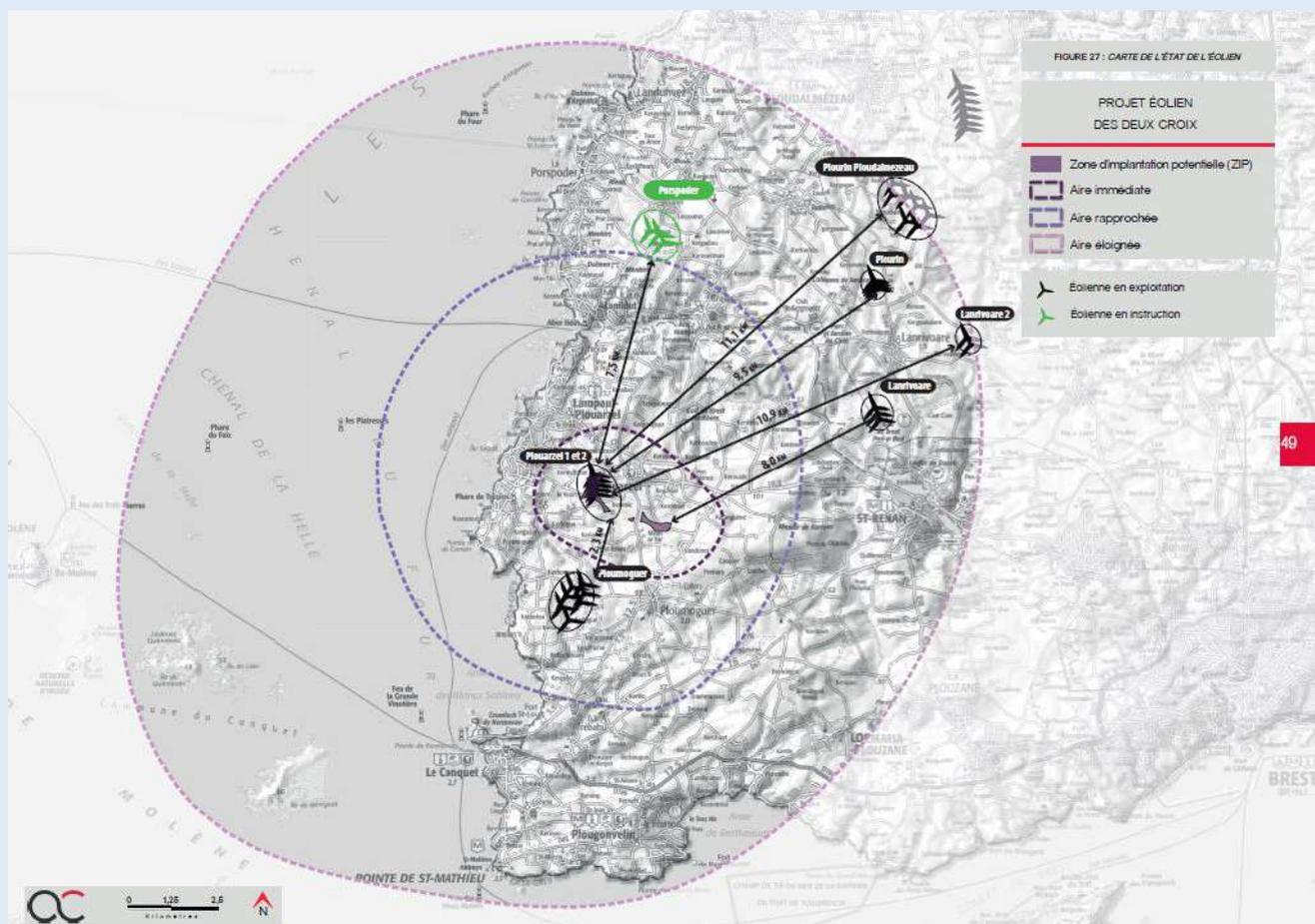
- **Sentiment d'encercllement avec multiplications des parcs**

Dans l'annexe concernant le volet paysager (Partie 4, P. 48), il est notifié que :

« La ZIP s'inscrit dans un secteur où le motif éolien est déjà présent. En effet ce projet de renouvellement et d'extension s'inscrit dans la continuité du parc récemment accordé (renouvellement) de Plouarzel 1. Cependant le contexte éolien général, présent au sein de l'aire d'étude est limité.

L'aire d'étude compte aujourd'hui uniquement 7 parcs construits (incluant Plouarzel 1 et 2) et un parc instruit (celui de Porspoder). Globalement, les implantations retenues pour ces parcs éoliens sont des alignements d'une ligne plus ou moins régulière et un parc (celui de Ploumoguer) présente une implantation en bouquet. »

De plus, la carte p.49 montre que les deux parcs les plus proches seront celui de Plouarzel (dans la continuité du projet) et celui de Ploumoguer à 2,3 km.



La conclusion générale (toutes aires confondues) concernant les effet cumulés avec un autre parc éolien explique que :

« Un paysage au caractère éolien visible, avec 6 parcs existants recensés. Implantés principalement à l'est du projet, les parcs éoliens respectent des interdistances suffisantes avec le projet pour limiter les risques d'effets cumulés. De plus le projet s'inscrit dans la continuité du parc de Plouarzel 1. Le renouvellement du parc de Plouarzel 2 réduit les phénomènes de mitage et d'étalement sur l'horizon. »

De ce fait, le projet des Deux Croix a été réfléchi pour s'insérer au mieux dans un contexte éolien déjà présent et répond aux attentes de la séquence Eviter, Réduire, Compenser.

- **CCPI enterre des câbles aériens et favorise l'implantation d'éoliennes de 100 m et plus. Où est la logique**

Le PCAET de la CCPI a permis de faire un état des lieux et une synthèse pour répondre aux objectifs français en matière de climat, d'air et d'énergie territorial.

Au sein de ce rapport, il est rappelé que :

« Concernant l'éolien, le territoire est déjà doté de plusieurs parcs, et le potentiel de création de nouveaux parcs est limité, d'autant plus que des enjeux forts d'acceptabilité se posent. Toutefois, le potentiel en repowering peut être élevé, avec des parcs vieillissants et quelques projets pourraient voir le jour. Le repowering des parcs anciens pourrait permettre d'augmenter considérablement la production d'énergie éolienne sans créer de nouveaux parcs. ».

De plus, la CPPI expose à l'intérieur de ce document une volonté d'augmenter la puissance de l'éolien sur son territoire de 42% d'ici 2030.

Bilan des objectifs chiffrés d'augmentation de la production en énergies

renouvelables :

Production en énergie du territoire en GWh/an	Production 2015	Cible 2030	Cible 2050
Hydroélectricité	0	5	10
Solaire Photovoltaïque (bâtiments)	3	20	50
Solaire Photovoltaïque (au sol)	0	10	40
Eolien	49	70	90
Bois énergie (chaufferies bois)	83	90	90
Bois énergie (exportation)	0	0	0
Biogaz	9	45	75
Solaire Thermique	0	10	30
Géothermie	0	5	10
Total	144	255	395
Taux d'autonomie énergétique en %	17,4	41,7	95,2
Objectifs nationaux d'autonomie énergétique		32%	

Figure 1 : extrait du PCAET de la CCPI (P.22)

Pour finir, le PCAET conclut dans ces axes stratégiques à cela :

« Au final, les 3 ateliers tenus début 20019 ont permis d'identifier 8 axes stratégiques clés. Chaque axe stratégique d'accompagne de plusieurs axes opérationnels précisant les champs d'actions. A chaque axe opérationnel correspond plusieurs actions précises, budgétées et dotées d'indicateurs de suivi. Ces 8 axes stratégiques et 24 axes opérationnels témoignent de la volonté de la communauté de communes à répondre de manière ambitieuse et complète aux défis posés par le changement climatique.

[...]

4. Soutenir le développement des énergies renouvelables

1. Transversal
2. Développer l'énergie solaire
3. Favoriser et accompagner le développement de la méthanisation
4. Développer la filière bois énergie
5. Développer l'énergie éolienne »

Le projet éolien des Deux Croix s'inscrit donc dans une volonté forte de la CPPI de répondre aux objectifs nationaux en matière d'énergie. Comme décrit dans le rapport, il n'y a plus beaucoup de potentiel éolien sur les communes. Ce projet alliant une zone de renouvellement et une zone d'extension permet ainsi de répondre aux objectifs de la communauté de communes du Pays d'Iroise.

Pour finir, la demande des élus pour une bonne insertion paysagère a été de ne pas dépasser une hauteur de 100 mètres bout de pale. ENGIE Green a répondu favorablement à cette demande en choisissant des machines permettant de respecter cette hauteur.

- **Crainte d'une visibilité du parc des Deux Croix depuis le paysage de l'Aber Ildut**

Plusieurs éléments de réponse dans l'annexe 4 (étude paysagère) permettent de répondre à cette remarque.

Tout d'abord, p.48 de ladite étude, il est mentionné : « *Le couvert végétal est un motif récurrent de la partie continentale de l'aire d'étude rapprochée car il accompagne les vallées et vallons. Les vues sont fréquemment cloisonnées ou filtrées par les boisements qui ornent les versants notamment ceux de l'Aber Ildut. Ces composantes réduisent la visibilité pressentie du projet au sein de l'aire d'étude rapprochée.* »

P. 49, une vue en direction du VIP depuis le bas du versant de l'Aber Ildut permet d'illustrer les propos.



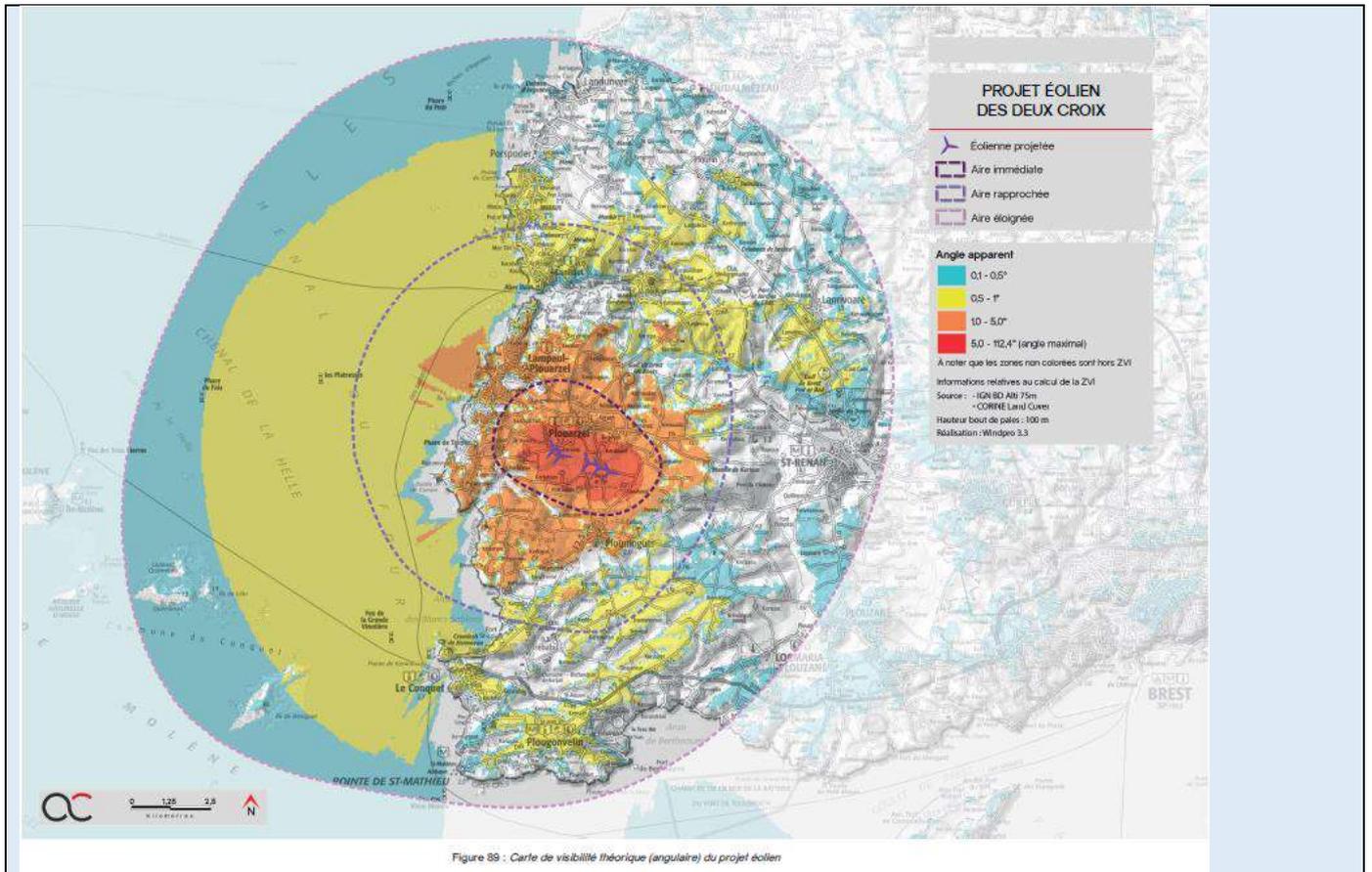
Photo 51 : Vue en direction du VIP depuis le bas du versant de l'Aber Ildut à Lanildut ; le VIP est à peine visible

Le tableau (figure 57) permet également de décrire que le village de Lanildut ne se trouve que partiellement en ZVI (Zone de visibilité théorique du projet).

COMMUNE	DISTANCE DU SITE D'ÉTUDE (en km)	IMPLANTATION	DESCRIPTION	ANALYSE DE LA VISIBILITÉ THÉORIQUE DU BOURG
AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE				
Lanildut	4,3	Versant	Implanté le long de la côte de la mer d'Iroise ainsi que de l'estuaire de l'Aber Ildut	Partiellement en ZVI
Le Vern (Lanildut)	4,1	Versant	Implanté sur le versant nord de l'Aber Ildut	Partiellement en ZVI
Brélès	4,5	Versant	Implanté sur le versant nord-est de la vallée de l'Aber Ildut	Partiellement en ZVI
Lamber	2,7	Versant	Implanté sur le versant ouest d'un vallon	Partiellement en ZVI

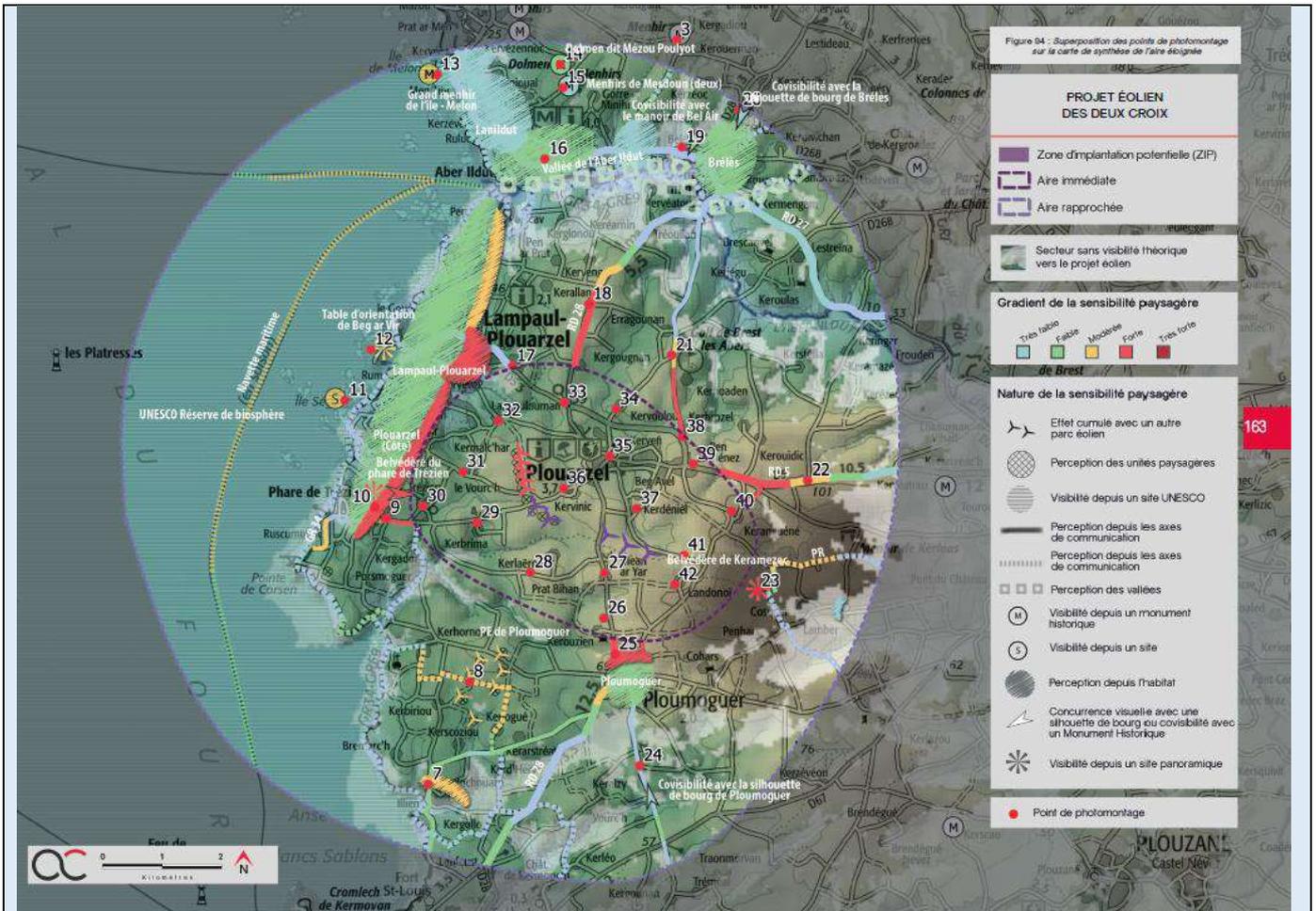
Figure 57 : Liste des habitats implantés sur les plateaux de l'aire d'étude rapprochée

La carte de visibilité angulaire illustre le fait que depuis l'Aber Ildut, le projet éolien ne sera soit pas visible soit très peu visible. Pour rappel, ces cartes sont réalisées sans prendre en compte les masques visuels présents sur le territoire (arbres, bâti...). La principale dominante prise en compte est le relief. C'est donc une visibilité « exagérée » par rapport à la réalité.



Par ailleurs, la carte des sensibilités paysagères classe la sensibilité de l'Aber Ildut de très faible à faible. Deux photomontages ont été pris depuis les points 16 et 19 pour illustrer nos propos.

SASU ENGIE Green Les Deux Croix

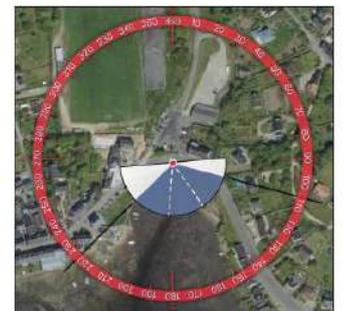


Les résultats des photomontages sont repris ci-dessous :

Photomontage n°16 : Perception depuis la frange sud de Lanildut

Informations photographique

Identifiant : 16
 Géocoordonnées Lambert 93 (X, Y, Z) : 129651, 6647456, 0.1
 Date et heure de prise de vue : 14/06/2021 16:59
 Focale APB-C / Focale 24x36 : 35mm / 52,6 mm
 Appareil Photo Numérique : NIKON D5200
 Assemblage panoramique : Cylindrique
 Hauteur de prise de vue : 1,6 m



TYPLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER
Perception des structures paysagères et caractéristiques panoramiques	Vallée de l'Aber Ildut		> Pas de modification du paysage observé	Nul, Très faible, Faible, Modéré, Fort, Très fort
Perception depuis les axes de communication	RD 27	Depuis le fond de la vallée de l'Aber Ildut, le long de la RD 27 le paysage perçu est ouvert, mais le ventant opposé de la vallée interromp les perceptions lointaines. Le projet des Deux Croix est masqué dans son ensemble par le relief c'est pourquoi l'impact paysager depuis ce point de vue est qualifié de nul.	> Pas de modification du paysage traversé	Nul, Très faible, Faible, Modéré, Fort, Très fort
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Frange sud Lanildut		> Pas de modification du paysage quotidien	Nul, Très faible, Faible, Modéré, Fort, Très fort



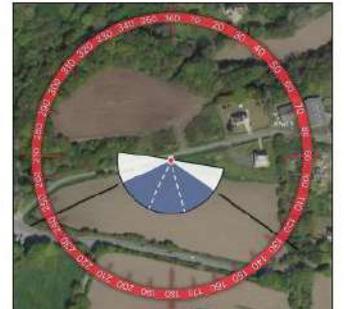
Figure 2 : Photomontage depuis la frange sud de Lanildut (P.223 de l'étude paysgère, annexe 4)

Photomontage n°19 : Perception depuis l'entrée de bourg de Bréles



Informations photographie

Identifiant : 10
 Coordonnées Lambert 09 (X, Y, Z) : 190176, 6647000, 24.0
 Date et heure de prise de vue : 18/08/2021 09:14
 Focale APRC / Focale 2408 : 35 mm / 82,4 mm
 Appareil Photo Numérique : NIKON D5200
 Assemblage panoramique : Cylindrique
 Hauteur de prise de vue : 1,8 m



TYPLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGER	TYPLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques	Vallée de l'Aber Iout	Depuis l'entrée de bourg de Bréles, le long du GR 34, la vue est dégagée grâce au relief de la vallée de l'Aber Iout, et le regard porte au-dessus de la ripisylve de la vallée où se dissimule le manoir de Belair. Trois des éléments du projet de la Deux Croix apparaissent au loin. Seule les mûrs sont tronqués par le relief et avec le passage du GR les usagers se trouvent plus dans la contemplation que dans le déplacement à grande vitesse. En raison de la ripisylve dissimulant dans son ensemble le manoir de Belair et de l'alignement du projet, l'impact paysager depuis ce point de vue est qualifié de nul à très faible.	> Modification du paysage observé	Nul	Très faible	Faible	Moderé	Fort	Très fort
Perception depuis les axes de communication	GR 34		> Pas de modification du paysage traverse	Nul	Très faible	Faible	Moderé	Fort	Très fort
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Entrée de bourg de Bréles		> Modification du paysage quotidien	Nul	Très faible	Faible	Moderé	Fort	Très fort
Visibilité ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé	Covisibilité avec le manoir de Belair		> Pas de modification de l'écrit paysager	Nul	Très faible	Faible	Moderé	Fort	Très fort



Figure 3 : Photomontage depuis l'entrée de bourg de Brélès

L'analyse de ces deux photomontages permet de conclure sur un impact paysager nul depuis la frange Sud de Lanildut (au cœur de l'Aber Ildut) et un impact nul à très faible depuis l'entrée de bourg de Brélès (en hauteur par rapport à l'Aber Ildut).

Il convient, également, de rappeler les mesures de la séquence Eviter, Réduire et Compenser mise en œuvre dans le cadre du projet des Deux Croix et son impact visuel :

- Mesures en amont du choix du projet
 - a. Mesure M1 : choix du site d'implantation

La première mesure d'évitement concerne le choix du site d'implantation.

Le rapport entre l'échelle des éoliennes et celle d'éléments de petite taille peut rendre difficile l'insertion visuelle des projets éoliens. Le paysage de plateau agricole déjà pourvu du motif éolien est propice à l'accueil de nouveaux parcs en raison des nombreux masques visuels présents autour du territoire d'implantation (ondulations du relief en raison des nombreuses vallées, boisements, haies bocagères...) réduisant la prégnance du projet ou le masquant depuis la plupart des points de vue.

En effet, le projet s'inscrit dans un paysage déjà marqué par les parcs de Plouarzel 1 (parc existant de l'aire immédiate) et de Plouarzel 2 (en renouvellement). Ainsi, le projet s'inscrit dans un secteur déjà empreint du motif éolien et évite le mitage du territoire par l'introduction d'un nouveau projet.

- b. Mesure M2 : Choix de la géométrie de l'implantation

Au vu de la forme de la ZIP et des contraintes techniques, foncières et environnementales, 4 variantes d'implantation ont été proposées.

La prise en compte de l'existant est un élément déterminant pour définir un projet qualitatif. Le travail de recherche des variantes du projet de parc éolien des Deux Croix a visé à :

- > conserver des interdistances régulières entre les éoliennes et en cohérence avec le parc existant de Plouarzel 1.
- > optimiser le recul vis-à-vis des habitations proches et la lisibilité du projet depuis ces derniers (>500 m)
- > optimiser le recul vis-à-vis des axes routiers
- > favoriser une implantation lisible et équilibrée pour limiter les points d'appels visuels perturbateurs

Parmi les mesures de réduction et d'évitement prises en compte en amont du projet, le choix d'une variante avec un nombre d'éoliennes réduit (5 éoliennes au lieu de 6 pour la variante n°4) et implantées en harmonie avec le parc éolien déjà présent, participe à la diminution de l'emprise visuelle du parc éolien et à son occupation sur l'horizon et limite les risques de chevauchements visuels multiples. Tout cela concourt à atténuer la prégnance visuelle du projet.

Une fois ce travail de réflexion engagé et les premières mesures prises pour réduire l'impact du projet, une série de 42 photomontages, représentatifs des enjeux paysagers du site, a été réalisée et a permis une analyse des impacts, dans des conditions de représentation similaires à celle du champ de vision humain, du projet final.

Des mesures spécifiques au projet sont proposées afin de répondre aux enjeux de communication et de sensibilité paysagère.

- Mesure M3: Mise en place d'un panneau d'information
- Mesure 4 : Plantation de haies avec des arbres de haut jet (cette mesure est décrite en détail dans le thème 2.2).
- **Manque les éoliennes du parc de Porspoder dans les photomontages du dossier**

A noter que le projet de parc éolien de Porspoder a bien été pris en compte dans l'étude paysagère au titre des effets cumulés à prendre en compte dans l'aire d'étude éloignée (cf carte ci-dessus // partie Sentiment d'encerclement avec multiplications des parcs). Le projet de parc de Porspoder est éloigné de 7,5 km du parc éolien des Deux Croix ; aucun impact cumulé significatif n'est enregistré comme mentionné dans le paragraphe relatif à ces impacts à l'échelle de l'aire éloignée (page 191). Le photomontage 2 (pages 175 et suivantes) appuie cette affirmation.

Aussi, l'étude des impacts paysagers du projet des Deux Croix ne peut être qualifiée d'insuffisante.

Thème 2.8 : Impact sur l'immobilier

L3 – LE QUELLEC

1 observation

L'argument développé est le suivant :

- leur bien immobilier fera l'objet d'une dépréciation d'au moins 20 %

Réponse d'Engie Green

La présence d'un parc éolien ne modifie pas les caractéristiques objectives d'une habitation comme son état, sa taille, sa situation, ses équipements. Ce sont principalement ces caractéristiques qui font la valeur d'un bien.

Seuls des critères subjectifs de perception de l'éolien peuvent éventuellement influencer l'impression de l'environnement d'une habitation. La Cour de cassation, dans une décision rendue le 17 septembre 2020⁴, a refusé l'indemnisation de plusieurs riverains d'un parc éolien qui réclamaient des indemnités pour préjudice causé à l'environnement par une prétendue pollution du paysage avec une prétendue perte de la valeur vénale de leurs biens immobiliers (non démontrée). Pour la Cour de cassation, ces considérations sont subjectives et « *il n'existe pas de droit acquis à la permanence de la vue qu'un propriétaire peut avoir de son fonds...* ». Elle a ainsi rejeté les demandes d'indemnisation des riverains.

Au contraire, il est possible de citer plusieurs exemples de communes dans lesquels l'impact a été positif. Ainsi, dans l'Indre, le maire de Saint-Georges-sur-Arnon, Jacques Pallas, affirme que « *l'éolien a eu un impact sur (sa) commune, mais un impact positif !* » Selon l'article⁵, le prix de l'immobilier a augmenté depuis l'installation de 14 éoliennes (9 sur la commune de Saint-Georges-sur-Arnon et 5 sur celle de Migny) faisant passer le coût des terrains de 10 €/ m² à 25 €. La population également a augmenté « *de 310 habitants en 1996, à 638 au dernier recensement* ».

Autre exemple récent, à Leury, dans le département de l'Aisne, où malgré la visibilité depuis une partie du village de quatre éoliennes, cinq acquisitions immobilières ont eu lieu en 2021⁶. L'exploitation d'un parc éolien génère des retombées économiques et fiscales pour la collectivité, à travers la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB), la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) et l'Imposition Forfaitaire pour les Entreprises de Réseau (IFER). Ces recettes fiscales permettent à la collectivité de maintenir certains services (écoles, poste, épicerie...) ou d'améliorer le cadre de vie des habitants. Ainsi, la commune de Cruscades, dans l'Aude, est un bon exemple. En parallèle de la construction d'un projet de 5 éoliennes en 2010, la commune a pu acheter des terrains et prévoir un projet de lotissement à prix abordable. Malgré la relative proximité entre le lotissement et le parc (700m), c'est un pari gagné pour la commune. De nombreuses familles se sont installées et la commune est passée de 550 à près de 1 000 habitants en quelques années. Et surtout, le nouveau groupe scolaire accueille désormais 140 enfants, alors qu'il n'y avait qu'une classe unique, souvent remise en cause auparavant. Fort de ce succès et d'une compatibilité réussie entre éoliennes et développement du village, la commune a soutenu un nouveau parc éolien de 8 éoliennes qui est sorti de terre en 2017. Et la commune continue son développement avec un nouveau projet de lotissement social. L'éolien représente donc bien un levier de développement, d'attractivité et de maintien des services pour les communes rurales et leurs habitants.

⁴ Cour de cassation, civile, Chambre civile 3, 17 septembre 2020, 19-16.937, Inédit

⁵ <https://fee.asso.fr/actu/eolien-et-immobilier-pas-incompatible/>

⁶ <https://www.lunion.fr/id335141/article/2022-01-24/non-les-eoliennes-nont-pas-dimpact-prouve-sur-immobilier-dans-le-soissonnais-ou>



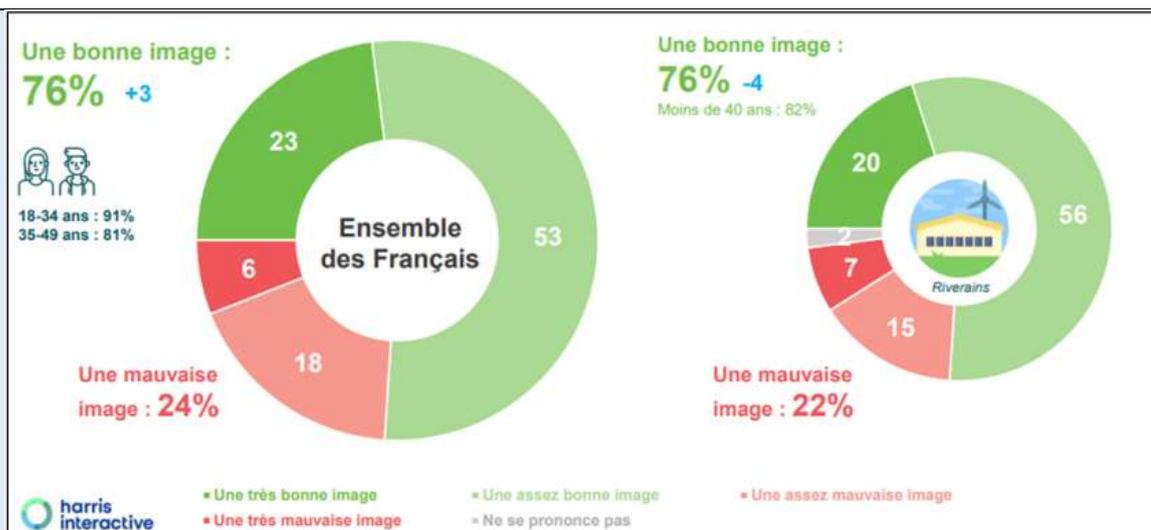
Figure 24 : Article de presse du journal L'Indépendant du 03 janvier 2017

En ce qui concerne le point précis de la diminution de l'attractivité de l'immobilier en raison de la proximité d'un parc éolien, nous pouvons citer de Ouest France l'article du 5 octobre 2014 titrant « Les éoliennes n'entraînent pas de baisse de l'immobilier »⁷. Cet article s'appuie sur le témoignage concret d'élus et d'agences immobilières. De même, présenté ci-après, le témoignage de monsieur Lakisse, patron d'agence immobilière dans le département de l'Eure et Loire, va dans ce sens en indiquant à la Nouvelle République dans un article du 15 décembre 2011, que les éoliennes ne sont pas un frein aux transactions immobilières.

Pour rappel, l'éolien demeure particulièrement bien perçu par la population française et une majorité d'habitants ont une image positive de l'implantation d'un parc dans leur commune (76% favorables – enquête Harris pour la FEE – Janvier 2021⁸).

⁷ <https://www.ouest-france.fr/bretagne/noyal-pontivy-56920/les-eoliennes-nentraiment-pas-de-baisse-de-limmobilier-2877709>

⁸ <https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2021/01/Pre%CC%81sentation-Harris-Les-Franc%CC%A7ais-et-le%CC%81nergiee%CC%81olienne-Vague-2-France-Energie-Eolienne.pdf>



Enquête d'opinion sur l'éolien (source : « L'énergie éolienne, comment les français et les riverains de parcs éoliens la perçoivent-ils ? », Harris interactive, 2021)

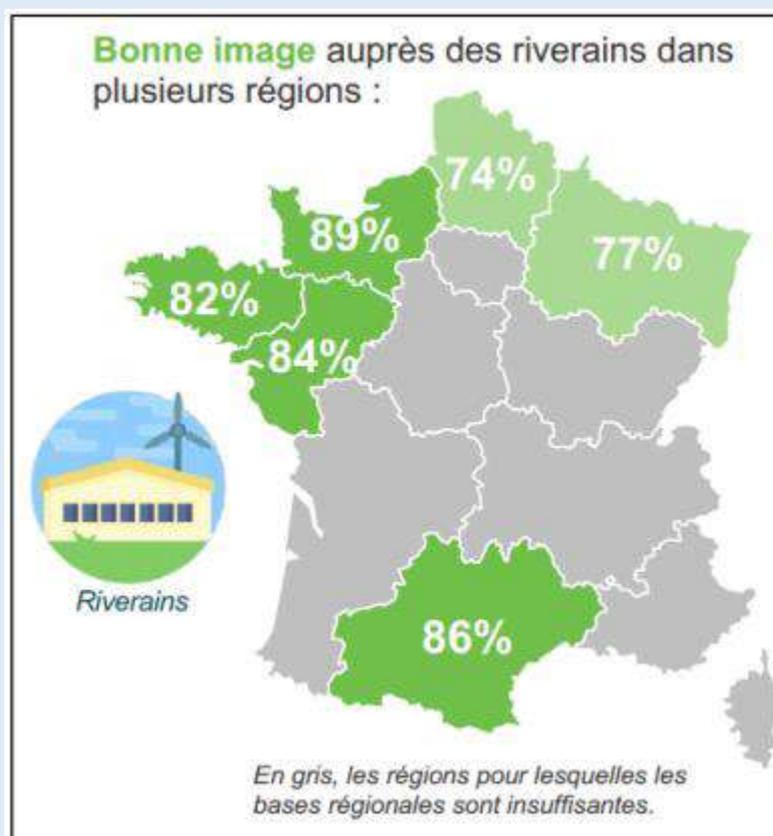


Image générale de l'éolien auprès des riverains de parcs éoliens dans plusieurs régions (source : « L'énergie éolienne, comment les français et les riverains de parcs éoliens la perçoivent-ils ? », Harris interactive, 2018)

Enfin, il sera souligné qu'une enquête a été réalisée à ce sujet par l'Agence de la transition écologique (ADEME) qui a pu conclure à un impact de l'éolien « nul » ou « très faible » sur le prix de l'immobilier⁹.

En effet, selon l'ADEME, l'impact de l'éolien terrestre sur les prix de l'immobilier en France métropolitaine est « très faible pour 10% des maisons vendues sur la période 2015-2020 » et « nul » pour les 90% de cas restants.

⁹ Analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens, Ademe, mai 2022

Dans le détail, l'étude de l'ADEME fait état, pour les maisons situées à moins de 5 km d'éoliennes d'un impact moyen de « - 1,5% sur le prix par m2 (ce périmètre correspond à 10% des maisons vendues en France métropolitaine sur la période) ». Cet impact est non significatif lorsqu'on constate que l'évaluation d'un bien immobilier en milieu rural se fait avec une marge de l'ordre de 15 à 20%. L'impact est jugé nul au-delà, dès que la distance entre habitations et éoliennes dépasse 5 km.

L'ADEME souligne que l'impact mesuré est « comparable à celui d'autres infrastructures industrielles (antenne téléphonique, centrale thermique, décharge/incinérateur, ligne haute tension) ». Compte tenu de ce qui précède, il n'est donc pas possible pour les porteurs de projets d'estimer une quelconque perte de valeurs des biens immobiliers du territoire en fonction de l'implantation du parc éolien, et n'envisage pas la mise en place d'un système d'indemnisation des riverains en dehors de la mutualisation proposée pour les propriétaires situés dans le périmètre de la ZIP.

Thème 3 : Proposition de solutions alternatives

R6 – BOURREAU

1 observation

L'argument développé est le suivant :

- Le pays d'Iroise est déjà mité par plusieurs dizaines d'éoliennes. Ne serait-il pas plus judicieux d'aller vers des parcs solaires moins impactant pour le paysage

Réponse d'Engie Green

RTE, qui élabore au titre de sa mission de service public, les bilans prévisionnels ainsi que les bilans électriques annuels et de sûreté du réseau électrique, alerte sur la nécessité, pour *respecter les objectifs climatiques de la France et lutter efficacement contre le réchauffement climatique, de développer l'éolien, terrestre ou maritime, et le solaire :*

« atteindre la neutralité carbone en 2050 est impossible sans un développement significatif des énergies renouvelables » et souligne que **« Même un parc nucléaire constitué de réacteurs prolongés et d'un nombre important de nouveaux réacteurs ne peut suffire à assurer l'alimentation d'une consommation de 645 TWh d'ici 30 ans, et a fortiori d'une consommation de 750 TWh. L'étude conclut, sans aucune ambiguïté, au caractère indispensable d'un développement soutenu des énergies renouvelables électriques en France pour respecter ses engagements climatiques.**

Pour y arriver, il est nécessaire de les développer partout où c'est possible : solaire, éolien terrestre ou maritime, sans oublier l'hydraulique dont le potentiel de croissance doit être utilisé là où cela est encore possible dans le respect des normes environnementales.

(...) Respecter les objectifs climatiques passe aussi nécessairement par un développement de l'éolien, qui constitue aujourd'hui une technologie mature aux coûts de production faibles, susceptible de produire des volumes d'électricité importants. S'il sera possible de « doser » entre l'éolien terrestre et l'éolien en mer en fonction des opportunités économiques et des problématiques d'acceptabilité, un parc minimal d'une quarantaine de gigawatts d'éolien terrestre, ainsi que la construction d'un parc d'éoliennes en mer de l'ordre de 25 GW, apparaissent nécessaires. »¹⁰.

Plus récemment, RTE a rappelé l'impératif de développement immédiat de l'éolien terrestre : *« pour atteindre une production annuelle d'électricité bas-carbone de de l'ordre de 650 TWh par an en 2035 et poursuivre l'augmentation du productible au-delà, les décisions doivent être prises dès aujourd'hui, mais elles produiront leur effet dans le temps de manière différée :*

- **d'ici 2030, l'accroissement des renouvelables passera essentiellement par l'éolien terrestre et le solaire ;**

¹⁰ assets.rte-france.com/prod/public/2021-12/Futurs-Energetiques-2050-principaux-resultats.pdf - Futures énergétiques 2050 – Principaux résultats, p. 26 et 27

- entre 2030 et 2035, l'éolien en mer peut prendre le relai de l'augmentation sous réserve que la France parvienne à attribuer massivement des parcs entre aujourd'hui et 2025 ;
- au-delà de 2035, le renouvellement du parc nucléaire par des EPR 2 peut permettre de poursuivre la croissance de la production d'électricité bas-carbone, en supplément des renouvelables et en intégrant la perspective de fermetures de certains réacteurs nucléaires de deuxième génération durant la décennie 2040 (sous l'hypothèse d'une fin d'exploitation des réacteurs de deuxième génération à l'échéance de leur sixième visite décennale), voire avant selon les décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ou en fonction du contexte économique »¹¹



Stratégie d'électrification à l'horizon 2035 – Source : RTE, Comprendre et piloter l'électrification d'ici 2035, juin 2023

Cette opportunité est rendu possible par la situation de la France, qui possède le deuxième gisement éolien européen après la Grande-Bretagne.

Par conséquent, l'éolien terrestre est absolument indispensable pour faire face aux défis de la transition énergétique, comme le photovoltaïque au sol. Dans les années à venir, RTE explique clairement que nous n'avons pas d'alternative au fait de choisir l'une ou l'autre des énergies renouvelables, il faut s'appuyer sur chaque solution existante et les développer massivement et plus rapidement.

Thème 4 : Compensations – Ressources financières

M3 – MALLET / L1 – OLIMI – LE BIHAN

2 observations

Les arguments développés sont les suivants :

1. les ressources attribuées par les promoteurs aux budgets sont déduites des dotations des budgets des communes alloués par la DGF (JO du Sénat du 01/07/2021 page 4080). Gain pour la commune pas évident
2. M. William ARKWIGHT, directeur général d'Engie Green a fait état de la possibilité de mettre des offres de tarifs pour les riverains. Dégrèvement de l'impôt foncier des riverains pour la commune et dégrèvement sur le prix de l'électricité pour les riverains par Engie Green seraient juste une compensation face aux nuisances occasionnées

¹¹ assets.rte-france.com/prod/public/2023-06/2023-06-07-synthese-comprendre-et-piloter-electrification.pdf – Comprendre et piloter l'électrification d'ici 2035, juin 2023, p. 13

Réponse d'Engie Green

- Ressources attribuées :

La première observation se base sur le texte publié au Journal Officiel (JO) du Sénat :

« Situation financière des communes ayant installé des parcs éoliens 19907. – 7 janvier 2021. – Mme Nicole Bonnefoy rappelle à M. le ministre délégué auprès du ministre de l'économie, des finances et de la relance, chargé des comptes publics les termes de sa question no 18383 posée le 22/10/2020 sous le titre : "Situation financière des communes ayant installé des parcs éoliens", qui n'a pas obtenu de réponse à ce jour.

[Réponse du gouvernement] : *Le Gouvernement a pris l'engagement de maintenir le niveau de la dotation globale de fonctionnement (DGF) et de l'ensemble des concours financiers de l'État aux collectivités locales entre 2017 et 2022. Cet engagement a, de nouveau, été tenu cette année puisque, pour la quatrième année consécutive, le montant de la DGF est stable en 2021. L'analyse de la répartition des montants entre les communes et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, mise en ligne au début du mois d'avril, montre une grande stabilité par rapport à 2020. En effet, plus de 80 % des communes connaissent une variation de DGF en 2021 représentant entre - 1 % et 1 % de leurs recettes de fonctionnement. Environ 17 % des communes ont une variation de DGF inférieure, à la hausse ou à la baisse, à 300 € en 2021. Le potentiel financier est l'un des indicateurs utilisés, parmi d'autres, pour procéder à la répartition de certaines composantes de la DGF. Il traduit la capacité d'une commune à mobiliser les ressources, notamment fiscales, présentes sur leur territoire. Il est dès lors logique qu'une hausse de l'imposition forfaitaire de réseau (IFER) perçue sur le territoire d'une commune, du fait de l'installation d'une éolienne, soit prise en compte dans le calcul de son potentiel financier. Au demeurant, la part de l'IFER éolien dans le panier de recettes fiscales des communes utilisé pour le calcul de leur potentiel financier est relativement limitée. »*

La réponse du gouvernement ne mentionne pas que l'augmentation de l'IFER vient en déduction de la DGF. La réponse explique simplement que la DGF peut être adaptée pour les communes concernées.

Par ailleurs, dans l'étude d'impact du projet éolien (Pièce jointe n°4 - Étude d'impact sur l'environnement P.334), il est mentionné :

« Un mécanisme de taxes locales permet d'assurer à chaque commune, Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), des apports et des moyens de financement.

La commune de Plouarzel, concernée par le projet, percevra les ressources financières issues de la taxe foncière.

La communauté de communes « Pays d'Iroise », le département du Finistère, la région Bretagne bénéficieront de :

- *La Contribution Economique Territoriale (CET), qui est composée de la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE);*

- *L'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER), qui s'applique à tous les modes de production d'électricité et qui est fonction de la puissance installée.*

La commune de Plouarzel reçoit également une partie de l'IFER à hauteur de 20% ; la Communauté des Communes à hauteur de 50% et le département à hauteur de 30%.

Le tableau ci-dessous apporte une estimation non-engageante basée selon le retour d'expérience d'ENGIE Green et suivant la réglementation fiscale actuelle.

Tableau 138 : Estimatif des retombées fiscales pour le Parc éolien des Deux Croix (en Euros) (Source : ENGIE Green)

	Commune	EPCI	Département	Région	TSE + CCI + RAP	Frais de gestion	TOTAL
En €							
Taxe d'aménagement.	2 300	0	500	0	100	0	2 900
En €/an							
CVAE	0	3 400	3 000	6 400	200	100	13 100
Taxe foncière	8 400	0	5 000	0	0	400	13 800
CFE	0	7 400	0	0	0	200	7 600
IFER	18 400	45 900	27 500	0	0	2 800	94 600
TOTAL	26 800	56 700	35 500	6 400	200	3 500	129 100

»

Pour finir, l'étude conclue « *Le projet éolien des Deux Croix aura globalement un impact positif sur l'économie locale.* »

- **Partager la valeur générée par les parcs éoliens avec les territoires qui accueillent les installations**

La loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables a été publiée au Journal officiel du 11 mars 2023. Elle a pour ambition de lever tous les obstacles au déploiement des projets d'énergies renouvelables et comprend aussi des mesures en faveur d'un partage territorial de la valeur des énergies renouvelables.

Ces mesures s'appuieront notamment sur un mécanisme novateur de partage de la valeur créée par les énergies renouvelables pour mieux faire profiter les habitants des communes des projets d'énergies renouvelables (art. 93). Ce dispositif sera précisé par décret, non publié encore. Lors de la réunion de la commission mixte paritaire, la sénatrice Sophie Primas, rapporteure pour le Sénat, a souligné que le partage de la valeur se fera « entre les porteurs de projet, d'une part, et les communes ou EPCI d'implantation, d'autre part, ainsi que grâce à des mesures en faveur de la biodiversité. Au moins 85 % du montant versé par les porteurs de projet ira aux communes et aux EPCI ».

Tout projet d'énergie renouvelable soutenu dans le cadre des appels d'offres sera soumis à une « contribution au partage territorial de la valeur » (art. 93) ; laquelle permettra de financer les projets des communes et de leurs groupements en faveur de la transition énergétique, « 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 ».

3 REPONSES AUX OBSERVATIONS ET QUESTIONS DE LA COMMISSAIRE ENQUETRIX

Thème 5 : Nuisance sonores et lumineuses

Commissaire enquêtrice

1 observation

Les questions développées sont les suivants :

Le public s'est plaint à de nombreuses reprises de nuisances sonores et lumineuses depuis le renouvellement du parc éolien Plouarzel1.

- Des mesures correctives sont-elles déjà prévues ?
- quelle information sera donnée aux riverains ?
- et un comité de suivi sera-t-il mis en place ?

Réponse d'Engie Green

- **Des mesures correctives sont-elles déjà prévues (concernant les nuisances sonores et le balisage du parc éolien de Plouarzel 1) ?**

Le parc éolien de Plouarzel 1 réalise actuellement la campagne acoustique de réception du parc nouvellement installé. Le bridage en place à ce jour est tiré de l'étude préalable. Celui-ci, suite à la réception acoustique du parc, sera revu, si nécessaire, afin de respecter la réglementation en vigueur concernant l'acoustique et adapté selon les doléances de la population locale.

Concernant le balisage, ce sujet est également en cours de traitement. Deux actions sont mises en place en parallèle :

- une négociation avec le service « des phares et balises » qui sont à l'origine des demandes de balisage.
- Une discussion avec le constructeur des éoliennes (ENERCON) afin de baisser la luminosité tout en respectant la réglementation.

Comme expliqué au thème 2.4, des solutions techniques sont actuellement à l'étude pour réduire cette gêne (angles d'orientation nouveaux types de feux, règles de synchronisation, balisage périphérique, feux réglables en fonction de la visibilité). La suite des tests menés par l'aviation civile et militaire devrait également pouvoir profiter au parc éolien de Plouarzel 1.

- **Quelle information sera donnée aux riverains ? et un comité de suivi sera-t-il mis en place ?**

La société ENGIE Green est très attentive à la bonne relation avec le territoire d'accueil de ses parcs éoliens que ce soit en phase de développement ou en phase d'exploitation.

De ce fait, plusieurs actions d'information peuvent être mises en place post-implantation. Selon le désir de la Mairie de Plouarzel, nous pourrions leur proposer d'assister à un conseil municipal une fois par an (par exemple), ou d'envoyer à intervalle régulier des mails afin de relater les faits d'exploitation et permettre à la mairie de remonter d'éventuelles plaintes ou remarques des riverains.

Par ailleurs et pour rappel, le numéro de téléphone de la personne référente de l'exploitation du parc de Plouarzel 1 est disponible en Maire de Plouarzel. Les habitants sont d'ailleurs invités à nous faire remonter leur plainte ou remarque afin que nous puissions régler (si cela est possible) les désagréments du parc.

4 CONCLUSION

Le projet de parc éolien des Deux Croix s'inscrit également dans la quête de souveraineté énergétique nationale. Ce projet amène donc sa pierre à l'édifice et joue un rôle non négligeable pour garantir progressivement une indépendance énergétique de notre pays. On pourra rappeler à cet effet que le parc éolien des Deux Croix d'une puissance installée comprise de 11,5 MW permettant grâce au renouvellement de 4 machines de presque tripler la puissance installée du parc.

La présente réponse aux observations du publique dans le cadre de l'enquête publique démontre que l'étude d'impact du projet de parc éolien des Deux Croix a étudié, de manière suffisamment proportionnée, les potentiels enjeux du site ainsi que les impacts du projet sur son environnement.