

AVIS ET CONCLUSIONS

Suite à

L'ENQUETE PUBLIQUE

Du 05 juin au 05 juillet 2023

Commune Maxent

(Ille et Vilaine)

**Demande d'autorisation environnementale pour exploiter un parc éolien de 3
aérogénérateurs et d'un poste de livraison, présenté par la SAS Maxent 2**

Arrêté préfectoral du 27 avril 2023

Sophie Le Dréan-Quénech'hdu

Commissaire enquêteur

Dossier N° E230032/35

Table des matières

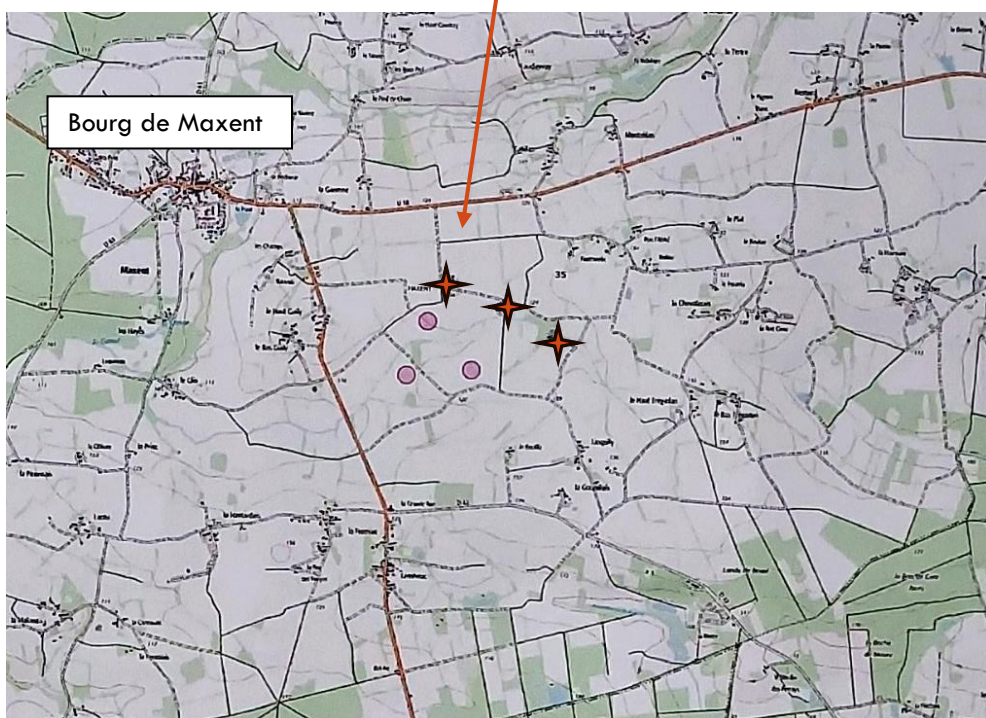
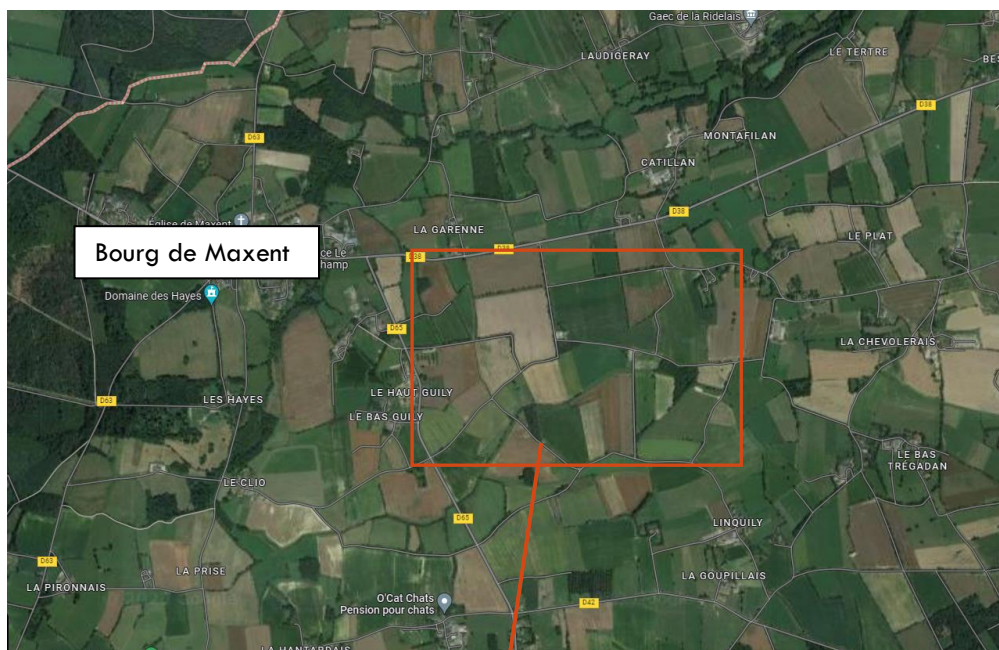
I.	Avis sur la forme	4
I.1.	Déroulement de l'enquête publique.....	4
I.2.	Qualité formelle du dossier.....	5
II.	Avis sur le fond.....	6
II-1.	Justification du projet.....	7
II.2.	Communication, concertation, participation du public	8
II-3.	Impact du projet.....	12
II.3.1	L'état initial de l'environnement.....	13
II.3.1	La préservation de la santé et du bien-être des riverains, y compris étude des dangers.....	16
	En conséquence, je considère que :.....	47
	ANNEXES.....	49
	Observations du public.....	49
	Mémoire en réponse du pétitionnaire.....	87

Avis sur la demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter un parc éolien de 3 aérogénérateurs et d'un post de livraison sur la commune de Maxent (Ille et Vilaine) Dossier N° E230032/35

Mon rapport indique le déroulement de l'enquête, le contenu du dossier, relate la visite des lieux et la réponse du pétitionnaire à aux observations du public et à mes remarques.

L'enquête porte sur la demande d'autorisation environnementale pour l'exploitation d'un parc éolien de 3 aérogénérateurs et d'un poste de transformation sur la commune de Maxent, (Ille et Vilaine), présentée par la SAS Maxent 2. Sur le site en projet existent déjà 3 aérogénérateurs exploités par Eole Maxent, installées en 2018. Dans le projet, les 6 éoliennes (3 actuelles et 3 futures) seront exploitées par la SAS Maxent 2. La SAS Maxent 2 est détenue à 100 % par la Société TotalEnergies Renouvelables France.

Le projet est concerné par la rubrique 2980 des ICPE pour le régime de l'autorisation. Le rayon d'affichage est de 6km.



Localisation du projet : en rouge éoliennes existantes, en rose éoliennes en projet (carte de localisation extraite du dossier de présentation).

L'ensemble des observations portées au registre d'enquête ainsi que mes questions et les réponses du pétitionnaire sont présentés en annexe. On pourra s'y reporter pour chaque paragraphe.

I. Avis sur la forme

I.1. Déroulement de l'enquête publique

J'ai été désignée par l'Ordonnance n°E2300032/35 en date 09 mars 2023 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Rennes après concertation par courrier électronique.

L'enquête a été prescrite par arrêté préfectoral en date du 27 avril 2023, émis par la Préfecture d'Ille et Vilaine.

J'ai été désignée par l'Ordonnance n°E2300032/35 en date 09 mars 2023 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Rennes après concertation par courrier électronique.

L'enquête a été prescrite par arrêté préfectoral en date du 27 avril 2023, émis par la Préfecture d'Ille et Vilaine.

J'ai assuré les permanences prévues par l'article 3 de l'arrêté préfectoral susvisé, en mairie de Maxent.

- Le lundi 05 juin de 9h à 12h
- Le samedi 10 juin de 10h à 12h
- Le jeudi 22 juin de 9h à 12h
- Le mercredi 30 juin de 14h à 17h
- Le vendredi 05 juillet de 9h à 12h.

J'ai reçu une trentaine de personnes (plusieurs personnes sont venues à plusieurs permanences) durant mes permanences :

- 05/06/2023 : 4 personnes
- 10/06/2023 : 4 personnes
- 22/06/23 : 7 personnes
- 30/06/2023 : 7 personnes
- 05/07/23 : 5 personnes

Un total de 39 observations (7 observations écrites dans le registre, 20 courriers et 12 courriers électroniques) a été déposé dans le registre. Les observations sont reportées en annexe du présent document.

Les annonces légales sont parues dans Ouest France et dans « 7 jours », le 13 mai 2023 et le 10 juin 2023.

L'affichage a été effectué en mairie de Maxent ainsi qu'aux abords du site en projet 15 jours avant le début de l'enquête.

Je me suis rendue sur site (et dans les hameaux riverains) le 05 juin 2023, le 22 juin 2023 (seule et avec M. Carré, représentant du porteur de projet), le 29 juin 2023 (domaine des Hayes, avec M. Peltier propriétaire du domaine et MM. Fauvel et Guillemot de l'association Paysages et Patrimoine en Brocéliande). J'ai également eu un contact téléphonique avec Thomas Le Champion du GMB. J'ai rencontré Monsieur le Maire de Maxent à plusieurs reprises pendant l'enquête.

A noter une observation O7 indique que « de nombreuses observations ont été envoyées par mail depuis le 04/07/2023 20h et déplore l'absence de mise en ligne, contrairement à ce qui est indiqué sur le site de la Préfecture ». Cette absence de mise en ligne a généré des doublons dans le dépôt des observations.

Pour autant j'estime que la publicité a été conforme et que l'ensemble des personnes concernées a pu s'informer et déposer dans le registre.

1.2. Qualité formelle du dossier

Concernant la qualité formelle du dossier, trois observations font également état de difficultés à appréhender le dossier.

C7 estime que le dossier d'enquête est « rédigé en vue de l'enquête publique c'est-à-dire qu'il doit, en principe, être présenté et rédigé de telle sorte qu'il permette l'information de tout citoyen qu'il soit dans la zone concernée par le champ d'éoliennes en projet ou non. Or le dossier fait plus de 1000 pages, avec d'innombrables redites, ce qui le rend non consultable sur place et le téléchargement sur le site de la Préfecture prend plus d'une heure, sans avoir accès aux plans indispensables à la compréhension du dossier. Ceci n'était pas le cas pour les dossiers d'éoliennes précédents que le déposant a pu consulter (...) De surcroît, et obscurité supplémentaire, les 40 sous-dossiers situent les éoliennes à LE RIGNADEX. Le Rignadex ? Qu'est ce lieu-dit ? Nous avons fini par découvrir qu'il s'agit du nom d'un champ introuvable sur les plans de la commune et inconnu de 99 % des Maxentais. Un seul champ planté pour 3 éoliennes... Mieux encore la situation géographique des éoliennes ne se réfère à aucun lieu-dit mais donne la latitude et la longitude, ce qui on l'admettra permet à chacun de demeurer dans une ignorance totale de leur implantation réelle. Comme le note le rapport de la MRAE « *La cartographie devrait par ailleurs systématiquement présenter la localisation des futures éoliennes afin que le lecteur puisse se rendre compte immédiatement des incidences potentielles du projet* » Notons que ce « devrait » est resté lettre morte suite à l'avis de la MRAE. De toute façon il nous semble que la quasi impossibilité de localisation immédiate de l'objet de l'enquête publique à la lecture du dossier présenté par TOTAL ENERGIES est une véritable entrave au processus normal et réglementaire de l'enquête publique dont le but est d'éclairer sincèrement sur un projet quel qu'il soit ».

OE6 estime qu'il leur a été difficile d'accéder aux informations pour les analyser et regrette qu'il ne soit pas tenu compte de cette recommandation de la MRAE dans le dossier soumis à enquête. L'association a relevé plusieurs problèmes de forme qui ont rendu pénible la prise en main et l'analyse du dossier et donne quelques exemples. Par exemple : « Le document « description de la demande » indique page 16 « le projet éolien de Maxent 2 se compose des éléments suivants : de 4 éoliennes culminant à une hauteur en bout de pale de 200 m maximum ». Comme le souligne la MRAE, certaines cartes ne sont pas orientées dans le sens habituel, ce qui rend difficile leur compréhension si elles doivent être comparées à d'autres cartes. De nombreuses cartes ne présentent pas la localisation des futures éoliennes (ou les installations au sens large : accès, plateforme, fondations...) ce qui empêche le lecteur de se rendre compte immédiatement des incidences potentielles du projet.

OE10 (comme C7) trouve qu'il manque trop d'éléments dans le dossier et transmet un courrier concernant les éléments demandés à TotalEnergies le 22 avril 2023 et qui n'ont toujours pas été transmis le 4 juillet au soir. L'association conclut qu'il manque trop d'éléments pour analyser le dossier de manière fine.

- Dans son mémoire en réponse, le pétitionnaire reconnaît que des imprécisions ont pu se placer au sein du dossier d'autorisation environnemental de plusieurs centaines de pages, néanmoins le dossier joui d'une qualité globale permettant une compréhension des enjeux du projets, les services instructeurs de l'état ainsi que la MRAE ont pu lors de leurs observations faire remonter les remarques sur la qualité

du dossier qui ont été prises en compte dans les compléments et réponses fournies depuis le dépôt du dossier en octobre 2021. Il ne répond pas à l'absence de transmission des informations demandées par l'association Paysages et Patrimoine en Brocéliande.

Globalement je trouve également que le dossier est très volumineux et que le projet est difficile à appréhender. Les documents du dossier sont listés dans la partie présentation et 2 pièces sont manquantes, les pièces AE2 « Localisation ». A ma demande le pétitionnaire a rajouté la pièce AE2.1 « parcelles du projet et informations liées » qui est un tableau avec la liste des parcelles et leur références cadastrales mais a expliqué que la pièce AE2.2 « Géolocalisation du périmètre projeté » était un fichier informatique non lisible sans le logiciel adéquat. J'ai demandé qu'il soit quand même en lien sur le site de la Préfecture.

Il y a de nombreuses coquilles qui ajoutent à la confusion comme par exemple la mention fréquente de 4 aérogénérateurs dans le projet. Comme C7, j'ai eu du mal à localiser le projet par rapport au bourg de Maxent : la localisation n'est pas explicite en première lecture du projet. Les rapports entre le parc en projet et le parc actuel ne sont pas non plus clairs en première lecture. Je prends note de la réponse du pétitionnaire mais cela ne permet pas une bonne compréhension du projet. Le mémoire en réponse au PV de fin d'enquête permet d'avoir des éclaircissements sur certains points, notamment l'étude acoustique et la localisation des points de mesures.

J'estime que le dossier est peu clair et permet difficilement d'appréhender l'ensemble du projet et ses impacts. Je note que le mémoire en réponse au PV d'enquête ainsi que le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale apportent quelques précisions mais qui de fait n'ont pas permis d'améliorer la compréhension du dossier par le public pendant l'enquête.

II. Avis sur le fond

Le projet comporte 3 éoliennes culminant à une hauteur de bout de pale de 200 m maximum, d'un réseau enterré de câbles haute tension, de chemins d'accès, plateformes de grutage et de retournement, virages, d'un poste de livraison électrique.

5 parcelles sont concernées appartenant à 5 propriétaires différents. L'emprise totale du projet est de 6249 m² pour les emprises temporaires et de 6337 m² pour les emprises permanentes. Le pétitionnaire indique avoir signé des promesses de bail emphytéotiques avec l'ensemble des propriétaires et des exploitants des terrains concernés.

Les 3 éoliennes en projet ont une puissance unitaire de 2MW et devrait permettre la production de 14900 MWh/an avec un fonctionnement en pleine puissance de 2390 h/an.

La production annuelle estimée pour ce parc est de 16.55 GWh/an qui correspond à la consommation de 13 936 habitants soit 6334 foyers.

L'éolienne est constituée d'un rotor composé de 3 pales, d'un mât, d'une nacelle abritant le générateur, éventuellement le multiplicateur, le système de freinage mécanique, le système d'orientation de la nacelle, les outils de mesure du vent, le balisage diurne et nocturne. Les éoliennes projetées sont des éoliennes VESTAS V136, avec une hauteur de mat de 95m et une hauteur en bout de pales de 145 m.

La phase chantier comprend une phase de préparation des terrains, l'installation des fondations, le stockage des éléments des éoliennes, l'installation des éoliennes.

La durée de vie de l'installation est en principe supérieure à 20 ans mais au bout de 20 ans il est en général prévu de les remplacer. Les éoliennes sont pilotées et surveillées à distance. La maintenance est essentielle dans la sécurité de l'installation. Il s'agit des opérations de maintenance préventive réalisées en fonction des préconisations du constructeur et de la maintenance curative en fonction des besoins.

Au terme de l'exploitation du site il est prévu un démantèlement et une remise en état du site, garanti financièrement par l'exploitant, avec le dépôt d'une réserve légale. Ce montant est de 258000 €.

II-1. Justification du projet

Les raisons du choix du projet sont exposées. La première raison est que TotalEnergies est propriétaire du parc actuel de Maxent et préfère donc des projets existants plutôt que de prospecter de nouveaux secteurs encore vierges. De plus, la société a déjà établi des liens avec les acteurs locaux du territoire. Cette densification évite d'impacter d'autres territoires et le pétitionnaire estime que le site présente « des lignes de relief symétriques et homogènes, constituant un ensemble de production en cohérence avec le paysage et économiquement viable ». Concernant la proximité des habitations, l'article L.515-44 impose que les éoliennes doivent se situer à une distance minimale d'éloignement de 500m des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités et des zones destinées à l'habitation. La présence d'habitation est une contrainte forte en Bretagne et le site de Maxent permet d'intégrer cette contrainte.

Concernant le gisement de vent, le département d'Ille-et-Vilaine offre un très bon gisement, ce qui a été confirmé par des mesures sur site réalisées par le porteur du projet. L'implantation envisagée a par ailleurs été validée d'un point de vue technique par le turbinier Vestas, retenu pour ce projet. Enfin, d'un point de vue environnementales, les enjeux sont limités : il n'y a aucun zonage d'inventaire dans la zone d'implantation potentielle ni dans l'aire d'étude immédiate. La surface retenue permet d'éviter les zones humides.

Au niveau régional, la Bretagne est exportatrice de la quasi totalité de sa consommation électrique. Dans le cadre du SRE (Schéma Régional Eolien) élaboré en 2012, la commune de Maxent avait été identifiée comme un secteur favorable à l'accueil de parc éolien. En 2008, le secteur du parc actuellement en projet de densification avait été cité comme zone favorable au développement, dans le cadre du Schéma éolien du Pays de Brocéliande.

2 observations apportent un soutien au projet : OE1 et OE4. OE1 indique que sa société est spécialisée dans les travaux de terrassement, plateformes et réseaux et emploie près de 200 personnes dans le département d'Ille et Vilaine. Une part importante de son activité est liée au développement de l'énergie éolienne dans ce département. C'est pourquoi en tant qu'employeur et entrepreneur du territoire, sa société apporte son soutien plein et entier à ce projet éolien qui pourrait mobiliser 5 personnes pendant 5 mois environ. OE4 représente une association qui défend la production d'énergie local été décarbonée. Par conséquent elle voit d'un bon œil ce projet d'extension, d'autant plus que des plantations de haies sont prévues. Elle attire l'attention sur les perturbations électromagnétiques et l'intérêt de l'intéressement du public au capital de ces sociétés. La commune de Baulon (C1) émet également un avis favorable

Concernant la participation des citoyens au capital de l'entreprise, la thématique sera abordée dans le paragraphe suivant.

Concernant la justification du projet, celle-ci est bien argumentée par le pétitionnaire : il est effectivement plus intéressant de densifier un parc existant que de repartir de zéro. La création ou l'extension d'un parc d'éolienne répond à un besoin réel d'énergie locale et décarbonée et le secteur de Maxent est identifié en termes de gisement de vents comme un secteur favorable. De nombreuses observations indiquent être favorable au déploiement des énergies renouvelables mais pas forcément l'éolien (O5). Par ailleurs, la

question de la sobriété énergétique n'est pas abordée dans le dossier et C6 estime que produire de l'énergie avec l'ensemble des nuisances que cela engendre pour « que certaines personnes se promènent en trottinette électrique, fabrique un sous-marin pour aller explorer le Titanic ou encore fassent le tour de la terre en fusée » n'est pas cohérent. C7 estime que « TOTAL fait du greenwashing. En effet, lire que « Le groupe Total est devenu officiellement TotalEnergies le 28 Mai 2021 afin de réaffirmer sa stratégie orientée vers la transition énergétique et son ambition de devenir la compagnie des énergies responsables » lors même que le groupe pétrolier TOTAL est l'un des plus gros pollueurs de la planète et que son projet de port méthanier (autrement plus conséquent que l'implantation de 3 éoliennes sur une commune rurale bretonne) est légitimement contesté par les associations écologiques d'importance nationale nous semble l'oxymore du siècle ».

- Le pétitionnaire répond qu'une seule éolienne de 2 MW produit environ 5 000 MWh par an : c'est l'équivalent de la consommation d'électricité de plus de 1 000 foyers ! En 2020, les 8 000 éoliennes françaises ont produit 40 TWh, cela correspond à la consommation électrique de près de 8 millions de foyers. En 2020, le parc éolien a produit 8,8 % de la consommation nationale d'électricité sur l'année, contre 7,2 % en 2019. Dans un avenir proche, l'énergie éolienne jouera un rôle essentiel : en 2030, l'énergie éolienne pourrait devenir la première source d'électricité renouvelable en France, devant l'énergie solaire photovoltaïque et l'énergie hydraulique, ce qui permettrait à la France d'atteindre plus de 40 % d'électricité d'origine renouvelable dans sa production. Les énergies renouvelables en général, et l'éolien en particulier, ont montré leur résilience durant la crise sanitaire. Leur production n'a été que faiblement impactée, participant ainsi à la sécurité d'approvisionnement en électricité. En mars 2020, la part d'énergies renouvelables a pu atteindre certains jours 35 % en moyenne (le 29 mars 2020 par exemple), sans quelconque impact négatif sur le système électrique. Le taux de couverture des énergies renouvelables a même atteint un pic le vendredi 5 juin 2020 avec une valeur de 52,9 % en fin de journée. Par ailleurs, les dispositifs de soutien sont dimensionnés de manière à garantir une rentabilité suffisante et raisonnable. La Commission de Régulation de l'Énergie, indépendante, exerce un contrôle sur la rentabilité des installations et les dispositifs de soutien français doivent faire l'objet d'une validation systématique de la Commission européenne sur les mêmes critères. De plus, les mécanismes d'appels d'offres pour attribuer le soutien permettent de sélectionner les installations qui coûteront le moins cher et de stimuler la concurrence sur les prix.

Par ailleurs, le changement de nom de TOTAL en TOTALENERGIES s'inscrit dans sa stratégie multi-énergies dont les impacts concrets commencent à être visibles. Ainsi, en 2022, la Compagnie a mis en service 6,5 GW d'énergies renouvelables. Une performance qui n'a été égalée que par une seule autre entreprise dans le monde (Enel). TotalEnergies a investi l'année dernière 4 Mds\$ dans les énergies bas carbone et en investira davantage (5 Mds\$) en 2023.

**J'estime que les raisons et la justification du projet sont bien argumentés dans le dossier et le mémoire en réponse, au regard des besoins énergétiques locaux, même si je suis d'accord que l'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.
La logique du choix de la densification est également bien argumentée, avec notamment la question du gisement de vents présent.**

II.2. Communication, concertation, participation du public

Un bilan de l'exploitation du parc éolien en place a été fait, notamment en interrogeant les riverains par du porte à porte. 41 foyers riverains sur les 61 visés ont répondu au questionnaire. 75.6% des personnes étaient soit indifférentes soit avait un avis positif sur les éoliennes. Globalement le parc est bien accepté, avec toutefois une méconnaissance de l'opérateur et la crainte d'un effet de saturation. Un groupe de travail a été créé pour le projet d'extension avec les élus de Maxent. Ce groupe de travail a défini une charte d'engagements pendant la phase travaux, la phase d'exploitation (information et maintien de la relation

locale, gestion des impacts) et le démantèlement. Ainsi le dossier précise que ce travail avec notamment les élus locaux a permis de définir « un projet cohérent, intégrer localement, qui tient compte du retour d'expérience des habitants ».

Pour autant 9 observations font état de défaut dans la concertation et la communication. O2, O4, O5, C3 riverains du projet indique n'avoir jamais été questionné à propos du fonctionnement du parc actuel : « il n'y a pas eu de concertation avec les riverains (pas de porte à porte) comme cité dans le dossier ».

La commune de Maxent a également émis un avis défavorable au projet comme le conseil municipal de la mandature précédente. Ceux-ci sont mentionnés par O6, C4, C5. C4 et C5 contestent les informations sur une présentation des projets dans les mandats précédents. Le maire de l'époque et un de ses adjoints indiquent « Il n'a jamais été question de présentation de projet d'extension « Maxent2 » car toute tentative de prise de contact avec moi faisait l'objet d'une fin de non-recevoir ». « ...Concernant la communication (page 9/228) et l'absence d'information pages 55 et 56/228, les « explications » données « les élus n'avaient pas souhaité communiquer sur ce projet et les habitants ont découvert très tardivement l'arrivée du projet éolien » sont totalement infondées comme l'atteste » un certain nombre de documents joints à la déposition. De même pour le mandat suivant « « La société Quadran, héritière du parc éolien, a pour projet d'implanter 4 éoliennes supplémentaires sur la commune. Elle souhaite présenter le projet au conseil municipal. A la fin du mandat, le positionnement des élus était clair au sujet du projet éolien. Le 4 mars 2020 au cours de la dernière séance de conseil municipal du mandat 2014-2020, un vote à bulletin secret est effectué pour la délibération donnant l'avis de la commune sur le projet d'extension (la délibération est donnée) : favorable au projet : 0, défavorable au projet 8, abstention 3 ».

OE11 « a appris l'existence d'une réunion qui s'était déroulée en mairie de Maxent le 18 septembre 2019, mentionnée page 12 du bilan de concertation. Un des photomontages était réalisé dans creux de la route près d'une entrée secondaire située à l'est du Domaine des Hayes, desservant le bâtiment dit de « basse-cour ». (..) Les participants à cette réunion sont entrés dans le domaine, sans sa permission puisque ignorant totalement cette réunion, et avec l'autorisation du Maire, afin de prendre plus de hauteur et de recul. Suite à cela il aurait été conclu qu'il n'y a pas de visibilité du parc éolien depuis le Domaine des Hayes en raison d'une rangée de peupliers situés à l'est du domaine. M. Peltier a été choqué que l'ensemble des participants aient pu agir de la sorte, sans que personne n'ait eu l'idée de le contacter, ni de signaler cette façon d'agir comme anormale et irrespectueuse à son égard.

C7 note dans le dossier que « les riverains expriment des gênes (bruit, réception TV et ombres portées) mais pour la majorité sans virulence. 46 % estiment ressentir des impacts ». Il note qu'on ignore la localisation des personnes interrogées et 46 % ressentant des impacts et près d'un quart des interrogés demeurant défavorable c'est quand même beaucoup. Par ailleurs « la meilleure des conclusions (et pas seulement parce qu'elle conforte le point de vue des environmentalistes) on la trouve dans Plan Climat-Energie Territorial du Pays des Vallons de Vilaine. Schéma Eolien Territorial (document joint). « Selon la DREAL, en Bretagne, les projets éoliens font systématiquement l'objet de recours juridiques. Ceux-ci sont basés sur des revendications diverses mais le dénominateur commun est un défaut de concertation autour des projets. »

- Le pétitionnaire répond que le projet a fait l'objet de communication et concertation tout au long de son développement et amont et après le dépôt du dossier d'Autorisation Environnementale le 04 octobre 2021. Il redonne le déroulé de l'étude de 2017 avec 41 questionnaires remplis dont 51% avec une opinion positive du parc éolien et 22% défavorable. Ces résultats ont été présentés à l'équipe municipale ainsi qu'au premier atelier de concertation. Il réexplique la constitution du groupe de travail qui a réuni au total 23 acteurs différents. Ce groupe s'est réuni 4 fois et a proposé une charte d'engagement. Également une permanence publique a eu lieu en septembre 2021 avec des panneaux d'exposition, l'équipe en charge du projet étant présente pour répondre aux interrogations des participants. Une réunion publique en juin 2022 a été organisée en présence des bureaux d'études qui ont réalisés l'étude d'impact du projet. Le pétitionnaire estime que l'ensemble de ces

événements a permis aux riverains d'avoir une information continue sur le projet avec un contact direct avec TotalEnergies. L'équipe municipale élue en 2020 a été rencontrée en amont du dépôt en octobre 2020 puis en avril 2021 pour présenter le projet et échanger sur les conditions de constructions et d'exploitations et présenter la charte d'engagements.

- A ma question sur l'acceptabilité du parc actuel, le pétitionnaire répond de la même façon sur la campagne de porte à porte et précise que les données vont dans le sens des études nationales (Harris Interactive 2021 : « Comment les Français et les riverains de parcs éoliens perçoivent-ils l'énergie éolienne ») ou 76% des riverains de parcs éoliens interrogés ont déclaré avoir une bonne image de l'éolien contre 22% avec une mauvaise image. Parmi les gênes évoquées, le problème de réception TV a été cité 9 fois, sujet que TotalEnergies a traité en aval de l'enquête, depuis les plaintes sur ce sujet sont directement traitées et ne posent plus de problèmes aux riverains.
- Concernant le suivi post installation, TotalEnergies s'est engagé au sein de la charte de concertation sur plusieurs points :
 - L'exploitant s'engage à informer chaque année les habitants sur la vie du parc : production, maintenance par le biais d'une lettre d'information
 - L'opération porte-à-porte auprès des riverains sera de nouveau réalisée la première année de la mise en service pour évaluer l'intégration du parc éolien dans son environnement. Elle sera réalisée dans un périmètre de 2 kilomètres autour du projet. L'ensemble de la population sera également informé de cette action par le biais d'une lettre d'information afin que chaque habitant qui souhaite contribuer le puisse.
 - Une adresse mail sera mise à disposition des riverains pour toute question ou tout dysfonctionnement à signaler.
 - Un comité de suivi d'exploitation, d'environ 15 personnes, sera constitué pour suivre l'exploitation du parc éolien. Ses membres pourront être : des représentants des élus, des riverains, du groupe de travail actuel et d'acteurs du monde associatif, économique et touristique, celui-ci se réunira 1 fois par an et l'ordre du jour sera défini en concertation avec les membres du comité.
 - Si une perturbation du signal TV est avérée, l'exploitant s'engage à rétablir le signal, entièrement à sa charge (y compris en cas de surcoût de l'abonnement qui en dépend). Un point de contact par mail chez l'exploitant sera également clairement proposé.

Je note qu'aucune réponse n'est apportée à OE11, notamment sur son questionnement sur le déroulé de la concertation mais aussi sur aucune des thématiques qu'il aborde.



○3

Si on regarde la localisation des personnes ayant déposé à l'enquête publique avec un avis défavorable en raison des gênes ressenties (carte ci-dessus), on a 9 observations dans un rayon de 2 km autour du projet actuel soit 22% de 41 questionnaires et 6 dans un rayon de 1km. Par ailleurs, l'étude indique que 46% des personnes interrogées estiment ressentir des impacts. Les habitations dans un rayon de 1 km sont globalement contre le projet, d'autant plus que des personnes de ce périmètre indiquent ne pas avoir répondu à un questionnaire (2/3 de questionnaires répondus). Je suis également très surprise qu'aucune réponse n'ait été apportée à M. Peltier, propriétaire du Domaine des Hayes (OE11), dans aucune des thématiques qu'il aborde, et en particulier pour ce thème où il indique ne pas avoir été associé au processus de concertation, alors qu'il est un acteur économique majeur de la commune. Je note également qu'aucun des conseils municipaux qui se sont succédés (3 maires différents, les 3 m'ont indiqué leur opposition personnelle et en tant que maire pour le Maire actuel) depuis la création du premier parc n'a été favorable au second parc, pour différentes raisons.

Enfin je prends acte des propositions de suivis pour le parc en projet mais je m'interroge de l'absence de ces engagements pour le parc actuel, notamment pour ce qui concerne le comité de suivi. Par exemple C9, habitant pourtant le hameau le plus proche du parc actuel indique n'avoir jamais eu d'informations de la part de l'exploitant sur le fonctionnement et les mesures de bridage. De la même façon, le comité de suivi est censé inclure des représentants de la vie économique alors un des acteurs économiques majeur de Maxent (Domaine des Hayes) n'a eu aucune réponse à ses observations.

2 observations abordent le thème de la participation citoyenne. OE4 estime qu'il serait souhaitable que les habitants qui le souhaitent puissent être associés au capital de ce parc éolien, de façon à permettre une appropriation locale et citoyenne de la production électrique, et d'augmenter les retombées économiques de cette production sur le territoire. Pour C7 afin de réduire, voire éviter, le risque d'opposition, une solution est de plus en plus envisagée : intégrer la population aux projets par l'investissement citoyen. Celui-ci présente de nombreux intérêts :

- améliorer considérablement la concertation autour des projets
- assurer à la population locale une maîtrise des projets développés sur le territoire
- assurer des retombées économiques pour le territoire
- contribuer à sensibiliser la population sur les questions énergétiques

- Le pétitionnaire répond que TotalEnergies a proposé à deux reprises d'intégrer le territoire au sein du projet. Une première fois lors des ateliers de concertations, la proposition a été faite d'ajouter la mise en place d'un financement participatif dans les engagements pris dans la charte de concertation, le groupe de travail n'a pas souhaité que cet engagement figure et cela a été retiré. Le groupe de travail ne voulait pas s'engager à ce qu'un financement participatif soit mis en place si la population ne le souhaitait pas et a voulu laisser à TotalEnergies l'entière responsabilité du portage d'une telle opération. La seconde fois, à la suite d'échanges entre TotalEnergies et la Société d'Économie Mixte (SEM) Energ'IV, il a été proposé sous condition d'accord de l'équipe municipale que le territoire, représenté par Energ'IV rentre au capital de la société de projet avec possibilité d'ouverture à un collectif citoyen si celui-ci émerge localement, avec pour objectif de créer des retombées économiques locales et permettre une gouvernance partagée par les acteurs du territoire. Le Conseil Municipal, par délibération du 06/06/2023, n'a pas souhaité que cette opération soit réalisée. TotalEnergies n'exclut pas pour autant la possibilité de réaliser un financement participatif après autorisation et en amont de la construction du projet, une consultation pourrait être nécessaire afin d'étudier la volonté du territoire de participer à la construction des nouvelles éoliennes.
- Le financement participatif est réalisé au moment du montage financier du projet, qui a lieu quelques mois avant la mise en service du parc. Nous donnons la possibilité aux riverains, habitants du département et départements limitrophes d'investir (entre 50€ et 10 000€/personne) dans le projet avec un taux d'intérêt fixe sur une échéance de 3 à 5 ans. La levée de fonds est réalisée sur une plateforme externe, en France, Lendosphere, Enerflip et Lendopolis en sont les trois principales avec plus de 100M€ collectés en 2021. TotalEnergies Renouvelables France réalise cette opération depuis 2013 et ce sont actuellement plus de 70 centrales mises en services avec un investissement citoyen.

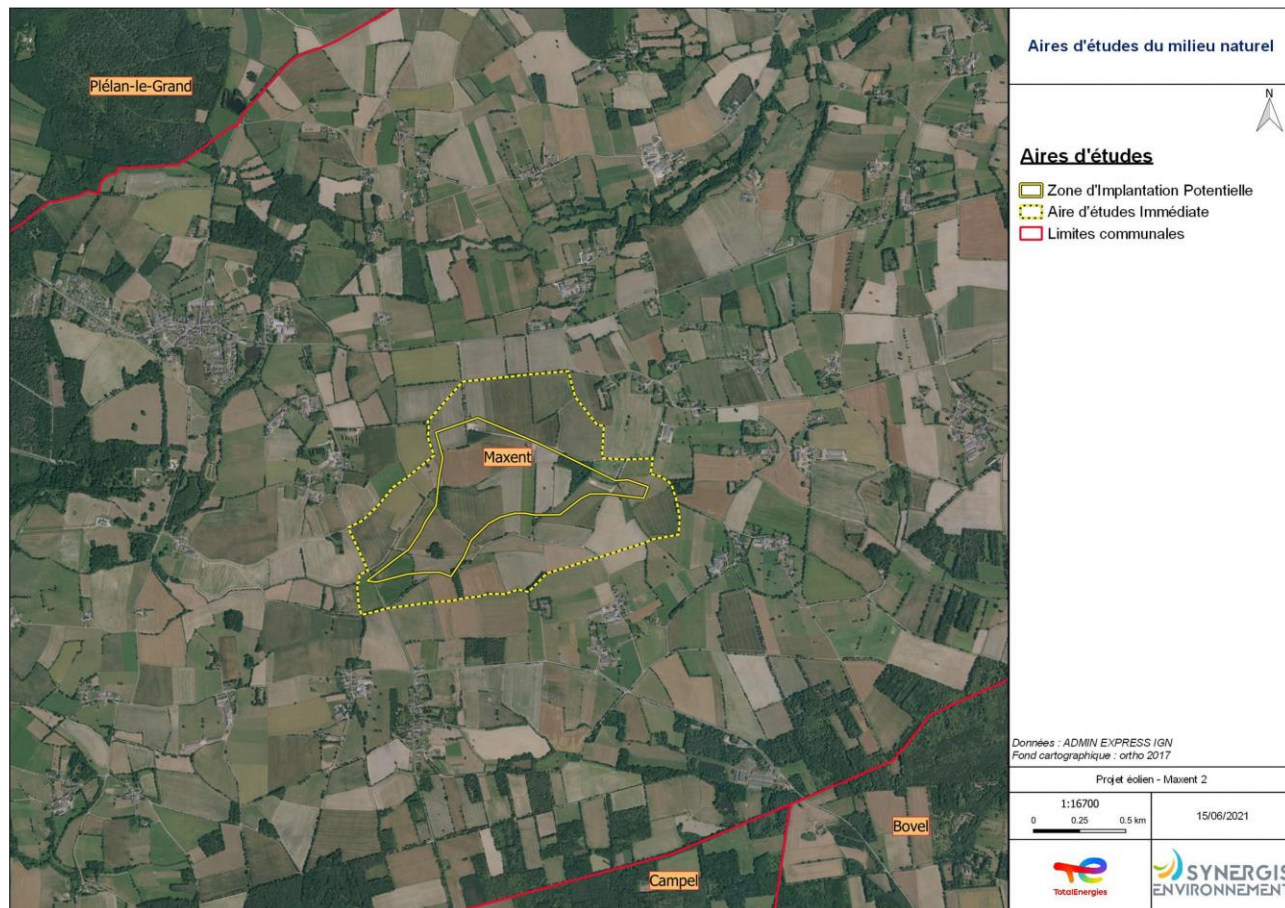
Je suis d'accord avec les observations qui estiment que le financement participatif et les projets citoyens permettent une meilleure acceptabilité des projets d'éoliennes. Je note les propositions faites par le porteur de projet et sa volonté de poursuivre dans ces propositions. Je note également le refus de la collectivité d'engager la SEM Energiv dans ce financement, proposition sans doute trop tardive dans l'élaboration du projet puisqu'elle est intervenue en 2023.

II-3. Impact du projet

Dans son avis l'Ae identifie 4 enjeux principaux : la préservation de la qualité et de la fonctionnalité des milieux naturels, le maintien de la qualité paysagère, la préservation de la santé et du bien-être des riverains au regard des nuisances sonores et visuelles, la contribution au changement climatique. Concernant la contribution au changement climatique, ce point a déjà été abordé dans les justifications du projet.

II.3.1 L'état initial de l'environnement

Le dossier présente le contexte général du projet dont l'aire d'implantation potentielle et l'aire d'étude immédiate (figure suivante).



La méthodologie de chaque étude est présentée :

- Méthodologie du volet faune flore dans l'aire d'étude :
 - o Habitats naturels et flore (aire d'étude immédiate) : 2 inventaires habitats et 3 inventaires flore
 - o Avifaune (aire d'étude immédiate) : 4 inventaires avifaune nicheuse (protocole IPA indice ponctuel d'abondance) avec 23 points d'écoute, 4 inventaires en période pré-nuptiale pour les oiseaux migrateurs avec 4 points d'observation, 2 inventaires pour l'avifaune hivernantes le long d'un transect.
 - o Chiroptères (aire d'étude immédiate) : 12 interventions en écoute (avril à octobre 2018) et 1 en recherche de gîte (janvier 2018) : écoute active avec détecteur d'ultrasons sur 12 points dont 3 en limite de l'aire d'étude, écoute passive sur 3 heures sur 23 points. Les niveaux d'enjeux sont déterminés sur la base de la liste rouge nationale de 2017 et la liste rouge régionale de 2016, ainsi que sur l'annexe II de la Directive habitats (92/43/CEE). Le niveau de sensibilité est estimé pour chaque espèce à partir de l'état actuel des connaissances et du travail d'Eurobats de 2014. Le niveau de vulnérabilité additionne les 2 niveaux précédents.
 - o Autre faune : ont été réalisés 4 inventaires amphibiens, 2 inventaires reptiles et insectes.

- Méthodologie d'inventaire des zones humides : caractéristiques botaniques et pédologiques
- Méthodologie de l'étude acoustique : caractérisation des niveaux sonores résiduels et modélisation informatique, 5 points de mesures effectués
- Méthodologie de l'analyse paysagère : avec notamment analyse des incidences par photomontage.

L'aire d'étude immédiate se trouve sur l'aire géologique centre-armoricaine. L'aire d'étude est concernée par le SDGAE Loire Bretagne et le SAGE Vilaine ainsi que les bassins versants du Canut et ses affluents, et du Combs et ses affluents (3 masses d'eau superficielles identifiées par le SAGE). Le réseau hydrologique est peu dense mais il existe un affluent du Canut en rive gauche qui se décompose en 2 petits chevelus sur la zone d'implantation potentielle. Il existe également plusieurs zones humides. Cet enjeu est considéré comme fort.

Concernant le milieu naturel, il existe 12 NIEFF de type 1 dans la zone rapprochée, ainsi que des NIEFF de type 1 et 2, des arrêtés de biotope, 2 sites Natura 2000 dans la zone éloignée mais le site d'étude ne s'oppose pas à ces dispositions.

Les zones humides ont été évaluées à partir de l'inventaire communal de 2017 ainsi que par des sondages complémentaires. 5761 ml de haies sont recensés pour une trentaine de haies, ce qui est jugé faible pour l'ouest de la France.

Concernant la flore 173 espèces sont identifiées avec une dominante d'espèces communes, typique des milieux recensés. Une espèce patrimoniale, le Flutau nageant est observée sur une mare au sud de l'aire immédiate. 7 arbres réservoir de biodiversité sont repérés sur l'aire d'étude.

41 espèces d'oiseaux hivernants pour 867 individus ont été inventoriées, dominés par la Grive litorne, l'Alouette des champs et l'Étourneau sansonnet. La Grande Aigrette et le Pluvier doré présentent un niveau d'enjeu modéré sur le site. Concernant la migration pré nuptiale, les enjeux sont évalués à faible, aucune halte migratoire diurne n'ayant été identifiée dans l'aire d'étude. En migration post nuptiale, la Grande Aigrette présente un enjeu fort. Pour la population nicheuse, 44 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude, avec des espèces communes et typique des milieux observés. Quatre espèces présentent un niveau d'enjeu modéré, en raison du mauvais état de conservation de leur population : la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, et le Verdier d'Europe.

Concernant les chiroptères le pétitionnaire indique avoir demandé des données bibliographiques au Groupe Mammalogique Breton et ne pas les avoir reçues. La couche d'alerte des risques éoliens terrestres mise à disposition par le GMB a été utilisée pour les préconisations. Le suivi de mortalité réalisé de mai à octobre 2013 suite à l'implantation du premier parc n'a pas mis en évidence de cadavres de chauve-souris. Les écoutes passives ont permis d'identifier 3 espèces, les écoutes passives 6 espèces (3 supplémentaires). Le suivi de mortalité de 2022 a recensé 1 cadavre de Pipistrelle commune sous l'éolienne E1, 1 cadavre d'Alouette des champs et 1 Busard des roseaux sous l'éolienne E2. Les enregistrements des activités n'avaient pas été analysés au moment de la rédaction du dossier. Les gîtes potentiels ont été recensés dans l'aire d'étude.

Un total de 15 espèces a été inventorié sur l'aire d'étude, 2 espèces présentant un niveau d'enjeu très fort (Murin de Bercshtein et Grand Murin) et 3 un niveau d'enjeu fort (Pipistrelle de Nathusius, Barbastelle d'Europe, Noctule commune).

Pour les autres mammifères 7 espèces ont été identifiées, dont une avec un enjeu fort, le Campagnol amphibie.

Concernant les amphibiens, 4 espèces ont été recensées, 3 avec un enjeu faible, 1 (Triton marbré) avec un enjeu modéré. Pour les insectes, la diversité est relativement faible, avec des enjeux globalement faibles également mais qui peuvent être fort localement avec la présence de Grand Capricorne.

Pour le milieu humain, le territoire est à dominante rurale, avec une activité agricole bocagère ; la densité de population est relativement faible, même si Maxent présente un fort dynamisme démographique. L'urbanisation se concentre autour du centre bourg. L'habitation la plus proche de la zone d'implantation

potentielle se situe à 395m. Par ailleurs l'ensemble des contraintes en termes de réseaux de transport, de lignes électriques HT, de canalisation TMD, d'eau potable, de faisceaux hertziens, d'aviation civile et d'archéologie et patrimoine ont été recensés. La comptabilité avec les documents et plans est également présenté : PLUi (notamment présence d'un BC en bord de la zone d'implantation potentielle), SCOT, SRCAE, SRE (notamment la commune de Maxent est incluse dans les zones favorables au développement de l'éolien), SDN, SRADDET.

Au niveau sanitaire, le site en projet est situé dans un environnement calme, sans source de vibrations potentielle, sans source de champs électromagnétique et une pollution lumineuse très faible.

Au final, concernant le milieu humain, les enjeux sont très faibles à faibles, modéré concernant l'urbanisation du fait de la grande dispersion de l'habitat et fort en raison de la présence d'un EBC en périphérie de la ZIP.

Concernant les paysages et le patrimoine, on note un territoire marqué par les plissements géologiques du massif armoricain et des reliefs alignés d'est en ouest. Le paysage est un paysage cultivé avec un bocage caractérisé par les ragosses et une diversité végétale traduisant la diversité géologique. Les différentes ambiances sont décrites : les collines de Guichen, le bassin de Lieuron-Pipriac, la forêt de Paimpont-Brocéliande, la vallée de la Vilaine, les plaines du Meu et de la Flume. Le bâti est présent essentiellement sur les pentes des vallons qui sillonnent le territoire. La sensibilité vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle est plus importante pour les bourgs proches de Maxent, Monterfil, Treffendel et Plélan le Grand. Par ailleurs on note la présence de plusieurs parcs éoliens en covisibilité de la ZIP, le dossier indiquant qu'« une certaine rémanence de ce motif peut être ressentie ».

Le dossier décrit le patrimoine protégé dans l'aire d'étude éloignée. Le château de Villequeno présente une sensibilité modérée en raison de possible vues depuis l'accès sud et la cour. Dans l'aire d'étude rapprochée, les enjeux patrimoniaux sont jugés très faibles, excepté pour le château de la Chapelle Bouexic noté à enjeu faible. Concernant le tourisme, celui-ci s'articule autour des chemins de randonnées pédestres et cyclistes. Les enjeux concernent surtout le GR37 et les enjeux sont estimés faibles. Par rapport aux autres parcs éoliens, le dossier estime que seuls les bourgs de Maxent et Treffendel sont concernés par un faible risque de saturation visuelle, à nuancer en raison de la présence d'écran végétaux qui peuvent masquer les parcs.

Concernant l'aire d'étude immédiate, les lieux à enjeux sont les secteurs habités (bourgs et dans une moindre mesure les hameaux), ainsi que les axes routiers. Le bourg de Maxent est jugé le plus sensible du fait de sa proximité et de son organisation étagée qui dégage des vues vers la zone d'étude. Bovel est également très sensibles pour les mêmes raisons. Concernant les hameaux, ceux situés dans le périmètre de 1 km autour de la ZIP présentent un contexte fermé, quelques-uns présentant cependant des ouvertures visuelles plus ou moins large, comme les Rues Piel et la Pironnais. Cependant au vu du contexte leur sensibilité est jugée faible à modérée.

L'offre touristique est modérée et tournée vers le tourisme vert. L'aire immédiate compte 5 gîtes labélisés Gîte de France, dont 2 situés à proximité de la IP, avec des vues sur celles-ci : Ar Merglet au sud au hameau de Rouillé et La Pironnais à l'ouest. Le Domaine des Haye accueille quant à lui des gîtes, des salles de réception et est un établissement majeur à l'échelle régionale. Ce dernier présente un enjeu modéré.

Après l'analyse et la hiérarchisation des enjeux, la sensibilité qualifie l'impact potentiel du projet sur l'enjeu exprimé. Concernant le milieu physique, les eaux superficielles présentent une sensibilité forte, les autres sensibilités sont juges faibles à très faibles. Pour les espèces et les habitats il est exprimé une vulnérabilité qui combine l'enjeu et la sensibilité (qui incluent notamment la sensibilité au dérangement et les hauteurs de vol). Pour l'avifaune migratrice, les espèces présentent une vulnérabilité faible, sauf l'Alouette des champs, la Buse variable, le Busard des roseaux, le Faucon crécerelle, la Grande Aigrette et la Mouette rieuse qui présentent une vulnérabilité modérée. Pour les oiseaux nicheurs, la vulnérabilité est faible sauf pour l'Alouette des champs, la Buse variable, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle et le Verdier d'Europe qui présentent une sensibilité modérée, la Bruant jaune et la Linotte mélodieuse qui présentent une sensibilité forte. Pour

l'avifaune hivernante, la vulnérabilité est faible sauf pour l'Alouette des champs, le Bruant jaune, les Chardonneret élégant, la Grande Aigrette qui présentent une vulnérabilité modérée.

Pour les chiroptères, la couche d'alerte réalisée par le GMB en 2021 associe à des mailles de 500 m de côté un niveau de sensibilité. Le risque fort est appliqué sur les mailles concerné par le site d'étude, mais le pétitionnaire indique que le site s'inscrit dans l'extension de Maxent 1 pour lequel une très faible mortalité a été observée à ce jour. Si on regarde les espèces, 4 espèces (les 3 espèces de pipistrelles recensées sur le site et la Noctule commune) présentent une sensibilité forte à l'éolien, 2 (Sérotine commune et Barbastelle d'Europe) une sensibilité moyenne. En croisant avec les enjeux liés à chaque espèce, 2 espèces (Pipistrelle de Nathusius et Noctule commune) ont une vulnérabilité forte et 5 (Pipistrelle commune et P. de Kuhl, Barbastelle d'Europe, Murin de Becshtein et Grand Murin) ont une vulnérabilité assez forte. La vulnérabilité sur le site a été évaluée pour chaque espèce en fonction de son activité sur l'aire d'étude immédiate. Au final, la Pipistrelle commune est considérée avec un niveau de vulnérabilité très fort sur le site, tout comme la Barbastelle d'Europ. La Pipistrelle de Kuhl a un niveau de vulnérabilité sur le site assez fort, toutes les autres espèces un niveau faible (notamment pour les 2 espèces à vulnérabilité forte globale en raison de l'activité très faible enregistrée sur le site). Pour les autres espèces, le Triton marbré, le Grand Capricorne, le Campagnol amphibie et le Lapin de garenne présente une vulnérabilité forte.

Concernant le milieu humain l'urbanisation présente une sensibilité majeure, l'environnement sonore une sensibilité forte. Pour le paysage et le patrimoine, le dossier présente un ensemble de photos actuelles et de photo montages, rapprochés et éloignés.

- Paysage : Les incidences sont jugées modérées pour les collines de Guichen, la Forêt de Paimpont-Brocéliande
- Patrimoine : incidences nulles ou faibles
- Lieux visités et fréquentés : l'incidence est modérée pour la route départementale 65, la RD 42, le gîte Ar Merglet, le Domaine des Hayes, le chemin de petites randonnées des 3 lacs, le PR de Lemeheuc, la RN24 et incidence forte pour la RD38.
- Lieux habités et perceptions quotidienne : l'incidence est modérée pour le bourg de Maxent, les Rues Piel, Le Rouillé, et forte pour Le Haut Guilly, La grande Rue, la Goupillais, et Linquilly.
- Les mesures proposées sont des mesures de réduction avec la plantation d'arbre les long des axes (130 m linéaires sont prévus en plantation pour un cout de 301600 € incluant pour l'entretien des 3 premières années), la bourse d'arbre pour les particuliers (achat groupé d'arbre qui seront proposés aux personnes concernées, qui en assurent la plantation et l'entretien, enveloppe globale prévue de 13800 €), intégration du poste de livraison (traitement du bardage). En termes de mesures d'accompagnement, me pétitionnaire propose à la commune de Maxent l'intégration de l'étang de Maxent dans le circuit des 3 lacs et la création d'un parcours pédagogique aux abords de cet étang.

II.3.1 la préservation de la santé et du bien-être des riverains, y compris étude des dangers

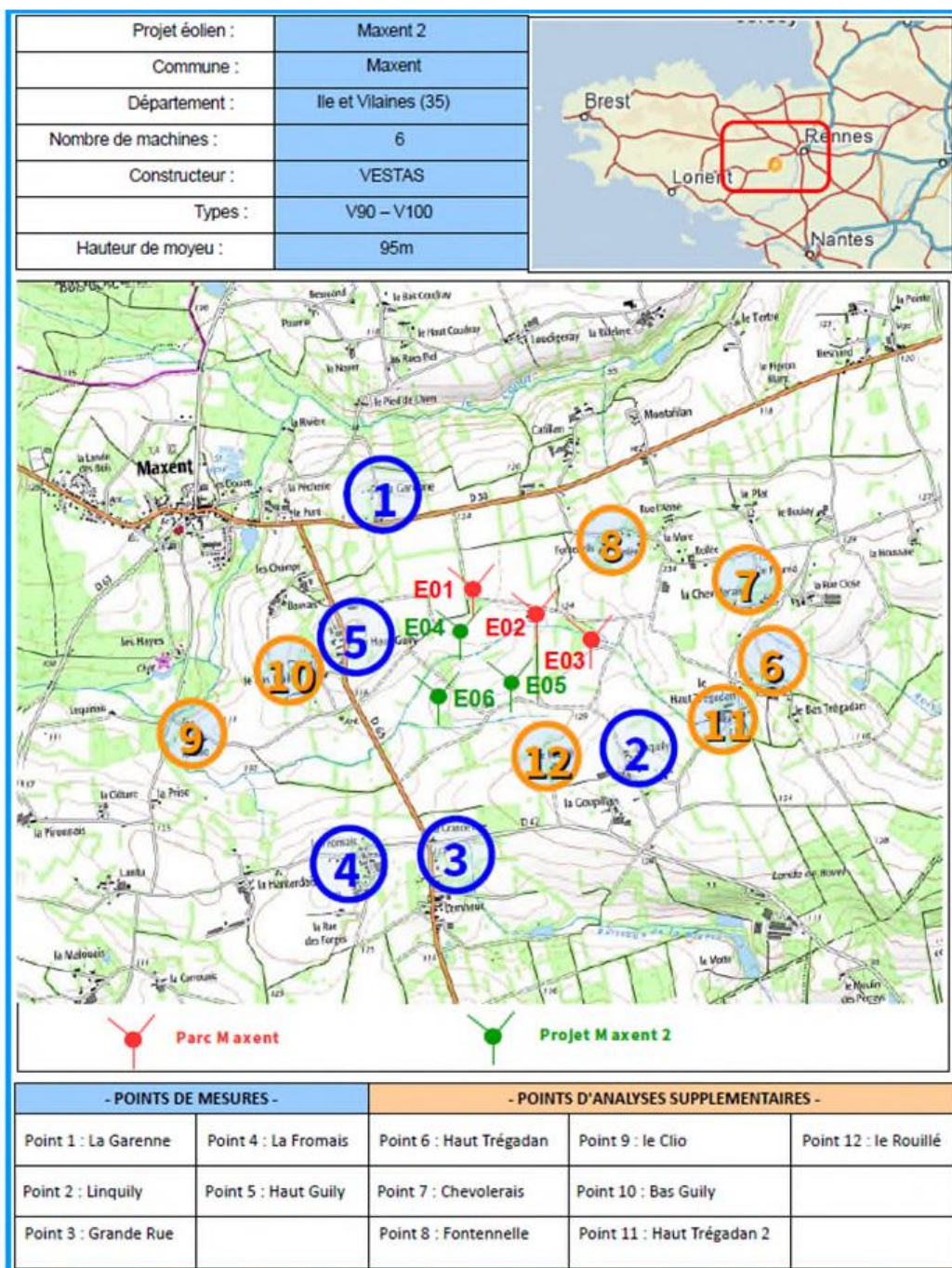
Les incidences et les mesures prises sont décrites pour chaque enjeu évalué. On ne reprendra ici que les points concernant les incidences modérées à fortes.

A noter une incidence positive sur la mise à contribution des entreprises locales et la création d'emploi en phase chantier et en phase d'exploitation. Également une incidence positive sur la production d'énergie et la consommation énergétique, avec notamment la production d'une énergie renouvelable qui conduit à une moindre production de gaz à effet de serre et de déchets et polluant que les filières dites traditionnelles (centrales thermiques, centrales nucléaires).

Sur le milieu humain les incidences sont les suivantes :

- Risque d'incompatibilité avec les documents d'urbanismes notamment concernant les zones humides : incidence brute modérée
- Environnement sonore : ce point est détaillé ensuite
- Ombres portées : l'analyse a été faite en tenant compte de l'existence des 3 éoliennes actuelles. Des cartes spatialisent sur une aire de 1 km autour du projet les données relatives au nombre de jours et d'heure d'ombre par an et au nombre maximum de minutes d'ombres par jour. Le dossier présente les résultats hameaux par hameau et considère que l'incidence brute est très faible.

Concernant les incidences sur l'environnement sonore, l'impact cumulé des deux parcs a été évalué. Le dossier présente la méthodologie retenue avec 12 points de mesures :



L'analyse montre un risque de dépassement des seuils réglementaires pour la période nocturne par vent de sud-ouest et par vent de secteur nord-est. Les mesures d'évitement et de réduction sont la limitation des émergences avec un plan de fonctionnement adapté, c'est-à-dire l'utilisation de bridage dans un premier temps puis si cela n'est pas suffisant des phases d'arrêts sur les périodes concernées.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont détaillées en phase chantier, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement :

- En phase chantier :
 - Limitation du risque de pollution accidentelle et de ses effets potentiels
 - Limitation /adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ ou des zones de circulation des engins de chantier, adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
 - arrosage des pistes d'accès en fonction des conditions météorologiques,
 - respect des préconisations du SDIS 35
 - optimisation de la durée du chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées
- En phase d'exploitation :
 - Mesures d'évitement : mesures des documents de planification délimitant les zones et affectant les sols de manière à appliquer des marges de recul, absence d'utilisation de produits phytosanitaires lors de l'entretien des parcs
 - Mesures de réduction :
 - Mise à disposition de kit anti-pollution
 - Adaptation de l'activité des éoliennes pour respecter les seuils d'émergence réglementaires
 - Intégration des préconisations du SDIS35 pour la lutte contre l'incendie
 - Absence d'enherbement des plateformes et des aménagements annexes (pour limiter l'attractivité pour certaines espèces)
 - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines avec des plantations autour des habitations exposées.

Les incidences résiduelles sont :

- Positive à faible sur le milieu humain
- Nulle à modérée (paysage, D38, D42, PR circuit des 3 lacs, PR circuit de Lemeheuc, bourg de Maxent, Le Haut Guilly, La grande rue, La Goupillais, Linquilly).

L'étude de danger reprend la description du site avec les risques présents :

- Contexte climatique et notamment les vents,
- Les risques naturels : sismicité (zone de sismicité faible), risque de mouvements de terrain (aléa gonflement des argiles considéré comme faible), foudre, tempêtes, incendies, inondations et remontées de nappe (réalisation d'une étude géotechnique avec préconisation notamment réalisation de sondages pour confirmer les conclusions du rapport)
- L'environnement humain
- L'environnement matériel : voies de communication, réseaux publics et privés.

Le dossier reprend la description de l'installation et son fonctionnement, ainsi que le fonctionnement des réseaux de l'installation. Les dangers potentiels de l'installation sont liés aux produits (produits nécessaires au fonctionnement, produits de nettoyage et d'entretien), et au fonctionnement de l'installation (chute d'éléments de l'aérogénérateur, projection d'éléments, effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur, échauffement de pièces mécaniques, courts-circuits électriques). La réduction des potentiels dangers à la

source passe par des actions préventives liées à l'aménagement du parc et au choix des éoliennes, ainsi qu'à l'utilisation des meilleures techniques disponibles.

Le dossier examine les retours d'expériences, avec l'inventaire des incidents et accidents en France (99 incidents entre 2000 et février 2021). Avec en première cause la rupture de pale, l'effondrement, les incendies, les chutes de pale et la chute d'autres éléments. La principale cause de ces accidents est la tempête.

Le dossier examine les agressions externes potentielles et analyse les risques liés à ces agressions avec des scénarii d'accidents représentatif de ce qui peut se passer sur une éolienne. Les effets dominos sont également pris en compte. Les mesures de sécurité sont ensuite listées :

- Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace
- Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace
- Prévenir l'échauffement significatif des pièces mécaniques
- Prévenir la survitesse
- Prévenir les courts-circuits
- Prévenir les effets de la foudre
- Protection et intervention incendie
- Prévention et rétention des fuites
- Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage
- Prévenir les erreurs de maintenance
- Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vents forts

L'analyse détaillée des risques permet ensuite de caractériser les scénarii retenus à l'issu de l'analyse préliminaire, ainsi que leur zone d'effet, leur intensité, leur probabilité, leur gravité et leur niveau d'acceptabilité :

- Effondrement de l'éolienne : probabilité rare et risque acceptable
- Chute de glace : probabilité courante mais gravité modérée, risque acceptable
- Chute d'éléments de l'éolienne : improbable et risque acceptable
- Projection de pales ou de fragments de pales : probabilité rare et risque acceptable
- Projection de glace : évènement probable, risque acceptable

Au global le risque est considéré comme acceptable sur le site de Maxent 2.

17 observations sont en lien avec les nuisances générées par le parc actuel et la craintes de leur augmentation dans le parc futur, ainsi que des craintes en terme de sécurité : nuisances visuelles, acoustiques, ombres portées, dépréciation immobilière, risques de pollution : O1, O2, O3, O4, O5, O6, C3, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C20, OE3, OE5, OE11. Les nuisances visuelles seront abordées dans le paragraphe sur l'impact sur le paysage.

Concernant les nuisances sonores, les observations issues des personnes habitants proches du parc notent : « des bruits des hélices est très présent en période de vent et incommodant dans le périmètre de leur

entourage, ce bruit donne un sentiment d'insécurité » (O2), « la proximité des habitations induit des nuisances sonores » (O3), « bien que résidant à plus de 500 m entend les éoliennes (O5), « surpris de lire que les éoliennes existantes sont considérées comme « inaudibles » sur le secteur de la Grande Rue (L'Emehec), car il les entend très bien de son lieu d'habitation situé entre 1,4 et 1,5 km, même avec les voitures circulant à proximité (C3), le positionnement choisi pour analyser l'impact acoustique sur plusieurs lieux sous évalue considérablement et de manière évidente l'impact acoustique des 3 éoliennes existantes (C3), « pour le parc existant depuis 2012, il y a (...)des bruits stridents lors des rotations de l'unité centrale, des bruits permanents lors du fonctionnement des pales, une intensification de ces bruits certaines nuits et à l'été qui obligent à dormir fenêtres fermées » (C9) «les dépassements des seuils réglementaires sur les émergences ont été constatés pour les périodes nocturnes par vents de sud-ouest et nord-est. Les villages de la Garenne, Linquilly, Trégadan, les Haut et bas Guilly, Fontenelle et Rouillé sont particulièrement soumis à des dépassements de seuils. L'éolien produit des sons dérangeants, à long terme les perturbations deviennent exaspérantes, bien au-delà des seules habitations riveraines du parc » (C10) « Il constate d'une manière générale depuis l'implantation des éoliennes un bruit quasi permanent de souffle des éoliennes en rotation (type bruit d'aéroport), des bruits très marqués en vent SO à S ou par temps plus humide ou par vent faible, une émergence très marquée de nuit, jusqu'à l'intérieur de la maison, un entêtement, des troubles du sommeil et des acouphènes » (C11) « vit et travaille à domicile, à proximité du parc existant, dans la réalité, le son des éoliennes gêne, l'entend souvent trop souvent. Elle l'entend fenêtres ouvertes ou fermées, ce son perturbe son sommeil et sa tranquillité sur sa terrasse » (C20)

La méthodologie est questionnée : à propos de Fontenelle « Comment peut-on oublier le hameau le plus proche ? » (C9) « Le respect des valeurs d'émergences globales en dB(A) ne tient pas compte de la sensibilité au bruit des habitants » (C10) « indique que des mesures acoustiques ont été réalisées au Rouillé du 09/04/2013 au 22/04/2013 et qu'à ce jour il n'a toujours pas eu le compte-rendu malgré sa demande (...)pourquoi le site de Rouillé n'a pas été choisi pour l'étude acoustique de 2019 alors qu'il s'agit du lieu le plus proche en limite des 500 m. » (C11), « dans la mesure où l'effet sillage n'est même pas mentionné dans l'étude acoustique, il semble que le bruit généré par le bord d'attaque des pales ne soit tout simplement pris en compte » (OE5)

Les craintes sont aussi sur une augmentation de ces nuisances (O6, C3, C10) : « Multiplier le nombre de mats double le bruit ambiant en dB. Maxent, à l'environnement sonore plutôt calme, risque dès l'accélération du vent en soirée ou la nuit de voir monter le bruit émergent qui impactera la qualité de vie des habitants des villages proches. » « Plus la pose d'une nouvelle éolienne entraîne 3dB supplémentaires de façon mathématique sans parler de la proximité immédiate ni de la taille supérieure des nouvelles éoliennes » (C11)

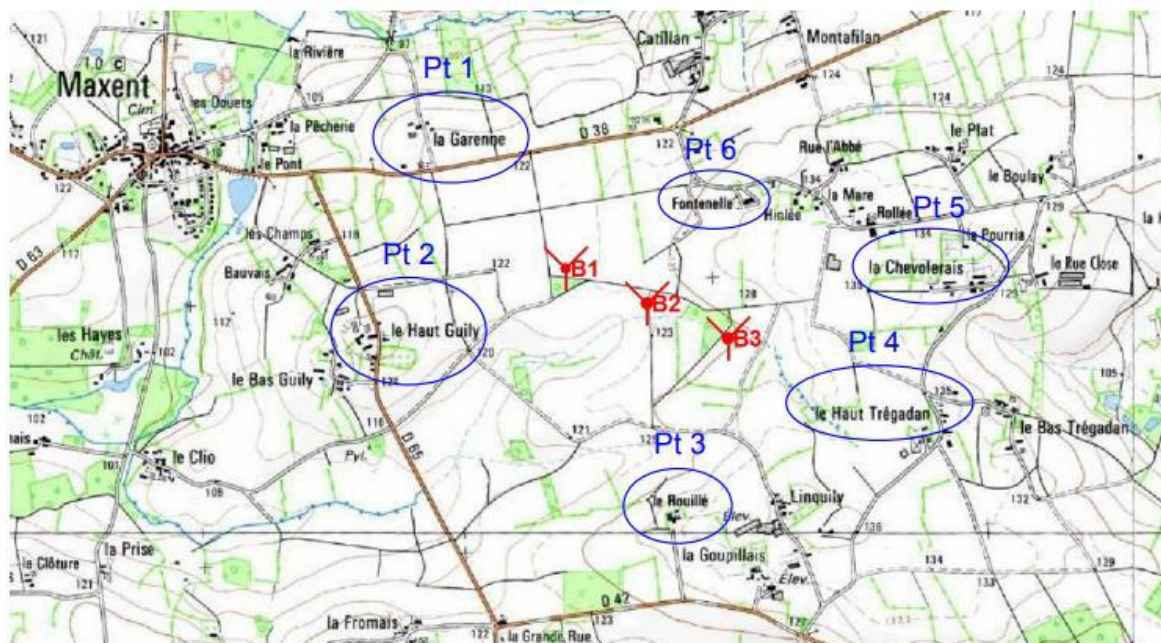
Les observations demandent des compensations : le financement intégral (fourniture et prise en charge à 100%) de l'isolation de la maison par l'extérieur avec de la laine de roche (isolation acoustique de la toiture comprise), ainsi que le remplacement de l'ensemble des fenêtres, porte fenêtres avec des vitrages isolants à affaiblissement acoustique de 50dB, de la porte d'entrée et des portes de garage avec les mêmes caractéristiques de performances acoustiques, mettre à l'arrêt l'ensemble des éoliennes Maxent (C3). « Le porteur de projet aurait dû préciser le type de mesures sur lesquelles il est susceptible de s'engager pour pallier les gênes ressenties par les riverains » (C7).

J'avais demandé également des précisions sur la méthodologie de l'étude, notamment sur le choix des points de mesures de l'étude actuelle.

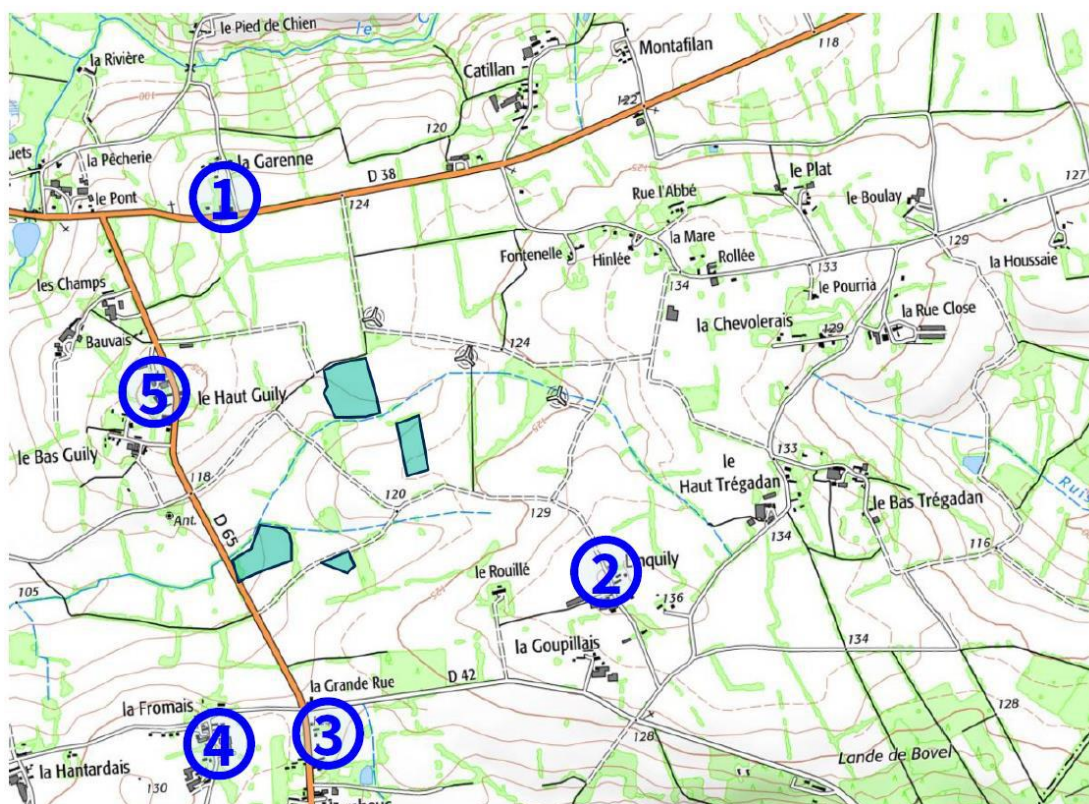
- Le pétitionnaire répond que les parcs éoliens de Maxent et Maxent 2 seront considérés comme un seul parc pour la définition des objectifs réglementaires acoustiques. Pour rappel, les niveaux de bruit ne s'additionnent pas selon les règles arithmétiques, mais selon une échelle logarithmique, le niveau

sonore s'exprimant en décibel (dB). L'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent fixe le cadre juridique des émissions sonores des éoliennes. L'arrêté précise à cet effet que : l'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou éolienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage. L'arrêté fixe un seuil de niveau ambiant à 35 décibels (dB) dans les zones à émergences réglementées, ainsi que les valeurs supplémentaires maximales qui sont admises lorsque ce seuil est dépassé. Ces valeurs sont de : 5 dB maximum en journée (7h-22h) et 3 dB maximum en période nocturne (22h-7h). Ainsi, lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse 35 dB, la différence entre le bruit résiduel et le bruit ambiant ne doit pas dépasser 5 décibels supplémentaires la journée et 3 décibels la nuit. Dans le cas d'un dépassement, les éoliennes seront bridées, c'est-à-dire qu'elles cesseront de fonctionner pendant une période ou une plage horaire déterminée.

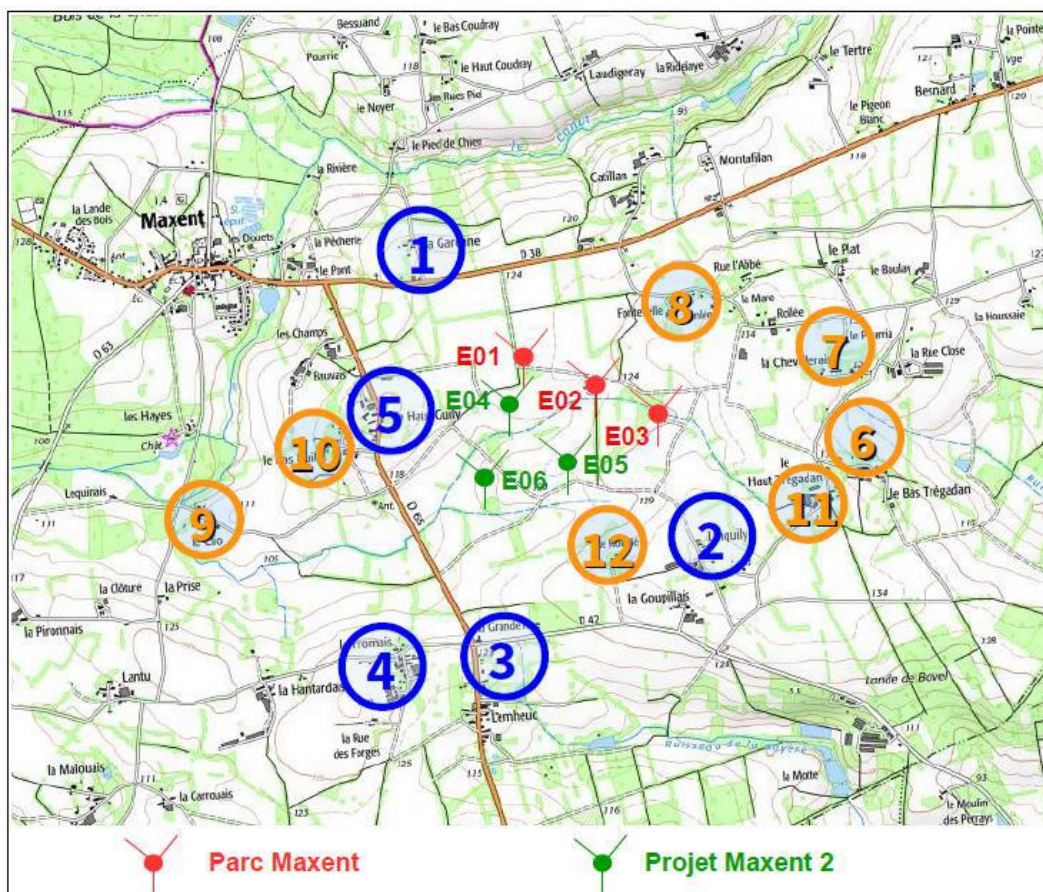
- Pour déterminer les impacts sonores des éoliennes, une étude acoustique est réalisée dans le cadre de l'étude d'impact. Cette étude modélise le bruit des éoliennes déterminant ainsi, les niveaux sonores générés par le parc. Cette étude prend en compte plusieurs paramètres essentiels comme la topographie, l'occupation du sol ou encore les données météorologiques enregistrées sur le site. Ainsi, en cas de dépassement des niveaux d'émergences sonores réglementaires, un bridage des éoliennes sera mis en place aux périodes propices.
- Durant les 6 premiers mois de fonctionnement du parc éolien et pour s'assurer du respect des émergences réglementaires, l'exploitant du parc fait réaliser une nouvelle étude acoustique. Les résultats de cette étude permettront, au besoin, de réajuster le bridage des éoliennes. Le plan de bridage acoustique initial considérant les 6 éoliennes comme un seul et même parc proposé par le bureau d'étude indépendant est disponible dans la pièce « 3.2_Volet acoustique » ce bridage est programmé à la mise en service et peut être révisé suite à l'étude acoustique post-implantation.
- Concernant les risques d'augmentation des nuisances sonores, le bureau d'étude, ayant travaillé sur le site depuis l'étude initiale de Maxent, a une connaissance fine du site et de ces enjeux acoustiques. Le plan de bridage prévisionnel a pour objectif un respect strict de la réglementation et prend en considération les conditions de vents qui seraient défavorables, le plan de bridage sera affiné si nécessaire lors de l'étude post-implantation, réalisée dans les 6 premiers mois d'exploitation.
- Concernant le choix des points de mesure pour l'étude acoustique, ils sont définis entre le porteur de projet et le bureau d'étude acoustique en privilégiant des caractéristiques comme la proximité des habitations au projet, la topographie du site et la végétation. Le bureau d'étude s'est basé sur les mesures réalisées pour le premier parc éolien de Maxent, voici la carte des points de mesures utilisés lors de l'étude post-implantation de 2013 :



En plus de ces écoutes, 5 lieux ont été choisis pour faire l'objet d'une nouvelle écoute au mois d'avril-mai 2019, dont voici la carte des nouveaux points sélectionnés :



A partir de l'ensemble de ces mesures, le bureau d'étude a également réalisés des estimations pour de nouveaux points d'études en se basant sur la proximité et la similitude avec les points de mesures : au final, ce sont 12 points qui ont été pris en compte dans l'étude acoustique, l'ensemble des hameaux à proximité du parc éolien ont été pris en compte.



Je constate que le pétitionnaire ne répond aucunement aux observations sur les bruits du parc actuel. Il redonne la méthodologie adoptée pour l'étude d'impact ainsi que les mesures de bridage proposées en cas de dépassements des seuils réglementaires mais n'explique pas pourquoi les seuils actuels sont dépassés, quelles sont les mesures supplémentaires prises pouvant rassurer les riverains sur l'absence de dépassement de seuils dans le futur avec le parc actuel et le parc en projet, et surtout ne tient pas compte de la gêne ressentie et de ses effets sur la qualité de vie des riverains. Comme souligné par la MRAe, il y a ce qui est réglementaire et ce qui est ressenti par les riverains en termes d'impact sur leur qualité de vie. Par ailleurs, concernant la méthodologie, j'avais bien compris et probablement également le public venu à l'enquête l'avait aussi compris, que l'étude était basée sur des mesures actuelles et sur des estimations à partir de mesures passées. Ma question était pourquoi, les mesures pour l'étude actuelle n'avaient pas été faites dans l'ensemble des hameaux proches de moins de 1 km du parc actuel et du parc en projet. Je comprends que les études acoustiques ont une part de modélisation, notamment pour évoluer l'impact d'un projet futur, mais elles doivent se baser sur des données actuelles, sur des points qui certes incluent la topographie, la présence de végétation etc.... mais devraient également inclure la présence de hameaux et de sensibilité de ces hameaux : les habitants sont-ils présents en continu, y-a-t-il des activités professionnelles, y-a-t-il des mesures possibles pour atténuer les nuisances ? J'estime donc que le pétitionnaire n'a pas pris la pleine mesure des gênes occasionnées aux riverains par le parc actuel et donc qu'il n'y a pas de garanties que les gênes futures seront prises en compte.

4 observations font état d'autres nuisances comme les ombres portées, l'éclairage, le brouillage des télévisions, de craintes de l'impact de ces nuisances sur la santé humaine et des animaux : « Il y a

également les nuisances dues aux éclairages la nuit » (O2) « la proximité des habitations, ce qui induit de risques pour la santé des riverains et des animaux » (O3), « Les flashes lumineux sont incessants et intrusifs, pour les humains » (O5) « s'interrogent sur les impacts sur l'élevage et sur les performances techniques, pense que certains élevages de bovins sont épargnés des méfaits des ondes électromagnétiques des éoliennes alors que d'autres peuvent les subir de pleins fouets, indépendamment de la distance. A pu voir de la Haut Guily est le lieu-dit le plus touché par les ombres portées, avec 93 heures par an, 221 jours d'ombre par an, 45 minutes max d'ombres par an. Les hameaux du haut et bas Guily sont les seuls dans ce cas » (C8) « un brouillage de la réception télévisuelle en l'absence d'équipement, un effet stroboscopique particulièrement gênant à l'intérieur des pièces situées au sud et à l'ouest de l'habitation et à l'extérieur dans les espaces verts et dans leur atelier de bricolage, sans oublier le clignotement des lumières rouges également visibles de l'intérieur de leur salon – séjour » 'C9)

- Le pétitionnaire répond que pour le problème de réception TV, le sujet a été cité 9 fois dans l'étude post implantation du parc actuel, sujet que TotalEnergies a traité en aval de l'enquête, depuis les plaintes sur ce sujet sont directement traitées et ne posent plus de problèmes aux riverains
- Concernant l'impact potentiel des éoliennes sur la santé animale, le retour d'expérience de plus de 20 ans de parcs en fonctionnement dans le monde entier montre que les éoliennes ne semblent pas avoir d'impact sur les élevages. De manière générale, aucune conséquence sur la santé des animaux n'a été constatée. Les vaches ne produisent pas moins de lait et la qualité de la viande n'est pas remise en question. S'il existe effectivement quelques cas isolés d'éleveurs ayant porté plainte contre un projet éolien qui serait prétendument à l'origine d'une baisse de la production laitière de leurs animaux, les experts intervenus sur le sujet (vétérinaires, ingénieurs...) ont conclu qu'aucune corrélation entre la présence d'éoliennes et l'apparition de ces phénomènes ne peut être établie. Les rares cas évoqués sont principalement liés à des problèmes sanitaires au sein de l'exploitation ou à des problèmes de mise à la terre. Le cas de l'exploitation sur la commune de Nozay est un cas exceptionnel et difficile à expliquer. Des tests ont été réalisés en interrompant l'activité du parc pendant une certaine période. Aucune différence n'a pu être mise en évidence sur la santé des animaux entre la période où le parc était en activité et celle où il ne l'était pas. Cependant, tant que la cause des pathologies animales constatées ne sera pas connue, la filière éolienne restera en alerte sur ce sujet et suivra attentivement les différentes études menées.

Je constate que le pétitionnaire ne répond pas sur le sujet des ombres portées ni sur le sujet de l'impact des éclairages nocturnes et des flashes lumineux. Même si le sujet des ombres portées a été longuement traité dans le dossier de l'étude d'impact, encore une fois il y a une différence entre le réglementaire et la gêne ressentie par les habitants et l'absence de réponse et de communication sur le sujet pour le parc actuel laisse craindre qu'il ne sera pas non plus pris en compte dans le parc futur. Concernant l'impact sur la santé humaine, le pétitionnaire ne répond pas non plus, même si une observation parle d'acouphène et de difficulté à trouver le sommeil. L'impact sur le bien être des habitants, part de la santé humaine, devrait être pris plus en considération par le pétitionnaire. Concernant la santé animale, je rejoins le pétitionnaire sur l'absence d'évidence d'impact des parcs éoliens sur la santé des animaux de production. Je le rejoins également sur la nécessité de rester vigilant malgré tout sur cette thématique.

Concernant le risque de pollution, 4 observations (O4, O5, C8, C9) font état de fuite d'huile qui ont eu lieu sur le parc actuel et de leur crainte que cela se reproduise.

- Le pétitionnaire répondue ce sont environ 450 L d'huile par éolienne dont le risque de fuite est minime. En cas de fuite, le volume échappé serait probablement faible et se retrouverait le long du mât, ce qui serait nettoyé. Les quelques déchets produits lors de la maintenance des éoliennes sont gérés par le turbinier, évacués vers de filières agréées et suivis par l'intermédiaire de bordereaux de suivi de déchets (BSD) jusqu'à l'arrivée dans cette filière.

Le pétitionnaire ne répond pas sur l'incident sur le parc actuel mais j'estime que les mesures de prévention de ce risque sont bien prises en compte dans l'étude de danger et bien précisées dans le mémoire en réponse.

Concernant l'étude de danger et en particulier l'effet de sillage, 6 observations en font état, avec en plus de la crainte de l'augmentation des nuisances sonores déjà abordées, la crainte d'une usure prématurée des pales et donc la chute de pale ou l'effondrement des éoliennes : O5, « L'implantation de 3 éoliennes supplémentaires ne répond pas aux préconisations mises en avant dans l'étude d'impact de 2008 (...)préconisait des distances qui ne sont pas respectées entre les éoliennes actuelles et les éoliennes en projet (...) L'implantation prévue dans le projet actuel entraînerait donc des turbulences entre les éoliennes qui accentueront les nuisances sonores, au risque de faire vivre un enfer à grand nombre d'habitants et pas seulement ceux vivants à proximité immédiate des éoliennes. De plus cela entraînera une usure prématurée des pièces voire de la casse, fait référence à la commune d'Echauffour dans l'Orne dans la même configuration « (C3), « Des éoliennes espacées de seulement 261 m dans l'axe des vents dominants ne peuvent que se gêner par leurs turbulences respectives, et subir une usure prématurée des pièces mécaniques, et donc des risques décuplés d'effondrement, chute d'élément ou projection de pales (...) Cela ne semble pas évoqué dans l'étude de danger, or il se trouve que les 2 personnes qui prendraient le plus de risque face à ce problème seraient celles qui travaillent les parcelles situées au pied des éoliennes » (C8), « plus habituellement l'écart entre 2 éoliennes est de l'ordre de 400 m pour réduire les effets de sillage. Dans le projet, cet espacement est réduit de moitié » (C9), « L'étude de danger n'évoque pas le problème des turbulences dues à l'effet de sillage, alors que celui-ci provoque une usure mécanique prématurée des éoliennes (...) La conséquence directe est l'augmentation du risque d'effondrement, de chute d'éléments et de projection de pales » (C11), « Le projet de Maxent contient les 3 ingrédients du cocktail explosif : l'ensemble des éoliennes est trop rapproché dans l'axe des vents dominants (respectivement 261 m, moins de 350 m et moins de 400 m au lieu de 500 m), les éoliennes E1 et E4 sont éloignées de moins de 3 diamètres de rotor (261 m dans l'axe des vents dominants), les éoliennes se trouvent très proches des habitations à peine plus de 500 m dans toutes les directions. (...)L'étude de danger n'évoque pas le problème des turbulences dues à l'effet de sillage, alors que celui-ci provoque une usure mécanique prématurée des éoliennes, qui augmente forcément de façon très conséquente notamment les risques d'effondrement, de chute d'éléments et de projection de pales » (OE5)

- Le pétitionnaire répond rappelle que les effets de sillages sont les turbulences générées sur le vent par une éolienne en fonctionnement, ainsi le vent « sortant » d'une éolienne est moins constant donc moins exploitable par une éolienne située en aval, cela peut donc entraîner une baisse de productivité de l'éolienne que l'exploitant anticipe dans ses modèles économiques. L'implantation définitive des éoliennes est définie en interne suivant le cahier des charges fourni par Vestas et prend en compte ce sujet. Les distances inter-éoliennes évoquées dans les observations sont des indications générales afin de réduire les effets de sillages. Les effets de sillages n'apportent pas de risques industriels supplémentaires tant qu'ils sont maîtrisés, ce que réalise TotalEnergies en gardant le contrôle de l'exploitation de ses parcs, à l'issue de l'autorisation. Les échanges avec Vestas permettront de s'assurer qu'un plan d'exploitation optimal sera mis en place tout en réduisant le risque d'usure des éoliennes. Le choix des turbines et de l'implantation d'éoliennes prennent en compte un nombre important de facteurs pour définir le projet définitif du projet, dans ce processus le porteur de projet prend en compte un cahier des charges techniques fournies par les turbiniéristes concernant les caractéristiques à prendre en compte pour la définition du plan d'implantation. Suite à cela une étude de productibilité est réalisée en interne afin de s'assurer dans la rentabilité économique et du potentiel de productibilité du projet, pour le projet de Maxent 2, les données de vent issues de l'exploitation du premier parc ont permis d'avoir une connaissance précise des effets de sillages générés.

Je comprends les craintes des personnes ayant déposé à l'enquête et je prends acte de la réponse du pétitionnaire. Je ne suis pas compétente pour donner un avis sur ce point technique. Le pétitionnaire étant l'exploitant futur du parc, je pense qu'il a pris les garanties nécessaires auprès du fournisseur des éoliennes pour que leur positionnement permette une rentabilité suffisante et une usure compatible avec une utilisation rentable. L'impact de l'effet de sillage sur les nuisances sonores a été abordé dans le paragraphe précédent. Par ailleurs, j'estime que l'étude des dangers apporte l'ensemble des éléments sur les risques de chute de pales et d'effondrement des éoliennes.

7 observations font état d'une **perte de valeur de leur bien immobilier** en lien avec la proximité du parc éolien : O2 – O3 – O4 – C3 – C7 – C9 – C11. Ces observations demandent également des compensations de cette perte.

- Le pétitionnaire répond que l'éolien n'a généralement pas d'impact négatif sur le prix des maisons avoisinantes. Plusieurs études ont montré que la proximité des éoliennes n'a pas d'effet significatif sur la valeur immobilière. Par exemple, une étude réalisée au Royaume-Uni en 2019 a conclu qu'il n'y avait aucune preuve d'une réduction de la valeur des propriétés à proximité des parcs éoliens, ou plus récemment une étude menée par l'ADEME qui conclue à un impact nul pour 90% des maisons vendues à moins 5 km d'un parc éolien. L'ADEME a réalisé et publié dernièrement une étude portant sur l'évaluation de l'impact des parcs éoliens sur les prix de l'immobilier à proximité. Il en ressort que « l'impact de l'éolien sur le marché immobilier est nul pour 90 % des maisons vendues, et très faible pour 10 % d'entre elles ». Dans le détail, l'impact économique très faible (-1,5 %) d'un parc éolien est similaire à celui d'infrastructures classiques comme les pylônes électriques, ou les antennes téléphoniques. Au-delà des analyses de données immobilières, l'étude « Eolien et Immobilier » nous apprend que seuls 3 % des riverains de parcs éoliens interrogés citent l'éolien comme potentiel facteur de dévaluation immobilière. Une autre enquête conduite par le Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement de l'Aude a également conclu que les éoliennes n'avaient pas d'impact significatif sur le marché de l'immobilier. Ce département est pourtant l'un de ceux qui comptent la plus forte concentration de parcs éoliens en France.

J'estime comme le pétitionnaire qu'il n'y a pas d'évidence de perte de valeur sur les biens immobiliers en raison de la présence d'un parc éolien, dans la mesure où celui-ci ne génère pas de nuisances non maîtrisées. C'est la raison pour la quelle la maîtrise des nuisances, notamment sonores, d'un point de vue réglementaires mais également ressenties par les riverains, est un point fondamental lors de la mise en place d'un parc éolien.

Concernant **la fin de vie des éoliennes**, O1, O2, O3, C1 demandent ce qui est prévu pour la fin de vie et le recyclage des éoliennes. C3 et C9 s'interrogent sur les couts annoncés du démantèlement qu'ils jugent très sous évalués, au regard d'autres sites.

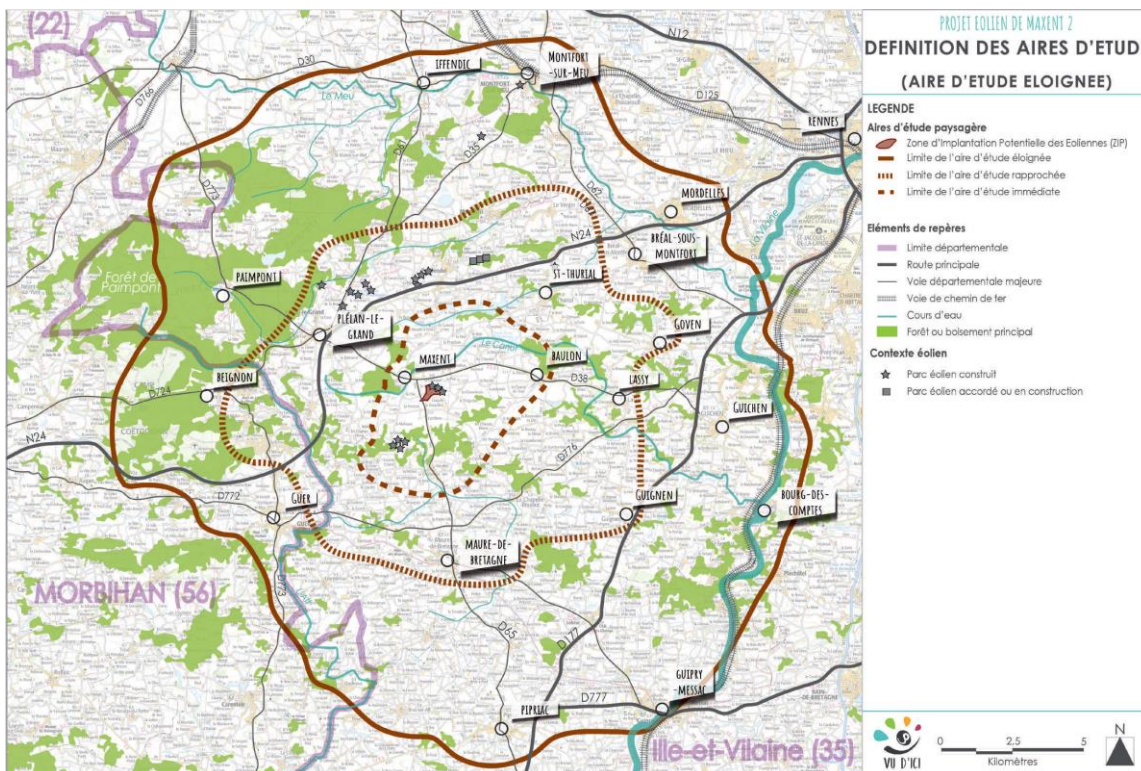
- Le pétitionnaire rappelle que la procédure du recyclage est indiquée dans le document AE3.1, partie X.3, qu'il reprend dans son mémoire en réponse. Les garanties financières sont indiquées dans le document AE1.1, page 40. Elles sont également reprises dans el mémoire en réponse. Il précise également que l'éolienne est composée de béton pour les fondations, de métaux (acier, fer, cuivre et fonte) et de matériaux composites principalement : ces éléments se recyclent déjà à plus de 90% dans les filières existantes. Ces éléments peuvent également être revendus sur le marché de l'occasion ou réutilisés par des organismes de formation dédiés aux métiers de la maintenance éolienne.

Je considère que le questionnement est légitime mais ces thématiques sont bien détaillées dans le dossier d'enquête et bien précisées dans le mémoire en réponse. Le pétitionnaire a de l'expérience en matière de gestion des parcs éoliens et des déchets et s'agissant d'une des 10 plus grosses entreprises françaises, les garanties financières sont en rapport avec le cout du démantèlement et du recyclage.

II.3.2 impact sur le paysage et les activités humaines

Le volet paysager a fait l'objet d'une étude particulière qui décrit les différentes aires d'études. Egalement les enjeux et les sensibilités ont été étudiés. Concernant le risque de saturation visuelle, malgré la présence de quelques parcs éoliens, seuls les bourgs de Maxent et de Treffendel, qui occupent une position plus centrale, sont concernés par un faible risque de saturation, à nuancer toutefois au regard du contexte fermé des centres bourgs et de la présence de masques végétaux sur les franges et aux environs, qui peuvent masquer les parcs. Les photomontages présentés dans un document à part permettent d'évaluer l'impact du parc en projet sur le paysage.

Les mesures proposées sont des mesures de réduction avec la plantation d'arbre les long des axes (130 m linéaires sont prévus en plantation pour un cout de 301600 € incluant pour l'entretien des 3 premières années), la bourse d'arbre pour les particuliers (achat groupé d'arbre qui seront proposés aux personnes concernées, qui en assurent la plantation et l'entretien, enveloppe globale prévue de 13800 €), intégration du poste de livraison (traitement du bardage). En termes de mesures d'accompagnement, le pétitionnaire propose à la commune de Maxent l'intégration de l'étang de Maxent dans le circuit des 3 lacs et la création d'un parcours pédagogique aux abords de cet étang.



Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont détaillées, pour cette partie, en phase chantier, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement :

- En phase chantier :
 - o Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés

- Limitation du risque de pollution accidentelle et de ses effets potentiels
- Limitation /adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ ou des zones de circulation des engins de chantier, adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
- Dispositif de repli du chantier,
- arrosage des pistes d'accès en fonction des conditions météorologiques,
- adaptation des dates de travaux,
- respect des préconisations du SDIS 35
- optimisation de la durée du chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées
- respect des prescriptions de la DRAC si découverte de vestiges
- En phase d'exploitation :
 - Mesures d'évitement : mesures des documents de planification délimitant les zones et affectant les sols de manière à appliquer des marges de recul, absence d'utilisation de produits phytosanitaires lors de l'entretien des parcs
 - Mesures de réduction :
 - Intégration des préconisations du SDIS35 pour la lutte contre l'incendie
 - Absence d'enherbement des plateformes et des aménagements annexes (pour limiter l'attractivité pour certaines espèces)
 - Plantation et densification de haies
 - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines avec des plantations autour des habitations exposées.

Les incidences résiduelles sont :

- Positives à très faibles sur le milieu physique
- Positive à faible sur le milieu humain
- Nulle à modérée (paysage, D38, D42, PR circuit des 3 lacs, PR circuit de Lemeheuc, bourg de Maxent, Le Haut Guilly, La grande rue, La Goupillais, Linquilly).

15 observations parlent de **l'impact des éoliennes sur les paysages et de ses répercussions sur l'activité économique**. A noter que OE4 ne trouve pas que leur présence abîme l'esthétique du paysage. 5 observations parlent de pollution visuelle : O1, O2 C6, C9, OE3, avec des craintes que cette « pollution » soit augmentée avec le projet et des éoliennes plus hautes.

La notion de saturation visuelle revient dans 5 observations : O4 « regroupement d'éoliennes autour de la commune entraîne une saturation visuelle, O6 « trouve cela excessif et insiste sur la saturation visuelle », C3 « s'étonne que la question de la saturation visuelle ne soit pas suffisamment prise en compte : selon où on se situe à Maxent, on peut apercevoir simultanément plusieurs sites éoliens dans un champ de 180° (plus en hiver sans feuilles dans les arbres) ». C10 « sentiment d'exaspération dû à l'effet d'encerclement à Maxent par la multiplication des parcs »s OE6 « L'étude de saturation visuelle (figure 188 page 267 de l'étude d'impact) montre l'état initial mais pas la saturation si le projet se construit ».



Des observations (C8, C9, C11, OE6) font également état d'une demande de simulation de l'impact visuel avec la mise en place de ballons à hélium aux emplacements prévus. C8 indique que « le porteur de projet l'a contacté par téléphone le 6 juin 2023, en tout début d'enquête publique, afin d'évoquer la possibilité de faire une simulation à l'aide de ballons captifs gonflés à l'hélium. Elle lui a alors demandé quelle surface était nécessaire, et expliqué que les terres étaient implantées. S'ils l'avaient organisée avant les semis, cela n'aurait posé aucun problème. Même au mois de juin, cela aurait été possible à condition qu'il dédommage la perte de récolte piétinée. Elle ne s'est pas opposée à cette mise en place mais il a dit qu'il allait rappeler le lendemain et il n'a pas rappelé. Aujourd'hui, en fin d'enquête aucune date n'a été fixée pour cette simulation ».

Par ailleurs, la méthodologie étude paysagère et notamment des photomontages est remise en cause : C9 « Fontenelle n'apparaît jamais dans l'étude actuelle et notamment pas dans l'étude paysagère ... Concernant les photos de l'étude d'impact, elles sont prises avec une optique à courte focale, ce qui a pour effet d'augmenter le champ de vision et d'éloigner les objets, ce qui trompe l'œil. Ils demandent donc refaire une étude d'impact photographique en expliquant la méthode et en utilisant 2 appareils photos différents » C11. « Les nouvelles éoliennes ouvriraient un champ bien plus élargi et gâcheraient définitivement le site à l'arrivée comme sur place. De plus celles-ci seront plus grandes C20, les photos prises donnent du recul à la réalité, surplace les éoliennes ont beaucoup, beaucoup plus visibles. Et à noter que les photos ont été prises avec des feuilles sans les arbres, du coup évidemment la vue des éoliennes est dissimulée une partie de l'année et le reste de l'année gâche l'horizon ». OE6 « La version du volet paysager n'est pas indiquée, ni sa dernière mise à jour ... plusieurs photomontages ne respectent pas les préconisations du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – octobre 2020 – version révisée ». OE11 a propos du Domaine des Hayes, les photos qui ont servi au photomontage vu depuis le creux de la route étaient obsolètes puisque les peupliers masquant partiellement les éoliennes avaient été abattus. Par conséquent le commentaire de cette vue est obsolète ... l'incidence est considérée comme modérée quand les peupliers cachaient la vue mais qu'en est-il aujourd'hui alors qu'il n'existe aucun obstacle visuel masquant les éoliennes ... les porteurs de projets n'ont jamais daigné venir faire des photomontages depuis les espaces de vie du domaine (des photos sont proposées dans l'observation)

- Le pétitionnaire répond que plusieurs parcs sont en effet déjà présents autour de la commune : Il y en a actuellement 6 présents à moins de 10km du bourg (les parcs à plus de 10km ne sont pas considérés comme participants aux effets de saturation selon les notes de la DIREN centre ou de la DREAL Hauts de France, qui sont les 2 études de référence concernant la saturation visuelle). Il s'agit des parcs de Plélan-le-Grand, Treffendel, Monterfil (accordé), Maxent 1, Maure de Bretagne et de l'éolienne de la société Cultisol. Une étude de saturation a été menée dans le dossier, et en particulier sur Maxent. Le pétitionnaire reprend les éléments de l'étude de saturation du dossier. La carte d'effets cumulés a été rajoutée dans le dossier suite à la demande de compléments. Si elle a le mérite de dégager les grandes tendances, elle ne peut absolument pas être lue de façon isolée, sans

prendre en compte l'analyse visuelle. Ce sont pour ces raisons que cette carte n'a pas été incluse dans la première version du rapport, pour éviter les erreurs d'interprétation. Ces cartes de visibilité restent théoriques et ne permettent à elles seules de conclure quant aux effets cumulés du projet avec le contexte éolien environnant. En effet, les photomontages à 360° réalisés sur Maxent et Treffendel mettent déjà en évidence que les cartes surestiment largement le nombre d'éoliennes visibles. Par exemple, le point de vue réalisé sur Maxent se situe sur un secteur où théoriquement 21 à 25 éoliennes sont visibles, pourtant le photomontage page 99 montre seulement 7 éoliennes visibles dont le projet. ». Si les cartes sous-entendent que beaucoup d'éoliennes seraient visibles simultanément depuis certains points du territoire, les photomontages à 360° et les photomontages du carnet démentent ce constat. Cela est corrélé à la présence d'une trame bocagère et boisée qui en réalité rend peu visible l'ensemble du contexte et rend assez négligeable les effets cumulés. ». Ces cartes, difficiles à interpréter, doivent être lues avec l'analyse qui les accompagne. D'une part les jeux de végétation (qui ne sont pas pris en compte en intégralité dans les calculs théoriques) masquent une partie des éoliennes, mais en plus la distance atténuée considérablement les effets visuels générés par les éoliennes.

- Concernant la hauteur des nouvelles éoliennes, celles-ci auront le même ordre de grandeur que les éoliennes déjà installées dans le parc existant, c'est-à-dire une hauteur en bout de pale de 140 m, un mât de hauteur 95 m, longueur de pale : 50 m, une hauteur totale en bout de pale de 145 m. Ainsi, la hauteur totale en bout de pale sera à peu près la même que celle des éoliennes existantes, avec une augmentation de 3.5% (5 mètres), une différence négligeable par rapport à la hauteur des éoliennes existantes 140m, une différence à peine remarquée à l'œil nu.
- Les photos utilisées pour réaliser les photomontages ont été réalisées par un bureau d'études expert et indépendant, les photos des photomontages ont été prises selon les recommandations du «Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » mis à jour en 2020 pour le volet paysager.
- Concernant l'installation de ballons en hélium représentant la future implantation des éoliennes, le délai fourni n'a pas permis de trouver une société qui pourrait réaliser cette prestation dans les temps sans venir endommager les cultures présentes sur les parcelles d'implantations.

J'estime que l'impact visuel des éoliennes est très subjectif, mais qu'il se rajoute aux nuisances plus objectives comme les nuisances sonores notamment. Il est donc difficile à qualifier et dans tous les cas, il sera moindre si les nuisances sonores ont bien gérées. Concernant la notion de saturation visuelle, il est clair que les éoliennes sont très présentes dans le paysage de Maxent, en raison du nombre de parcs voisins, mais le nombre de parcs éoliens augmente dans tous les secteurs favorables : il est difficile également d'objectiver cette notion. Le dossier présente une étude qui semble objective même si je comprends que la perception des habitants puisse être différentes des résultats de l'étude. Concernant les photomontages, le volet paysager comporte de très nombreuses photos et détaille très bien comment est pris en compte globalement le paysage dans l'étude. Il est évident que les photos peuvent être impactées par la météo, par le moment de l'année, selon que les arbres ont des feuilles ou non et également par le fait que les arbres soient présentes ou non, comme dans le cas des peupliers du domaine des Hayes. Les photomontages ne sont qu'une représentation à un instant donné de ce que pourra être le paysage avec le projet et pas une représentation de tous les instants. Je n'ai pas de compétences techniques pour donner un avis sur la méthodologie de réalisation de ces photomontages mais je comprends parfaitement que les habitants puisse ressentir que cela ne correspond pas avec ce qu'ils voient. Encore une fois, une concertation préalable avec les riverains et les personnes concernées pour la réalisation des photos initiales aurait permis une représentation plus conforme à ce que vivent les Maxentais, et dans tous les cas moins sujet à critique. De la même façon, une anticipation sur la réalisation d'une simulation avec des ballons à hélium aurait permis à chacun de se rendre compte de l'impact réel, notamment en termes de hauteurs.

Concernant l'impact économique du parc éolien, un impact positif est donné avec C1, entreprise de travaux publics, qui indique que le projet permettra de le faire travailler en phase chantier et en phase d'exploitation.

En revanche, O4 estime que le « regroupement d'éoliennes autour de la commune entraîne une saturation visuelle avec un impact sur la vie locale et touristique », O5 « parle de l'impact touristique sur le seul site d'accueil de Maxent », O6 explique que le domaine des Hayes va être entouré d'éolienne alors que le site est un site d'accueil touristique important ». Le propriétaire du Domaine des Hayes (OE11) indique que « le tableau 96 de l'étude d'impact (page 315) considère l'enjeu comme « modéré ». Les éoliennes E5 et E6 sont situées en face de la terrasse des écuries, ce qui n'est pas concevable dans la mesure où cet espace est un écrin paysager qui doit rester préservé. Le Domaine des Hayes constitue une activité économique qui participe à l'activité locale : emplois locaux, taxes d'aménagement, taxes de séjour, artisans. Il répond au besoin en capacité d'accueil des groupes de plus de 50 personnes, comme l'indique le PLUi. De plus le projet économique du Domaine des Hayes a une antériorité sur le projet d'extension du parc éolien. Certes, le porteur de projet dit que le projet d'extension était prévu dès l'origine. Mais à qui l'a-t-il dit ? Il est évoqué une prétendue réunion en avril 2013. Mais avec qui ? Même le Maire de Maxent de l'époque, M. Guillemot n'a jamais entendu parler de cette réunion. Si M. Peltier avait été informé de ce projet, il ne se serait jamais lancé dans la rénovation des bâtiments, dans lesquels il a fait des investissements conséquents. Et lui n'a jamais mené son projet en secret ».

Concernant le gîte Ar Merglet C11 indique que l'enjeu est également jugé « modéré malgré une sensibilité forte (proximité de la ZIP). Cette activité serait directement impactée par le mitage paysager en arrivant sur les lieux, « un champ d'éoliennes », par la proximité d'une nouvelle éolienne « totem à fuir » et la visibilité sur site des 3 nouvelles, loin de la belle campagne, calme et reposante et ce sans parler des désagréments sonores. Il est évident que la longère du XIème (partie habitée) et XIVème (lieu de vie des chouettes) perdrait en valeur vénale ainsi qu'en valeur ajoutée liée à l'activité touristique. Il s'agit d'une longère atypique restaurée en respectant les matériaux 100 % naturel.

Je regrette que le pétitionnaire n'apporte aucun élément supplémentaire à ces interrogations. On a déjà parlé de la concertation sur le projet. J'ai également déjà regretté l'absence de réponse à l'observation OE11, à propos du Domaine des Hayes. Si l'impact sur l'activité économique des structures d'accueil du public est difficile à évaluer ou a été évalué faible dans le dossier, il n'en reste pas moins que le questionnement est légitime et que des réponses auraient pu être apportées. Notamment des éléments sur la variation de fréquentation de telles installations sur d'autres sites en France suite à l'installation de parcs éoliens, auraient pu être donnés. Je pense comme pour l'impact visuel, que l'impact sur l'attractivité des sites sera d'autant moins important que les nuisances sonores sont bien gérées.

2 observations évoquent les mesures de compensation : C10 indiquent que « les plantations sont destinées à masquer le parc éolien du champ visuel ... Sous réserve de cette procédure de réembocagement, certes utiles pour la faune et la flore, soit réellement mise en place, ces haies n'auront une réelle efficacité comme barrière sonore que d'ici 12 à 15 ans ». Dans le cas où le projet aboutirait C11 demande une prise en charge totale de la perte de valeur patrimoniale et d'exploitation ».

Le pétitionnaire ne répond pas sur ces points. Je rejoins C10 sur l'intérêt des plantations d'une façon générale, mais également sur le fait de leur utilité comme barrière visuelle uniquement dans 10 à 15 ans. Il est donc difficile de les prendre en compte comme mesure de réduction immédiate des impacts visuels.

Concernant l'impact du projet sur l'agriculture C8a découvert que 2 des 3 éoliennes prévues dans le projet sont situées sur des terres qu'elle exploite, alors qu'elle n'a pas donné son accord au propriétaire. Elle confirme qu'elle est bien exploitante des parcelles ZN42 et YA 8, concernées par le projet. Elle tient à faire part de l'impact de ces éoliennes si elles étaient construites, sur son exploitation. Sa ferme est la plus petite de la commune avec 43 ha (en moyenne 63ha / exploitation en France). La perte de surface potentielle l'inquiète car elle souhaite agrandir son exploitation de 30 ha pour conforter son plan d'épandage et aussi pour que son conjoint soit associé avec elle et ne soit plus obligé de travailler à l'extérieur. En effet, elle désire maintenir une ferme à taille humaine et créer un atelier viande bovine. De plus la perte de surface impactera son plan d'épandage déjà au maximum de ses capacités. Elle indique qu'il a été dit qu'aucun dédommagement n'était prévu pour elle.

- Le pétitionnaire répond que l'implantation d'éoliennes, et principalement la phase chantier peut nécessiter des installations temporaires afin d'accéder aux parcelles d'implantations, qui seront remises en état à fin du chantier, cela étant spécifié dans la charte d'engagement qui fait suite aux ateliers de concertations. Dès que les dates de travaux seront connues, TotalEnergies s'assurera d'en avvertir l'ensemble des propriétaires et exploitants concernés. La replantation de haies permet effectivement de préserver la biodiversité et sera mise en place dès la phase chantier également.

Le pétitionnaire ne répond pas aux inquiétudes de l'agricultrice, notamment concernant la possibilité d'extension de son exploitation, concernant son plan d'épandage et l'accès à ses parcelles. Par ailleurs, il ne semble pas qu'un accord ait été trouvé entre le pétitionnaire et l'agricultrice. Il me semble indispensable que l'implantation des éoliennes ne pénalisent pas l'activité agricoles sur le long terme, même si on peut comprendre des gênes ponctuelles qui sont à évaluer et à indemniser.

II.3.3. Impact sur la qualité et de la fonctionnalité des milieux naturels

Les incidences et les mesures prises sont :

- Milieu physique :
 - Risque d'altération physique du réseau hydrographique superficiel : incidence brute modérée : le maître d'ouvrage s'engage à réaliser les études nécessaires avant le démarrage des travaux comprenant des sondages géotechniques et pédo hydrologiques et à prendre les dispositions nécessaires pour garantir le cheminement de l'eau au droit du projet.
 - Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles : incidence brute modérée : proposition de mesures en phase chantiers. Par ailleurs, un ouvrage hydraulique existant sera redimensionné pour limiter l'incidence du projet.
- Milieu naturel :
 - En phase chantier, risque de dérangement pour le Bruant jaune, la linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe : incidence brute modérée qui sera diminuée par une adaptation des périodes de chantier.
 - En phase d'exploitation : incidence modérée pour l'avifaune migratrice (pré et post nuptiale), pour l'avifaune nicheuse et pour l'avifaune hivernante.
 - En phase d'exploitation : incidence faible à forte pour les chiroptères.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont détaillées en phase chantier, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement :

- En phase chantier :
 - Balisage préventif de mise en defens des zones humides et des haies à enjeu
 - Evitement des habitats favorables aux espèces à enjeu en amont de la définition du parc, limitation et positionnement adapté des emprises des travaux
 - Limitation du risque de pollution accidentelle et de ses effets potentiels
 - Limitation /adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ ou des zones de circulation des engins de chantier, adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
 - Traversée des zones humides et cours d'eau en forage dirigé
 - Dispositif de lutte contre l'érosion des sols, maintien d'un débit minimum biologique de cours d'eau
 - Adaptation de la période des travaux sur l'année,
- En phase d'exploitation :
 - Mesures d'évitement : mesures des documents de planification délimitant les zones et affectant les sols de manière à appliquer des marges de recul, absence d'utilisation de produits phytosanitaires lors de l'entretien des parcs
 - Mesures de réduction :
 - Absence d'enherbement des plateformes et des aménagements annexes (pour limiter l'attractivité pour certaines espèces)
 - Dispositif de limitation des nuisances pour la faune avec un bridage sélectif des éoliennes, notamment conformément aux préconisations du GMB pour les zones à risques forts pour les zones à chiroptères (bridage annuel renforcé et zones de chasse et de transit à éviter impérativement, ce qui est le cas de l'aire d'étude immédiate).
 - Plantation et densification de haies
 - Installation de nichoirs pour le Faucon crécerelle
 - Bridage agricole en faveur de l'avifaune

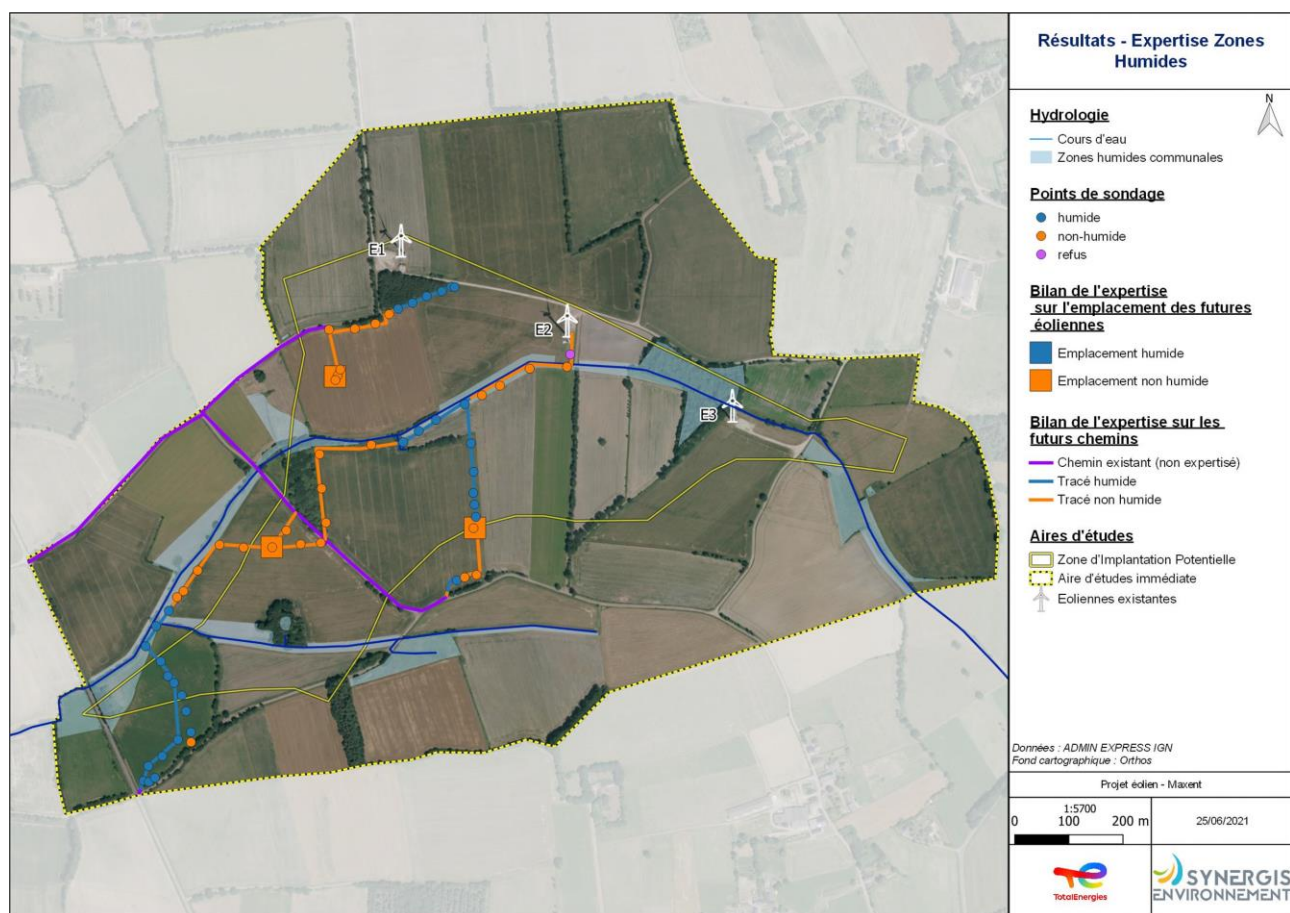
Les mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi sont la sensibilisation du personnel sur le site, le déploiement d'actions de sensibilisation, des aménagements ponctuels d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune, la création d'une prairie naturelle permanente (pour l'Alouette des champs).

Les incidences finales sur le milieu naturel sont nulles à faibles.

Les mesures de suivis prévues sont le suivi de la phase chantier par un bureau d'étude en phase, le suivi des habitats naturels, le suivi de l'avifaune nicheuse, le suivi de l'activité des chiroptères en nacelle, le suivi et l'entretien de la haie plantée, le suivi de la mortalité de la faune volante, le suivi spécifique des rapaces diurnes, le suivi acoustique du parc éolien.

Les points d'attention liés au milieu naturel sont les continuités écologiques et le fonctionnement des écosystèmes, les zones humides, l'impact sur l'avifaune et les chiroptères. La question de la fonctionnalité des milieux a été posée par la MRAE et répondu par le pétitionnaire, notamment en rapport avec la suppression d'une haie.

Concernant les zones humides, dont l'enjeu est jugé fort dans l'état initial, une expertise spécifique est présentée dans le dossier pour préciser leurs délimitations.



3 observations mentionnent les zones humides, à propos de l'implantation de l'éolienne E5 et également à propos des chemins d'accès.

C3: Concernant l'éolienne située la plus au sud en zone annoncée « non humide », il indique que la précédente étude précise l'existence d'une zone humide à 20 m de l'implantation de cette éolienne. Aucune mesure intermédiaire n'a été faite entre ces deux points garantissant que le socle en béton était intégralement hors zone humide, alors que la superficie du socle doit normalement couvrir près de la moitié des 20 m en question.

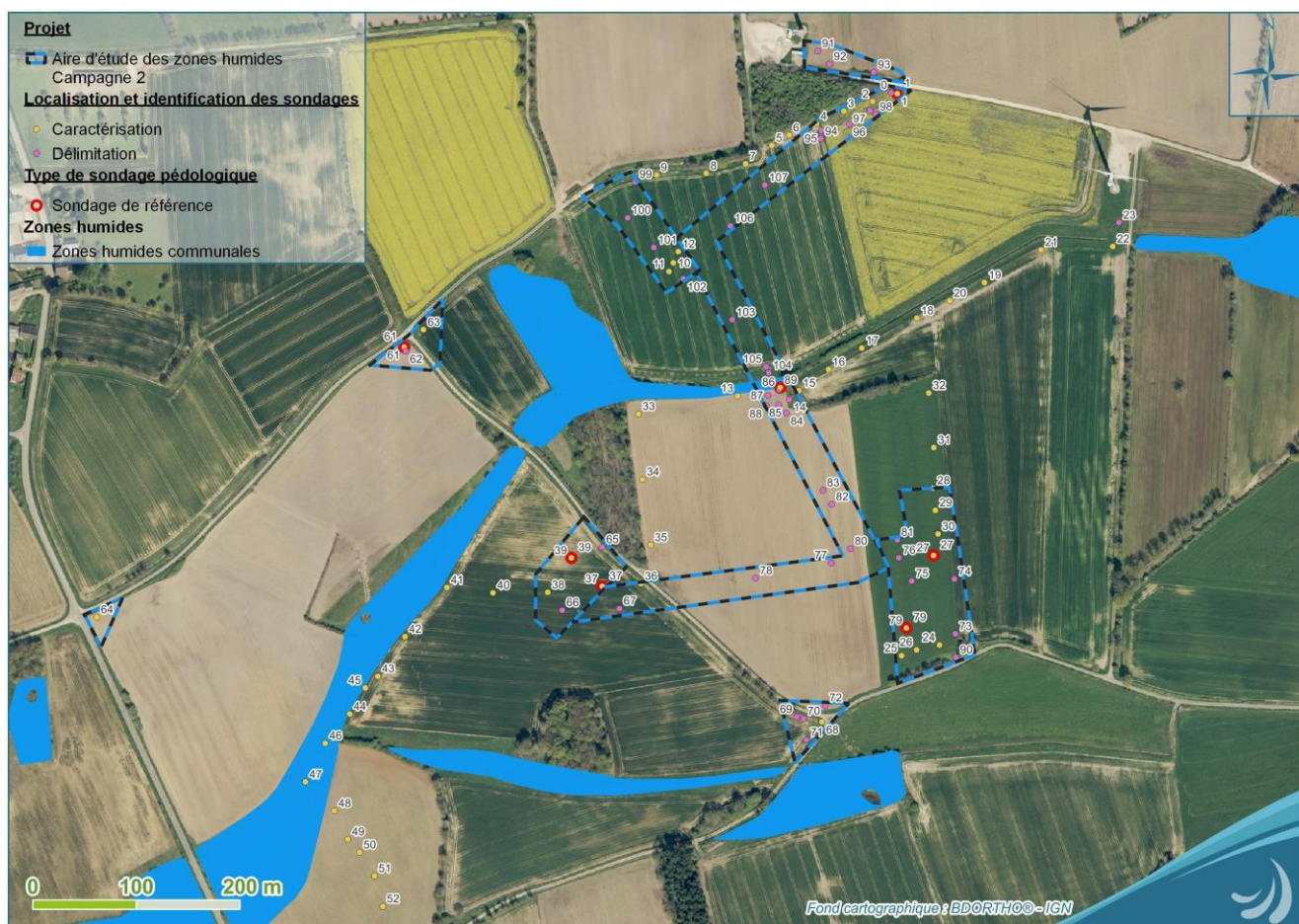
OE6 Dans l'étude complémentaire, sur les zones humides (mémoire en réponse MRAe), on ne trouve pas mention de la date des sondages, date qui peut avoir de l'importance selon certains textes réglementaires. Les coordonnées GPS des sondages manquent également. (...) Il manque la liste des coordonnées GPS des sondages pédologiques effectuées lors de l'inventaire de terrains

OE8 a un doute sur l'emplacement d'une éolienne dont les fondations pourraient potentiellement se situer en zone humide. En effet, l'étude d'impact, page 707 et la deuxième série de prélèvements (suite à l'avis de l'Ae) montre que le sondage du mat de l'éolienne E5 est à environ 15 à 20 m de la zone humide (...) Il existe une zone d'incertitude pour laquelle, faute de sondage on ne peut affirmer qu'elle se situe ou non en zone humide. Etant donné que la distance entre les prélèvements 27 et 30 est de seulement 15 à 20 m, il semble important à l'association d'avoir la certitude que les fondations ne soient pas en zone humide. (...) Il existe en effet de fortes probabilités de zone humide comme en atteste la carte des zones humides potentielles élaborée par l'Agrocampus de Rennes. L'accès à l'éolienne E5 pose également question car les sondages effectués semblent également insuffisants. De plus de nombreuses imprécisions empêchent de se faire une idée précise du projet. Les cartes ne sont pas suffisamment détaillées pour connaître les distances entre les sondages. Les coordonnées GPS des sondages, que le porteur de projet dit avoir relevé ne sont pas

indiquées. La date de la deuxième série de prélèvements n'est pas indiquée (vraisemblablement en mars /avril/mai). (...) Egalement plusieurs virages doivent être aménagés en marge des voies communales, sur des parcelles privées agricoles, ce qui demanderait d'araser certains talus et d'arracher des haies, mais ce sujet n'est pas traité.

C8a récemment aménagé des talus et plante des haies en bordure de plusieurs parcelles, notamment la YA5. Or elle voit qu'il est prévu une zone de virage aménagé. De plus elle précise que d'après les sondages pédologiques du mémoire en réponse à la MR Ae pages 68, 70 et 71, il s'agit d'une zone humide. Par ailleurs cette haie ne semble pas mentionnée dans le dossier. Etant donné qu'elle vient de planter, elle n'autorisera personne à détruire son talus pour aménager un virage. Les porteurs de projet ont eu tout le temps pour la contacter avec qu'elle ne plante ce talus.

- Le pétitionnaire répond que la couche d'alerte élaborée par l'Agro campus de Rennes est non indicatrice des zones humides. Elle présente les potentialités de présence de ZH. Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. L'agrocampus précise également que *« La fiabilité des données est en adéquation avec l'échelle d'utilisation annoncée du 1/100 000. Toute interprétation des données à un niveau de précision supérieur à celui indiqué est déconseillée sans observations de terrains complémentaires. En particulier, la base de données n'ayant pas la précision requise pour une expertise à l'échelle cadastrale »*. Le complément d'expertise au sein de la ZIP a été réalisé le 7 avril 2023. Le complément d'expertise a été commandé afin de déterminer précisément les limites des zones humides sur une partie de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet avec les accès, hors voirie existante. Le pétitionnaire cite un extrait de ce complément présenté dans le mémoire en réponse à l'avis de l'Ae *« Parmi les 67 sondages réalisés sur l'aire d'étude, 20 sont caractéristiques de zones humides, 1 est en limite de zones humide/non humide et 46 ne sont pas caractéristiques de zones humides (Figure 7). Les zones prospectées présentent 2 types de sols. Ils font majoritairement partie des classes IV et V (...) La seconde campagne met en avant des zones humides localisées aux abords des virages bordant la voirie communale et au niveau du boisement bordant l'éolienne E1. Les nouveaux sondages réalisés confirment l'absence de zones humides aux emplacements des implantations des trois éoliennes. »*
- Concernant les virages bordant la voirie pour l'aménagement des accès, les travaux prévus sont temporaires et la remise en état sera effective dès la fin des travaux d'installation du parc. Les zones humides détectées à l'emplacement de ces futurs virages correspondent à des cultures intensives. Le fonctionnement de ces zones humides est dégradé sur les 50 premiers centimètres de sol, de par la nature de l'activité agricole (labour profond notamment). L'aménagement consiste à apporter des cailloux et de la terre végétale afin de créer une piste carrossable pour les engins de chantier. Il n'y a pas d'impact prévu sur le fonctionnement de la zone humide.
- Concernant les arbres impactés par l'aménagement des accès, une mesure de compensation est prévue dans l'étude d'impact, à savoir la plantation de 30 ml de haie talutée.
- L'implantation d'éoliennes, et principalement la phase chantier peut nécessiter des installations temporaires afin d'accéder aux parcelles d'implantations, qui seront remises en état à fin du chantier, cela étant spécifié dans la charte d'engagement qui fait suite aux ateliers de concertations. Dès que les dates de travaux seront connues, TotalEnergies s'assurera d'en avertir l'ensemble des propriétaires et exploitants concernés. La replantation de haie permet effectivement de préserver la biodiversité et sera mise en place dès la phase chantier également
- Les points GPS des sondages de l'étude zone humide sont précisés en annexe.
- La densité de sondage et donc la distance entre les points dépend de la découverte sur le site de présence de zones humides. Le nombre de sondage est augmenté en cas de découverte de traces d'hydromorphie révélatrices de zones humides. Pour E5, les sondages ont été jugés suffisants pour définir la limite de la zone classée en zones humides.



J'estime que si l'inquiétude était légitime, la réponse complète du pétitionnaire, en plus du complément d'étude de 2023 en réponse à l'avis de l'Ae permet de consolider la délimitation des zones humides et donc de les éviter pour les fondations des éoliennes. Pour les chemins d'accès, l'aménagement temporaire prévu n'est pas de nature à dégrader de zone humide. Je regrette toutefois l'absence de réponse à l'observation C8 concernant une haie récemment plantée.

2 observations (O2 et O5) pensent que les éoliennes impactent l'**avifaune locale**, notamment migratrice. O6 indique que des mâts de mesures ont été installés tout près des éoliennes : les oiseaux et les chauves-souris sont effarouchés et donc on ne les trouve pas au niveau de ces mâts.

C7 reprend l'avis de l'Ae « l'étude de la densification du parc éolien n'utilise pas les suivis naturalistes propres au parc existant pour conforter la démarche de l'évaluation environnementale (niveaux d'impact attendus, mesures d'évitement, de réduction et de compensation). Sans oublier que « les mesures de compensation et de suivi, restent imprécises et peu concrètes dans leurs modalités de mise en œuvre. De plus le dossier n'apporte pas les éléments qui permettraient de démontrer leur suffisance au regard de l'impact environnemental engendré par le projet (...) Les incidences sur la population d'alouettes des champs seront compensées par la création d'une prairie permanente de 10 ha minimum favorable à leur activité. Toutefois aucune information ne semble connue à ce jour sur la localisation de cette compensation. Aucun élément du dossier ne permet donc de caractériser la fonctionnalité et les incidences potentielles de cette compensation. En l'état, cette mesure purement théorique ne présente aucune valeur compensatoire pour l'alouette des champs »

Il n'y a pas de réponse du pétitionnaire sur ce point, à part dans le mémoire en réponse à l'Ae concernant l'effectivité de la mesure compensatoire pour l'Alouette des champs, avec notamment un suivi post implantation. Par ailleurs des mesures compensatoires comme la création de gîte à Faucon crécerelle sont présentes dans le dossier. J'estime le suivi post implantation est fondamental ici pour évaluer l'efficacité des mesures compensatoire et de réduction des impacts.

4 observations (O6, OE2, OE7 et OE12) concernent les **chiroptères** qui présentent des enjeux faibles à fort en fonction des espèces. O6 indiquent que des échanges ont eu lieu sur la présence de chauve-souris, notamment au domaine des Hayes. Des mats de mesures ont été installés tout près des éoliennes : les oiseaux et les chauves-souris sont effarouchés et donc on ne les trouve pas au niveau de ces mâts. OE7 et OE12 font les mêmes constats.

Il n'y a pas eu de demandes de données au GMB au à Bretagne Vivante pour le pré-diagnostic chiroptères, malgré les recommandations de la SFEPM pour les études d'impact éoliennes. Une synthèse de données est un pré-diagnostic qui doit permettre de statuer sur la possibilité ou non de développer un parc sur le secteur d'étude afin de respecter l'étape cruciale de l'évitement des impacts. Ce document doit également permettre de calibrer au mieux les protocoles et moyens à déployer lors de l'étude d'impacts. Il n'a pas été tenu compte de l'existence de la couche d'alerte éolien éditée par le GMB. Le projet se situe en zone de risque fort (implantation déconseillée) et à moins de 2 km de plusieurs zones de risque excessif (implantation à proscrire) d'après la couche d'alerte éolien.

Les observations indiquent la présence de noctules communes (*Nyctalus noctula*) qui gitent dans le bois de Maxent, parc du Domaine des Hayes. Les indices de présences de colonies sont forts, d'après le GMB. Les directions d'envols suggèrent également des envols vers le parc en projet.

Le déclin alarmant de la noctule commune n'a pas été pris en compte dans les tableaux évaluant les niveaux d'enjeux (page 131), de sensibilité (page 132) et de vulnérabilité (page 133) du volet environnemental de l'étude d'impact. Dans ce tableau, le statut de la noctule commune est indiqué LC (low concern/préoccupation mineure) censé s'appuyer sur la liste rouge rédigée par le GMB en 2016. En fait ce document date de 2015 (validé par le CSRPN de Bretagne le 11 juin 2015). La noctule commune y est catégorisée NT (quasi-menacée) et non pas LC. Par conséquent le tableau de la page 131 d'évaluation des enjeux est erroné puisque l'enjeu est sous-estimé. Si on utilise le système de notation décrit page 51 de l'étude d'impact général, le niveau d'enjeux de la noctule commune n'est pas 1 (enjeu fort) mais 1.5 (enjeu très fort) en raison de son classement régional. Il se situe donc comme pour le Murin de Berchtein et le Grand Murin en niveau d'enjeu très fort. De ce fait, le tableau vulnérabilité p133 est également erroné, avec un niveau de vulnérabilité qui passe à 3.5 au lieu de 2, c'est-à-dire très fort. La noctule commune a la plus grande vulnérabilité avec un score de 3.5. Le rédacteur de l'étude d'impact place le score de 3 et de 3.5 au même niveau « fort » mais le niveau de vulnérabilité de la noctule commune est encore supérieur à celui de la pipistrelle de Nathusius. En suivant la logique de classification des espèces vis-à-vis de leur vulnérabilité (croisement du niveau d'enjeu et du niveau de sensibilité : tableau 68), la Noctule commune qui constitue finalement un enjeu très fort et un niveau de sensibilité très fort devrait se voir attribuer un niveau de vulnérabilité très fort.

La classification du niveau de vulnérabilité pour la Noctule commune (Faible) est largement sous-estimée et ces conclusions pourraient être particulièrement néfastes pour cette espèce menacée. La situation de la Noctule commune sur le site et sa vulnérabilité est tout autre. Dans le cadre d'une étude des populations de cette espèce en Ille-et-Vilaine, le Groupe Mammalogique Breton a mis en évidence la présence d'une colonie de mise-bas de 16 individus dans le boisement du domaine des Hayes en juin 2023. Cette colonie se situe à moins de 2 kilomètres du projet d'extension du parc éolien de Maxent. La couche d'alerte des risques éoliens terrestres pour les chiroptères réalisée en janvier 2022 n'a pas pris en compte cette découverte. A la lumière

de ces nouveaux éléments, les mailles du parc éolien de Maxent doivent désormais être classées en risques excessifs. La couche d'alerte indique pour ces mailles : « les mesures de réduction et de compensation des impacts ne sont pas suffisantes pour limiter les impacts des futurs parcs sur les chiroptères. Les impacts potentiels sont trop importants pour garantir des projets respectueux des populations de chiroptères. Seul l'évitement des impacts en excluant l'implantation d'éoliennes au sein de ces mailles est alors envisageable. » Les mesures mises en œuvre par le Domaine des Hayes pour préserver la Noctule commune et notamment l'arrêt des coupes de bois dans les parcelles qui abritent et environnent la colonie prend en compte la nécessité de préservation de cette espèce sur le secteur de Maxent. En complément, les mesures effectuées dans le domaine des Hayes lors de la migration d'automne en septembre 2022 a permis d'enregistrer des vocalises de mâles chanteurs. Sur la base de ces relevés, le site du domaine des Hayes constitue vraisemblablement une halte le long d'une possible voie de migration de Noctule commune.

Il n'y a pas de données de suivi de la mortalité et de l'activité des chiroptères à N+10 (2022) : Les détails du suivi d'activité et de la mortalité mené en 2022 ne sont pas disponibles. Les résultats de ces suivis sont pourtant indispensables pour pouvoir évaluer au mieux les risques d'impacts du projet d'extension sur les chiroptères. De plus et en complément du cadavre de Pipistrelle commune découvert en 2022 sous l'éolienne n°1 (résultats bruts), cette éolienne avait déjà fait l'objet d'une collision avec une Pipistrelle commune. Un individu avait été retrouvé le 22 juillet 2016 par son association.

Concernant les modalités de l'inventaire acoustique en hauteur, l'association cite la page 16 du guide de la SFPEM sur les inventaires acoustiques en hauteur et estime donc que la hauteur de l'enregistrement semble insuffisante. En effet, l'enregistreur a été placé à 20 de hauteur. La SFPEM précise bien que les enregistrements doivent couvrir la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor de l'éolienne. En l'occurrence, il s'agit d'une Vestas V100, de hauteur de moyeu de 95 m, diamètre de rotor de 100 m et longueur de pale de 100m. La hauteur balayée par les pales va de 45 m à 145 m et la hauteur moyenne de cette surface est la hauteur du moyeu, soit 95m. La partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor est donc de 45 m à 95 m. Or si on tient compte des distances de détection de chaque espèce, ce dispositif ne permet de capter qu'une seule espèce à hauteur du moyeu et seulement 8 espèces sur 15 en bas de la zone de battement des pales. Cela semble très insuffisant. Sur les 15 espèces de l'étude, 8 ne sont pas du tout détectable en zone de battement des pales, 3 ne sont détectable que sur 5% de la zone et 3 que sur 15% de la zone. Une seule espèce est détectable sur 75 % de la zone.

La SFPEM précise bien que les enregistrements d'activité en hauteur doivent être réalisés en continu, pendant toute la période d'activité (mi-mars à mi-octobre), chaque nuit du cycle d'activité de vol, pendant la durée des nuits. Or il ne semble qu'aucune de ces 4 conditions ne soit respectée. En effet le tableau de la page 165 de l'étude d'impact montre que l'enregistrement n'a pas été réalisé en continu. De même sans justification, les enregistrements n'ont pas été réalisés chaque nuit (les périodes d'enregistrement sont redonnées). Un diagramme traduit les phases d'enregistrement pour tous les mois, avec au final 85 nuits d'enregistrement, 175 nuits sans enregistrement sur les 260 nuits de la période d'activité. De même un tableau reprend les heures d'enregistrement et montre en avril un décalage très important en le nombre d'heure d'enregistrement et le nombre d'heure théorique de nuit (-43%). Pour d'autres mois c'est l'inverse donc les enregistrements ont été faits le jour. En tout état de cause, les horaires précis des enregistrements sont indispensables pour comprendre l'étude et l'analyser plus finement. Par ailleurs, le nombre de dates d'enregistrement est largement insuffisant au regard des préconisations de la SFPEM. Aucune explication n'est fournie pour expliquer les décalages entre les durées des enregistrements réalisés en avril et ceux réalisés en mai, juin, juillet, août, septembre, octobre. De plus le volet environnemental de l'étude d'impact page 123 mentionne 1064 heures d'enregistrements alors que si additionne le nombre de chaque mois du tableau de la même page on a 811.65 heures.

Concernant le choix des emplacements du mat de mesure d'activité chiroptère en hauteur, le mat est situé dans une zone excentrée de l'étude, à proximité d'une des éoliennes existantes, hors de la zone d'implantation potentielle des éoliennes en projet, au plus loin dans la zone d'étude du bois le plus proche. Le

porteur de projet n'apporte aucune explication sur le choix de cet emplacement. On aurait pu s'attendre à ce que le mat soit placé environ au centre de l'implantation du projet d'extension. La zone appelée « zone potentielle d'implantation » par le porteur de projet inclut les 3 éoliennes existantes alors qu'il n'est pas possible d'implanter l'extension du parc sur ces emplacements.

De plus, la SFEPM précise « dans le cas où le projet est développé dans une zone à risque pour les chauves-souris, malgré les différentes recommandations à l'échelle nationale qui le déconseillent, le porteur de projet devra multiplier le nombre de stations d'enregistrement en hauteur pour prédire l'impact par mortalité en fonction des différents types d'habitat et zone du projet ».

Les observations posent la question de la validité des enregistrements étant donné le positionnement des mats de mesures par rapport au boisement et à la canopée. Par ailleurs il manque des informations concernant les données météo des enregistrements. Le microphone censé mesurer l'activité en canopée a été placé dans l'aire immédiate d'influence du parc existant. Ce placement n'est pas compatible avec une étude d'impact. En effet les résultats sont biaisés car le parc éolien existant est un élément qui génère des effets sur l'activité des chiroptères.

Concernant la vulnérabilité des espèces migratrices, il est indiqué page 156 de l'étude d'impact générale, qu'« aucun passage migratoire potentiel, notamment de la pipistrelle de Nathusius n'a été observée sur le secteur ». Pourquoi la noctule commune, espèce également migratrice n'a pas été mentionnée ? Comme il n'y a pas eu d'enregistrement en continu il semble impossible de se prononcer sur les passages migratoires.

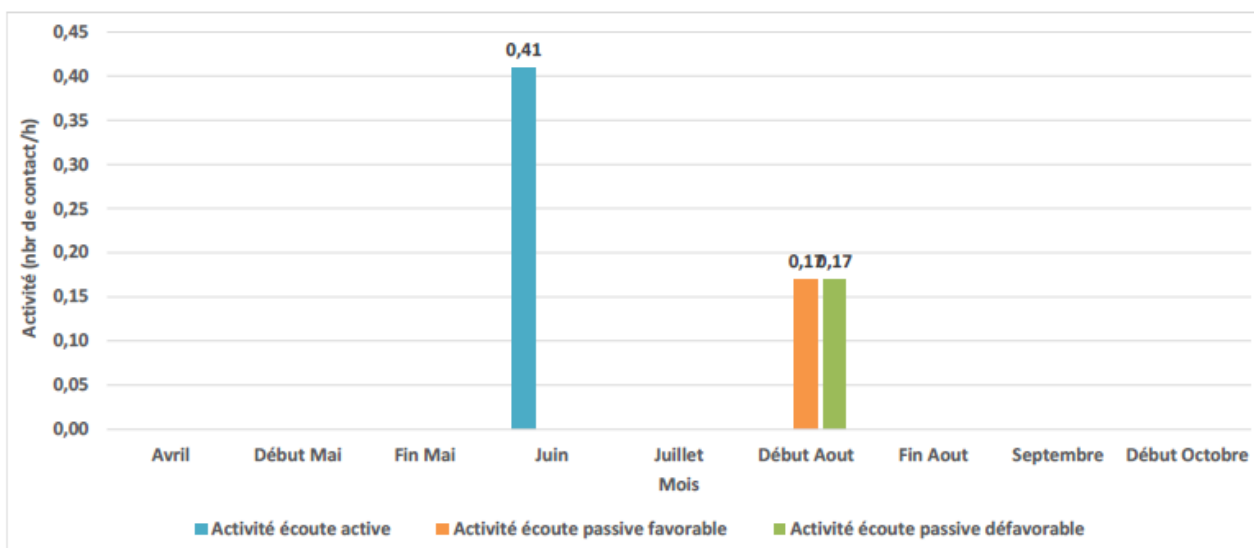
Concernant la distance par rapport aux boisements, alors que la SFEPM comme Eurobats, préconise une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les boisements les plus proches, le rédacteur de l'étude d'impact réduit cette distance à 100 m voire 50 m sans expliquer sans démarche ni à quelle norme il se réfère. En page 154 de l'annexe environnementale de l'étude d'impact, une carte « vulnérabilité des chiroptères » mentionnant certains boisements/habitats à enjeux forts assortis d'une zone de dispersion de 100 m et d'autres habitats à enjeux modérés assortis d'une zone de dispersion de 50 m. Cette carte ne montre pas l'implantation des éoliennes du projet. Il faut superposer la carte de la page 386 de l'étude d'impact générale avec la carte précédente pour obtenir une carte montrant les 2 éléments. Il est alors facile de constater que chacune des 3 éoliennes se situe à moins de 200 m d'un boisement et ne respecte pas les recommandations d'éloignement de 200.

Concernant les mesures de réduction des impacts, les mesures définies pour limiter les impacts du parc sur la Noctule commune ne sont et ne seront clairement pas suffisantes (mesures de bridages et évitement des zones à enjeux). Les arguments utilisés pour les argumenter et notamment le résultat des suivis de mortalité du parc existant n'ont aucune valeur scientifique car les futurs aérogénérateurs ne seront pas comparables aux éoliennes actuellement en fonctionnement. A contrario, les futures éoliennes présentent un risque plus important pour cette colonie de Noctule commune et pour les individus migrateurs qui fréquentent la zone. La taille des rotors (plus importante) et la vitesse de vent qui déclenche la rotation des pales (par vent plus faible) participent à augmenter significativement le risque de collisions. Cette extension de parc intègre l'aire d'activité de la colonie de Noctule commune du domaine des Hayes. Ces nouveaux aérogénérateurs vont inévitablement générer des perturbations sur l'activité de chasse et de transits de cette colonie.

- Le pétitionnaire répond qu'après vérification, aucune demande n'a effectivement été faite auprès du GMB, car, dans le contexte de l'époque, le GMB avait communiqué sur sa suspension des demandes de synthèses pour les énergies renouvelables pour les bureaux d'études. La coquille est restée dans le rapport. De plus, la demande de données bibliographiques auprès des associations n'est pas légalement obligatoire, étant donné qu'une recherche bibliographique est réalisée à l'étape du pré diagnostic auprès des bases de données publiques disponibles, notamment l'INPN, Faune Bretagne, E-Calluna... Enfin, les cartographies d'alerte du GMB ont été publiées en fin d'année 2021, soit après le dépôt du volet naturel de l'étude d'impact qui a eu lieu en 2018. Ses cartes ont été ajoutées à l'El

suite à la demande de compléments de la MRAe et ont bien été intégrées à l'analyse. TotalEnergies précise son souhait de prendre contact avec le GMB.

- TotalEnergies a travaillé en collaboration avec le bureau d'études en charge de l'étude environnementale afin de fournir une réponse des plus précises en réponse aux interrogations relevées dans les différentes observations de l'enquête publique sur cette thématique, les sujets ont été réorganisés selon les interrogations principalement issues de l'observation OE7.
- Concernant la méthode, il n'existe pas de méthodes officielles. Le calcul de la vulnérabilité se fait par le croisement du niveau d'enjeu et du niveau de vulnérabilité. C'est une méthodologie interne à Synergis Environnement qui s'imprègne des sources bibliographiques et notamment d'EUROBATS (2014), comme précisé dans le paragraphe « VI.3.3.2 - Détermination du niveau de sensibilité ». Concernant la Noctule commune, Synergis Environnement reconnaît en effet une coquille quant au statut de conservation dans les tableaux. La Noctule commune apparaît effectivement comme espèce fortement vulnérable dans le tableau 68 « Vulnérabilité des espèces de chauves-souris », mais il s'agit du niveau de vulnérabilité patrimonial des espèces. Le paragraphe suivant traite de la vulnérabilité des espèces sur le site d'étude. C'est ce paramètre qui est pris en compte dans un projet éolien. Comme le montre la figure du paragraphe « VIII.3.3.5.4 Noctule commune » du volet naturel (ci-après), la Noctule commune n'est contactée qu'en milieu de saison, avec une activité faible sur le site (résultats d'écoute active, passive et sur canopée). Le niveau de vulnérabilité sur site de la Noctule commune est alors abaissé au niveau faible. De ce fait, même avec un niveau d'enjeu patrimonial « très fort » qui aurait dû être appliqué dans le tableau 51, le niveau de vulnérabilité sur site aurait été abaissé au niveau faible afin de respecter la réalité de terrain.



- Concernant la hauteur du détecteur, au moment de l'étude, il n'y a pas de mât de mesure installé dans ou à proximité de la ZIP. Le choix s'est donc tourné vers un mât de canopée. Le mât en canopée est contraint techniquement par la présence d'arbres suffisamment hauts et solides pour y accrocher un mât. La pose de micro est généralement cantonnée à une hauteur de 20-30 m. L'écoute en canopée permet de capter l'activité des chiroptères à la cime des arbres mais également en altitude. En effet, la capacité de détection des chauves-souris est différente selon les espèces. Dans le cadre d'un projet éolien, ce sont surtout les espèces sensibles au risque de collision qui sont recherchées et notamment les pipistrelles, les noctules et les sérotines. Les autres espèces sont davantage sensibles à la perte d'habitat, qui est évitée, réduite ou compensée au maximum dans l'étude d'impact. Grâce à la bibliographie, nous connaissons les distances de détection des espèces (Barataud et Tupinier, 2015), comme le montre le tableau suivant :

Annexe II. Distance de détection et coefficients de détectabilité en fonction du milieu (Barataud et Tupinier, 2015)

milieu ouvert ou semi-ouvert				sous-bois			
Intensité d'émission	Espèces	distance détection (m)	coefficient détectabilité	Intensité d'émission	Espèces	distance détection (m)	coefficient détectabilité
très faible à faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5,00	très faible à faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5,00
	<i>Rhinolophus ferr./eur./meh.</i>	10	2,50		<i>Plecotus spp.</i>	5	5,00
	<i>Myotis emarginatus</i>	10	2,50		<i>Myotis emarginatus</i>	8	3,13
	<i>Myotis alcathoe</i>	10	2,50		<i>Myotis nattereri</i>	8	3,13
	<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,50		<i>Rhinolophus ferr./eur./meh.</i>	10	2,50
	<i>Myotis brandtii</i>	10	2,50		<i>Myotis alcathoe</i>	10	2,50
	<i>Myotis daubentonii</i>	15	1,67		<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,50
	<i>Myotis nattereri</i>	15	1,67		<i>Myotis brandtii</i>	10	2,50
	<i>Myotis bechsteinii</i>	15	1,67		<i>Myotis daubentonii</i>	10	2,50
moyenne	<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67	<i>Myotis bechsteinii</i>	10	2,50	
	<i>Myotis oxygnathus</i>	20	1,25	<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67	
	<i>Myotis myotis</i>	20	1,25	<i>Myotis oxygnathus</i>	15	1,67	
	<i>Plecotus spp.</i>	20	1,25	<i>Myotis myotis</i>	15	1,67	
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1,00	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	20	1,25	
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1,00	<i>Miniopterus schreibersii</i>	20	1,25	
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1,00	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1,00	
forte	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1,00	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1,00	
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	30	0,83	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1,00	
	<i>Hypsugo savii</i>	40	0,63	<i>Hypsugo savii</i>	30	0,83	
très forte	<i>Eptesicus serotinus</i>	40	0,63	<i>Eptesicus serotinus</i>	30	0,83	
	<i>Eptesicus nilsonii</i>	50	0,50	<i>Eptesicus nilsonii</i>	50	0,50	
	<i>Eptesicus isabellinus</i>	50	0,50	<i>Eptesicus isabellinus</i>	50	0,50	
	<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,50	<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,50	
	<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31	<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31	
	<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25	<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25	
	<i>Tadarida teniotis</i>	150	0,17	<i>Tadarida teniotis</i>	150	0,17	
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17		

Ainsi, les pipistrelles sont détectées jusqu'à une distance de 20 à 25 m, les noctules sont détectées jusqu'à une distance de 80 à 100m et enfin les sérotines jusqu'à 50 m. Étant donné que les futures éoliennes prévues auront une garde au sol de 45 mètres, toutes les espèces sensibles au risque de collisions sont détectables avec un micro situé à 20 mètres de hauteur, et notamment les noctules. La méthodologie employée dans le cadre de l'étude d'impact est donc suffisante pour évaluer l'activité des chiroptères et donc les enjeux sur le site d'implantation.

L'orientation du micro a été placée vers la canopée, car la présence de l'anémomètre de la station météo en haut du mât présentait un risque d'interférence avec le micro. Enfin, les espèces citées précédemment sont tout à fait détectable quelle que soit l'orientation du micro, étant donné qu'il n'y a pas d'angle mort sur le type de micro utilisé

- Le mât de canopée a été posé le 14 avril 2018 jusqu'au 31 octobre 2018. Une rupture du mât est intervenue au mois de septembre 2018, stoppant ainsi les enregistrements jusqu'à l'intervention du cordiste pour la remise en place du dispositif. L'enregistreur était bien paramétré pour enregistrer toutes les nuits, du coucher au lever du soleil. Cependant, il est important de prendre en compte qu'il s'agit là d'un dispositif composé d'appareils électroniques qui sont amenés à être soumis à de rudes conditions. En effet, ces appareils fonctionnent en continu sur de longues périodes, par conséquent les risques de pannes existent. De plus, l'enregistrement s'effectuant sur des cartes mémoire SD, la capacité maximale de stockage de données (4 x 32 Go) peut également devenir un facteur limitant en présence de nombreux bruits parasites. Cependant ; les enregistrements sur le mât ont été réguliers sur toute la saison et ont permis d'obtenir une liste d'espèces et des calculs de variations de l'activité en fonction de différents facteurs (vent, température, heures de la nuit ...). Le BE estime donc que ces enregistrements répondent aux objectifs du suivi. Les dysfonctionnements mentionnés précédemment n'ont pas impacté la définition des enjeux sur site ni l'évaluation des impacts. De plus, dans sa demande de compléments, la MRAe n'a pas relevé d'incidence vis-à-vis de ce suivi. Les mesures de bridage prises afin de réduire au maximum l'impact des futures éoliennes sur les chiroptères est maximisé pour couvrir l'ensemble des espèces et leurs paramètres d'activité (conditions de vent, de température, horaires...).

- Toujours concernant la méthode, à l'époque de l'étude, le porteur de projet fournit une Zone d'Implantation Potentielle au BE. Comme illustré dans la figure 19 (carte 1), le mât de canopée est bien installé au sein de la ZIP, représenté par un trait jaune bordé de noir sur la carte.



Pour rappel, au stade d'état initial, l'emplacement exact des futures éoliennes n'est logiquement pas connu, car le but de l'étude est de définir la meilleure implantation possible en prenant en considération les différents enjeux de biodiversité mis en lumière par le diagnostic écologique. De plus, le choix de l'arbre sur lequel est posé le mât pose des contraintes techniques et foncières. En effet, l'arbre choisi doit être suffisamment haut et solide pour accueillir le mât. Enfin, le niveau d'enjeu des différents éléments du paysage de l'aire d'étude (ici les boisements) n'est défini qu'à l'issue de l'étude, c'est-à-dire après analyse des enregistrements au sol (réalisés entre avril et octobre 2018) et en altitude (réalisés entre avril et octobre 2018 également). De ce fait, au moment du choix de l'emplacement du mât de canopée, le niveau d'enjeu des différents boisements de la ZIP n'est pas connu. Les mesures effectuées en canopée sont jugées représentatives de l'activité réelle sur la ZIP étant donné que les enregistrements sur le mât ont été réguliers sur toute la saison et ont permis d'obtenir une liste d'espèces et des calculs de variations de l'activité en fonction de différents facteurs.

- Le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - version révisée en octobre 2020 (MTECT) est le seul document réglementaire qui encadre les études. Il ne précise pas que le BE doit fournir les données météorologiques utilisées dans son analyse, ni même l'origine de celles-ci. Ce guide précise que les « conditions météorologiques » des sorties doivent être précisées, ce qui est le cas dans le tableau 10 « Historique des interventions ». Concernant les conditions des écoutes passives, il est mentionné dans le texte du paragraphe « **VII.3.3 - Résultats des écoutes passives** » que « Les conditions météorologiques étaient les mêmes que celles des écoutes actives. » cf. / tableau 10. Il est bien mentionné dans le paragraphe « **VI.3.1 - Écoute**

passive en canopée » qu'une station météo a été installée sur le mât de canopée. Enfin, il est important de rappeler que la SEFPM est une association de protection de l'environnement mais n'a pas autorité sur le contenu des études. TotalEnergies remercie le travail réalisé sur les recommandations et s'efforce de les suivre au mieux dans le cadre du projet. Lors de l'instruction, l'absence des données issues de la station météorologique n'a pas fait l'objet d'une remarque de la MRAe.

- Concernant l'absence de mention de la Noctule commune, la première espèce de chauves-souris migratrice est la Pipistrelle de Nathusius. Toutes les espèces ont bien sûr été étudiées également en phase de transit automnal, dont la Noctule commune. Comme précisé précédemment, des contraintes techniques sur le mât de canopée ont induit des trous dans la période d'enregistrement. Cependant, le constat de l'absence d'activité migratoire ne résulte pas seulement du mât de canopée, mais également des écoutes au sol, actives et passives. Ces écoutes au sol ont également montré l'absence d'activité des espèces de chauves-souris migratrices sur l'aire d'étude en période de transit, comme le montrent les figures suivantes :



Tableau 45 : niveau d'activité par espèce observée par point d'écoute active

→ (les dates d'écoute active sont précisées dans le tableau 10 du paragraphe « **VI.3.3 - Périodes d'inventaires et conditions d'intervention** »).

Ce tableau illustre la très faible activité des deux espèces migratrices recensées en écoute active dans la ZIP (Pipistrelle de Nathusius notée Pn ; et Noctule commune notée Nc). Pour rappel, le niveau d'activité des chauves-souris se détermine en fonction d'une échelle à 4 échelons (Barataud, 2012) :

- o - Nulle ou très faible : nombre de contacts/heure < 20
- o - Faible : $20 \leq$ nombre de contacts/heure < 50
- o - Moyenne : $50 \leq$ nombre de contacts/heure < 100
- o- **Fort** : $100 \leq$ nombre de contacts/heure

Moins d'1 contact par heure a été comptabilisé sur les 2 points d'écoute où est contactée la Pipistrelle de Nathusius, à l'occasion de 12 soirées différentes.

Pour la Noctule commune, moins de 1 contact par heure est comptabilisé sur le seul point d'écoute où est contactée l'espèce, sur les 12 soirées d'écoute réalisées.

Tableau 45 - Niveau d'activité par espèce observé par point d'écoute active

Point d'écoute	Espèces					
	Pp	Pk	Pn	Es	Bb	Nc
1	28	1	-	-	-	-
2	178	106,5	0,5	-	-	-
3	136	39		5,67	9,19	0,38
4	121,5	82	-	-	-	-
5	285,5	54		-	0,84	-
6	259,5	144	-	5,99	-	-
7	53,5	1,5	-	2,21	1,67	-
8	33,5	-	-	-	-	-
9	272	77	0,5	5,99	3,34	-
10	82,5	17,5	-	8,82	1,67	-
11	167	15	-	0,63	-	-
12	90	17	-	-	-	-

Tableau 50 : niveau d'activité par espèce observé par point d'écoute passif

→Ce tableau montre bien que les deux espèces migratrices que sont la Pipistrelle de Nathusius (Pn dans le tableau), la Noctule commune (Nc) qui ont été contactées au cours de l'étude ont eu une activité faible voire inexistante au mois de septembre et octobre.

Tableau 50 - Niveau d'activité par espèce observé par point d'écoute passive

Point d'écoute	Date de pose	Espèces											
		Pp	Pk	Pn	Es	Bb	Mn	Mm	Mb	MOE	Plg	Pir	Nc
1.1	03/04/2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	03/04/2018	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	0,83	-
2.1	23/04/2018	127,33	8,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	23/04/2018	2,67	-	-	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	09/05/2018	241,67	0,67	0,33	0,42	21,15	-	-	-	-	-	-	-
4.1	23/05/2018	2,33	-	-	-	2,23	-	-	-	-	-	-	-
4.2	23/05/2018	0,67	-	0,33	-	-	-	0,83	-	-	-	-	-
5.1	27/06/2018	145,67	7,00	0,67	4,41	6,68	0,56	0,83	-	-	-	-	-
5.2	27/06/2018	5,00	0,33	-	0,42	0,56	-	-	-	0,83	-	-	-
6.1	12/07/2018	41,67	11,33	-	-	0,56	-	-	-	-	-	-	-
6.2	12/07/2018	3,33	3,00	-	0,42	-	-	-	0,56	-	0,42	0,83	-
7.1	01/08/2018	7,67	2,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	01/08/2018	5,33	1,00	-	-	-	-	-	-	-	3,75	-	-
8.1	13/08/2018	20,33	8,67	-	-	1,67	-	0,83	-	-	1,25	-	0,17
8.2	13/08/2018	3,33	2,33	0,33	0,21	-	-	-	-	-	0,42	0,83	0,17
9.1	27/08/2018	55,00	96,00	-	0,42	3,90	-	-	-	-	-	-	-
9.2	27/08/2018	1,00	0,67	-	0,21	-	-	-	-	-	0,42	-	-
10.1	12/09/2018	351,00	179,33	1,00	0,42	36,74	-	5,00	-	-	-	-	-
10.2	12/09/2018	0,67	0,33	-	-	-	-	-	-	-	0,42	-	-
11.1	25/09/2018	17,00	0,33	-	-	0,56	-	-	-	-	-	-	-
11.2	25/09/2018	15,33	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.1	10/10/2018	22,67	0,67	-	-	18,93	-	-	-	-	-	-	-
12.2	10/10/2018	2,00	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Concernant le positionnement prévu des éoliennes par rapport au boisement, le but de l'étude au sol de l'activité des chiroptères, avec la réalisation de 12 soirées d'écoutes actives et passives, est également de déterminer le niveau d'enjeu des différents éléments du paysage et d'évaluer la distance de dispersion des chiroptères de ces éléments. Ainsi, l'étude a pu montrer que certaines haies ou boisements sont plus ou moins utilisés par les chiroptères au sein du site et la distance de dispersion depuis ces éléments est variable. Le niveau d'enjeu des différents habitats de la ZIP est défini selon le niveau d'activité enregistré sur les différents points actifs/passifs, sur l'abondance constatée et sur le niveau d'intérêt chiroptérologique (tableau 46 de l'état initial). La méthodologie d'élaboration de la figure « synthèse des habitats à enjeu » est citée dans le paragraphe « **VIII.3.3.6 - Synthèse des enjeux et vulnérabilité sur l'AEI** ». Ainsi, il est bien indiqué qu'« une bande tampon de 100 mètres minimum, à enjeux forts, est recommandée à partir de ces habitats à enjeux » Les habitats étant désignés comme d'enjeu fort se voient attribuer une bande tampon de 100m et les habitats d'enjeu modéré se voient attribuer une bande tampon de 50 mètres. Pour rappel, lors de la rédaction de la vulnérabilité des chiroptères, l'implantation des éoliennes n'est pas connue par le BE, les couches ne peuvent donc pas être superposées. Dans la partie Impacts & Mesures, dans le paragraphe « III.3.3 Impacts sur les chiroptères », il est précisé que : « L'éolienne E4 a une emprise des pales de **5 à 10% dans une zone de dispersion des chiroptères de vulnérabilité forte**. Le risque de collision en phase d'exploitation est donc modéré. **L'éolienne E5 est située hors zone de dispersion d'espèces vulnérables**, y compris l'emprise des pâles. Le risque de collision en phase d'exploitation est donc faible. L'éolienne E6 est celle qui présente le plus de risque en phase d'exploitation pour les chiroptères, **car l'emprise des pales est localisée à 40% en zone de dispersion d'espèces à vulnérabilité forte et à 20% en zone de dispersion d'espèces à vulnérabilité modérée**. Le risque de collision de E6 en phase d'exploitation est donc considéré comme modéré à forte. » La recommandation d'éloignement des 200 m préconisée par la SEFPM était difficilement applicable dans le cadre du projet de Maxent. Toutefois, cette recommandation est à pondérer avec les études de terrain, qui ont montré une activité globalement faible sur le site et mis en avant certaines haies et boisements par rapport à d'autres au sein de la ZIP. Afin de répondre aux impacts mis en lumière dans l'étude, la société TOTALENERGIES s'est engagé à mettre en place un bridage sélectif sur les éoliennes qui représentent le plus de risque de collision pour la faune volante, respectant ainsi la démarche éviter, réduire, compenser
- Toujours à propos de la Noctule commune, le paragraphe traite de la vulnérabilité « patrimoniale » des espèces recensées sur l'aire d'étude. L'absence de la Noctule commune, tout comme celle du Murin à oreilles échancrées, du Petit rhinolophe et du Grand murin est une erreur de rédaction. Néanmoins, ce paragraphe traite une information bibliographique et généraliste, qui ne correspond pas au niveau réel de vulnérabilité des espèces dans la ZIP ; ce qui est traité dans le paragraphe suivant « **VIII.3.3.5 - Vulnérabilité sur le site** ». Par ailleurs, dans sa réponse aux demandes de compléments MRAe, le BE précise avoir réalisé un suivi post-implantation en 2021, sur le parc existant de Maxent 1, qui se compose de 3 aérogénérateurs. Ce suivi a consisté en la réalisation d'un suivi de mortalité conforme aux demandes des services de l'État, selon la manière suivante : passage hebdomadaire sous chaque éolienne de la mi-mai à fin octobre 2021 (semaine 20 à 43). À l'issue de ce suivi, **un seul cadavre de Pipistrelle commune est retrouvé sous l'éolienne E1**. Pour rappel également, lors du premier suivi environnemental post-implantation du parc, mené en 2013 par Bretagne Vivante SEPNB, aucun cadavre n'avait été observé. Bien que le suivi de mortalité ait montré que les éoliennes actuelles n'ont pas d'impact néfaste sur la sauvegarde des populations locales et afin de réduire le risque d'impact sur les noctules et la pipistrelle de Nathusius, TOTALENERGIES propose de renforcer le bridage sélectif des futures éoliennes comme suit :

Éolienne	Mesures à prévoir
E6	<p>Bridage du 1er avril au 31 juillet : Toute la nuit ; À partir de 9°C; Par des vents \leq 6 m/s En l'absence de pluie marquée.</p> <p>Bridage du 1 août au 31 octobre Toute la nuit A partir de 9°C Par des vents \leq 6,5 m/s En l'absence de pluie marquée</p>
E4	<p>Bridage du 1er avril au 31 juillet 1/2h avant le coucher du soleil jusqu'à 3h après 2h avant le lever du soleil Par des vents \leq 6 m/s En l'absence de pluie marquée</p> <p>Bridage du 1 août au 31 octobre Toute la nuit A partir de 9°C Par des vents \leq 6,5 m/s En l'absence de pluie marquée</p>
E5	<p>Bridage du 1 août au 31 octobre 1/2h avant le coucher du soleil jusqu'à 3h après 2h avant le lever du soleil A partir de 9°C Par des vents \leq 6 m/s En l'absence de pluie marquée</p>

J'estime que dans le dossier d'enquête une part importante est consacrée aux chiroptères. De même le mémoire en réponse développe largement ce point, en reprenant toutefois les données du dossier et en proposant une modification des mesures de bridage.

Mais, comme pour le reste du dossier, la logique aurait été de prendre contact dès le début de l'élaboration du dossier avec les experts locaux, qui existent. De même j'entends bien que la demande des données bibliographiques auprès des associations naturalistes locale n'est pas obligatoire et que suivre les recommandations de la SEFPM ne l'est pas non plus, mais si on souhaite un projet adapté au plus près des réalités du terrain, il est quand même préférable de prendre au moins contact dès le début des études avec les associations locales, qui en l'occurrence ont une compétence reconnue.

Je ne suis pas compétente pour donner un avis sur la méthodologie employée pour la détection des chauves-souris mais les arguments du mémoire en réponse n'apportent pas d'éléments supplémentaires par rapport au dossier. Je note également que si le mat de mesure est bien dans la zone d'implantation potentielle, il est quand même franchement en bord de cette zone, à côté des éoliennes existantes. La présence de *Noctule commune* dans un rayon de 2 km, dont les colonies ne sont pas connues dans le dossier apporte des éléments nouveaux pour cette étude qui ne sont pas réellement pris en compte dans la réponse du pétitionnaire. J'ai bien noté l'absence de détection au niveau des mats de mesure et l'absence ou la quasi absence de mortalité observée mais cela ne signifie pas que l'impact sur les populations est nul. En effet, les risques de collisions et de barotraumatismes peuvent être évalués dans le périmètre immédiat du parc, mais la perte de surface alimentaire par évitement du secteur est également un facteur péjoratif au maintien des populations.

Concernant les pipistrelles, étant donné leur rayon d'action, on peut considérer cet impact comme faible ; il n'est pas réellement remis en question avec les mesures de bridage proposées. En revanche, pour la *Noctule commune*, la colonie se retrouve entourée de parcs éoliens, ce qui limite considérablement son rayon d'activité, notamment en recherche de nourriture, ce qui est un élément fondamental pour des

colonies de reproduction. L'impact sur ces colonies existe déjà et rajouter des éoliennes augmentera cet impact. Le bridage pourrait limiter l'impact mais ne le supprimera pas. J'estime donc que la présence de la colonie de Noctule commune à moins de 2 km du parc en projet apporte un élément nouveau non pris en compte dans le dossier et dans le mémoire en réponse et que, en l'état actuel des connaissances sur cette population, la présence d'un parc supplémentaire est de nature à porter préjudice à cette population, dont le statut patrimonial est « fortement vulnérable ».

En conséquence, je considère que :

- Le dossier présenté, est complet mais très dense et difficile à lire, notamment pour le public non averti, de nombreuses coquilles persistent rendant difficile la lecture ;
- L'enquête s'est déroulée de façon satisfaisante, concernant l'information et l'accueil du public, et toutes les personnes qui souhaitaient s'exprimer ont pu être entendues ;
- Le mémoire en réponse aux observations du public apporte des informations supplémentaires, notamment en termes techniques, mais présente également de nombreux manques. En particulier, plusieurs points sont sans réponse, certaines observations pourtant longues et dans le sujet sont sans réponse aucune ;
- Le projet est justifié et argumenté par les besoins énergétiques locaux et régionaux, la nécessité de production énergétique décarbonée, ainsi que par l'expérience du pétitionnaire dans la production d'énergies renouvelables. La logique du choix de la densification est également bien argumentée, avec notamment la question du gisement de vents présent ;
- L'étude des dangers est complète et l'ensemble des risques est pris en compte par le pétitionnaire. La prise en compte de l'effet de sillage est également bien argumentée et assumé par le pétitionnaire ;
- La thématique du recyclage et du démantèlement est bien prise en compte, les réponses au PV de fin d'enquête apportent des précisions aux interrogations soulevées pendant l'enquête ;
- Les zones humides sont prises en compte par le pétitionnaire pour la définition des implantations des éoliennes et des chemins d'accès, notamment grâce au complément apporté dans le mémoire en réponse à l'autorité environnementale et à mon procès-verbal de fin d'enquête ;

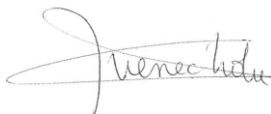
En revanche :

- Les impacts sur les riverains semblent très minimisés par le pétitionnaire : les personnes à proximité immédiate du parc actuel sont venues faire état de nuisances importantes. Les réponses apportées y compris sur la méthodologie ne tiennent pas compte du ressenti des riverains mais uniquement de seuils réglementaires, qui sont d'ailleurs dépassés ponctuellement avec le parc actuel. Malgré la description d'une phase de concertation dans le dossier, le pétitionnaire n'a pas pris la pleine mesure des gênes occasionnées aux riverains par le parc actuel et donc n'apporte pas de garanties que les gênes futures seront prises en compte. Les mesures proposées dans le projet ne semblant pas appliquées pour le parc actuel, il y a un manque de confiance pour ce qui concerne le parc futur ;
- Les mesures proposées dans le dossier et dans la charte d'engagement sont certainement de nature à renouer le dialogue avec les riverains mais ce dialogue aurait du être noué dès le début du projet. De plus le souhait de mettre en place un comité de suivi associant les riverains, les associations et les acteurs économiques semble peu crédible quand 3 acteurs économiques ayant déposé à l'enquête n'ont pas eu de réponse à leur crainte de l'impact du parc sur leur activité, et quand 1 des gros acteurs de tourisme local n'a pas eu du tout de réponse à son observation ;
- Tous les conseils municipaux (3) qui se sont succédés depuis le début du projet ont voté contre le projet

- Le volet paysager est complet et comporte de très nombreuses photos et détaille bien comment est pris en compte globalement le paysage dans l'étude. Mais ce document reste très théorique pour les Maxentais. En effet, une concertation préalable avec les riverains et les personnes concernées pour la réalisation des photos initiales aurait permis une représentation plus conforme à ce que vivent les, et dans tous les cas moins sujet à critique. De la même façon, une anticipation sur la réalisation d'une simulation avec des ballons à hélium aurait permis à chacun de se rendre compte de l'impact réel, notamment en termes de hauteurs ;
- Une part importante du dossier et du mémoire en réponse est consacrée aux chiroptères, particulièrement sensibles aux impacts des parcs éoliens. Comme pour le reste du dossier, la logique aurait été de prendre contact dès le début de l'élaboration du dossier avec les experts locaux, qui existent. Cela aurait notamment permis d'identifier la présence de Noctule commune dans un rayon de 2 km du projet : ces éléments nouveaux ne sont par ailleurs pas pris en compte dans la réponse du pétitionnaire. L'absence de détection de cette espèce au niveau des mats de mesure et l'absence ou la quasi absence de mortalité sur l'ensemble des chauves-souris observées, ne signifie pas que l'impact sur les populations est nul. Pour la Noctule commune, la colonie se retrouve entourée de parcs éoliens, ce qui limite déjà considérablement son rayon d'activité. Si les mesures de bridage proposées pourraient limiter l'impact, elles ne le suppriment pas. En l'état actuel des connaissances sur la population de Noctule commune sur ce site, la présence d'un parc supplémentaire est de nature à augmenter les impacts sur cette population, dont le statut patrimonial est « fortement vulnérable ».

Les points négatifs décrits ne me semblent pas pouvoir être levés sans remettre en cause l'ensemble du dossier, j'émet donc **un avis défavorable** à la demande d'autorisation environnementale d'exploiter un parc éolien de 3 aérogénérateurs sur la commune de Maxent, présentée par la SAS Maxent2.

A Melesse, le 27/09/2023



ANNEXES

Observations du public

OBSERVATIONS ECRITES DANS LE REGISTRE

O1 13/06/2023 Mme Marie-Christine BERTHAUKT-CHAPIN n'est pas favorable à l'implantation des éoliennes, toujours plus nombreuses et plus haute : Maxent est entourée d'éoliennes. Outre la pollution visuelle, elle demande ce qu'il en sera quand ces éoliennes seront en fin de vie : seul le fut est recyclable.

O2 22/06/2023 M et Mme COLLIN Robert et Claudine, Linquilly sont contre l'implantation car la décision a été prise sans concertation avec population. Depuis 11 ans ils ont déjà 3 éoliennes, la vente de leur maison va baisser de 20%. Le bruit des hélices est très présent en période de vent et incommodant dans le périmètre de leur entourage. Leur présence et ce bruit provoque un sentiment d'insécurité. De leur habitation, ils entendent le bruit la nuit. Ils estiment que cela est également défavorable pour les oiseaux et les insectes. Il y a également les nuisances dues aux éclairages la nuit. Ainsi les 3 éoliennes actuelles ainsi que les 4 du Val d'Anast sont visibles de chez eux. 3 supplémentaires apporteraient des nuisances supplémentaires. La nouvelle série sera plus haute donc plus visible. Enfin ils estiment que la production d'électricité est infime par rapport aux nuisances générées. Ils demandent ce qui est prévu en fin de vie des éoliennes.

O3 27/06/2023 Mme Rolande RICAUD, La Forge Bovel n'est pas favorable à cette implantation du fait de la proximité des habitations, ce qui induit de risques pour la santé des riverains et des animaux, des nuisances sonores. Elle demande ce qu'il en sera du recyclage ? De plus elle estime que la valeur de leur bien immobilier sera impactée et que les propriétaires devraient être indemnisés à la hauteur de la baisse de la valeur de vente par les organismes qui tirent profit des éoliennes.

O4 30/06/2023 M. Gaëtan SAVARY n'est pas favorable à l'implantation des éoliennes. Les éoliennes présentes ne tournent pas à 100 %. Il n'y a pas eu de concertation avec les riverains (pas de porte à porte) comme cité dans le dossier. Il estime que le regroupement d'éoliennes autour de la commune entraîne une saturation visuelle, avec un impact sur la vie locale et touristique. Il cite Elisabeth Borne alors Ministre de la transition écologique et solidaire qui indiquait ne pas « comprendre comment il pouvait y avoir des éoliennes en co-visibilité avec des monuments historiques ». Elle indiquait qu'il y avait une dispersion de petit parc de petites tailles et de forme variable qui donnait une saturation visuelle voire une situation d'encercllement autour de certains bourgs, ce qui « est insupportable ». Elle plaide pour une meilleure répartition sur le territoire. Les contreparties proposées dans le dossier sont inadaptées : le chemin pédestre est inadapté car Maxent est déjà bien desservi. De plus ce chemin servira surtout d'accès. Par ailleurs il n'y a pas de photos d'implantation prises en hiver pour l'impact visuel dans l'environnement. M. Savary s'interroge sur la délivrance du permis de construire si la mairie est contre. Concernant le type d'éolienne M. Savary craint un risque de pollution avec 1 m³ d'huile. Enfin il n'y a pas de compensation sur les pertes de valeurs immobilières.

O5 30/06/2023 M. LE HEC'H Gildas, rue Labbé à Maxent, bien que pour les énergies renouvelables il n'est pas favorable à l'implantation des 3 nouvelles éoliennes. Premièrement le projet présenté est vendu comme en phase avec le changement climatique ; pourtant il n'a vu aucune étude sur le bilan carbone total de ces opérations. Par ailleurs il n'y a eu aucun démarchage, personne n'est passé dans toutes les maisons. Concernant le bruit, il est faux qu'il n'y a pas de bruit. Bien que résidant à plus de 500 m, il les entend. De plus les vibrations sont non recensées, non évaluées, aucune étude d'impact n'a été faite sur l'existant tant sur les nuisances que sur l'inconfort. Les éoliennes présentent un danger permanent de chute de pales (accident à Plélan le grand) et de fuite d'huile. Concernant la pollution visuelle, ils sont entourés à 180 ° minimum de parcs éoliens. Les flashes lumineux sont incessants et intrusifs, pour les humains et également pour la faune

locale et migratrice. Il n'y a plus d'hirondelles dans le secteur. M. Le Hec'h demande pourquoi faire de l'éolien alors que le photovoltaïque sur chaque habitation dérangerait moins et il ne parle pas de recyclage. Il parle également de l'impact touristique sur le seul site d'accueil de Maxent.

06 30/06/2023 M. DE SALINS, habitant au bois David à Maxent, entre le barrage de Maxent et le barrage Saint Thuria. Il habite en hauteur voit donc les éoliennes de Maxent et de Monterfil. En fonction des vents, il entend et voit les 2 sites. Il observe une saturation visuelle par les éoliennes sur le secteur avec en tout 18 éoliennes vu depuis le bois de Montfort. Il trouve cela excessif et insiste sur la saturation visuelle. Dans le cadre de son association, des échanges ont eu lieu sur la présence de chauve-souris, notamment au domaine des Hayes. Des mats de mesures ont été installés tout près des éoliennes : les oiseaux et les chauves-souris sont effarouchés et donc on ne les trouve pas au niveau de ces mâts. Concernant le Domaine des Hayes, M. DE SALINS explique que le domaine va être entouré d'éolienne alors que le site est un site d'accueil touristique important. Les éoliennes vont causer des nuisances sonores et visuelles. L'avis du précédent conseil municipal n'a pas été mentionné dans le dossier : il était contre à 8 voix contre et 3 abstentions. Par ailleurs le mat de mesure est excentré par rapport à la zone d'étude et n'est pas dans la zone projet. M. De Salins est donc contre cette implantation. Par ailleurs il estime que les éoliennes ne sont pas ce qui se fait de mieux en termes d'impact carbone.

07 05/07/2023, M. GUILLEMOT président de l'association Paysages et Patrimoines en Brocéliande indique que de nombreuses observations ont été envoyées par mail depuis le 04/07/2023 20h et déplore l'absence de mise en ligne, contrairement à ce qui est indiqué sur le site de la Préfecture.

COURRIERS

C1 22/06/2023 délibération de la commune de BAULON : avis favorable (7 pour 4 abstentions 4 contre) : questions sur l'impact des éoliennes sur les animaux, sur l'emprise au sol versus le ZAN, sur le recyclage et la remise en état des terrains

C2 22/06/2023 délibération de la commune de MAXENT sur la participation de la SEM energiv à l'actionnariat de la SAS Maxent 2 à hauteur de 20 à 30%, actions prévues pour être cédées en partie à un collectif citoyen. Avis défavorable (9 contre, 3 abstentions 3 pour).

C3 30/06/2023, courrier remis en main propre de M. PATIER Samuel, l'Emehec, Maxent, indique d'abord avoir été surpris de l'apparition de l'enquête car il n'a jamais été convié aux consultations sur le projet. Il n'a pas non plus été sondé comme cela semble être indiqué dans l'étude. Il a juste entendu parler d'une réunion sur un éventuel projet participatif à Plélan le Grand. Il précise qu'il n'est pas contre les éoliennes à condition que leurs implantations soient respectueuses, pendant comme après leur exploitation, de la faune, de la flore, de l'architecture locale et des conditions de vie des riverains alentours, ainsi que d'une façon plus générale des règles d'implantation. Sur le dossier, plusieurs points l'interrogent :

- Concernant l'éolienne située la plus au sud en zone annoncée « non humide, il indique que la précédente étude précise l'existence d'une zone humide à 20 m de l'implantation de cette éolienne. Aucune mesure intermédiaire n'a été faite entre ces deux points garantissant que le socle en béton était intégralement hors zone humide, alors que la superficie du socle doit normalement couvrir près de la moitié des 20 m en question.
- Concernant les nuisances acoustiques, il est surpris de lire que les éoliennes existantes sont considérées comme « inaudibles » sur le secteur de la Grande Rue (L'Emehec). Il est surpris car il les entend très bien de son lieu d'habitation situé entre 1,4 et 1,5 km, même avec les voitures circulant à proximité. Il a encore noté ce bruit sourd et répétitif fin mai début juin avec des vents faibles. Il a d'ailleurs montré une vidéo à la commissaire enquêtrice lors la permanence du 22 juin où on entend ces bruits. Il s'est donc particulièrement intéressé à cette étude acoustique et notamment aux différents de mesure. Il

joint une annexe détaillée sur le sujet et indique qu'il est très inquiet sur ce qui les attend en tant que riverains si le projet est autorisé. Il estime que le positionnement choisi pour analyser l'impact acoustique sur plusieurs lieudits sous évalue considérablement et de manière évidente l'impact acoustique des 3 éoliennes existantes. Il demande pourquoi les mesures du dossier acoustique GAMBA de 2008 sont quasiment identiques à celles de l'étude actuelles (Le Haut Guily et La Garenne) alors que les micros ne sont pas situés sur les mêmes lieux : conserver les mêmes emplacements posait-il un souci sur les valeurs qui auraient été mesurées ? M. Patier estime qu'avec 3 éoliennes supplémentaires, plus grandes et plus proches des habitations, il y aura une amplification des nuisances acoustiques.

- M. Patier s'étonne que la question de la saturation visuelle ne soit pas suffisamment prise en compte : selon où on se situe à Maxent, on peut apercevoir simultanément plusieurs sites éoliens dans un champ de 180° (plus en hiver sans feuilles dans les arbres). Sur la communauté de communes, il y a déjà une petite vingtaine d'éoliennes sans compter les projets d'extension à venir et toutes ces éoliennes sont implantées au sud du Pays qui regroupe 3 communautés de communes, rien au nord. Maxent étant idéalement situé concernant l'exposition aux vents, quelle est la limite fixée au nombre d'éoliennes sur la commune ? M. Patier estime que Maxent a déjà sa part. Il joint des cartes avec les localisations des éoliennes.
- L'implantation de 3 éoliennes supplémentaires ne répond pas aux préconisations mises en avant dans l'étude d'impact de 2008. L'étude des vents de WINDENERGY de juin 2008 (page 13) préconisait des distances qui ne sont pas respectées entre les éoliennes actuelles et les éoliennes en projet : distance minimale de 3 fois le diamètre du rotor (pales comprises) entre 2 éoliennes à la perpendiculaire du vent, distance minimale de 10 fois le diamètre du rotor (pales comprises) entre 2 éoliennes dans le sens du vent dominant. L'implantation prévue dans le projet actuel entraînerait donc des turbulences entre les éoliennes qui accentueraient les nuisances sonores, au risque de faire vivre un enfer à grand nombre d'habitants et pas seulement ceux vivants à proximité immédiate des éoliennes. De plus cela entraînera une usure prématurée des pièces voire de la casse (voir page 16 de l'étude des vents de 2008). Il fait référence à la commune d'Echauffour dans l'Orne dans la même configuration.
- M. Patier est étonné de la présentation des photomontages et ironise sur le travail réalisé pour laisser penser qu'une éolienne n'est rien de plus qu'un poteau téléphonique.
- Par ailleurs, M. Patier pense que le coût de démantèlement est largement sous-évalué. Il donne des exemples de coûts réels trouvés en France de 50k€ à 75 k€ par éolienne. Il joint les documents justificatifs.

En conséquence M. Patier estime que ce projet ne doit pas être autorisé en l'état et demande au minimum que Total Energie garantisse 3 points :

- Le financement intégral (fourniture et prise en charge à 100%) de l'isolation de la maison par l'extérieur avec de la laine de roche (isolation acoustique de la toiture comprise), ainsi que le remplacement de l'ensemble des fenêtres, porte fenêtres avec des vitrages isolants à affaiblissement acoustique de 50dB, de la porte d'entrée et des portes de garage avec les mêmes caractéristiques de performances acoustiques.
- Mettre à l'arrêt l'ensemble des éoliennes Maxent 1 et 2 sur l'ensemble des congés scolaires, week-ends et jours fériés ainsi que la nuit (de 18h à 8h)
- En cas de perte de valeurs des biens immobiliers suite à l'extension du parc éolien, l'indemnisation de l'ensemble des riverains impactés durant l'intégralité de la période d'exploitation du parc.

M. Patier joint l'implantation des micros pour les 5 points de mesure, les points des mesures 2019, l'implantation des micros selon le dossier 2008, l'étude des vents de 2008, les documents sur les coûts relatifs de démantèlement de 3 projets, le récapitulatif des distances entre éoliennes.

C4 30/06/2023 M. GUILLEMOT Jacques écrit en qualité de maire honoraire de Maxent, ayant exercé ses mandats d'adjoint de 1995 à 2003 et de maire de 2003 à 2014. Il souhaite apporter des preuves à des contre-vérités du document « bilan de la concertation ».

Il rapporte les propos page 5 et 11/228 concernant sa participation au projet d'extension du parc initial. « Depuis 2012, la société TotalEnergies, auparavant Quadrant ... une présentation du conseil municipal ». M. Guillemot conteste formellement ces propos, sans doute rapportés par la personne d'Aerowatt à l'époque auprès de sa hiérarchie pour des raisons qu'il ignore. Il découvre d'ailleurs à la lecture de ces pages le changement de nom en juillet 2013 de la société, n'ayant jamais eu à faire pour sa part à Quadrant jusqu'à la fin de son mandat en 2014. M. Chasles, qui n'était pas son premier adjoint contrairement à ce qui est indiqué dans ses pages, peut l'attester. Il n'a jamais été question de présentation de projet d'extension « Maxent2 » car toute tentative de prise de contact avec moi faisait l'objet d'une fin de non-recevoir. Il considérait que Monsieur le Préfet avait jugé les ZDE sur la commune comme saturées puisqu'il avait limité à 3 machines le nombre de ses autorisations, rejetant celles prévues dans les 2 autres ZDE. Cela avait conduit M. Guillemot à certifier en toute bonne foi à Monsieur Peltier, propriétaire du Domaine des Hayes, qu'il n'y aurait pas d'autres implantations. Concernant la communication (page 9/228) et l'absence d'information pages 55 et 56/228, les « explications » données « les élus n'avaient pas souhaité communiquer sur ce projet et les habitants ont découvert très tardivement l'arrivée du projet éolien » sont totalement infondées comme l'atteste les éléments suivants : réunion publique le 21/06/2008 à Maxent (une 50aine de personnes présentes) sur le projet (en annexe l'article de Ouest-France la relatant), 3 réunions publiques sur le schéma de développement éolien du Pays de Brocéliande dont 1 à Bréal montrant les projets en cours dont celui de Maxent, 1 mat de mesure installé pendant des mois, installations rendue publique par délibération insérée dans le bulletin municipal, 6 articles dans le Petit Maxentais. M. Guillemot joint en annexe la réponse faite par Aerowatt à M. Le Hec'h le 13/07/2012 à propos du manque de concertation, propos bien différents de ceux du dossier actuel. Enfin, le rapport du commissaire enquêteur de 2009 indiquait que le projet avait fait l'objet d'articles divers, dans les bulletins communaux de Maxent, de sorte qu'il était de notoriété publique qu'un parc était en projet. M. Guillemot demande que ces passages ainsi que ceux du même ordre pages 320, 3023, 324 de l'étude d'impact, qu'il considère comme des contre-vérités portant atteinte à sa probité et à l'honneur de sa fonction qu'il a exercée, toujours dans le sens de l'intérêt général, soient retirés du dossier. Il joint des copies des conclusions du commissaire enquêteur du 15 mai 2008, la réponse d'Aerowatt au courrier de M. Le Hec'h du 13 juillet 2012.

C5 30/06/2023 M. Michel CHASLES a été adjoint de M. Guillemot puis a poursuivi un mandat avec M. Doranlo en 2014. Il récuse totalement les propos tenus par Quadrant repris par TotalEnergies dans le dossier soumis à enquête vis-à-vis d'une prétendue présentation qui lui aurait été faite en 2013 du projet d'extension du parc actuel. Il savait par contre que Monsieur le Maire repoussait systématiquement toute pression d'Aérowatt sur de nouvelles implantations sur la commune. Le sujet de l'éolien est revenu au cours du mandat de M. Doranlo. Le sujet a été réabordé pour la première fois de ce mandat en conseil municipal le 16 mai 2018. M. Doranlo a fourni les informations suivantes « La société Quadrant, héritière du parc éolien, a pour projet d'implanter 4 éoliennes supplémentaires sur la commune. Elle souhaite présenter le projet au conseil municipal. A la fin du mandat, le positionnement des élus était clair au sujet du projet éolien. Le 4 mars 2020 au cours de la dernière séance de conseil municipal du mandat 2014-2020, un vote à bulletin secret est effectué pour la délibération donnant l'avis de la commune sur le projet d'extension (la délibération est donnée) : favorable au projet : 0, défavorable au projet 8, abstention 3. La commune émet donc un avis défavorable au projet. M. Chasles demande le retrait de tous les passages associant son nom à une supposée présentation du projet d'extension du parc actuel en tant que soi-disant 1er adjoint de M. Guillemot.

C6 30/06/2023 M. Bruno BAVENCOFF estime que l'énergie a pour fonction première de satisfaire nos besoins et nos désirs. L'éolienne contribue à un changement de paysage, c'est l'inconvénient majeur de cette énergie. Pour certains, dont lui, c'est une dépréciation de son environnement. Le paysage est porteur de valeur, le tourisme en est la preuve. Il y a des régions qui n'ont pas fait ce choix. M. Bavencoff pourrait accepter une diminution de valeur si en contrepartie, elle sert les intérêts du collectif. Or il ne voit pas dans l'étude un

quelconque paragraphe traitant de ce thème « à qui profite le crime ». Il ne voit pas pourquoi il troquerait son environnement pour que certaines personnes se promènent en trottinette électrique, fabrique un sous-marin pour aller explorer le Titanic ou encore fassent le tour de la terre en fusée. Par ailleurs il note qu'une partie de la population arrive à peine à satisfaire ses besoins élémentaires. Il demande si l'énergie produite est une énergie de substitution ou une énergie additionnelle ? Il dit oui à une énergie de substitution et non à une énergie additionnelle. L'éolien n'est-il pas avant tout un objectif électoral ? M. Bavencoff demande si on a tout fait pour mobiliser une réflexion de fond. Le 27 avril 2023, le préfet a demandé au maire de Baulon que le conseil municipal donne son avis avant le 5 juillet : le temps n'est-il pas un peu court pour lancer le débat ? La durée de l'enquête publique de 1 mois n'est-il pas trop court pour une réflexion de la population ? L'éolien va-t-il résoudre les problèmes de la société ? M. Bavencoff pense que non. Il estime que nous sommes dans une société enfantine. Il explique qu'il faut éduquer la population. En conclusion, M. Bavencoff pense que l'éolien est une rustine sur une jambe de bois.

C7 02/07/2023 M. PIQUOT, Eau et Rivières de Bretagne, est bénévole actif à plein temps depuis 30 ans dans une association de défense de l'environnement et à ce titre est attentif aux rapports successifs de GIEC ayant été un des lecteurs (en son temps) du rapport MEADOWS. En conséquence il souscrit totalement depuis longtemps aux différents appels à une plus grande sobriété énergétique et un accroissement de l'énergie décarbonée et ne saurait par principe être contre un projet de parc éolien, bien au contraire. Concernant le dossier, il est rédigé en vue de l'enquête publique c'est-à-dire qu'il doit, en principe, être présenté et rédigé de telle sorte qu'il permette l'information de tout citoyen qu'il soit dans la zone concernée par le champ d'éoliennes en projet ou non...Or on découvre que le dossier papier consultable en mairie totalise plus de 1,000 pages. Certes ce document est aussi volumineux du fait de nombre d'inutiles répétitions et redites (législation, plan théorique d'éoliennes, caractéristiques techniques générales, etc.). Quoiqu'il en soit la consultation d'une telle masse de documents est impossible à moins d'y consacrer plusieurs heures, pour le moins. Reste la solution pour le citoyen averti au fait des enquêtes publiques, le téléchargement du dossier informatique sur le site de la préfecture 35. Deux remarques à ce sujet, Maxent n'ayant pas la fibre optique il faut compter 1 heure environ pour charger les 40 sous dossiers. Et totale désillusion, il se révèle que les plans légendés (pièces maîtresses du dossier) s'avèrent illisibles pour la plupart. Ces remarques pourraient paraître purement théoriques si ayant dû travailler sur le dossier Eole Maxent et celui des éoliennes de Plélan le Grand nous n'avions connu aucune de ces difficultés (pour ne pas dire obstacles infranchissables) dans ces deux cas similaires. Au final si l'on accepte de se plier à ces contraintes le résultat est mince. Une masse d'informations purement théoriques voire rhétoriques sur les 3 éoliennes en projet et un cruel manque d'informations sur les conséquences environnementales et de qualité de vie (sans oublier la perte éventuelle de valeur immobilière) d'un doublement d'aérogénérateurs dans un périmètre aussi restreint. Quoi qu'il en soit l'analyse du dossier, même succincte, a de quoi laisser pantois pour ne pas dire plus. M. Piquot estime que les opérateurs prennent la commune de Maxent pour le royaume d'Ubu. Si Eole Maxent avait donné comme adresse de son siège social le nom d'un champ inoccupé (retour du courrier faisant foi de l'inexistence de tout bâtiment), TOTALENERGIES crée une société SAS MAXENT située à Béziers (800 kilomètres de Maxent). Cette incongruité géographique est d'autant plus ubuesque que TOTAL a racheté (tout d'abord sous le nom de la société Quadran, puis sous le sigle de TOTALENERGIES) les 3 éoliennes déjà en place. On peut imaginer qu'un tel éloignement entre un siège social et l'implantation d'une ICPE n'est pas le fait du hasard...sinon. Mais le TOTALENERGIES demeure totalement muet sur ce point. Il est vrai qu'à la lecture du dossier les interrogations sans réponse sont nombreuses...Éloignement géographique inexplicable mais dont on peut légitimement penser qu'il ne favorisera pas le dialogue en cas de problème ou de dysfonctionnement avec les habitants ou la municipalité On aimerait dans un souci d'un minimum de transparence que TOTALENERGIES justifie de cette situation abracadabrantesque. De surcroît, et obscurité supplémentaire, les 40 sous-dossiers situent les éoliennes à LE RIGNADEX. Le Rignadex ? Qu'est ce lieu-dit ? Nous avons fini par découvrir qu'il s'agit du nom d'un champ introuvable sur les plans de la commune et inconnu de 99 % des Maxentais. Un seul champ planté pour 3 éoliennes... Mieux encore la situation géographique des éoliennes ne se réfère à aucun lieu-dit mais donne la latitude et la longitude, ce qui on l'admettra permet à chacun de demeurer dans une ignorance totale de leur implantation réelle. Comme le note le rapport de la MRAE « La

cartographie devrait par ailleurs systématiquement présenter la localisation des futures éoliennes afin que le lecteur puisse se rendre compte immédiatement des incidences potentielles du projet » Notons que ce « devrait » est resté lettre morte suite à l'avis de la MRAE. De toute façon il nous semble que la quasi impossibilité de localisation immédiate de l'objet de l'enquête publique à la lecture du dossier présenté par TOTAL ENERGIES est une véritable entrave au processus normal et réglementaire de l'enquête publique dont le but est d'éclairer sincèrement sur un projet quel qu'il soit. Puisqu'à maintes reprises le pétitionnaire fait référence à sa compétence en ce domaine de parcs éoliens on eût attendu un minimum d'informations claires et lisibles plutôt que le rappel incessant d'informations purement formelles et n'apportant rien sur le projet en question. En résumé, c'est vraiment une première ! Une société située à Béziers pour gérer une installation en Ille-et-Vilaine et une impossibilité de situer l'objet de la demande (s'il n'y avait le fort heureusement le dossier de la MRAE). Nous ne saurions trop remercier La Mission Régionale de l'Autorité environnementale qui en 14 pages nous en a plus appris et éclairée que TOTALENERGIES dans son brouillard (calculé ?) de 1000 pages.

M. Piquot estime que TOTAL fait du greenwashing. En effet, lire que « Le groupe Total est devenu officiellement TotalEnergies le 28 Mai 2021 afin de réaffirmer sa stratégie orientée vers la transition énergétique et son ambition de devenir la compagnie des énergies responsables » lors même que le groupe pétrolier TOTAL est l'un des plus gros pollueurs de la planète et que son projet de port méthanier (autrement plus conséquent que l'implantation de 3 éoliennes sur une commune rurale bretonne) est légitimement contesté par les associations écologiques d'importance nationale nous semble l'oxymore du siècle. Comme le note Greenpeace dans son rapport Terminal méthanier flottant du Havre : symbole d'une politique climatique et énergétique à la dérive de juin 2023 (document joint) Le conseil d'administration de TotalEnergies a même souligné la pertinence de la stratégie de croissance forte de la multinationale dans le GNL pour se positionner dans le top 3 mondial comme un facteur important expliquant les résultats de 2022. En effet, en 2022, l'action TotalEnergies a augmenté de 31,41%, générant une plus-value pour ses actionnaires de 35,8 milliards d'euros. Outre la forte croissance de la valeur des actions, TotalEnergies a versé 9,6 milliards d'euros de dividendes et racheté pour 7,4 milliards d'euros d'actions. Dans ces conditions, qui peut penser que le projet de TOTALENERGIES à Maxent puisse être autre chose qu'une opération de communication et de greenwashing. Mais TOTAL fait du greenwashing mais n'oublie pas de faire des affaires. Que TOTAL soit un des plus grands pollueurs de la planète avec ses activités pétrolières et fasse du Greenwashing est un fait aujourd'hui si bien connu que la justice aura à se prononcer sur ce fait prochainement (document joint). Mais greenwashing ou pas les affaires sont les affaires et l'environnement peut en être une : la preuve il suffit pour s'en rendre compte de se référer au chapitre « capacités techniques et financières » du dossier pour découvrir que, « Dans le cas du parc éolien de Maxent 2, l'investissement initial est estimé à environ 6 millions d'euros (tandis que les charges d'exploitation sont d'environ 400 k€par an).Le projet sera financé de la manière suivante : Apport en capital de la Société de Parc Eolien de Maxent 2 à hauteur de 24 % des besoins de financement du projet ; Emprunt bancaire à hauteur de 76 %. La capacité de réaliser l'investissement initial est, à elle seule, une preuve importante de la capacité financière nécessaire à l'exploitation du parc éolien (la banque acceptant de financer 76% des coûts de construction uniquement avec la garantie d'une rentabilité suffisante). Que les banques acceptent de prêter 4,5 millions d'euros à TOTAL qui pourraient s'en étonner en revanche on pourrait s'étonner d'un tel recours aux banques sachant que le chiffre d'affaires de TotalEnergies équivaut à environ 209 milliards d'euros et ses bénéfices pour 2022 à 66 milliards d'euros. Mais ce dossier est après tout une machine à étonnements : siège social éloigné non localisation de l'emplacement des éolienne etc...).

Quoi qu'il en soit la lecture du dossier nous révèle que « Le guichet ouvert est réservé aux installations d'un maximum de 6 machines » (d'où l'abandon du projet de 4 nouvelles éoliennes), et de 3 MW de puissance nominale pour chaque aérogénérateur au maximum. On comprend alors pourquoi TOTALENERGIES a abandonné le projet de 7 éoliennes ! Dans ces conditions, le chiffre d'affaires annuel, correspondant à la vente d'électricité produite par le parc éolien de Maxent 2 peut être estimé à 800.800 € (base de 12 mois) pour la première année d'exploitation complète en 2026.Le plan d'affaire prévisionnel du projet éolien de Maxent 2 démontre la capacité de la Société Maxent 2 à générer du bénéfice et donc à assumer l'ensemble des obligations

susceptibles de découler de son fonctionnement ». Nous sommes rassurés cette bonne œuvre environnementale n'appauvrira pas TOTALENERGIES.

Que dit le dossier des impacts pour les riverains concernant le parc existant et le doublement de celui-ci ? Lire que « *dans le cadre du premier projet éolien de Maxent, le développement s'était déroulé sans difficulté et ni opposition* » est pour le moins contestable et ne reflète nullement la réalité vécue : un promoteur inexistant avec une adresse sociale inexistante, un commissaire enquêteur venu inopinément de Normandie (on ne le reverra plus en 35), des hameaux « oubliés » dans les localisations cartographiques, un refus de réunion publique et des dépositions dont on a nullement tenu compte ne nous semble pas pour notre part le déroulement normal d'une enquête publique. Lire d'autre part « *Le parc est bien accepté, la cohabitation est plutôt bonne malgré des gênes ressenties. La majorité des riverains interrogés a une opinion favorable du parc. Les défavorables représentent 22% des interrogés. Certains riverains expriment des gênes (bruit, réception TV et ombres portées) mais pour la majorité sans virulence. 46 % estiment ressentir des impacts* ». Notons qu'on ignore la localisation des personnes interrogées et 46 % ressentant des impacts et près d'un quart des interrogés demeurant défavorable c'est quand même beaucoup ... Au-delà des gênes occasionnées par le parc existant l'enjeu du présent dossier est d'estimer les conséquences d'un groupement aussi dense (6 aérogénérateurs) dans un périmètre fort restreint et comme le remarque la MRAE « *une attention particulière edoit être portée aux effets cumulés des six éoliennes (trois existantes et trois futures)*. Ce n'est pas systématiquement le cas dans le dossier ». Rappelons que le projet impacte les hameaux (Le Haut Guily, Bauvais, La Pironnais, Le Rouillé, Les rues Piel, Rollée, La Grande rue, La Goupillais) sans oublier le Haut Trégadan, Le Helleu, la Chevolerais soit un nombre de foyers méritant attention. Comme le note la MRAE « *Le porteur de projet aurait dû préciser le type de mesures sur lesquelles il est susceptible de s'engager pour pallier les gênes ressenties par les riverains.* » Nous regrettons (c'est le moins) que TOTALENERGIES n'ait nullement pensé qu'un tel impact méritait la tenue d'une ou plusieurs réunions publiques. Mais dès qu'il s'agit de l'information du public...

Concernant l'avis de la MRAE, M. Piquot note qu'il suffit de 14 pages à la MRAE pour mettre en évidence les problématiques du présent projet. D'une part l'importance et la multiplicité des parcs existants dans un périmètre pour le moins restreint « *L'activité éolienne est déjà installée dans le paysage local, puisqu'en plus du parc existant sur Maxent, trois autres parcs éoliens sont en fonctionnement à moins de 7 km (sur les communes de Plélan-le-Grand, Treffendel et Val d'Anast)* ». Nous noterons au passage que ces parcs éoliens (antérieurs à celui d'Eole Maxent) n'ont nullement projetés de s'agrandir...

D'autre part que « *Le suivi des gênes ressenties prévu par le maître d'ouvrage doit être complété pour s'assurer que l'ensemble des plaintes des riverains seront correctement prises en compte.* » Ensuite que « *l'étude de la densification du parc éolien n'utilise pas les suivis naturalistes propres au parc existant pour conforter la démarche de l'évaluation environnementale (niveaux d'impact attendus, mesures d'évitement, de réduction et de compensation)*. Sans oublier que « *les mesures de compensation et de suivi, restent imprécises et peu concrètes dans leurs modalités de mise en œuvre. De plus le dossier n'apporte pas les éléments qui permettraient de démontrer leur suffisance au regard de l'impact environnemental engendré par le projet.* » Pour ajouter que « *Les incidences sur la population d'alouettes des champs seront compensées par la création d'une prairie permanente de 10 ha minimum favorable à leur activité. Toutefois aucune information ne semble connue à ce jour sur la localisation de cette compensation. Aucun élément du dossier ne permet donc de caractériser la fonctionnalité et les incidences potentielles de cette compensation. En l'état, cette mesure purement théorique ne présente aucune valeur compensatoire pour l'alouette des champs* » Alouette, gentille alouette, évitez Maxent. S'il fallait en rajouter dans le vague du projet on notera que « *Le porteur de projet prévoit différentes mesures de bridage, afin de réduire plusieurs de ses impacts (incidences sur la faune volante, nuisances acoustiques). Le plan de bridage prévisionnel annuel (fonction des saisons, des périodes de la journée) mériterait d'être affiché dans sa globalité dès la présentation du projet. Ou: « Le projet est consommateur de ressources naturelles et émetteur de gaz à effet de serre, sur l'ensemble du cycle de vie du parc Le maître d'ouvrage envisage de recourir à une technologie de générateurs ne nécessitant pas l'extraction de terres rares'. Cette donnée importante, dans la perspective d'une forte hausse des besoins, mériterait d'être confirmée.*

En conclusion la MRAE note « Cette étude manque de rigueur sur plusieurs points formels et méthodologiques : définition des termes (bruit résiduel/ bruit de fond), absence de justification du choix des points de mesure (nombre, localisation) et des points d'analyse supplémentaires, recours à différents jeux de données pour caractériser le bruit résiduel (données 2013, données 2019 ou données interpolées à partir de ces deux jeux), conditions de mesures différentes (éoliennes tantôt arrêtées tantôt en activité), ce qui est susceptible de compromettre la fiabilité des résultats. »

Le manque de rigueur et la non-transparence sont sans aucun doute les caractéristiques de dossier rédigé pour administration (qui n'en est pas satisfaite on le voit) mais en aucun cas pour l'information objective du public.

En guise de conclusion, autant une politique de sobriété énergétique liée à des sources décarbonées nous paraît aller de soi étant donnée l'aggravation du réchauffement et du dérèglement climatique, autant il nous semble que cette situation réclame des projets soutenus et gérés par les populations concernées. Nombre de communes ont choisi une démarche faisant appel à leur population pour mettre en œuvre des projets sous forme participative. Elles ont fait de cette opportunité l'occasion d'une prise de conscience et de responsabilisation de leurs administrés le site éolien de Plélan le Grand montre que cela est possible !)

En revanche le projet porté par TotalEnergies est éthiquement l'exact contraire d'une telle démarche. De surcroît le dossier présenté est illisible pour la population et faute de réunion publique n'a pas permis d'éclairer légitimement le citoyen souhaitant déposer en enquête publique. Nous pensons avoir aussi brièvement que possible exposés et motivés les raisons de notre totale opposition au projet présenté qui bafoue, selon nous, l'esprit de l'enquête publique et qui avec l'installation rentable de 3 aérogénérateurs supplémentaires sur la commune de Maxent favorise la communication greenwashing TotalEnergies sans que la commune de Maxent puisse s'enorgueillir de la concentration de 3 nouveaux aérogénérateurs sur son territoire. Mais la meilleure des conclusions (et pas seulement parce qu'elle conforte le point de vue des environnementalistes) on la trouve dans Plan Climat-Energie Territorial du Pays des Vallons de Vilaine. Schéma Eolien Territorial (document joint). « Selon la DREAL, en Bretagne, les projets éoliens font systématiquement l'objet de recours juridiques. Ceux-ci sont basés sur des revendications diverses mais le dénominateur commun est un défaut de concertation autour des projets. Les développeurs concernés sont ainsi vus comme des investisseurs coupés de tous liens avec le territoire et dont les projets n'auront aucune retombée positive pour celui-ci. Afin de réduire, voire éviter, ce risque d'opposition, une solution est de plus en plus envisagée : intégrer la population aux projets par l'investissement citoyen. Celui-ci présente de nombreux intérêts :

- améliorer considérablement la concertation autour des projets
- assurer à la population locale une maîtrise des projets développés sur le territoire
- assurer des retombées économiques pour le territoire
- contribuer à sensibiliser la population sur les questions énergétiques

Les citoyens peuvent ainsi détenir collectivement tout ou partie de parcs éoliens par l'intermédiaire de CIGALES⁹ ou de fonds d'investissement dédiés comme le fond Energie Partagée ou la plateforme de crowdfunding Lumo. Plusieurs parcs éoliens se sont développés sur ce modèle comme le parc éolien de Béganne dans le Morbihan porté par l'association « Eoliennes en Pays de Vilaine » (actionnariat 100% citoyen) ou le projet de Martigné-Ferchaud en cours d'élaboration sur le Pays de Vitré porté par l'association « L'énergie des Fées ». L'investissement peut aussi être porté par les collectivités par le biais de SEM ou de régies intercommunales. La commune de Montdidier dans la Somme a ainsi développé son propre parc éolien par l'intermédiaire de sa régie communale. Les bénéfices que la commune tire de la production d'électricité de son parc sont réinvestis dans le cadre du projet de territoire à énergie positive de Montdidier.

Entre un projet mercantile de pur greenwashing et un projet porté et partiellement financé par la population concernée ce sont deux philosophies de la protection de notre bien commun (la préservation de notre

environnement immédiat et futur) qui s'opposent. A chacun de nous de choisir le monde dans lequel il souhaite vivre.

C8 05/07/2023 Mme Anais MARTIN, Le Haut Guily, indique qu'elle a découvert que 2 des 3 éoliennes prévues dans le projet sont situées sur des terres qu'elle exploite, alors qu'elle n'a pas donné son accord au propriétaire. Elle s'est installée le 1^{er} septembre 2020 en tant qu'agricultrice sur Maxent. Elle a repris l'activité d'élevage de volailles et culture de Mme Georges qui prenait sa retraite et elle est gérante de l'EARL Le Haut Guily société qu'elle a créé au moment de son installation. Dans ce contexte elle exploite diverses terres agricoles autour du lieu-dit le Haut Guily à Maxent dont font partie les parcelles ZN42 et YA8 dans le cadre de baux agricoles. Elle s'est rendue à la réunion publique organisée par les porteurs de projet le 29 juin 2022 à Maxent et a constaté à son grand étonnement que 2 des 3 éoliennes se situaient sur les terres qu'elle exploite, alors qu'elle n'a jamais donné son accord. Elle a évidemment fait part de sa stupéfaction aux porteurs de projets, qui ont répondu que sa remarque ne rentrait pas dans le cadre de l'objet de la réunion. Elle n'est pas de cet avis. A la suite de cette réunion, elle a demandé par mail à M. Carré, la personne présente à la réunion, un plan d'implantation des futures éoliennes pour être sûre qu'elle était bien concernée et pour savoir la surface impactée. Elle a eu une réponse très sommaire, le 13/07/2022, avec les numéros de parcelles concernées. A la lecture du dossier, Mme Martin peut confirmer qu'elle est bien exploitante des parcelles ZN42 et YA 8, concernées par le projet. Lorsqu'elle a commencé son activité, elle a repris les terres que Mme Georges exploitait mais elle n'a pas racheté sa société. Or le dossier ne mentionne que les propriétaires des parcelles qui ont donné leur accord et pas les exploitants, alors que leur accord est également nécessaire. Dans le dossier, un extrait de promesse de bail emphytéotique portant sur la parcelle ZN42 mentionne bien le propriétaire mais pas l'exploitant. Un autre extrait de promesse de bail portant sur la parcelle YA8 mentionne bien les propriétaires, M et Mme Georges, ainsi que l'EARL Georges, société exploitante à l'époque de la signature des contrats mais qui ne l'est plus depuis le 31/08/2020.

Cela soulève deux problèmes :

- Concernant la parcelle ZN42, aucun élément ne mentionne l'accord de l'exploitant
- Concernant la parcelle YA8, le pétitionnaire a bien signé un accord avec l'EARL Georges, exploitant la parcelle en 2018/2019 mais liquidée le 27/10/2020 et donc actuellement non exploitante de la parcelle.

Par ailleurs, Mme Martin tient à faire part de l'impact de ces éoliennes si elles étaient construites, sur son exploitation. Sa ferme est la plus petite de la commune avec 43 ha (en moyenne 63ha / exploitation en France). La perte de surface potentielle l'inquiète car elle souhaite agrandir son exploitation de 30 ha pour conforter son plan d'épandage et aussi pour que son conjoint soit associé avec elle et ne soit plus obligé de travailler à l'extérieur. En effet, elle désire maintenir une ferme à taille humaine et créer un atelier viande bovine. L'élevage de bovins permettra aussi d'avoir de prairies et non des cultures de vente, ce qui réduirait l'utilisation de produits phytosanitaires dans les parcelles qui bordent le Canut, ruisseau qui se jette dans le barrage de Saint Thuriel, point de captage d'eau potable de la ville de Rennes. Elle souhaite une exploitation de petite taille pour continuer à proposer aux consommateurs des produits de qualité, démarche déjà commencé avec ses volailles label rouge. Avec son conjoint elle a pour projet de créer un 4^{ème} poulailler. Or celui-ci sera très proche de E4 et ils s'interrogent sur les impacts sur l'élevage et sur les performances techniques. De plus la perte de surface impactera son plan d'épandage déjà au maximum de ses capacités. Les éoliennes seraient également sur des terres labourables, ce qui impacterait aussi son exploitation car elle comprend pour 18% des bandes enherbées ou prairies humides qui ne lui permettent pas de faire des céréales. C'est pour ça qu'elle veut s'agrandir et développer un atelier bovin pour valoriser cette surface. De plus, l'implantation des éoliennes diviserait ses 2 plus grandes parcelles car elles seraient placées dans le champ et non dans un coin. Cette disposition serait gênante car l'obligerait à passer plus de temps dans le travail des parcelles. Elle abimerait également ses cultures lors du désherbage mécanique en contournant les éoliennes. Or si on regarde le plan des éoliennes existantes elles sont toutes dans des configurations bien

moins gênantes. Pour toutes ces raisons, c'est la viabilité de son exploitation qui serait remise en cause. Par conséquent elle confirme qu'elle n'aurait jamais créer son exploitation dans ces conditions si elle avait été clairement informée du projet.

Mme Martin tient également à attirer l'attention sur l'attitude du porteur de projet à son encontre par son absence de réponse lors de la réunion publique et par le fait qu'il ne semble pas se soucier de son accord. Son comportement était arrogant. Alexis Carré est venu lui rendre visite peu avant le début de l'enquête publique. Elle lui a demandé de voir le contrat signé avec l'ancien exploitant des parcelles pour savoir s'il comporte une clause de transmissibilité et s'il avait l'obligation de m'informer de la situation. TotalEnergies refuse de transmettre ce document sous prétexte que c'est du droit privé. Et en plus il a été dit qu'aucun dédommagement n'était prévu pour elle. Pourtant soit elle est concernée par ce contrat et par conséquent une copie doit lui être remise. Soit elle n'est pas concernée par le contrat, alors le projet ne peut se faire sans son accord. Elle demande donc de retirer les éoliennes de ses parcelles.

Par ailleurs, à la lecture du dossier plusieurs points l'ont interpellé :

- Géobiologie : Mme Martin constate que les emplacements des éoliennes ont été étudiés par un géobiologue dont la conclusion est qu'il faut déplacer l'éolienne E4. Elle lit aussi que celle-ci ne peut être déplacée, autrement dit que TotalEnergies est parfaitement au courant du problème que pose cet emplacement mais envisage d'implanter quand même cette éolienne. Jamais elle n'acceptera cette implantation ; d'autant plus que son projet est d'élever des bovins. Elle en a parlé à Alexis Carré qui a répondu que « la géobiologie n'était pas fiable ». En fait, il ne s'agit pas de savoir si la géobiologie est fiable selon M. Carré mais de savoir si TotalEnergies a un minimum de cohérence. Car s'ils pensaient que ce n'est pas fiable, pourquoi faire cette étude ? Pour sa part Mme Martin pense que certains élevages de bovins sont épargnés des méfaits des ondes électromagnétiques des éoliennes alors que d'autres peuvent les subir de pleins fouets, indépendamment de la distance. Même si beaucoup d'entre nous ne comprennent pas les raisons de telles différences, le constat empirique de l'influence des éoliennes, antennes-relais et autres lignes à haute tension est indéniable. Elle joint un témoignage en ce sens. Elle a aussi reçu un courrier de TotalEnergies le 5 juin 2023. Est-ce que cela signifie qu'il faut finalement mon accord ? Toujours est-il qu'ils proposent une révision des accès, une adaptation de la plateforme de l'éolienne et le déplacement de l'éolienne E4 selon leurs possibilités. Pourquoi annoncer cela maintenant alors qu'ils ont eu 1 an pour le faire ? Pourquoi présenter un dossier qui ne correspond pas au dossier définitif ?
- Promesse intenable : Mme Martin indique le contenu du courrier « Dans la mesure du possible, et dans le respect de la biodiversité et du dossier d'étude d'impact, nous envisageons la possibilité de procéder à un ajustement de l'implantation de l'éolienne E4 afin d'améliorer l'exploitation des parcelles agricoles ». Mme martin est très sceptique sur la sincérité de ce propos, dans la mesure où l'étude du géobiologue préconisant de déplacer l'éolienne E4 d'au moins 18 m vers le nord est ou de descendre d'environ 15 m vers le sud-sud-ouest. Or il est précisé que cela n'est pas possible car les éoliennes seraient trop proches. De toutes façons, la seule option envisageable pour Mme Martin serait un angle de parcelle ZB40/42 : un se situe à moins de 500 m des habitations, 2 sont trop proches des boisements et le dernier est trop proche de E5 et probablement en zone humide.
- Talus planté : Mme Martin a récemment aménagé des talus et plante des haies en bordure de plusieurs parcelles, notamment la YA 5 (elle joint les plans). Or elle voit qu'il est prévu une zone de virage aménagé. Elle joint la photo du talus. De plus elle précise que d'après les sondages pédologiques du mémoire en réponse à la MRAe pages 68, 70 et 71, il s'agit d'une zone humide. Par ailleurs cette haie ne semble pas mentionnée dans le dossier. Elle joint la figure du dossier. Etant donné qu'elle vient de planter, elle n'autorisera personne à détruire son talus pour aménager un virage. Les porteurs de projet ont eu tout le temps pour la contacter avec qu'elle ne plante ce talus.
- Ombres portées : Mme Martin a pu voir de la Haut Guily est le lieu-dit le plus touché par les ombres portées, avec 93 heures par an, 221 jours d'ombre par an, 45 minutes max d'ombres par an. Ces

chiffres sont ceux dits du « pire des cas ». En en plus c'est très varié E6 en février, E5 en mars, E4 en avril, E1 de début mai à mi-juin, E1, E4, E3 de début juillet à mi-septembre, E5 et E6 en septembre-octobre. Si aucune explication n'est donnée sur les calculs menant de 93 à 21.15 heures par an, ce résultat est supérieur à 15 heures par an et les hameaux du haut et bas Guily sont les seuls dans ce cas.

- Ballons hélium : M. Alexis Carré a contacté Mme Martin par téléphone le 6 juin dernier en tout début d'enquête publique, afin d'évoquer la possibilité de faire une simulation à l'aide de ballons captifs gonflés à l'hélium. Elle lui a alors demandé quelle surface était nécessaire, et que les terres étaient implantées. S'ils l'avaient organisée avant les semis, cela n'aurait posé aucun problème. Même au mois de juin, cela aurait été possible à condition qu'il dédommage la perte de récolte piétinée. Elle ne s'est pas opposée à cette mise en place mais il a dit qu'il allait rappeler le lendemain et il n'a pas rappelé. Aujourd'hui, en fin d'enquête aucune date n'a été fixée pour cette simulation.
- Etude des danger/sillage : étant donné la proximité des éoliennes, dont le rapport de la MRAe indique que l'écart est réduit de moitié par rapport aux distances habituelles, il est évident que les éoliennes se gêneraient par leurs effets de sillage respectif. Quelque soient les normes, il est clair que les lois de la physique sont les mêmes. Des éoliennes espacées de seulement 261 m dans l'axe des vents dominants ne peuvent que se gêner par leurs turbulences respectives, et subir une usure prématurée des pièces mécaniques, et donc des risques décuplés d'effondrement, chute d'élément ou projection de pales. Sans parler du bruit qui ne peut être qu'amplifié. Cela ne semble pas évoqué dans l'étude de danger, or il se trouve que les 2 personnes qui prendraient le plus de risque face à ce problème seraient celles qui travaillent les parcelles situées au pied des éoliennes : elle et son conjoint. Ils ont le droit de savoir à quoi ils s'exposent. Les accidents ne sont d'ailleurs pas si rares car une des éoliennes de Maxent a déjà eu une fuite d'huile importante, contenue pas des boudins au niveau des fondations afin de limiter la pollution. Par ailleurs une des pales des éoliennes de Plélan a récemment été foudroyée, puis pliée avant d'être remplacée.

Mme Martin conclut en redisant son opposition au projet.

C9 05/07/2023 M. et Mme DENAIS Jean-Yves, Fontenelle à Maxent attirent l'attention sur leur positionnement par rapport au parc éolien existant, c'est-à-dire 3 aérogénérateurs qui deviendront 6 aérogénérateurs si le projet se concrétise, appartenant à TotalEnergie. Actuellement, les 3 aérogénérateurs existants sont pour 2 à moins 540 m de leur domicile, 1 à moins de 600 m. Après le projet leur habitation sera la plus proche du parc éolien. De ce fait ils subissent toutes les nuisances. Fontenelle n'apparaît jamais dans l'étude actuelle et notamment pas dans l'étude paysagère. Par exemple à la page 13 les hameaux les plus proches des éoliennes sont notés Le Haut Guily, Bauvais, La Pironnais, Le Rouillé, Les Rues Piel, Rollée, La grande Rue, La Goupillais. Comment peut-on oublier le hameau le plus proche ? M et Mme Denais indiquent que pour le parc existant depuis 2012, il y a des nuisances visuelles (fut de 90m, des pales de 38 m soit 128 m au total), un brouillage de la réception télévisuelle en l'absence d'équipement, un effet stroboscopique particulièrement gênant à l'intérieur des pièces situées au sud et à l'ouest de l'habitation et à l'extérieur dans les espaces verts et dans leur atelier de bricolage, des bruits stridents lors des rotations de l'unité centrale, des bruits permanents lors du fonctionnement des pales, une intensification de ces bruits certaines nuits et à l'été qui obligent à dormir fenêtres fermées, sans oublier le clignotement des lumières rouges également visibles de l'intérieur de leur salon – séjour. Ils ont adressé à Monsieur le Préfet un courrier le 23/04/2015 (ils joignent une copie). Ils estiment avoir une perte de valeur de leur bien immobilier. On ne connaît pas le montant du bail passé entre l'énergéticien et le propriétaire du terrain qui supporte les éoliennes. Les éoliennes dont les pales passent au-dessus d'un champ engendrent un dédommagement au bénéfice de l'exploitant. Pour eux aucun dédommagement n'est prévu pour ces nuisances subies depuis 2012 et qui vont augmenter avec le projet.

M et Mme Denais n'ont aucune information ni de compte rendu de la part de l'exploitant depuis 2012 sur le bridage des éoliennes (aucun contrôle de bruit effectué sur leur propriété, pour se protéger ils ont laissé la végétation pousser) : un bureau d'étude est passé à leur demande faire des photos où on voit les éoliennes

de leur propriété, ces photos n'apparaissent pas le dossier à l'enquête. Ils demandent qu'une personne se présente chez eux pour voir les nuisances qu'ils vont subir avec 6 éoliennes. Si les éoliennes en projet sont construites, elles auront une hauteur de 150 m soit environ 20 m de plus que les actuelles. Ils signalent un incident passé sous silence cet hiver avec de l'huile éjectée avec pollution et panne. L'éolienne 2 a laissé échapper beaucoup d'huile au niveau du module et sur le fût et les pales ont projeté cette huile au sol, dans la nature et sur la structure elle-même. Encore une fois, M et Mme Denais n'ont pas été avertis en tant que riverains. Lors d'une présentation du projet en mairie de Maxent, un ingénieur de Total affirmait qu'un bac de rétention existait et empêchait toute fuite et pollution par éjection.

Concernant la fin de vie des éoliennes, l'ingénieur de TotalEnergies estime à 75000 € / éolienne ce cout. Ce cout paraît très minoré et peu réaliste. Selon des devis d'entreprises spécialisés ces couts seraient plutôt de 300000 à 900000 €. M. et Mme Denais demande qu'il y ait des devis de présenter.

Ils demandent la matérialisation de l'implantation des 3 éoliennes en projet par la mise en place de mats ou de ballons tenus par un filin afin de mieux visualiser l'impact visuel. De plus habituellement l'écart entre 2 éoliennes est de l'ordre de 400 m pour réduire les effets de sillage. Dans le projet, cet espacement est réduit de moitié. Les éoliennes risquent de se gêner mutuellement par les turbulences qu'elles engendreront. M et Mme Denais estime qu'il manque l'étude de sillage dans le dossier, que l'étude de danger et l'étude acoustique sont de ce fait incomplètes.

Concernant les photos de l'étude d'impact, elles sont prises avec une optique à courte focale, ce qui a pour effet d'augmenter le champ de vision et d'éloigner les objets, ce qui trompe l'œil. M et Mme Denais joignent des photos prises au même endroit vers la sortie du bourg en direction de Plélan, pour le compte de l'étude et par un particulier avec une focale de 50 mm pour un format de 24x36 qui correspond à la vision normale. Une autre série de photos est de même prise dans le bourg de Maxent sur le parking près de l'étang. Ils demandent donc refaire une étude d'impact photographique en expliquant la méthode et en utilisant 2 appareils photos différents. Enfin, ils suggèrent d'abandonner le gris clair des fûts et des pales pour des camouflages type armée de terre.

C10 05/07/2023 M et Mme DORANLO disent non au projet d'extension du parc éolien. Refuser l'extension du parc éolien sur la commune ne traduit pas une opposition de principe à l'éolien mais répond à un sentiment d'exaspération dû à l'effet d'encerclement à Maxent par la multiplication des parcs : Plélan, dont les projets d'extension viennent en limite de commune et sur la commune elle-même, Treffendel et Monterfil récemment dont les installations ont vocation à se développer, Maure en limite de commune où il est prévu de remplacer les 4 éoliennes actuelles par 3 plus puissantes. Cette exaspération est renforcée par le déséquilibre sur la répartition territoriale, entre l'est et l'ouest de la communauté de communes et pire encore si on se réfère au Pays de Brocéliande. Ce déséquilibre s'explique par le fait que Maxent est au centre d'un territoire particulièrement favorable à la prise au vent, l'un des meilleurs emplacements sur le département, après le bord de mer, selon une étude déjà ancienne du Département.

Multiplier le nombre de mats double le bruit ambiant en dB. Maxent, à l'environnement sonore plutôt calme, risque dès l'accélération du vent en soirée ou la nuit de voir monter le bruit émergent qui impactera la qualité de vie des habitants des villages proches. Le respect des valeurs d'émergences globales en dB(A) ne tient pas compte de la sensibilité au bruit des habitants. Les 3 machines en place ont une portée de 140 m en bout de pale, les 3 à venir de 145 m. Mathématiquement les perturbations sonores feront plus que doubler. D'après le rapport d'étude d'impact acoustique, les dépassements des seuils réglementaires sur les émergences ont été constatés pour les périodes nocturnes par vents de sud-ouest et nord-est. Les villages de la Garenne, Linquilly, Trégadan, les Haut et bas Guilly, Fontenelle et Rouillé sont particulièrement soumis à des dépassements de seuils. Les impacts cumulés des 6 machines (pour des vents de 6 à 8 m/s la nuit selon l'orientation du vent) seront gérés ponctuellement avec la promesse de bridage ou d'arrêt en période nocturne. Nombres de maisons en campagne restent insuffisamment isolées, le bruit ambiant, même inférieur à 60 dB(A) de nuit s'entend et perturbe le sommeil. L'éolien produit des sons dérangeants, à long terme les perturbations deviennent exaspérantes, bien au-delà des seules habitations riveraines du parc.

Des mesures paysagères sont annoncées pour créer des barrières naturelles protectrices en faveur des riverains les plus exposés. Ces plantations sont destinées à masquer le parc éolien du champ visuel. Dans une visée plus large, le principe de bourse aux arbres consiste à réaliser un achat groupé de pans en pépinières pour créer un écran végétal permettant de mieux intégrer le projet éolien dans le paysage. Sous réserve de cette procédure de réembocagement, certes utiles pour la faune et la flore, soit réellement mise en place, ces haies n'auront une réelle efficacité comme barrière sonore que d'ici 12 à 15 ans.

C11 05/07/2023 M. Charles BARON, Le Rouillé indique que des mesures acoustiques ont été réalisées au Rouillé du 09/04/2013 au 22/04/2013 et qu'à ce jour il n'a toujours pas eu le compte-rendu malgré sa demande. Il note une série d'observations de l'appareil 01dB METRA VIB One Pro (DUO) : par exemple vent de S/O du 9 au 13, le 13 8h06, vent léger, éoliennes à 15 tours /min, éoliennes bien entendues. Il demande pourquoi n'y a-t-il pas de mesures transmises la nuit alors que l'émergence est plus grande ? Il demande que lui soient transmises ces mesures. Il demande pourquoi le site de Rouillé n'a pas été choisi pour l'étude acoustique de 2019 alors qu'il s'agit du lieu le plus proche en limite des 500 m. Il demande qu'une étude acoustique soit faite au Rouillé.

Il constate d'une manière générale depuis l'implantation des éoliennes un bruit quasi permanent de souffle des éoliennes en rotation (type bruit d'aéroport), des bruits très marqués en vent SO à S ou par temps plus humide ou par vent faible, une émergence très marquée de nuit, jusqu'à l'intérieur de la maison, un entêtement, des troubles du sommeil et des acouphènes. Il donne une série d'exemples, par exemple, nuit du 05 au 06/11/2012, nuit quasi blanche pour 2 personnes sur 4. Sur la base de ces quelques exemples choisis dans l'ensemble des premières notes prises et de la continuité de ces mêmes perturbations jusqu'à ce jour, il s'oppose au nouveau projet. De plus la pose d'une nouvelle éolienne entraîne 3dB supplémentaires de façon mathématique sans parler de la proximité immédiate ni de la taille supérieure des nouvelles éoliennes, ni des perturbations des nouvelles posées dans l'axe des vents face aux anciennes et à de faibles distances les unes des autres.

Il donne un tableau qui donne la majoration par rapport à une éolienne :

N	1	2	3	4	5	6
ΔL (dB)	0	3	4.8	6	7	7.8

Source « réflexions sur la notion de distance minimale entre éoliennes et riverains » APPVL2011 avec de nombreuses références citées à prendre en compte.

Concernant l'effet de sillage, il s'agit d'un problème majeur, nullement évoqué dans l'étude d'impact. Ce problème est brièvement évoqué en note de bas de page dans le rapport de la MRAe, l'écart entre les éoliennes étant réduit de moitié par rapport à ce qui se fait habituellement. L'étude de danger n'évoque pas le problème des turbulences dues à l'effet de sillage, alors que celui-ci provoque une usure mécanique prématurée des éoliennes. La conséquence directe est l'augmentation du risque d'effondrement, de chute d'éléments et de projection de pales. Ce paramètre n'est pas pris en compte dans l'étude de danger. Ces problèmes causés par l'effet de sillage sont connus. La responsabilité de l'ensemble des personnes qui auraient permis à ce projet d'aboutir malgré ce risque serait alors engagée.

Le site de Rouillé est un lieu de nidification annuelle et de vie de la Chouette effraie ainsi que du Faucon crécerelle.

Concernant l'activité de gîte, il est noté page 647 qu'« une incidence modérée à faible » est relevée pour les deux gîtes présents dans l'aire d'étude immédiate. Il est noté page 651 concernant Ar Merglet que l'enjeu est modéré malgré une sensibilité forte (proximité de la ZIP). Cette activité serait directement impactée par le mitage paysager en arrivant sur les lieux, « un champ d'éoliennes », par la proximité d'une nouvelle éolienne « totem à fuir » et la visibilité sur site des 3 nouvelles, loin de la belle campagne, calme et reposante et ce sans parler des désagréments sonores. Il est évident que la longère du Xième (partie habitée) et XIVème (lieu de vie des chouettes) perdrait en valeur vénale ainsi qu'en valeur ajoutée liée à l'activité touristique. Il s'agit

d'une longère atypique restaurée en respectant les matériaux 100 % naturel. Dans le cas où le projet aboutirait M. Baron demande une prise en charge totale de la perte de valeur patrimoniale et d'exploitation.

Concernant les photos et photomontages, les éoliennes existantes sont absentes sur les photos alors qu'elles sont plus que très visibles. On ne voit qu'elles en empruntant le chemin de 300 m menant à l'habitation. Elles prennent toute la vue et celles de Plélan et de Maure sont également visibles y compris la nuit. Les nouvelles éoliennes ouvriraient un champ bien plus élargi et gêneraient définitivement le site à l'arrivée comme sur place. De plus celles-ci seront plus grandes. M. Baron demande une simulation par pose de ballon comme demandé par la mairie. En synthèse de l'analyse visuelle, M. Baron indique que les éoliennes existantes sont déjà visibles par exemple de Rouillé comme de Talensac, notamment en nuit. Au niveau du bourg proche elles sont notées modérées alors qu'elles sont déjà bien visibles. Les nouvelles le seront encore davantage ? Concernant les hameaux riverains, ils sont notés « écrin paysager de sorte que les incidences sont nulles », or Au Rouillé elles seront visibles de la majorité de la zone de vie extérieure de l'habitation. En en fin de paragraphe il est noté « les hameaux de Rues Piel et du Rouillé disposent quant à eux d'une incidence modérée ».

M. Baron liste ensuite plusieurs points :

Pages 634, erreur de lieu-dit (la Pironnais au lieu du Rouillé), pas de baie vitrée coté éoliennes, nouvelles éoliennes notées vers la droite au lieu de l'ouest, incidence notée modérée alors qu'elle est majeure. A ce jour, grâce aux grands chênes, les 3 éoliennes existantes ne sont que très peu visibles sauf l'hiver où l'activité touristique est quasi – inexistante. Par contre elles sont largement audibles et perturbantes pour les personnes y vivant, y compris à l'intérieur des habitations. Les nouvelles éoliennes seraient visibles depuis la cour de l'habitation (devant la façade sud de la longère c'est-à-dire l'entrée) ainsi que du parc arboré prévu pour de la détente visuelle et auditive. En conclusion, M. Baron dit son refus du projet, pour la quiétude, le bien-être et la santé des maxentais, ainsi que pour l'attractivité de la commune.

C12, C13, C14, C15, C16, C17: voir OE5 à 11

C18 : voir OE4

C19 05/07/2023 cf OE12

C20 05/07/2023, Mme DURAND Isabelle, Catillan, propriétaire au lieudit Catillan, à proximité des éoliennes actuelles et proche du projet formule ses observations. Dans ce projet, les photos prises donnent du recul à la réalité, sur place les éoliennes ont beaucoup, beaucoup plus visibles. Et à noter que les photos ont été prises avec des feuilles ans les arbres, du coup évidemment la vue des éoliennes est dissimulée une partie de l'année et le reste de l'année gêne l'horizon. Dans le projet, des études ont été faites, pour l'impact du bruit, seuils pas dépassés, mais dans la réalité, le son des éoliennes gêne. Elle l'entend souvent trop souvent. Elle l'entend fenêtres ouvertes ou fermées, ce son perturbe son sommeil et sa tranquillité sur sa terrasse. De chez elle, elle a le visuel des éoliennes à toutes les baies et fenêtres à l'étage. Elle vit, elle travaille à son domicile peu importe l'endroit de la maison elle voit des pales d'éoliennes tourner nonstop, elles sont dans son axe dans toutes les pièces. Le nouveau projet informe que potentiellement les futures éoliennes seront plus hautes du coup, mêmes si elles sont plus éloignées de son lieu de vie, elle va encore avoir plus de rotations de pales qui vont gêner son quotidien, un mouvement perpétuel. Seuls les riverains proches ou à proximité du projet ne souhaitent pas avoir plus d'éoliennes car ils en subissent les effets. Des études, des retours de gens ne vivant pas proches, l'armée qui pourrait être gênée par une ou deux manœuvres donnent des avis favorables mais ils ne sont pas là toute l'année. Elle vit à proximité ! Des études de toutes sortes s'occupent de trouver des solutions aux problèmes soulevés, de palier aux répercussions sur la nature, les sols, la faune ..des solutions sont trouvées plus ou moins d'ailleurs. Mais qui s'occupe qui prend en compte, qui aide les humains qui vivent, qui subissent, qui sont réellement impactés par l'élévation des éoliennes à proximité de chez eux ? Elle est donc défavorable à ce projet.

OBSERVATIONS ELECTRONIQUES

OE1 14/06/2032 M. Gérard ROLLIN représentant le groupe COLAS indique que sa société est spécialisée dans les travaux de terrassement, plateformes et réseaux et emploie près de 200 personnes dans el département d'Ille et Vilaine. Une part importante de son activité est liée au développement de l'énergie éolienne dans ce département. C'est pourquoi en tant qu'employeur et entrepreneur du territoire, sa société apporte son soutien plein et entier à ce projet éolien qui pourrait mobiliser 5 personnes pendant 5 mois environ.

OE2 15/06/2023 L'association Paysages et Patrimoines en Brocéliande indique que les informations concernant la couche d'alerte éolien terrestre chiroptères sont disponibles sur le lien <https://gmb.bzh/couche-alerte-eolien/>

Elle transmet également un communiqué de presse d'octobre 2021 concernant la problématique de l'éolien et des chauves-souris, publié par plusieurs associations environnementales (MB, PLO, FNE, Bretagne Vivante, GMB), la notice de la couche d'alerte, l'avis du CSRPN Bretagne mentionnant l'enjeu Noctule.

OE3 04/07/2023 M. Jean Louis RABELO craint de se voir répéter l'histoire. Il témoigne des conditions du déroulement des différentes étapes de la mise en place du parc éolien de Treffendel, dont les exploitants ont disparu en fonction des aléas financiers, aujourd'hui l'exploitant est Total Quadran. Il était un habitant de Treffendel jusqu'à l'année dernière, et a été président de l'association *du vent !* créée en décembre 2009, opposée au projet éolien de Treffendel, et surtout au déni de démocratie qui l'a accompagné. Aucune réunion publique à Treffendel avant cette réunion de décembre, le projet était alors devenu une réalité... Dans le compte-rendu de la réunion du conseil municipal du 4 juin 2010, nous apprenons rétroactivement : « En octobre 2005, une première présentation est faite en conseil municipal par la société WKN. Le conseil municipal, dans sa majorité, donne un accord de principe pour la poursuite du projet en demandant à être associé à la définition du projet, dans une totale transparence, avec une information exhaustive à la population, aux associations et aux communes riveraines ». C'est seulement après 4 ans de travaux en catimini entre les porteurs de projet et la mairie que la population sera mise devant le fait accompli lors d'une permanence publique organisée le samedi 19 décembre 2009. C'est ce jour-là que les élus comme le reste de la population présente, découvrent le plan d'implantation des éoliennes. C'est aussi ce jour-là que la société informe le maire du dépôt de permis de construire dès le mardi suivant, soit le 22 décembre 2010. Il ne revient pas ni sur le comportement des porteurs de projet, ni sur les élus de Treffendel qui, en méconnaissance totale du dossier, ont pris le parti d'accepter tous les approximations des porteurs de projet, au détriment des engagements initiaux et de la population qu'ils étaient censés représenter et défendre. Il souhaite simplement faire le point concernant ce qu'il reste aujourd'hui sur les engagements pris par le porteur du projet qui est le même que celui du parc éolien de Maxent : WKN à l'origine, puis Aerowatt, puis Total Quadran. Suite à l'enquête publique, madame la Commissaire Enquêteur avait mentionné dans son avis du 18 juin 2010 les engagements suivants issus du rapport et du mémoire en réponse :

- 1) Création d'un comité de suivi local
- 2) Elaboration d'une Charte des bonnes pratiques par le comité de suivi local
- 3) Réalisation d'un bilan acoustique après installation des éoliennes
- 4) Fonctionnement réduit en cas de dépassement des émergences réglementaires
- 5) Modèle de machine au moins aussi performant (sur le plan acoustique) que repower MM92
- 6) Installation d'environ 1 km de haies arbustives aux abords des lieux de vie les plus exposés
- 7) Mise en place d'un merlon près de E4
- 8) Suivi de l'évolution des espèces hivernantes, le vanneau huppé et le pluvier doré

Est également mentionné en page 29 de son rapport : Suite à ma demande exprimée dans le procès-verbal, engagement est pris de :

- créer un « comité de suivi local qui assurera un rôle de veille sur les phases chantier et exploitation du parc éolien »
- élaborer « une charte sur les bonnes pratiques par le comité de suivi local »
- installer des haies arbustives aux abords des lieux de vie les plus exposés

Dans le bulletin municipal de juin 2015 était annoncée « la création de haies bocagères sur environ 1 km afin d'atténuer l'impact visuel pour les habitations alentours ». Le sujet de la création des haies bocagères a été évoqué lors des Comités de suivi, jusqu'à la réunion du 4 octobre 2016 qui présente ce projet comme plus complexe que prévu initialement. « *La prise de contact a été établie avec les exploitants des parcelles et hameaux concernés. Le retour n'est pas très favorable car la mise en place de haies induit des pertes d'emprises exploitables, de l'entretien supplémentaire ou s'inscrit sur des haies arrachées précédemment. Ainsi, pour inciter des concernés à répondre favorablement, QUADRAN propose :*

- une indemnisation unique et forfaitaire à la mise en place des haies
- un suivi/entretien du paysagiste sur une période plus importante (6 à 7 ans)
- Chaque exploitant pourra choisir les essences qu'il préfère pour simplifier l'entretien »

Il s'avère en fait que Total Quadran a prévu un budget pour la plantation de haies, mais pas pour indemniser les agriculteurs en vue de la maîtrise foncière. Donc Total Quadran ne s'est pas donné les moyens de respecter ses engagements. Quant aux autres engagements tels que le suivi des espèces d'oiseaux hivernantes comme le vanneau huppé ou le pluvier doré, à sa connaissance rien n'a été mis en place et jamais été évoqués en comité de suivi. Aujourd'hui 13 ans se sont écoulés et les haies initialement prévues n'ont toujours pas été plantées. Total Quadran, ainsi que les élus de Treffendel, ont montré leur incapacité à tenir leurs engagements.

On peut donc vous attendre à ce que les engagements du porteur de projet concernant les mesures compensatoires et conservatoires du projet de Maxent ne voient jamais le jour (une prairie pour l'alouette des champs, et autres belles promesses). M. Rabelo n'habite plus Treffendel depuis maintenant plus d'un an. Quand il voit que le conseil municipal de Treffendel a voté quasi unanimement au projet d'extension du parc éolien de Maxent au bout de seulement dix jours d'enquête publique, il doit comprendre que la population est unanime sur le parc éolien de Treffendel, à sa connaissance les treffendelois non jamais été sondés depuis sa création... Alors, il constate que nos élus ont toujours leurs petites certitudes, leur fonctionnement entre soi, et qu'ils se sont prononcés sans vraiment étudier le dossier car étant donné le nombre de pages et sa technicité du contenu, il apparaît impossible de se faire une opinion en si peu de temps. Pour lui, cela a pris des mois avant de comprendre le dossier dans les très grosses lignes... Il est triste de constater que rien n'a vraiment changé, l'avis de la population ne compte guère, car malgré une forte opposition de la population de Treffendel en son temps le projet a tout de même été réalisé. Il craint que cette situation se renouvelle à Maxent, il le regrette vivement. Il est donc navré de constater que l'histoire se répète et que les conseils municipaux, les services de l'état, les préfectures font peu de cas de l'avis des populations.

Il souhaite aux habitants et élus de Maxent bonne chance, car les belles promesses de Total Quadran sont restées sans suites.

Il joint des extraits de comptes-rendus de comités de suivi, avis de Mme la Commissaire Enquêteur, et quelques photos récentes montrant en surimpression les emplacements où les haies seraient plantées si Total Quadran avait respecté ses engagements.

OE4 04/07/2023 Mme BEAUDOUIN, présidente de l'association les Coloca Terre présente son association qui « s'efforce de participer localement, dans la mesure de ses faibles moyens, à l'indispensable transition écologique ». De ce fait, ils sont favorables au développement de l'énergie éolienne sur terre, à condition que

ces parcs éoliens restent de taille modeste et ne nuisent ni aux riverains, ni à la biodiversité. Il nous semble indispensable que la production électrique soit désormais non seulement décarbonée, mais aussi décentralisée, de façon à réduire la vulnérabilité du réseau et les pertes en ligne. Et les parcs éoliens terrestres coûtent bien moins cher que ceux que l'on construit en mer. Par conséquent nous voyons d'un bon œil cette extension de parc éolien, qui s'ajoute à ceux qui se sont érigés récemment à Treffendel, à Monterfil, à Maxent, et plus anciennement à Plélan. Ils ne pensent pas que leur présence abîme l'esthétique du paysage, pas plus que ne le faisaient autrefois les moulins. Nous sommes désormais habitués en Bretagne à voir ces grandes moissonneuses de vent tourner dans notre ciel, lorsqu'on les découvre au détour d'une colline, ou au bord d'une route. Et nous sommes convaincus que seule une petite minorité de citoyens s'oppose aux éoliennes près de chez eux, pour des raisons qui ne sont pas forcément justifiées. Il est d'ailleurs très encourageant de noter que l'implantation de ces éoliennes supplémentaires conduira à replanter des haies (dans le but de réduire la visibilité des machines), ce qui ne peut qu'être positif pour le climat, les sols, l'eau, la biodiversité... et bien sûr pour le paysage. Mais trois éléments doivent à leurs yeux faire l'objet de vigilance, en plus de ceux qui sont déjà examinés dans le cadre réglementaire :

-Il faudrait veiller à ce que ces implantations ne créent pas de perturbations électromagnétiques qui puissent nuire aux animaux des élevages voisins, comme cela s'est déjà vu ailleurs. Peut-être serait-il nécessaire de faire appel à des géobiologues pour éviter cela, et choisir les emplacements précis où cela ne nuira pas.

-La hauteur de ces aérogénérateurs doit être limitée, afin que leur présence ne soit pas écrasante dans le paysage. Une hauteur totale de 150 m par rapport au sol ne devrait pas être dépassée, ce qui semble être le cas dans le projet qui nous occupe.

-Enfin, il serait souhaitable que les habitants qui le souhaitent puissent être associés au capital de ce parc éolien, de façon à permettre une appropriation locale et citoyenne de la production électrique, et d'augmenter les retombées économiques de cette production sur le territoire. Une telle participation, éventuellement sous forme de groupements coopératifs, serait à initier de la part du porteur de projet et des élus locaux, notamment ceux de Brocéliande Communauté, en s'appuyant éventuellement sur le Pôle Economie Sociale et Solidaire du Pays. Il ne s'agit pas de permettre à Total d'augmenter encore davantage ses profits qui sont déjà gigantesques, et en tout état de cause les pouvoirs publics devront veiller à ce que l'entreprise paie les impôts qu'elle doit, à tous les niveaux.

OE5 05/07/2023 Association Paysages et Patrimoines en Brocéliande dépose un courrier concernant le sillage et les turbulences. Elle indique que dans le dossier de permis de construire du parc existant en 2012, il y avait une étude de vent et de turbulence (jointe). Aujourd'hui encore, la plupart des études d'impact abordent, même si c'est souvent évoqué brièvement, le sujet de l'éloignement des éoliennes entre elles, et des turbulences qui peuvent les gêner mutuellement. Les préconisations peuvent varier selon les études spécifiques et selon chaque site. Un exemple de l'étude d'impact du parc éolien de Bois Seigneur dans l'Orne est donné :

2 - 6a Espacement des éoliennes

Le bon fonctionnement des éoliennes nécessite une distance minimale entre elles pour éviter tout effet de sillage. En effet, si cet écartement est trop faible, le bon écoulement des flux d'air n'est plus assuré et les machines se gênent mutuellement, au détriment de leur rendement et de leur fiabilité (usure plus rapide des pièces mécaniques).

Des écartements de trois fois le diamètre du rotor (dans le cas d'une ligne perpendiculaire aux vents dominants) et de cinq diamètres (pour une ligne dans l'axe des vents dominants) sont donc nécessaires à la bonne productivité du parc.

Ces contraintes ont été intégrées à la conception des différentes variantes.

Les porteurs de projet précisent bien qu'il est nécessaire d'espacer les éoliennes de 3 fois le diamètre du rotor dans le cas d'une ligne perpendiculaire aux vents dominants et 5 fois le diamètre du rotor pour une ligne dans l'axe des vents dominants. Ce principe s'applique à tous les projets éoliens : l'association cite un extrait

de l'étude d'impact du projet de Vert Buisson de la Compagnie Nationale du Rhône dans le Calvados. Les préconisations sont les mêmes. Par ailleurs, un participant à la commission nationale du Débat public avait posé la question de la distance minimale entre les lignes d'éolienne pour une efficacité maximale et la réponse était la même. La règle d'usage semble la même quelle que soit la taille des éoliennes. L'association joint la question et la réponse à la CNDP. Dans le dossier du permis de construire du parc éolien existant sur Maxent, le porteur de projet préconisait une distance inter éoliennes plus élevée dans l'axe des vents dominants. La page 16/21 de l'étude de vent de juin 2018 de Winergy est jointe :

2 Implantation & production de la centrale

L'implantation optimale des aérogénérateurs d'un point de vue aérodynamique doit tenir compte des contraintes suivantes :

- De la direction principale du vent. La ligne d'aérogénérateurs doit suivre au mieux la perpendiculaire à la direction principale du vent (240° et 0°),
- De la distance préconisée entre deux aérogénérateurs d'une même ligne : 3*Diamètre du cercle dessiné par les pales soit 300m, dans la direction perpendiculaire au vent
- De la distance préconisée entre deux lignes d'aérogénérateurs, dans la direction principale du vent : 10*Diamètre soit 1000m.

Néanmoins, l'implantation de la centrale éolienne de Maxent doit également respecter des principes paysagers et des servitudes (lignes électriques), ainsi que des préconisations environnementales (acoustique, faune/flore etc...). Le parti d'aménagement retenu est présenté ci-dessous.

Les préconisations de cette étude pour Maxent sont donc de 1000 m dans l'axe des vents dominants (soit 10 x le diamètre du rotor) et 300 pour les éoliennes perpendiculaires au vent (soit 3 x le diamètre du rotor).

La perte de rentabilité n'est pas la seule conséquence d'éoliennes trop rapprochées. Les conséquences peuvent également être « des charges de fatigue et l'usure prématurée des installations, comme en témoigne un article joint.

The screenshot shows a web browser displaying a blog article. The URL is actu-environnement.com/blogs/alexia-eskinazi-lisa-gendre/12/eolien-contentieux-lisa-gendre-alexia-eskinazi-lpacgr-13.html. The article title is "Développement de l'éolien : émergence d'un nouveau contentieux celui dit de « l'effet de sillage »". The author is identified as "Alexia Eskinazi - Lisa Gendre", an "Avocat associé - avocat collaborateur - cabinet LPA-CGR". The article is dated "Publié le 08/10/2019". The main text discusses the "effet de sillage" (wake effect) in wind farms, explaining how it can perturb the operation of nearby wind farms. It mentions that this effect is caused by the reduction in wind speed and the increase in turbulence behind the turbines. The article notes that this situation can lead to "perturbation du fonctionnement des parcs éoliens voisins situés en aval, par l'effet du mouvement des pales" and "l'augmentation des turbulences, qui entraînent, pour les aérogénérateurs situés en aval, non seulement des pertes de production, mais également des charges de fatigue et l'usure prématurée des installations." On the right side of the page, there are several job listings under the heading "L'emploi en Energie". These include: "Ingénieur SCADA - Solaire PV h/f Occitanie" (with logo for ACCESS), "Chargé d'affaires énergie fluide H/F/X Hauts-de-France" (with logo for SOCOTEC), and "Stage Chargé d'exploitation H/F Hauts-de-France" (with logo for SCOFI). There is also a link for "+ d'offres". Below the job listings, there is a section for "Formations en Energie".

L'association évoque le cas particulier du parc éolien d'Echauffour, mis en service en 2018 et pour lequel les riverains se plaignent d'un bruit lancinant. Après 10 mois d'arrêt des expertises ont été réalisées et l'association cite :

Extrait d'un article du Réveil normand du 09/08/2020 : « Trop près des habitations. Le sous-préfet est nettement plus dubitatif, non pas sur la volonté de Voltavia de chercher à solutionner le problème mais plutôt sur le fait qu'il soit solutionnable. Il laisse clairement entendre que les éoliennes ont été installées trop près des habitations (...). Dans l'Orne, Echauffour fera sans doute longtemps figure de cas d'école et d'exemple à ne pas reproduire. Quoique rien ne soit moins sur même si Gilles Armand annonce que les futures installations feront l'objet d'une « grande vigilance » ».

Extrait d'un article de Ouest France du 08/01/2023 : « Une première en France. Plusieurs associations de riverains ont tenté des recours juridiques avant et après la mise en service. En vain. Le parc a ensuite connu une succession d'études acoustiques, échelonnées entre octobre 2019 et avril 2022, et des plans de bridages successifs imposés par la Préfecture, qui font du cas d'Echauffour, selon les services de l'Etat « une première en France ». Le parc a également à la demande de la préfecture, été mis à l'arrêt total la nuit pendant 10 mois.

Ces articles évoquent une situation unique en France et un problème sans solution, relatant des installations trop près des habitations. Pourtant, il existe maintenant des centaines de parcs éoliens en France, dont de très nombreux à peine plus de 500 m des habitations. Par conséquent ce critère ne peut pas être le seul expliquant ce cas unique en France. Il existe une spécificité de ce parc : la très grande proximité des éoliennes entre elles, dont certaines espacées de moins de 300 m, en plus de la proximité des habitations. Si on considère la rose des vents d'Alençon, la plus proche d'Echauffour, les vents dominants sont orientés sud-ouest et nord-est. La photo suivante montre l'implantation du parc :



Les éoliennes sont alignées dans l'axe des vents dominants (rangées 1/2 et rangées 3/4/5). Elles sont aussi alignées perpendiculairement aux vents dominants (rangées 1/4 et 2/3). Comme ces éoliennes ont des rotors de 100 m de diamètre, l'espacement devrait donc être de 500 m dans l'axe des vents dominants et de 300 m dans l'axe perpendiculaire. Or les distances sont :

- Distance : 468 m au lieu de 500 m
- Distance B : 230 m au lieu de 300 m

- Distance C : 398 m au lieu de 500 m
- Distance D : 325 m > 300 m
- Distance E : 350 m au lieu de 500 m.

En conclusion, les éoliennes ne respectent pas les règles d'usage d'espacement minimum. Les interactions entre les éoliennes dues aux effets de sillage génèrent un bruit supérieur à celui qu'elles généreraient dans un écoulement laminaire du vent, sans subir l'effet de sillage des éoliennes voisines, si elles étaient suffisamment éloignées. Il est probable que les études acoustiques intègrent des données constructeur n'ayant rien à voir avec la situation réelle sur le terrain, puisque les éoliennes ne sont pas faites pour être implantées dans la zone de sillage d'autres éoliennes. Les données concernant les émissions de bruit sont étudiées en milieu laminaire et pas dans des perturbations. Cependant l'association explique que la spécificité du parc d'Echauffour est un cocktail explosif de plusieurs facteurs :

- Les éoliennes sont trop rapprochées les unes des autres
- Certaines parmi les éoliennes trop rapprochées, sont proches d'une distance nettement inférieure à la distance de 3 diamètres de rotor soit dans le cas présent 230 m au lieu de 300m
- Les éoliennes sont trop proches des habitations, celles du Val Foury sont entre 500 et 600 m seulement.

L'association estime que les similitudes entre le parc d'Echauffour et le projet de Maxent sont frappantes. Le projet de Maxent contient les 3 ingrédients du cocktail explosif :

- L'ensemble des éoliennes est trop rapproché dans l'axe des vents dominants (respectivement 261 m, moins de 350 m et moins de 400 m au lieu de 500 m).
- Les éoliennes E1 et E4 sont éloignées de moins de 3 diamètres de rotor (261 m dans l'axe des vents dominants)
- Les éoliennes se trouvent très proches des habitations à peine plus de 500 m dans toutes les directions.

L'association estime même que la situation du futur parc de Maxent est pire que celle d'Echauffour dans la mesure où :

- La distance entre E1 et E4 est inférieure au seul de 300 m (261 m) comme à Echauffour, mais dans l'axe des vents dominants
- Les éoliennes sont proches des habitations (entre 500 et 550m) comme à Echauffour, mais quelle que soient les directions, y compris les 2 axes de vents dominants, principal et secondaire.

D'où plusieurs problèmes dans le dossier. La question de l'effet de sillage sur le projet d'extension, est selon l'association un problème majeur nullement évoqué dans l'étude d'impact. Ce problème est évoqué en note de bas de page dans le rapport de la MRAe (« l'écart habituel entre machines est de l'ordre de 400 m pour réduire les effets de sillage. Il est ici réduit de moitié »). L'association a demandé au pétitionnaire de lui transmettre l'étude de sillage du projet. Celui-ci a répondu que cette étude est « générée en interne ». Cependant cet élément a des répercussions sur la rentabilité du projet (dont un plan d'affaire est fourni), mais aussi et surtout sur l'étude des dangers, l'étude acoustique et le plan d'implantation, qui sont des éléments consultables dans le dossier. Le dossier de permis de construire des éoliennes actuelles comprenait bien une étude des vents et une étude des turbulences. L'étude de danger n'évoque pas le problème des turbulences dues à l'effet de sillage, alors que celui-ci provoque une usure mécanique prématurée des éoliennes, qui augmente forcément de façon très conséquente notamment les risques d'effondrement, de chute d'éléments et de projection de pales ? Or ce paramètre semble inexistant dans l'étude de danger et non pris en compte. L'étude acoustique n'évoque pas non plus le problème des turbulences dues à l'effet de sillage, qui a un fort impact sur l'acoustique. Les simulations sont effectuées par un logiciel « Acouspropa » dont il n'est pas précisé si il prend en compte le bruit additionnel dû aux turbulences des éoliennes qui se gênent entre elles. En effet, dans une situation normale, concernant une éolienne située dans une masse d'air homogène dépourvue de

turbulences, le bord d'attaque des pales ne génère pas de bruit et la formation du sillage du bord de fuite génère du bruit. A contrario, lorsqu'une éolienne se trouve dans une zone de turbulence, le bord d'attaque des pales génèrent du bruit lorsqu'il entre en contact avec l'air, qui s'ajoute au bruit créé par le sillage du bord de fuite. Etant donné que les éoliennes ne sont pas faites pour être dans une zone de turbulences, se pose la question des données constructeur concernant le bruit généré par les pales dans ce cas. En effet, si les études acoustiques tiennent compte des données constructeur concernant le bruit généré par le bord de fuite des pales, qu'en est-il du bruit généré par le bord d'attaque ? Car historiquement les éoliennes ne s'implantent pas à proximité les unes des autres, et donc cette question ne s'est jamais posée jusqu'à très récemment (exemple d'Echauffour). Mais dans la mesure où l'effet sillage n'est même pas mentionné dans l'étude acoustique, il semble que le bruit généré par le bord d'attaque des pales ne soit tout simplement par pris en compte.

L'association a demandé au porteur de projet le compte rendu de validation d'implantation du projet d'extension par le turbinier. En effet il est précisé en page 322 de l'étude d'impact « l'implantation envisagée a d'ailleurs été validée d'un point de vue technique par le turbinier Vestas retenu pour ce projet ». L'association a été stupéfaite par la réponse du pétitionnaire qui contredit ce qui est indiqué dans le dossier « actuellement aucune validation du plan d'implantation par Vestas existe, car le projet a t implant selon un cahier des charges qui nous a été fourni. » L'association prend donc bonne note de ces propos contradictoires qui la conduit à formuler la réserve suivante : si le projet devait aboutir, en dépit de tous les problèmes causés par les effets de sillage, il est important que soit porté à connaissance la responsabilité des intervenants ayant permis à ce projet d'aboutir malgré mes risques prévisibles. EN pièces jointe de l'observation : article Réveil Normand du 09/08/2020, article Réveil Normand du 28/07/2021, article Ouest-France du 8/01/2023, courrier réponse de TotalEnergie Renouvelable France à la demande de l'association, étude de vent du parc existant à Maxent.

OE6 05/07/2023 Association Paysages et Patrimoines en Brocéliande dépose un courrier concernant la qualité formelle et les pièces du dossier soumis à l'enquête. Elle cite l'avis de la MRAe page 8/14 « 21. Qualité formelle du dossier. Le dossier étudié par l'Ae (...) l'appréhension du projet et de son étude d'impact. » L'association estime également qu'il lui a été difficile d'accéder aux informations pour les analyser et regrette qu'il ne soit pas tenu compte de cette recommandation de la MRAe dans le dossier soumis à enquête. L'association a relevé plusieurs problèmes de forme qui ont rendu pénible la prise en main et l'analyse du dossier et donne quelques exemples.

- La page de garde de l'étude d'impact indique la date du juillet 2021 alors qu'en bas des pages suivantes la date est 22/11/2022. Aucune version de l'étude d'impact n'est spécifiée alors que celle-ci a connu des modifications et ajouts depuis sa première version déposée en préfecture en octobre 2021.
- L'étude écologique indique en page de garde « étude d'impact » ce qui prête à confusion car il ne s'agit pas de l'étude d'impact générale mais du volet écologique qui constitue une annexe de l'étude d'impact. Là encore, la version n'est pas précisée alors que ce document daté du 03/04/2023 a connu des modifications depuis la version initiale déposée en Préfecture datée du 2/12/2018.
- La version du volet paysager n'est pas indiquée, ni sa dernière mise à jour
- La version du carnet de photomontages n'est pas indiquée, ni sa dernière mise à jour. Ce document comprend 401 pages, numérotée de 98 à 497. Il ne permet pas d'avoir une vision globale des paysages en un coup d'œil puisqu'il montre 3 photos de 40° dont on ne peut voir que 2 photos sur 3, puisque le carnet ne permet de voir que 2 photos en même temps, sur une double page A3. Cela se contredit avec la méthodologie indiquée en page 98 du volet paysager « présentation des photomontages : chaude planche présentant un photomontage comporte (...) un photomontage panoramique réaliste de 120 ° présenté sur une double page A3 afin de présenter une perception la plus proche possible de la réalité ». L'association cite la page 613 du dossier « chaque planche au format A3 présentant un photomontage comporte de base (...) à une distance de 40 cm de l'œil de

l'observateur ». Or cette préconisation n'est pas respectée. Par ailleurs, plusieurs photomontages ne respectent pas les préconisations du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – octobre 2020 – version révisée. En effet page 51, il est bien précisé que les photographies doivent montrer l'impact visuel indépendamment d'aléas météo.

4.11.1.2. Réglage de prise de vue

Les réglages les plus adéquats pour la production des photographies sont les suivants :

- Sensibilité : ISO entre 50 et 200.
- Vitesse : 1/100s minimum.
- Ouverture : Réglage du diaphragme entre f/8 et f/11

L'exposition et la balance des blancs sont ajustées lors de la prise de vue et non en post-production. La retouche d'image et les recadrages sont fortement déconseillés. Seules de légères corrections lors du développement des images brutes au moment du dématricage sont acceptables afin de rendre compte au mieux de la réalité.

Les conditions météorologiques de prise de vue doivent être optimales afin de rendre compte au mieux du contraste entre les éoliennes au photomontage et le ciel, la photographie devant montrer l'impact indépendamment d'aléas météo.

Or plusieurs photomontages montrent des éoliennes blanches sur fond de ciel blanc. Par exemple sur le photomontage C1 (vue depuis le carrefour du centre-ville de Bovel) le ciel est si blanc que les éoliennes ne sont pas visibles sur les photos. Pourtant, il suffit de se rendre sur place pour se rendre compte qu'elles sont bien visibles, et même très présentes dans el paysage.

- Le plan de masse indique 3 éoliennes dénommées E4, E5 et E7. Aucune éolienne E6 n'est indiquée (plan 5.1_plans).
- Dans l'étude complémentaire, sur les zones humides (mémoire en réponse MRAe), on ne trouve pas mention de la date des sondages, date qui peut avoir de l'importance selon certains textes réglementaires. Les coordonnées gps des sondages manquent également.
- L'étude de saturation visuelle (figure 188 page 267 de l'étude d'impact) montre l'état initial mais pas la saturation s le projet se construit. La figure suivante comprend en rouge les éoliennes et angles supplémentaires



- Le document « description de la demande » indique page 16 « le projet éolien de Maxent 2 se compose des éléments suivants : de 4 éoliennes culminant à une hauteur en bout de pale de 200 m maximum ». Comme le souligne la MRAe, certaines cartes ne sont pas orientées dans le sens habituel, ce qui rend difficile leur compréhension si elles doivent être comparées à d'autres cartes. Les cartes du mémoire en réponse à la MRAe sont bien orientées de façon conventionnelle. Toutefois, les modifications nécessaires n'ont pas été effectuées dans le dossier (notamment pages 707/708). De nombreuses cartes ne présentent pas la localisation des futures éoliennes (ou les installations au sens large : accès, plateforme, fondations...) ce qui empêche le lecteur de se rendre compte immédiatement des incidences potentielles du projet. C'est le cas de nombreuses figures de l'étude d'impact,

notamment les figures 19 à 26, 53, 55, 62 à 71, 77 à 79, 81, 83, 87 à 89, 94, 95, 100, 101, 103 (liste non exhaustive). Par exemple la figure 20 montre que l'Ille et Vilaine est traversé par un couloir migrateur majeur, orienté nord/sud, reliant Saint Nazaire au Mont Saint Michel. Mais la zone d'étude n'est pas indiquée sur cette carte.

De nombreux éléments mentionnés dans le dossier, essentiel pour sa bonne compréhension devraient pour l'association figurer en annexe :

- Les données exif des photos qui ont été utilisées pour réaliser le photomontage
- Le rapport d'étude géobiologie
- La liste des coordonnées GPS des sondages pédologiques effectuées lors de l'inventaire de terrains
- Les courriers de demandes de données bibliographiques sur les chiroptères adressés au GMB et à Bretagne Vivante – SEPNB
- L'étude sillage du projet
- Le compte rendu de validation technique du turbinier Vestas
- Une simulation sur le terrain à l'aide de ballons gonflés à l'hélium.

L'association a demandé la transmission de ces éléments mais le pétitionnaire a opposé une fin de non-recevoir. Concernant le cas particulier des ballons à l'hélium le pétitionnaire a donné un accord de principe à la mairie de Maxent qui avait formulé la même demande mais cela n'a jamais été fait. L'association a élégamment demandé le détail des jours et horaires des 1064 heures d'enregistrements en canopée concernant les chiroptères, mais le pétitionnaire n'a pas répondu sur ce point.

- L'étude de mortalité chiroptère réalisée en 2022 sur le parc existant, en particulier les enregistrements réalisés à hauteur de nacelle révélant la présence de Noctules communes, Noctules de Leisler et Pipistrelles de Nathusius
- L'étude acoustique réalisée en 2008 sur le projet des éoliennes construite en 2021, ainsi que l'étude acoustique post-implantation réalisée en 2013 (mentionnée en page 4 de l'étude acoustique du présent dossier).

Etant donné les délais de réponse et le peu de temps imparti pendant l'enquête publique, l'association n'a pas demandé la transmission de ces éléments. Par ailleurs tous ces documents lui semblent importants pour analyser le dossier dans de bonnes conditions. L'association regrette vivement que le dossier comporte ces lacunes. Il en résulte une analyse qui ne peut être complète.

OE7 05/07/2023, l'association Paysages et Patrimoines en Brocéliande adresse un échange de courriers avec la MRAe et M. Viroulaud, président de la commission, ce dernier indiquant que « l'avis de la MRAe a été pris au vu des éléments du dossier qui lui ont été transmis et qui n'évoquent pas certains points figurant dans le courrier (de l'association) ». Il invite l'association à porter à la connaissance du commissaire enquêteur ces éléments. Dans le courrier adressé à M. Viroulaud, président de la MRAe Bretagne, l'association rappelle son rôle et indique avoir identifié, dans le dossier Eoliennes Maxent 2 certains éléments concernant l'étude chiroptère qui leur posent question.

L'association sans être expert en chiroptères a mené une étude de fin juillet à début septembre 2022 au cours de laquelle ils ont découvert que des noctules communes (*Nyctalus noctula*) gitent dans le bois de Maxent, dans des chênes de futaie situés entre le château des Hayes et la route de Guer, à environ 2 km du projet d'extension du parc éolien. Cette information jusque-là inconnue, a été constatée par Thomas Le Campion, chiropterologue de l'antenne de Redon du Groupe Mammalogique Breton, venu sur place le 12 septembre 2022 accompagné de 2 autres chiropterologues. Il est prévu qu'ils reviennent entre mi-juin et mi-juillet prochain pour voir s'il s'agit d'une colonie et dénombrer les noctules présentes en période de mise bas. Le 28 juillet 2022, l'association a fait une observation dans le parc du domaine des Hayes : ils ont observé l'envol de 3 noctules en étoile. Une première noctule est sortie de son gîte à 21h56 (soit 7 minutes après le coucher du soleil), suivie de 2 autres espacées de 2 minutes chacune. La première s'est envolée vers le nord, la

seconde vers l'est (donc dans la direction du projet d'extension du parc éolien), et la troisième vers l'ouest. Les membres de l'association ont fait une seule soirée d'observation pour voir les directions d'envol depuis le parc du château, puis ils ont fait des enregistrements tous les jours pendant tout le mois d'août, afin de se rapprocher progressivement et tenter d'identifier l'arbre dans lequel elles gisent. Ils n'ont pas localisé l'arbre mais le bouquet concerné. A la lecture de l'étude d'impact du projet Maxent 2, les membres de l'association ont été interloqués de lire en page 11 du volet environnemental que « la noctule commune semble anecdotique, en ne fréquentant qu'un point, avec une activité très faible ». Ils ont repris les recommandations de la SFEPM « diagnostic chiropterologique des projets éoliens terrestres – actualisation 2016 version 2.1 (février 2016). Des extraits sont cités, notamment sa page 15.

Concernant les données bibliographiques, l'association indique que le pétitionnaire n'a pas effectué de recherche de données de gîte. Il n'y a pas eu de pré-diagnostic. Il affirme page 43 de son étude d'impact qu'une demande a été effectuée auprès du GMB et de Bretagne Vivante et que les données n'ont pas été encore réceptionnées. Pourtant la SFEPM précise bien page 13 « (...) si dès la première étape l'analyse de l'état initial est insuffisante alors toutes les étapes suivantes sont faussées (...) c'est souvent le cas lorsque les inventaires sont incomplets ». Or Thomas Le Champion (responsable antenne de Redon du GMB) a confirmé ne pas avoir reçu de demande. De plus aucune information n'est donnée sur la date et les modalités précises de ces demandes. Enfin si le pétitionnaire avait respecté les recommandations, les demandes auraient dû être effectuées lors du pré-diagnostic, avant l'état initial, c'est-à-dire en 2018. Cette absence de recherche bibliographique est fâcheuse car le GMB a cartographié une couche d'alerte éolien chiroptère, aucunement évoquée dans l'étude d'impact mettant en évidence que le projet se situe en zone de risque fort (implantation déconseillée) et à moins de 2 km de plusieurs zones de risque excessif (implantation à proscrire). Un extrait est joint. L'un des facteurs pris en compte pour l'élaboration de cette cartographie est la situation particulièrement alarmante de la noctule commune qui a connu 88% de déclin cette dernière décennie et dont plusieurs colonies de reproduction sont identifiées dans le secteur (notamment Val d'Anast, potentiellement bois de Maxent d'après les résultats de la nouvelle prospection). Il semble donc que cette étude aurait dû appliquer les préconisations de la SFEPM s'appliquant en zone de risque fort, et accorder une attention particulière aux noctules communes afin de prendre en compte leurs spécificités. L'association précise également que la méthodologie d'élaboration de la couche d'alerte a été étudiée par le CSRPN de Bretagne qui a émis un avis favorable en soulignant l'importance de la prise en compte de la noctule commune dans l'élaboration de cette cartographie (document joint).

L'association cite à nouveau le document de la SFEPM (pages 5, 13) et indique que l'étude dans le dossier ignore totalement la couche d'alerte éolien disponible sur le site internet du GMB. Un communiqué de presse de plusieurs associations naturalistes mentionnant notamment le déclin alarmant de la noctule commune est également disponible sur le site du GMB. Ces informations sont disponibles en libre accès. Il est bien précisé page 13 du document de la SFEPM qu'il incombe au rédacteur de l'étude d'effectuer « une veille régulière de l'état de l'art ».

Concernant les données bibliographiques, l'association demande donc s'il est normal que le porteur de projet ait commencé l'étude de l'état initial sans prendre connaissance des données bibliographiques, sans s'inquiéter en 2021, soit 3 ans après les avoir en principe demandé, de ne pas les avoir reçues et enfin de ne pas prendre en compte la couche d'alerte éolien chiroptère et le statut alarmant de la noctule commune.

Concernant les niveaux d'enjeux, de sensibilité, de vulnérabilité, le déclin alarmant de la noctule commune n'a pas été pris en compte dans les tableaux évaluant les niveaux d'enjeux (page 131), de sensibilité (page 132) et de vulnérabilité (page 133) du volet environnemental de l'étude d'impact. Le système de notation utilisé dans le cadre de la méthodologie d'évaluation est expliqué en page 63 du même document et en page 51 de l'étude d'impact. 3 documents de référence ont été choisis pour déterminer le niveau d'enjeux : la liste rouge des mammifères de France Métropolitaine, la liste rouge des mammifères de Bretagne, l'inscription ou non de l'espèce à l'annexe II de la Directive habitats. Le tableau page 131 commet une erreur importante concernant la noctule commune. Dans ce tableau, le statut de la noctule commune est indiqué LC

(low concern/préoccupation mineure)) censé s'appuyer sur la liste rouge rédigée par le GMB en 2016 et non mentionnée dans la bibliographie de l'étude d'impact. En fait ce document date de 2015 (validé par le CSRPN de Bretagne le 11 juin 2015). La noctule commune y est catégorisée NT (quasi-menacée) et non pas LC. Par conséquent le tableau de la page 131 d'évaluation des enjeux est erroné puisque l'enjeu est sous-estimé. Si on utilise le système de notation décrit page 51 de l'étude d'impact général, le niveau d'enjeux de la noctule commune n'est pas 1 (enjeu fort) mais 1.5 (enjeu très fort) en raison de son classement régional. Il se situe donc comme pour le Murin de Bechtein et le Grand Murin en niveau d'enjeu très fort. De ce fait, le tableau vulnérabilité p133 est également erroné, avec un niveau de vulnérabilité qui passe à 3.5 au lieu de 2, c'est-à-dire très fort. L'association reproduit les données de niveaux d'enjeux, de sensibilité et de vulnérabilité des différentes espèces de chauve-souris avec ces nouvelles valeurs. C'est donc la noctule commune qui a la plus grande vulnérabilité avec un score de 3.5. Le rédacteur de l'étude d'impact place le score de 3 et de 3.5 au même niveau « fort » mais le niveau de vulnérabilité de la noctule commune est encore supérieur à celui de la pipistrelle de Nathusius. Par ailleurs, le système de notation est trompeur car il n'est pas harmonisé entre les niveaux d'enjeux, de sensibilité et de vulnérabilité. Un extrait des pages 63/64 du volet environnemental est produit pour appuyer ce point. Les niveaux d'enjeux peuvent aller jusqu'à « très forts » alors que les niveaux de sensibilité et de vulnérabilité ne peuvent aller que jusqu'à « fort ». L'association s'interroge donc sur la cohérence de ces échelles et de la méthodologie. L'inconvénient majeur de cette graduation est qu'elle ne permet pas de visualiser des niveaux de vulnérabilité allant au-delà de « fort » laissant à penser qu'ils n'existent pas. Pourtant on pourrait imaginer des niveaux « très fort » et « excessif ». L'association pose donc la question de la norme ou la recommandation sur laquelle se fonde cette échelle, sur la validité de cette étude qui repose sur une information erronée, et selon quelles normes ou recommandations ont été établies les échelles des enjeux, de la sensibilité et de la vulnérabilité ?

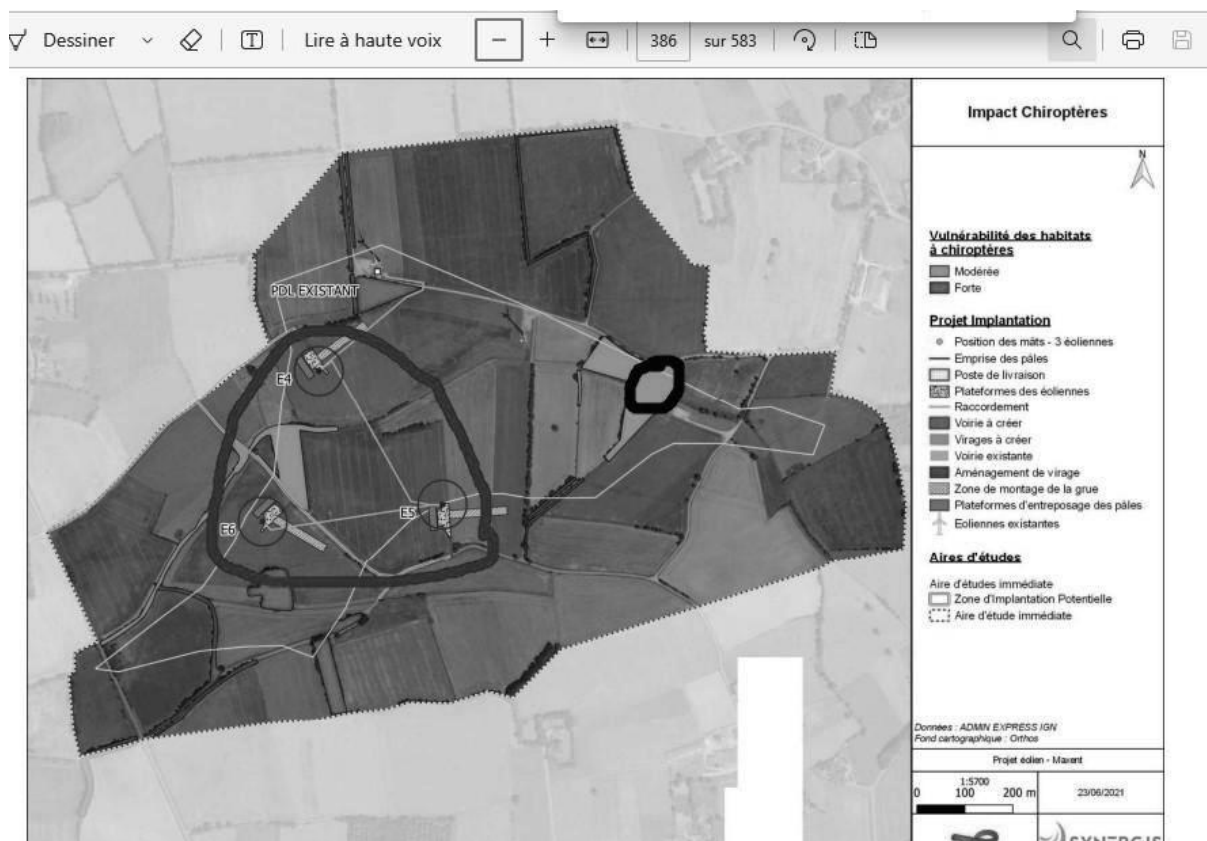
Concernant les modalités de l'inventaire acoustique en hauteur, l'association cite la page 16 du guide de la SFEPM sur les inventaires acoustiques en hauteur et estime donc que la hauteur de l'enregistrement semble insuffisante. En effet, l'enregistreur a été placé à 20 de hauteur. La SFEPM précise bien que les enregistrements doivent couvrir la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor de l'éolienne. En l'occurrence, il s'agit d'une Vestas V100, de hauteur de moyeu de 95 m, diamètre de rotor de 100 m et longueur de pale de 100m. la hauteur balayée par les pales va de 45 m à 145 m et la hauteur moyenne de cette surface est la hauteur du moyeu, soit 95m. la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor est donc de 45 m à 95 m. Or si on tient compte des distances de détection de chaque espèce, ce dispositif ne permet de capter qu'une seule espèce à hauteur du moyeu et seulement 8 espèces sur 15 en bas de la zone de battement des pales. Cela semble très insuffisant.

Espèce (nom vernaculaire)	Nom scientifique	Distance de détectabilité Y en milieu ouvert (en mètres)*	Hauteur de détectabilité en mètres Z=Y+20**	Déteçtabilité à hauteur de moyeu (95m)***	Hauteur de détectabilité en zone de battement de pales Z-45m	Pourcentage de la hauteur de surface balayée par les pales
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	30	50	NON	OUI 5m	5,00%
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	30	50	NON	OUI 5m	5,00%
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	30	50	NON	OUI 5m	5,00%
Noctule commune	Nyctalus noctula	100	120	OUI	OUI 75m	75%
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	40	60	OUI	OUI 15m	15,00%
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	15	35	NON	NON (-10m)	0,00%
Oreillard Gris	Plecotus austriacus	40	60	OUI	OUI 15m	15,00%
Oreillard roux	Plecotus auritus	40	60	OUI	OUI 15m	15,00%
Grand Murin	Myotis myotis	20	40	NON	NON (-5m)	0,00%
Murin de Bechstein	Myotis bechsteini	15	35	NON	NON (-10m)	0,00%
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	15	35	NON	NON (-10m)	0,00%
Murin à Moustache	Myotis mystacinus	10	30	NON	NON (-15m)	0,00%
Murin de Natterer	Myotis nattereri	15	35	NON	NON (-10m)	0,00%
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	10	30	NON	NON (-15m)	0,00%
Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	5	25	NON	NON (-20m)	0,00%

Sur les 15 espèces de l'étude, 8 ne sont pas du tout détectable en zone de battement des pales, 3 ne sont détectable que sur 5% de la zone et 3 que sur 15% de la zone. Une seule espèce est détectable sr 75 % de la zone. L'association demande donc si la hauteur du détecteur à 20 est suffisante pour connaitre la réelle activité dans la zone de battement, pour l'ensemble des espèces de chauve-souris concernées. Elle renvoie à la page 164 de l'étude d'impact. Concernant le positionnement des micro, l'association fait référence à la page 48 de l'étude d'impact montrant que le micro n'est pas tourné vers le haut (zone de battement des pales) mais latéralement vers le boisement (canopée). Elle note également que le porteur de projet précise n'avoir utilisé qu'un seul micro alors qu'il aurait pu en utiliser plusieurs à des altitudes différentes, comme le préconise la SFEPM. De ce fait l'association demande si le positionnement du micro vers la canopée est approprié pour détecter l'activité des chiroptères en zone de battement des pales. D'autre part, la SFEPM

précise bien que les enregistrements d'activité en hauteur doivent être réalisés en continu, pendant toute la période d'activité (mi-mars à mi-octobre), chaque nuit du cycle d'activité de vol, pendant la durée des nuits. Or il ne semble qu'aucune de ces 4 conditions ne soit respectée. En effet le tableau de la page 165 de l'étude d'impact montre que l'enregistrement n'a pas été réalisé en continu. De même sans justification, les enregistrements n'ont pas été réalisés chaque nuit (les périodes d'enregistrement sont redonnées). Un diagramme traduit les phases d'enregistrement pour tous les mois, avec au final 85 nuits d'enregistrement, 175 nuits sans enregistrement sur les 260 nuits de la période d'activité. De même un tableau reprend les heures d'enregistrement et montre en avril un décalage très important en le nombre d'heure d'enregistrement et le nombre d'heure théorique de nuit (-43%). Pour d'autres mois c'est l'inverse donc les enregistrements ont été faits le jour. En tout état de cause, les horaires précis des enregistrements sont indispensables pour comprendre l'étude et l'analyser plus finement. Par ailleurs, le nombre de dates d'enregistrement est largement insuffisant au regard des préconisations de la SFPEM. Aucune explication n'est fournie pour expliquer les décalages entre les durées des enregistrements réalisés en avril et ceux réalisés en mai, juin, juillet, août, septembre, octobre. De plus le volet environnemental de l'étude d'impact page 123 mentionne 1064 heures d'enregistrements alors que si additionne le nombre de chaque mois du tableau de la même page on a 811.65 heures. Pourquoi cette différence ? L'association demande quelle est la valeur des enregistrements s'ils n'ont pas été réalisés toute la nuit ?

Concernant le choix des emplacements du mat de mesure d'activité chiroptère en hauteur, la figure 25, page 49 montre l'emplacement du mat de 20 m. Le mat est situé dans une zone excentrée de l'étude, à proximité d'une des éoliennes existantes, hors de la zone d'implantation potentielle des éoliennes en projet, au plus loin dans la zone d'étude du bois le plus proche. Le porteur de projet n'apporte aucune explication sur le choix de cet emplacement. On aurait pu s'attendre à ce que le mat soit placé environ au centre de l'implantation du projet d'extension. La zone appelée « zone potentielle d'implantation » par le porteur de projet inclut les 3 éoliennes existantes alors qu'il n'est pas possible d'implanter l'extension du parc sur ces emplacements. Aucune explication n'est donnée à ce sujet. A l'étude de chacune des 3 cartes correspondant à chacune des 3 trois variantes, il est bien visible que l'emplacement du mat est très excentré par rapport au projet d'extension. Les cartes sont jointes et montrent que le mat de mesure se trouve hors de la zone d'implantation potentielle réelle du projet, quelque soient les variantes. De plus, la SFPEM précise « dans le cas où le projet est développé dans une zone à risque pour les chauves-souris, malgré les différentes recommandations à l'échelle nationale qui le déconseillent, le porteur de projet devra multiplier le nombre de stations d'enregistrement en hauteur pour prédire l'impact par mortalité en fonction des différents types d'habitat et zone du projet ». La figure suivante montre la zone d'implantation réelle et la localisation du mat.



On peut constater que le mat a été installé dans un boisement excentré alors qu'il existe aussi des boisements dans la zone d'étude. Il y a une distinction entre boisement d'impact « fort » et « modéré » sans que la démarche pour obtenir ce résultat ne soit expliquée. Le mat a été posé en zone de boisement d'impact « modéré » alors qu'il existe des boisements d'impact « fort ». L'association demande donc quelle est la validité de l'emplacement de cette étude qui non seulement ne comprend qu'une seule station d'enregistrement en hauteur (alors que la SEFPM en préconise plusieurs) et qui se situe en dehors de la réelle zone d'implantation potentielle du projet. Pourquoi avoir choisi un boisement excentré par rapport au projet alors que plusieurs boisements existent dans la zone potentielle d'implantation du projet ? Peut-on considérer que les mesures effectuées en canopée sont représentatives de l'activité en zone d'implantation, puisque les mesures en canopée ont été effectuées uniquement dans un boisement excentré et d'impact « faible » et que l'activité en boisement d'impact « fort » n'ont pas été mesurées en canopée ?

Concernant la prise en compte des conditions météorologiques, les recommandations de la SEFPM sont données page 16 de leur document. Le tableau 6 de la page 43 de l'étude d'impact générale donne des indications sur les conditions météorologiques des interventions en écoute active. Mais certaines informations sont manquantes : direction du vent, heure de lever et coucher du soleil, phase de la lune). Les conditions météorologiques des écoutes passives au sol ne sont pas indiquées. Les paramètres météorologiques des nuits d'inventaires en hauteur ne sont pas mentionnés. En page 167 et 168 de l'étude d'impact générale, figurent 3 diagrammes représentant l'évolution de l'activité des chauves-souris (au cours de la saison, en fonction de la température et en fonction de la vitesse du vent) laissant supposer que certains paramètres météorologiques ont été pris en compte. Toutefois ces données ne figurent nulle part dans le dossier alors que la SEFPM précise bien qu'elles sont nécessaires à l'analyse. Par ailleurs, étant donné que les enregistrements menant à ces diagrammes n'ont pas été effectués en continu, ceux-ci sont forcément biaisés. Les explications sur les limites de cette méthode et les biais qui lui sont associés ne sont pas suffisamment expliqués. En effet, les enregistrements qui ont menés à ces diagrammes ont été effectués moins d'une nuit sur 2 voire beaucoup moins (aucune en mars, 3 nuits en octobre alors qu'il s'agit d'une période de migration).

Le mode d'analyse n'est pas expliqué et les données analysées sont inexistantes ce qui rend impossible toute étude sérieuse du dossier. De plus aucune explication n'est donnée sur les raisons pour lesquelles les enregistrements ont été effectués ponctuellement. L'étude est d'autant plus biaisée que les échantillonnages ont pu ne pas permettre la mise en évidence des pics d'activité. Selon l'association il manque donc des informations nécessaires à l'analyse du diagnostic, notamment les données météorologiques des enregistrements en altitude.

Concernant la vulnérabilité des espèces migratrices, il est indiqué page 156 de l'étude d'impact générale, qu'« aucun passage migratoire potentiel, notamment de la pipistrelle de Nathusius n'a été observée sur le secteur ». L'association demande pourquoi la noctule commune, espèce également migratrice n'a pas été mentionnée ? Comme il n'y a pas eu d'enregistrement en continu il semble impossible de se prononcer sur les passages migratoires.

Concernant la distance par rapport aux boisements, alors que la SFEPM comme Eurobats, préconise une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les boisements les plus proches, le rédacteur de l'étude d'impact réduit cette distance à 100 m voire 50 m sans expliquer sans démarche ni à quelle norme il se réfère. En page 154 de l'annexe environnementale de l'étude d'impact, une carte « vulnérabilité des chiroptères » mentionnant certains boisements/habitats à enjeux forts assortis d'une zone de dispersion de 100 m et d'autres habitats à enjeux modérés assortis d'une zone de dispersion de 50 m. Cette carte ne montre pas l'implantation des éoliennes du projet. Il faut superposer la carte de la page 386 de l'étude d'impact générale avec la carte précédente pour obtenir une carte montrant les 2 éléments. Sur la carte produite par l'association il est facile de constater que chacune des 3 éoliennes se situe à moins de 200 m d'un boisement et ne respecte pas les recommandations d'éloignement de 200. Aucune explication n'est donnée.

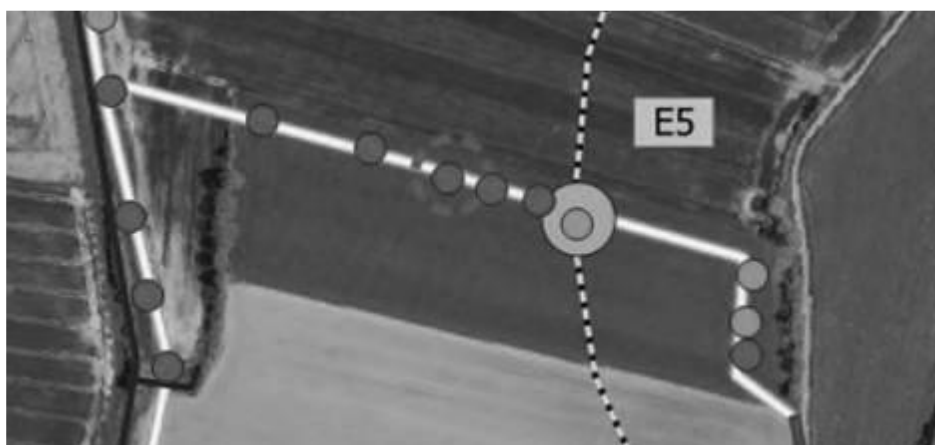
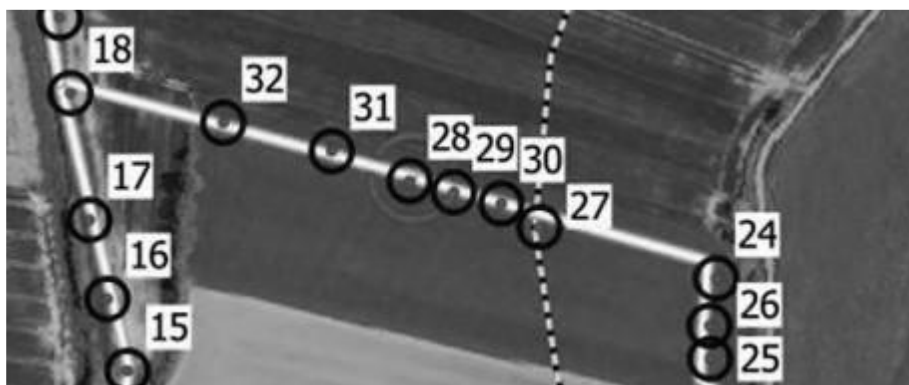
Concernant la présentation des espèces classées vulnérables, les pages 134 à 138 présentent la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler, la Sérotine commune, la Barbastelle d'Europe, le Murin de Natterer et le Murin de Bechtein. Alors que l'étude évoque la Noctule commune comme classée VU (vulnérable) sur la liste rouge France, celle-ci n'est pas présentée dans ce paragraphe. L'association demande pourquoi ?

En conclusion, l'association estime que l'étude présente des lacunes et des imprécisions, ne respecte pas les recommandations de la SFEPM sur de nombreux points. Elle semble ignorer totalement la situation alarmante de la Noctule commune. Dans un contexte d'enjeu fort, le respect des préconisations de la FEPM semble indispensable. De plus il existe un décalage entre le statut « officiel » de catégorie de la noctule commune, classée « NT » sur la liste rouge Bretagne de 2015, puis VU sur la liste rouge France en 2017. Plusieurs chiroptérologues ont indiqué que si le statut de la Noctule commune était réévalué aujourd'hui, son caractère d'espèce menacée serait renforcé, à minima en catégorie EN (en danger) voire CR (en danger critique) puisque sa vitesse de reproduction semble insuffisante pour se renouveler. Il existe un décalage entre le déclin très rapide de cette espèce et la mise jour des listes rouges régionales et nationale des espèces menacées, dont la noctule commune est victime, et que cette étude ignore totalement.

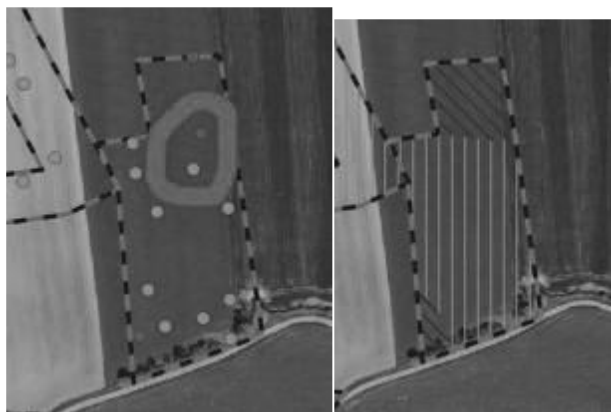
Est joint à cette observation : la liste rouge des mammifères de Bretagne 2015 et l'avis du CSRPN concernant la couche d'alerte éolien terrestre.

OE8 05/07/2023 Association Paysages et Patrimoines en Brocéliande souhaite s'exprimer sur les zones humides car elle a un doute sur l'emplacement d'une éolienne dont les fondations pourraient potentiellement se situer en zone humide. En effet, l'étude d'impact, page 707 montre une photo avec la localisation des sondages pédologiques. Sur cet extrait, le sondage 28 est sur l'emplacement initialement prévu pour l'éolienne E5, mais le porteur de projet a constaté l'existence d'une zone humide. Les sondages 29 et 30 ont alors été réalisés également en zone humide. C'est seulement lors du sondage 27, en continuité (presque dans l'axe) des sondages 28, 29, 30 que le porteur de projet a constaté que celui-ci n'était plus en zone humide et

décidé d'implanter l'éolienne E5 (il ne pouvait pas aller plus loin, la ligne pointillée indiquant la distance de 500 m des habitations).



Suite à cette première série de prélèvement effectuée pendant l'hiver 2021/2022, une deuxième série a été effectuée au printemps 2023 (date non précisé), probablement en réponse à l'avis de la MRAe qui demandait des études plus approfondies des zones humides (avis de la MRAe page 11). Cette deuxième série de prélèvements figure dans le mémoire en réponse notamment pages 46/47/48 : le sondage du mat de l'éolienne est à environ 15 à 20 m de la zone humide. Sur la figure suivante, le porteur de projet situe la délimitation de la zone humide au plus près du sondage 30 et au plus loin du 27 alors que rien ne permet d'affirmer qu'elle se situe entre ces 2 sondages. Il existe une zone d'incertitude pour laquelle, faute de sondage on ne peut affirmer qu'elle se situe ou non en zone humide. Etant donné que la distance entre les prélèvements 27 et 30 est de seulement 15 à 20 m, il semble important à l'association d'avoir la certitude que les fondations ne soient pas en zone humide. Or rien ne le garantit dans le dossier. L'association pense que des sondages plus détaillés seraient nécessaires entre les sondages 27 et 30 afin de déterminer la zone humide avec plus de précision. Il existe en effet de fortes probabilités de zone humide comme en atteste la carte des zones humides potentielles élaborée par l'Agrocampus de Rennes (jointe).



L'accès à l'éolienne E5 pose également question car les sondages effectués semblent également insuffisants. De plus de nombreuses imprécisions empêchent de se faire une idée précise du projet. Les cartes ne sont pas suffisamment détaillées pour connaître les distances entre les sondages. Les coordonnées GPS des sondages, que le porteur de projet dit avoir relevé ne sont pas indiquées. La date de la deuxième série de prélèvements n'est pas indiquée (vraisemblablement en mars /avril/mai). Enfin le mémoire en réponse à la MRAe, page 49 indique :

Les accès aux éoliennes E4 et E6 peuvent se faire directement via les voiries communales. En effet, l'utilisation des voiries communales ne pose pas de problématique de zone humide. Cependant, des zones humides sont localisées sur les champs au niveau des virages du chemin communal, accédant à l'éolienne E6 (Figure 7). Il s'agit de virages temporaires, n'entraînant pas d'impacts sur ces zones humides.

Pourtant il suffit de regarder la carte page 48 pour voir que plusieurs virages doivent être aménagés en marge des voies communales, sur des parcelles privées agricoles, ce qui demanderait d'araser certains talus et d'arracher des haies, mais ce sujet n'est pas traité.

OE9 05/07/2023 Association Paysages et Patrimoines en Brocéliande s'exprime à propos de la concertation. Elle souhaite faire savoir que

- Le conseil municipal de Maxent a voté à la fin du précédent mandat un avis défavorable au projet le 4 mars 2020 (8 défavorables 3 abstentions 0 pour). Cette pièce ne figure pas au dossier.
- Le conseil municipal a émis une nouvelle délibération concernant le projet éolien (9 pour, 1 contre, 2 nuls), indiquant qu'il veillera à ce que soient pris en compte le bien-être des maxentaises et maxentais très impactés par l'éolien, la santé de la population celle de la faune et de la flore, le devenir de la commune, de son développement démographique et économique, l'impact que peut avoir l'éolien sur l'environnement et le tourisme, l'organisation d'une réunion publique de chacun des porteurs de projet.
- M. Le Maire de Maxent a écrit un courrier à la Préfecture le 11 avril 2022 indiquant qu'il ne peut émettre un avis favorable sans expertise complémentaire auprès des habitants et aussi d'expertises concernant les nuisances stroboscopiques et acoustiques, ainsi que l'impact environnemental des projets, notamment sur la biodiversité. Il se questionne aussi sur l'impact sur le tourisme rural.
- L'association a rédigé un communiqué de presse paru le 28 juin 2022
- La presse a relaté le déroulement de la réunion publique du 29 juin 2022 « Une réunion agitée autour du projet éolien ».

Les pièces relatives sont jointes.

OE10 05/07/2023 Association Paysages et Patrimoines en Brocéliande transmet un courrier concernant les éléments demandés à TotalEnergies le 22 avril 2023 et qui n'ont toujours pas été transmis le 4 juillet au soir.

- Point 1 : les zones humides (voir OE8). L'association a demandé les coordonnées gps des sondages, ce que le porteur de projet a toujours refusé. Dans ce contexte, l'association considère que l'étude complémentaire (suite à l'avis de la MRAe) ne répond toujours pas à la demande de la MRAe,

puisque la délimitation exacte de la zone humide à proximité de l'éolienne E5 n'est toujours pas établie et que le porteur de projet refuse de transmettre les coordonnées gps relevées pour chaque point de sondage.

- Point 2 : les photomontages. L'association n'a pas trouvé dans le dossier des informations qu'elle considère basiques comme le modèle de l'appareil photo ou la focale avec laquelle les prises de vue ont été effectuées par le bureau d'étude Résonance. La non-indication de la focale est en contradiction avec la méthodologie évoquée page 613 du volet paysager « les photomontages peuvent être fournis par le développeur éoliens ... la focale utilisée... ». Les focales utilisées n'étant pas indiquées dans le carnet de photomontages, l'association a demandé au porteur de projet de lui transmettre les données EXIF des prises de vues ayant servi aux photomontages (voir OE6). Alors qu'il est bien précisé en page 450 de l'étude d'impact « les données exif des photos sont disponibles sur demande auprès de TotalEnergies », celui-ci répond par la négative : « les données exif des photos ne seront pas partagées par TotalEnergies Renouvelable France ».
- Point 3 : la proximité des éoliennes et l'effet de sillage généré (voir EO5). L'association redit son inquiétude sur la proximité des éoliennes et sa crainte de la répétition d'un cas comme le parc d'Echauffour dans l'Orne, avec beaucoup de points communs entre les 2 projets.
 - Point 3.1 : étude de sillage. L'association a demandé l'étude de sillage au porteur de projet, qui ne l'a pas transmise et a répondu « c'est une étude générée en interne ». L'association souhaite apporter une précision. L'étude d'impact des 3 éoliennes éditée en 2012 comprenait bien une étude de sillage, que le porteur de projet ne considérait pas à l'époque comme un document interne, et suffisamment important pour l'inclure dans l'étude d'impact. Cette étude date de juin 2008 et figure en pages 13 à 18 de l'étude des vents. La distance préconisée est de 1000 m entre les éoliennes dans l'axe des vents dominants, alors que dans ce projet la distance entre E1 et E4 est de seulement 261 m.
 - Point 3.2 : validation technique par le turbinier Vestas. Suite à la demande par l'association du compte-rendu de la validation technique de l'implantation par le turbinier Vestas évoquée dans l'étude d'impact (page 322), le porteur de projet a répondu « actuellement aucune validation du plan d'implantation par Vestas n'existe, car le projet a été implanté selon un cahier des charges qui nous a été fourni ».
- Point 4 : étude acoustique. L'étude acoustique du 2 juin 2008 réalisé par Gamba acoustique pour le dossier précédent est totalement ignorée du dossier actuel. Il n'en est fait aucune mention. Par ailleurs, le rapport d'étude acoustique de suivi post-implantation du parc érigé en 2012, réalisé en 2013 est bien mentionné en page 4 mais ce rapport n'est pas joint au dossier. L'association cite l'avis de la MRAe page 13 : « toutefois cette étude manque de rigueur sur plusieurs points formels et méthodologiques : (...) ce qui est susceptible de compromettre la fiabilité des résultats. » L'Ae recommande de clarifier et justifier l'évaluation des impacts sonores du projet à l'échelle de l'ensemble du parc, ou à défaut de corriger l'étude menée à ce titre. Le rapport de 2013 n'étant pas joint au dossier, il n'est pas possible d'étudier plus finement le volet acoustique plus finement à l'échelle de l'ensemble du parc. On peut également noter que la plupart des habitations situées au nord-est du projet n'ont pas fait l'objet de campagne de mesure en 2019. L'habitation la plus proche du projet au lieu-dit « Rouillé » n'a pas fait l'objet de mesure acoustique en 2019 non plus. L'effet d'amplification du bruit et des nuisances dû à la proximité des éoliennes entre elles et l'effet de sillage n'est pas évoqué dans le rapport acoustique.
- Point 5 : étude de géobiologie. Dans le cadre de la concertation, un géobiologue s'est rendu sur le site d'implantation envisagé. Il a considéré que les emplacements des éoliennes E5 et E7 ne posaient pas de problème. En revanche pour l'éolienne E4 il a formulé la recommandation suivante (bilan de la concertation, page 212) : « déplacer l'éolienne soit vers le nord-est, d'au moins 18 m pour sortir de la zone de perturbation tellurique ou bien la descendre vers le sud-ouest d'environ 15 m ». Suivi du commentaire du porteur de projet « cette recommandation ne pourra pas être suivie car les éoliennes seraient trop proches. Discussion à poursuivre avec le géobiologue pour trouver des

- solutions techniques ». L'association a donc demandé au porteur de projet de fournir le rapport de l'étude de géobiologie pour en savoir plus sur les solutions envisagées. Le porteur de projet répond « un point de vigilance est pris en compte et les géobiologues seront missionnés lors de la construction du parc pour mettre en place les solutions techniques proposées ». Aucun déplacement de l'éolienne E4 ne semble possible et on ne sait toujours rien des « solutions techniques proposées ».
- Point n°6 : simulation visuelle par ballons gonflés à l'hélium. La mairie de Maxent a demandé au porteur de projet, deux mois avant le début de l'enquête une simulation visuelle sur le site envisagé pour l'implantation, à l'aide de ballons à hélium pendant l'enquête publique pour que les habitants puissent se rendre compte de l'impact visuel du projet. L'association a élégamment fait la même demande. La mairie a reçu un courrier d'accord de principe plus d'un mois avant le début de l'enquête. Aujourd'hui, à la fin de l'enquête, aucune date n'est fixée et le porteur de projet fait savoir que « la mairie sera tenue au courant de cet événement si possible pendant la durée de l'enquête ». Le porteur de projet a pourtant eu le temps pour organiser cette simulation visuelle dans de bonnes conditions.
 - Point n°7 (indiqué 6 sur le courrier) : étude chauve-souris (voir EO7). Les éléments de l'observation EO7 sont repris ici avec
 - o L'absence de recherche bibliographiques préalables. A la demande du courrier de demande des données au GMB et à Bretagne Vivante, le porteur de projet répond « la personne en charge de cette consultation au bureau d'étude ne travaille plus dans la société, malheureusement nous n'avons pas pu retrouver les mails de prise de contact ». Les conséquences sont détaillées comme dans OE7.
 - o Niveau d'enjeux de vulnérabilité de la noctule commune : voir OE7
 - o Modalité de l'inventaire acoustique en hauteur : voir OE7. L'association précise que la GMB s'est rendu dans le bois de Maxent le 15 juin 2023 et atteste de l'existence d'une colonie de reproduction de noctules communes à 1900 m du projet.
 - o Echantillonnage : voir OE7 qui indique que l'échantillonnage a été réalisé à l'encontre de ce qui est recommandé par la SFPEM.
 - Point 8 (point 7 dans le document) : saturation visuelle. L'analyse de saturation visuelle est correctement étudiée dans l'étude d'impact pages 448 et 449. Toutefois il s'agit de l'état initial avant implantation du projet. Il manque donc une carte montrant l'impact après implantation.

Enfin, l'association avait demandé dans son courrier de relance le détail des 1064 heures d'enregistrements (jours et horaires) de l'activité des chiroptères en canopée car le dossier montre des incohérences à ce sujet.

L'association conclut qu'il manque trop d'éléments pour analyser le dossier de manière fine et émet un avis défavorable au vu des éléments à sa disposition.

OE11 05/07/2023 M. PELTIER, propriétaire du Domaine des Hayes à Maxent souhaite fournir quelques explications et éléments complémentaires suite à noter entrevue de jeudi 29/06. Il a acheté le domaine en 2011 en un seul ensemble car c'était une exigence des vendeurs. Il était principalement intéressé par la forêt mais il a tout acheté. S'il pouvait deviner l'intérêt de ce site tant sur le plan écologique, architectural et historique, il s'agissait à l'époque d'une propriété totalement envahie par la végétation. Son projet initial était de vendre le château et les bâtiments anciens. Puis son neveu architecte lui a fait remarquer le potentiel du site pour y organiser des mariages, séminaires et événements. Après quelques semaines de réflexion, il a confirmé son intérêt. Toutefois, il a d'abord fait réaliser en 2012 une étude de potentiel auprès d'un bureau d'étude spécialisé, le bureau MKG. Il a également demandé confirmation au maire de Maxent, M. Guillemot, qu'aucun autre projet éolien n'était prévu sur la commune. Celui-ci m'avait alors confirmé qu'aucun nouveau parc ne pouvait voir le jour sur la commune, étant donné que des éoliennes avaient été proposées sur les 3 zones de développement éolien que la commune comprenait, dont 1 avait été accordée par le Préfet alors que les 2 autres avaient été refusées. Une fois rassuré, M. Peltier a commencé en 2013 un long chantier qui n'a jamais cessé jusqu'à maintenant : d'abord la rénovation de la ferme de Lequinis, puis la façade et les

huisseries du château, la rénovation de la basse-cour, les écuries ainsi que le pavillon de chasse ouvert depuis le mois de mai dernier. Tout se passait bien jusqu'à ce que M. Peltier apprenne fortuitement l'existence du projet d'extension du parc éolien de Maxent. C'est alors qu'il est tombé de désillusion en désillusion, non seulement concernant ce projet mais aussi surtout sur la façon dont il a été mis en place. Il a alors appris l'existence d'une réunion qui s'était déroulée en mairie de Maxent le 18 septembre 2019, mentionnée page 12 du bilan de concertation. Il a appris rétrospectivement que cette réunion s'était déroulée en deux parties : d'abord la projection d'environ 5 photomontages de simulation paysagère, suivi d'une sortie pour l'ensemble des participants afin de visualiser sur place les points de vue depuis lesquels les photomontages ont été réalisés. D'après ce qu'on lui a rapporté, un des photomontages était réalisé dans creux de la route près d'une entrée secondaire située à l'est du Domaine des Hayes, desservant le bâtiment dit de « basse-cour ». Ce point de vue ne permettant pas de bien se rendre compte du visuel, les participants sont alors entrés dans le domaine, sans sa permission puisque ignorant totalement cette réunion, et avec l'autorisation du Maire, afin de prendre plus de hauteur et de recul. Suite à cela il aurait été conclu qu'il n'y a pas de visibilité du parc éolien depuis le Domaine des Hayes en raison d'une rangée de peupliers situés à l'est du domaine. M. Peltier a été choqué que l'ensemble des participants aient pu agir de la sorte, sans que personne n'ait eu l'idée de le contacter, ni de signaler cette façon d'agir comme anormale et irrespectueuse à son égard. D'autre part, tous ces gens sont entrés dans sa propriété sans lui demander son avis, et de plus sans respecter le principe du contradictoire. Si ces gens s'étaient donné la peine de le contacter, ils auraient été informés que moins d'un an plus tard, je serais amené à couper ces peupliers qui étaient vieux et malades, ce qui supprimerait tout obstacle entre le domaine des Hayes et le parc éolien de Maxent.

M. Peltier a alors appris que 2 ateliers de concertation d'étaient déjà déroulés entre les porteurs de projet et certains habitants de Maxent sélectionnés selon des critères inconnus. Il a alors été invité tardivement à participer aux ateliers de concertation. Il a précisé qu'il serait obligé d'abattre prochainement les peupliers visibles sur le photomontage mais M. Peltier n'a pas été écouté et les organisateurs des ateliers ont vaguement parlé d'un enjeu faible à modérée, à relativiser et aucune mention n'a été faite de cette remarque, pourtant importante à ses yeux dans le compte rendu de l'atelier. M. Peltier a alors compris qu'il avait à faire à des gens dont les propos sont orientés voire malhonnêtes, qui ne voient et disent que ce qui les arrange. Ils n'avaient aucun souci de connaître son point de vue car cela gêne leur projet. La suite des événements s'est prolongé sur le même registre.

L'association Paysages et Patrimoines en Brocéliande qui avait obtenu de la préfecture une copie de l'étude d'impact a écrit un courrier le 30 mai 2022 afin de faire certaines observations, demandant que les gîtes et infrastructures touristiques de Maxent qui pourraient subir un impact soient pris en compte dans l'étude d'impact (Domaine des Hayes, gîte Ar Marglet au Rouillé et gîte de la Pironnais). Ce courrier était précis et demandait notamment une étude plus fine de la visibilité du projet depuis les principaux lieux de vie au sein du domaine (le prélois, la basse-cour, le pavillon de chasse, le château, les écuries, le cottage, l'allée principale et le site de Léquinais). Là encore M. Peltier a eu la sensation d'être évité puisque les porteurs de projet ne l'ont pas contacté. Les photos qui ont servi au photomontage vu depuis le creux de la route étaient obsolètes puisque les peupliers masquant partiellement les éoliennes avaient été abattus. Par conséquent le commentaire de cette vue est obsolète : vue 30, depuis l'entrée du château des Hayes, page 388 du carnet de photomontage. Il ne s'agit pas de l'entrée du château, l'incidence est considérée comme modérée quand les peupliers cachaient la vue mais qu'en est-il aujourd'hui alors qu'il n'existe aucun obstacle visuel masquant les éoliennes ? De même le tableau 96 de l'étude d'impact (page 315) considère l'enjeu comme « modéré », comme le tableau 127 page 651 alors que la rangée de peupliers a été abattue, supprimant tout obstacle visuel en direction de éoliennes. Le seul ajout concernant le domaine en page 275 de l'étude d'impact est une photo de petite taille, prise sous ciel gris, d'un point de vue dévalorisant : une photo mal cadrée et la plus banale possible. Une autre photo qui a mérite de mettre à jour la situation des peupliers est petite, aplatie ; les éoliennes existantes sont masquées derrière le seul arbuste existant au premier plan. Cette photo, bien que prise en creux de la route aurait pu servir pour réaliser un photomontage actualisé mais ça n'a pas été le cas. Tout ça pour maintenir un « enjeu modéré ». Par ailleurs le document persiste à dire qu'il s'agit de

l'entrée du château ce qui est totalement faux. Puis en page 401 de l'étude paysagère, la même photo est présentée avec des éoliennes incrustées, avec une mention de la date : octobre 2022. Cette photo miniature vient compléter un photomontage plus grand indiquant la date de l'ancienne version avec les peupliers : octobre 2019. Mais ce photomontage inabouti mais quand même un peu plus réaliste n'aura pas sa place dans le carnet de photomontage, ni même en page 532 à 539 de l'étude d'impact qui montre le photomontage ancienne version avec sa rangée de peupliers. Pourtant, même depuis ce point de vue très mal choisi dans le creux de la route, les éoliennes seraient bien visibles dans le carnet de photomontage en format A3, en pleine page, comme sont montrés les photomontages dans des conditions normales.

Puisque les porteurs de projets n'ont jamais daigné venir faire des photomontages depuis les espaces de vie du domaine, M. Peltier en soumet quelques-uns. Il ne s'agit pas de photomontage à proprement parlé mais de simulation de gabarits afin de visualiser les éoliennes dans l'espace.

Vue depuis le préau au-dessus de la basse-cour :



M. Peltier demande comment les porteurs de projet peuvent évoquer un enjeu modéré ? Par ailleurs, il va être obligé d'abattre l'année prochaine les peupliers qui se trouvent face aux écuries car ils sont âgés de 30 ans et malades. Il donne donc le photomontage de simulation des gabarits une fois que les peupliers seront abattus.



Les éoliennes E5 et E6 sont situées en face de la terrasse des écuries, ce qui n'est pas concevable dans la mesure où cet espace est un écrin paysager qui doit rester préservé.

Le Domaine des Hayes constitue une activité économique qui participe à l'activité locale : emplois locaux, taxes d'aménagement, taxes de séjour, artisans. Il répond au besoin en capacité d'accueil des groupes de plus de 50 personnes, comme l'indique le PLUi. De plus le projet économique du Domaine des Hayes a une antériorité sur le projet d'extension du parc éolien. Certes, le porteur de projet dit que le projet d'extension était prévu dès l'origine. Mais à qui l'a-t-il dit ? Il est évoqué une prétendue réunion en avril 2013. Mais avec qui ? Même le maire de Maxent de l'époque, M. Guillemot n'a jamais entendu parler de cette réunion. Si M. Peltier avait été informé de ce projet, il ne se serait jamais lancé dans la rénovation des bâtiments, dans lesquels il a fait des investissements conséquents. Et lui n'a jamais mené son projet en secret.

Par ailleurs, la charte de l'éolien en Ille et Vilaine, à laquelle se réfère le porteur de projet stipule « 11. Les extensions possibles : il conviendra de prévoir la possibilité d'extension ultérieures et d'impacts paysagers plus conséquents. Les opérateurs devront préciser s'ils envisagent une extension de l'installation ».

Enfin le porteur de projet avait indiqué comme préconisation dans le dossier de permis de construire de 2012 que les éoliennes devaient être espacées de 1000 m dans l'axe des vents dominants. Pourquoi revient-il sur ses propres préconisations ? Et que dire des nuisances sonores ? Il est évident que l'ajout de 3 éoliennes ne ferait qu'amplifier ces nuisances, sans parler de leur extrême proximité, 261 m dans l'axe des vents dominants, qui créeraient des turbulences, occasionnant elles aussi du bruit.

Également, M. Peltier demande si ce projet d'extension ne pose pas un problème pour la colonie de noctules découverte depuis peu dans le parc du domaine.

Pour toutes ces raisons il est 100 % défavorable à ce projet.

OE12 05/07/2023 M. Benoit PITHOREL pour le Groupe Mammalogique Breton présente son association et indique que sa consultation des différents documents à leur disposition lors de cette enquête publique leur permet de relever plusieurs éléments qui auront des impacts négatifs sur les chiroptères. Ce manque de prise en compte des chiroptères apparaît dès le pré-diagnostic (qui est absent) jusqu'à la définition des mesures

d'Évitement, de Réduction et de Compensation des impacts. Il estime que le pré-diagnostic est absent avec une absence de demande de données bibliographique auprès du Groupe Mammalogique Breton. Sauf erreur de sa part, son association n'a reçu aucune demande de données bibliographiques par le bureau d'étude Synergis ou le groupe Total Quadran sur la commune de Maxent. Le fait que les données « n'ont pas encore été réceptionnées » suggère que cette demande est récente. Quand bien même cette demande aurait été formulée, il aurait été nécessaire de la faire bien plus tôt, dès la phase amont de l'étude d'impact (2018). Une synthèse de données est un pré-diagnostic qui doit permettre de statuer sur la possibilité ou non de développer un parc sur le secteur d'étude afin de respecter l'étape cruciale de l'évitement des impacts. Ce document doit également permettre de calibrer au mieux les protocoles et moyens à déployer lors de l'étude d'impacts. Par ailleurs, l'étude d'impacts montre de nombreuses lacunes :

- Absence des données de suivi de la mortalité et de l'activité des chiroptères à N+10 (2022) : Les détails du suivi d'activité et de la mortalité mené en 2022 ne sont pas disponibles. Les résultats de ces suivis sont pourtant indispensables pour pouvoir évaluer au mieux les risques d'impacts du projet d'extension sur les chiroptères. De plus et en complément du cadavre de Pipistrelle commune découvert en 2022 sous l'éolienne n°1 (résultats bruts), cette éolienne avait déjà fait l'objet d'une collision avec une Pipistrelle commune. Un individu avait été retrouvé le 22 juillet 2016 par son association.

- Faiblesse de l'inventaire par écoute passive : Le nombre de nuit d'inventaire acoustique passif au sol et en canopée ne permet pas d'obtenir un suivi en continu de l'activité des chauves-souris sur l'aire d'étude immédiate. Les recommandations actuelles (SFEPM) et les standards attendus pour les études d'impacts éoliens nécessite des écoutes passives en continue. L'étude d'impact mentionne des plages d'enregistrement limitées qui ne constituent qu'un sondage partiel de l'activité chiroptérologique sur le site. Par exemple, au cours du mois de juin (période très sensible de mises bas pour les chiroptères), 20 nuits sur 30 n'ont pas fait l'objet de suivis acoustiques passifs.

- Mauvaise localisation du microphone en canopée : Le placement du microphone censé mesurer l'activité en canopée a été placé dans l'aire immédiate d'influence du parc existant. Ce placement n'est pas compatible avec une étude d'impact. En effet les résultats sont biaisés car le parc éolien existant est un élément qui génère des effets sur l'activité des chiroptères. Depuis plusieurs années nous savons que les parcs éoliens, malgré la mortalité qu'ils peuvent générer, exercent surtout un effet répulsif (Barré & al, 2018). De plus, il aurait été plus judicieux pour l'étude de placer ce microphone plus proche de l'aire d'implantation des futures éoliennes et de l'installer sur un mât de mesure à hauteur des futurs moyeux.

- Donnée erronée dans le cadre de la détermination des niveaux d'enjeux pour la Noctule commune : La Noctule commune est notée en Préoccupation mineure (LC) pour la liste rouge UICN Bretagne (2015), or son classement réel est la catégorie Quasi-menacée (NT). D'après le tableau de calcul le niveau d'enjeu de cette espèce devrait normalement être classée comme enjeu très fort au lieu du niveau d'enjeu fort qui lui est attribué dans l'étude d'impact. Cette erreur participe à minimiser les enjeux pour cette espèce menacée et a des conséquences sur les étapes suivantes de classification de la vulnérabilité de cette espèce.

- Définition à la baisse de la vulnérabilité des espèces à l'éolien : Le tableau 67 page 164 minimise également les enjeux pour deux espèces de chiroptères. En effet, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule commune atteignent seulement le niveau 2 vis-à-vis de sensibilité face à l'éolien alors qu'elles cochent tous les critères de vulnérabilité potentiels. Elles auraient donc dû se voir attribuer un niveau plus élevé que la Pipistrelle commune ou la Pipistrelle de Kuhl, soit le niveau très fort. En suivant la logique de classification des espèces vis-à-vis de leur vulnérabilité (croisement du niveau d'enjeu et du niveau de sensibilité : tableau 68), la Noctule commune qui constitue finalement un enjeu très fort et un niveau de sensibilité très fort devrait se voir attribuer un niveau de vulnérabilité très fort.

- Définition minorée de la vulnérabilité des espèces à l'éolien sur le site : Avec des niveaux de vulnérabilité minimisés et une étude acoustique lacunaire, les niveaux de vulnérabilité sur site établis par le bureau d'étude en fonction de l'activité des espèces sont logiquement minorés. Cette classification du niveau de vulnérabilité

pour la Noctule commune (Faible) est largement sous-estimée et ces conclusions pourraient être particulièrement néfastes pour cette espèce menacée. La situation de la Noctule commune sur le site et sa vulnérabilité est tout autre. Dans le cadre d'une étude des populations de cette espèce en Ille-et-Vilaine, le Groupe Mammalogique Breton a mis en évidence la présence d'une colonie de mise-bas de 16 individus dans le boisement du domaine des Hayes en juin 2023. Cette colonie se situe à moins de 2 kilomètres du projet d'extension du parc éolien de Maxent. La couche d'alerte des risques éoliens terrestres pour les chiroptères réalisée en janvier 2022 n'a pas pris en compte cette découverte. A la lumière de ces nouveaux éléments, les mailles du parc éolien de Maxent doivent désormais être classées en risques excessifs. La couche d'alerte indique pour ces mailles : « les mesures de réduction et de compensation des impacts ne sont pas suffisantes pour limiter les impacts des futurs parcs sur les chiroptères. Les impacts potentiels sont trop importants pour garantir des projets respectueux des populations de chiroptères. Seul l'évitement des impacts en excluant l'implantation d'éoliennes au sein de ces mailles est alors envisageable. » Les mesures mises en œuvre par le Domaine des Hayes pour préserver la Noctule commune et notamment l'arrêt des coupes de bois dans les parcelles qui abritent et environnent la colonie prend en compte la nécessité de préservation de cette espèce sur le secteur de Maxent. En complément, les mesures effectuées dans le domaine des Hayes lors de la migration d'automne en septembre 2022 a permis d'enregistrer des vocalises de mâles chanteurs. Sur la base de ces relevés, le site du domaine des Hayes constitue vraisemblablement une halte le long d'une possible voie de migration de Noctule commune.

Concernant les mesures de réduction des impacts, les mesures définies pour limiter les impacts du parc sur la Noctule commune ne sont et ne seront clairement pas suffisantes (mesures de bridages et évitement des zones à enjeux). Les arguments utilisés pour les argumenter et notamment le résultat des suivis de mortalité du parc existant n'ont aucune valeur scientifique car les futurs aérogénérateurs ne seront pas comparables aux éoliennes actuellement en fonctionnement. A contrario, les futures éoliennes présentent un risque plus important pour cette colonie de Noctule commune et pour les individus migrateurs qui fréquentent la zone. La taille des rotors (plus importante) et la vitesse de vent qui déclenche la rotation des pales (par vent plus faible) participent à augmenter significativement le risque de collisions. Cette extension de parc intègre l'aire d'activité de la colonie de Noctule commune du domaine des Hayes. Ces nouveaux aérogénérateurs vont inévitablement générer des perturbations sur l'activité de chasse et de transits de cette colonie.

Aussi et au regard des lacunes de l'étude d'impact, de la minimisation des enjeux et vulnérabilité au sujet de la Noctule commune et du statut très précaire de cette espèce (classée Vulnérable en France, UICN, 2017) qui affiche des tendances nationales d'évolution de populations dramatiques (- 88% en 10 ans) nous émettons un avis défavorable à l'extension du Parc Eolien MAXENT 2.

Mémoire en réponse du pétitionnaire

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0



TotalEnergies Renouvelables France

Parc éolien Maxent 2

Commune de Maxent, Ille-et-Vilaine, Bretagne

Mémoire en réponse au PV de synthèse de l'Enquête Publique

31/08/2023

Enquête publique du projet éolien Maxent 2
Mémoire en réponse de TotalEnergies

1

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

L'enquête publique du projet éolien MAXENT 2, s'est déroulée en 5 permanences du 05 juin 2023 au 05 juillet 2023.

Les communes concernées : Maxent, Baulon, Bovel, La Chapelle-Bouexic, Loutehel, Plélan-le-Grand, Saint-Thurial, Treffendel et Val d'Anast

Les permanences se sont tenues régulièrement selon le planning arrêté à savoir :

- Le 05 juin de 9h à 12h
- Le 10 juin de 10h à 12h
- Le 22 juin de 9h à 12h
- Le 30 juin de 14h à 17h
- Le 05 juillet de 9h à 12h.

BILAN DES OBSERVATIONS

Comme le mentionne le Procès-verbal de synthèse, un total de 39 observations a été déposé dans le registre.

- 7 observations écrites dans le registre (O1 → O7)
- 20 courriers (C1 → C20)
- 12 courriers électroniques (OE1 → OE12)

THEMES ABORDES

L'analyse des différentes observations et courriers reçus a permis à la commissaire enquêtrice de regrouper et de préciser les principaux thèmes exprimés au cours de l'enquête.

Dans ce mémoire en réponse, le pétitionnaire, TotalEnergies, répond à l'ensemble de ces thématiques dans les parties I à XI.

A la suite de ces éléments, des réponses seront apportées aux questions de Madame la commissaire enquêtrice dans la partie XII.

I – Thématique communication et concertations

A- Communication / Concertations	<ol style="list-style-type: none">1. Pas de concertations avec les habitants2. Pas de porte à porte3. Avis défavorable du précédent conseil municipal non mentionné dans le dossier d'étude4. Nombreuses observations envoyées depuis le 04/07/2023 20h non déployées sur le site de la préfecture5. M. PATIER Samuel n'a pas été convié aux consultations sur le projet, ni sondé comme ça été indiqué dans l'étude6. M. GUILLEMOT Jacques (Ancien maire de Maxent et président de l'association Paysages et patrimoines en Brocéliande) a nié qu'en 2013 une présentation du projet d'extension a été faite pour lui en tant que maire de Maxent à l'époque, et au 1^{er} adjoint M. Chasles, tout en clarifiant de même que M. Chasles n'était pas adjoint en 2013. Il pense que ces infos ont été rapportées par la personne d'Aérowat de l'époque. Il était toujours contre l'implantation d'autres parcs dans la commune, n'as jamais accepté de recevoir une réunion concernant l'extension du parc éolien de Maxent. Il nie la citation de Total Energies que le premier projet Maxent 1 s'est passé sans difficulté ni opposition puisque les riverains ont découvert très tardivement l'arrivée du projet, ce qui n'est pas le cas vu plusieurs publications faites durant la période de développement du projet depuis 2006 jusqu'en 20107. M. CHASLES Michel (Ancient adjoint de l'ancien maire M GUILLEMOT) nie la présentation que Aérowat en a parlé, dans laquelle l'extension du parc a été évoquée avec M GUILLEMOT, ancien maire de Maxent. A la fin du mandat du conseil municipal précédent (2014-2020), le CM a voté contre l'extension du projet. M Chasles demande de tirer tout document du dossier du projet, citant qu'il était premier adjoint du maire en 2013 et qu'une présentation du projet lui a été présentée en 2013.8. M PIQUOT nie la citation que MAXENT 1 s'est déroulé sans difficultés et sans opposition. Les localisations des personnes interrogées à propos des gênes ressenties par le parc existant, est inconnue, et le pourcentage représentant ceux qui estiment ressentir des impacts est assez élevé 46%. TE n'ait nullement pensé qu'un tel impact méritait la tenue d'une ou de plusieurs réunions publiques. Le dossier présenté par TotalEnergies est illisible pour la population. La réunion publique n'était pas assez claire pour que les gens puissent participer en phase d'enquête publique9. Délibération du CM, commune de Maxent : Vote sur la participation de la SEM energ'lv dans l'actionnariat local de TotalEnergies , 9 voix contre, 3 voix pour, 3 abstentions10. Le conseil municipal de Maxent a voté à la fin du précédent mandat un avis défavorable au projet le 4 mars 2020 (8 défavorables 3 abstentions 0 pour). Cette pièce ne figure pas au dossier.11. Le conseil municipal a émis une nouvelle délibération concernant le projet éolien (9 pour, 1 contre, 2 nuls), indiquant qu'il veillera à ce que soient pris en compte le bien-être des maxentaises et maxentais très impactés par l'éolien, la santé de la population celle de la faune et de la flore, le devenir de la commune, de son développement démographique et économique, l'impact que peut avoir l'éolien sur l'environnement et le tourisme, l'organisation d'une réunion publique de chacun des porteurs de projet
---	--

	<p>12. M. Le Maire de Maxent a écrit un courrier à la Préfecture le 11 avril 2022 indiquant qu'il ne peut émettre un avis favorable sans expertise complémentaire auprès des habitants et aussi d'expertises concernant les nuisances stroboscopiques et acoustiques, ainsi que l'impact environnemental des projets, notamment sur la biodiversité. Il se questionne aussi sur l'impact sur le tourisme rural.</p> <p>13. L'association a rédigé un communiqué de presse paru le 28 juin 2022</p> <p>14. La presse a relaté le déroulement de la réunion publique du 29 juin 2022 « Une réunion agitée autour du projet éolien ».</p>
Où	Observations n° O2 – O4 – O5 – O6 – O7 – C2 – C3 – C4 – C5 – C7 – OE9
Qui	M et Mme COLLIN Robert et Claudine – M. Gaëtan SAVARY - M LE HEC'H Gildas – M. DE SALINS – M. GUILLEMOT Jacques – M. PATIER Samuel – M. CHASLES Michel – M. PIQUOT – Conseil municipal de Maxent - Association Paysages et Patrimoines en Brocéliande
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>Le projet a fait l'objet de communication et concertation le long de son développement et amont et après le dépôt du dossier d'Autorisation Environnementale le 04 octobre 2021.</p> <p>En 2017, une campagne de porte à porte a été menée à proximité du parc existant, ce sont 41 questionnaires qui ont été remplis avec pour résultats 51% des interrogés qui avaient une opinion positive du parc éolien pour 22% de défavorable, ces résultats ont été présentés à l'équipe municipal ainsi qu'au premier atelier de concertation.</p> <p>Le groupe de travail a été constitué sur proposition d'une liste d'acteurs adressée par le maire de Maxent. Ce groupe était constitué d'élus, d'un ou deux représentants des riverains et de représentants d'associations locales (loisirs, sportives, environnementales). La liste initiale a été complétée au fur et à mesure des ateliers sur proposition des membres du groupe. Il a réuni au total 23 acteurs différents. Ce groupe a été réuni durant 4 ateliers entre septembre 2019 et octobre 2020 et a conduit à la réalisation d'une charte d'engagements.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un 1^{er} atelier de concertation le 27 septembre 2019, présentant l'avancement du projet éolien ; la pédagogie sur l'éolien, restitution du porte-à-porte riverains et démarche de concertation à venir -Un 2^{ème} atelier de concertation le 25 octobre 2019, présentant l'avancement du projet, la présentation des résultats des études, la pédagogie sur l'éolien, et les premières réflexions sur la charte d'engagements -Un 3^{ème} atelier de concertation le 18 décembre 2019, présentation détaillée des résultats des études acoustiques (en présence du bureau d'études en charge) et environnementales sur demande des participants, et le travail sur la charte de bon voisinage -Un 4^{ème} atelier de concertation le 8 octobre 2020, présentant les derniers résultats d'études, la finalisation de la charte de bon voisinage et la présentation de la démarche d'information au grand public. Cet atelier était initialement prévu en 2020, mais en raison des élections municipales et du contexte sanitaire lié à la Covid-19, celui-ci a dû être décalé à octobre 2020. -Une permanence publique septembre 2021 à la salle communale de Maxent, des panneaux pédagogiques étaient exposés afin de présenter au public les éléments constituant ce projet. De plus, l'équipe en charge du projet était présente pour répondre aux interrogations des participants. -Une réunion publique en juin 2022 organisée en présence des bureaux d'études qui ont réalisés l'étude d'impact du projet. Les différents volets du dossier ont pu être présentés et une grande partie de la réunion a permis aux riverains de poser leurs questions sur le projet. <p>L'ensemble de ces événements a permis aux riverains d'avoir une information continue sur le projet avec un contact direct avec TotalEnergies. L'équipe municipale élue en 2020 a été rencontrée en amont du dépôt en octobre 2020 puis en avril 2021 pour présenter le projet et échanger sur les conditions de constructions et d'exploitations et présenter la charte d'engagements.</p>	

II – Thématique acoustique

A-Bruit généré	<ol style="list-style-type: none"> 1. La MRAE note que cette étude manque de vigueur sur différents points : définition des termes, absence de justification du choix des points de mesure pour l'étude acoustique 2. Le bruit sera amplifié à cause de la distance minimale non respectée entre les éoliennes 3. Multiplier le nombre de vent, double le bruit ambiant eh dB 4. Le respect des valeurs d'émergences globales en dB(A) ne tient pas compte de la sensibilité au bruit des habitants 5. Mathématiquement, les perturbations sonores seront doublées puisque les nouvelles machines sont à 145 m de hauteur alors que les machines existantes à 140m 6. Le rapport d'étude d'impact acoustique, montre que les limites réglementaires des niveaux sonores, ont été dépassées pour les périodes nocturnes par les vents dominants 7. Nombreuses maisons restent non isolées, le bruit ambiant même inférieur à 60 dB(A) la nuit s'entend et perturbe le sommeil 8. Les haies que TotalEnergies envisage planter pour masquer le parc éolien du champ visuel, n'auront une réelle efficacité comme barrière sonore que d'ici 12 à 15 ans 9. M. Charles BARON affirme que des mesures acoustiques ont été faites à son lieu-dit Le Rouillé, en avril 2013, et à ce jour il n'a toujours pas reçu les résultats malgré sa demande 10. M. C.B : Demande d'avoir des mesures prises la nuit pour réduire l'émergence 11. M. C.B : Le lieu-dit La Rouillé (M. Charles BARON) est l'habitation la plus proche du parc éolien, pourtant, ça n'a pas été choisi pour l'étude acoustique en 2019. Il demande qu'une étude acoustique soit faite au Rouillé 12. M. C.B : Bruit quasi-permanent des éoliennes en rotation depuis l'implantation du parc, qui ressemble à celui d'un aéroport, en vent SO, S, ou même en vent faible 13. M. C.B : Bruit marqué jusqu'à l'intérieur de la maison, causant un entêtement des troubles de sommeil et des acouphènes 14. M. C.B : Des nuits quasi blanches vécues par 2 personnes sur 4 depuis l'installation des éoliennes 15. M. C.B : L'ajout de chaque éolienne supplémentaire, ajoute 3 dB au niveau sonore ambiant mathématiquement parlant 16. M. BARON joint un tableau qui montre l'ajout du niveau sonore ajouté par chaque nombre d'éoliennes ajoutées 17. Mme DURAND Isabelle, Propriétaire du lieu-dit Catillan : Dans les études faites pour le bruit généré, les seuils ne sont pas dépassés, alors que dans la réalité le bruit gêne. Le son des éoliennes est entendu avec les fenêtres ouvertes et fermées, et cela perturbe son sommeil et sa tranquillité. 18. Association paysages et patrimoines en Brocéliande : donnent l'exemple du parc éolien Echauffour qui a émis un bruit lancinant et précise que les éoliennes étaient installées trop près des habitations selon un article du Réveil Normand. L'étude acoustique n'évoque pas le problème des turbulences dues à l'effet de sillage qui a un fort impact sur l'acoustique. 19. Le logiciel utilisé pour les simulations acoustiques "Acouspropa", ce n'est pas précisé s'il prend en considération le bruit additionnel dû aux turbulences des éoliennes qui se gênent entre-elles. 20. Bruit entendu à plus de 500 m des éoliennes 21. Nuisances sonores
----------------	--

	<p>22. Les éoliennes du parc existant sont audibles du secteur de la Grande Rue (l'Emehec), audible de même de sa résidence située entre 1,4 et 1,5 km du parc</p> <p>23. Avec trois éoliennes supplémentaires, il y aura amplification des nuisances acoustiques</p> <p>24. Demande d'isolation acoustique en Laine de roche pour sa maison, isolation de sa porte de garage, remplacement de l'ensemble de ses fenêtres par des vitrages isolants pour garantir des affaiblissements acoustiques jusqu'à 50 dB</p>
Où	Observations n° C10 – C11 – C20 – OE5 - O5 - O6 - C3
Qui	M. et Mme DORANLO - M. Charles BARON - Mme DURAND Isabelle, Propriétaire du lieu-dit Catillan - Association paysages et patrimoines en Brocéliande – M. LE HEC'H Gildas – M. DE SALINS - M PATIER Samuel
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>Comme précisé dans l'étude acoustique, les parcs éoliens de Maxent et Maxent 2 seront considérés comme un seul parc pour la définition des objectifs réglementaires acoustiques. Pour rappel, les niveaux de bruit ne s'additionnent pas selon les règles arithmétiques, mais selon une échelle logarithmique, le niveau sonore s'exprimant en décibel (dB).</p> <p>L'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent fixe le cadre juridique des émissions sonores des éoliennes. L'arrêté précise à cet effet que : l'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage. L'arrêté fixe un seuil de niveau ambiant à 35 décibels (dB) dans les zones à émergences réglementées, ainsi que les valeurs supplémentaires maximales qui sont admises lorsque ce seuil est dépassé.</p> <p>Ces valeurs sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> >5 dB maximum en journée (7h-22h) >3 dB maximum en période nocturne (22h-7h) <p>Ainsi, lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse 35 dB, la différence entre le bruit résiduel et le bruit ambiant de doit pas dépasser 5 décibels supplémentaires la journée et 3 décibels la nuit. Dans le cas d'un dépassement, les éoliennes seront bridées, c'est-à-dire qu'elles cesseront de fonctionner pendant une période ou une plage horaire déterminée.</p> <p>Pour déterminer les impacts sonores des éoliennes, une étude acoustique est réalisée dans le cadre de l'étude d'impact. Cette étude modélise le bruit des éoliennes déterminant, ainsi, les niveaux sonores générés par le parc. Cette étude prend en compte plusieurs paramètres essentiels comme la topographie, l'occupation du sol ou encore les données météorologiques enregistrées sur le site. Ainsi, en cas de dépassement des niveaux d'émergences sonores réglementaires, un bridage des éoliennes sera mis en place aux périodes propices."</p> <p>Durant les 6 premiers mois de fonctionnement du parc éolien et pour s'assurer du respect des émergences réglementaires, l'exploitant du parc fait réaliser une nouvelle étude acoustique. Les résultats de cette étude permettront, au besoin, de réajuster le bridage des éoliennes.</p> <p>Une explication portant sur le choix des points de mesures sera réalisée à la fin de ce document en réponse aux questions de la commissaire enquêtrice.</p>	

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A864-1021D5A570B0

B-Bridage et étude acoustique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Absence du plan de bridage du dossier d'étude pour les nuisances acoustiques 2. M. et Mme DENAIS Jean-Yves n'ont pas d'information de la part de l'exploitant sur le bridage des éoliennes 3. Les impacts cumulés des machines doivent être gérés ponctuellement avec la promesse de bridage ou d'arrêt la nuit 4. L'étude acoustique réalisée en 2008 sur le projet des éoliennes construites en 2021, ainsi que l'étude acoustique post-implantation réalisée en 2013 (mentionnée en page 4 de l'étude acoustique du présent dossier) 5. Les points choisis pour analyser l'impact acoustique sur plusieurs lieux dits sous évaluent l'impact acoustique des trois éoliennes actuelles 6. Arrêter les deux parcs Maxent 1 et 2 pendant les périodes de congés scolaires, les week-ends et les jours fériés, ainsi que les nuits de 18 h à 8h 7. Annexes critiquant les points de positionnement des microphones pour l'étude acoustique (sous des arbres et non pas dans des points dégagés)
Où	Observation n°C7 – C9 – C10 – OE6 – C3
Qui	M PIQUOT - M. et Mme DENAIS Jean-Yves - M. et Mme DORANLO - Association paysages et patrimoines en Brocéliande - M PATIER Samuel
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>Le plan de bridage acoustique initial considérant les 6 éoliennes comme un seul et même parc proposé par le bureau d'étude indépendant est disponible dans la pièce « 3.2_Volet acoustique » ce bridage est programmé à la mise en service et peut être révisé suite à l'étude acoustique post-implantation. L'ensemble des informations et des photos concernant les points de mesures pour l'étude acoustique sont disponibles dans la pièce citée ci-dessus.</p>	

III – Thématique administrative

<p>A-Gestion du projet</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Absence de la participation citoyenne sur projet 2. Le projet de Maxent 2 porté par TotalEnergies est l'exact contraire d'une participation collective et citoyenne qui gère et soutient un tel projet 3. Vu que ce projet est sans participation citoyenne, ça sera coupé de tout lien avec le territoire, et n'aura aucune retombée positive pour celui-ci. 4. Les bénéfices qu'une commune tire de la production d'électricité pour un parc à participation collective, sera réinvestis dans des projets ENR et sobriété énergétique pour la commune. 5. Mme Anaïs MARTIN, devenue, depuis septembre 2020, exploitante des parcelles sur lesquelles seront implantées 2 parmi les 3 éoliennes du projet. 6. Mme A.M : Parcelle ZN42 : aucun élément ne mentionne l'accord de l'exploitant dans la PDB 7. Mme A.M : Parcelle YA8: Promesse de bail signé avec l'exploitant précédent EARL Georges société exploitante au moment de la signature de la PDB 8. Mme A.M : Le chef du projet (M. CARRE) a refusé sa demande de voir les PDB qui ont été signées avec le propriétaire et l'ancien exploitant des parcelles en question, sous prétexte que c'est du droit privé 9. Mme A.M : Le chef du projet (M. CARRE) a contacté Mme MARTIN avant l'enquête publique pour lui demander si c'était possible d'installer des ballons en Hélium pour représenter les éoliennes sur ces parcelles. Mme MARTIN n'a pas accepté vu que les parcelles étaient déjà plantées, elle pense que Alexis devait penser à ça avant qu'elle ne sème ses parcelles, et que cela aurait été possible même durant le mois de juin à condition qu'il dédommage la perte de récolte piétinée. Elle n'a eu aucun retour de sa part. 10. M. et Mme DENAIS Jean-Yves : Les pales des éoliennes existantes, toument au-dessus d'un champ et engendrent un dédommagement au bénéfice de l'exploitant, pourtant aucun dédommagement n'est prévu pour ces nuisances subies depuis 2012 11. Mesure d'accompagnement proposée : chemin pédestre, est inadaptée car Maxent est déjà bien desservie 12. TotalEnergies a décidé d'abandonner le projet d'extension de 4 éoliennes (7 en total), pour faire un parc à 6 éoliennes parce que le guichet ouvert est réservé aux installations de 6 éoliennes au maximum, ainsi le chiffre d'affaires correspondant aux ventes d'électricité durant la première année sera de 800 800 EUR
<p>Où</p>	<p>Observation n° C7 – C8 – C9 – O4 – C7</p>
<p>Qui</p>	<p>M PIQUOT - Mme Anaïs MARTIN - M. et Mme DENAIS Jean-Yves – M. Gaëtan SAVARY - M PIQUOT</p>
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>TotalEnergies a proposé à deux reprises d'intégrer le territoire au sein :</p> <p>Une première fois lors des ateliers de concertations, la proposition a été faite d'ajouter la mise en place d'un financement participatif dans les engagements pris dans la charte de concertation, le groupe de travail n'a pas souhaité que cet engagement figure et cela a été retiré. Le groupe de travail ne voulait pas s'engager à ce qu'un financement participatif soit mis en place si la population ne le souhaitait pas et a voulu laisser à TotalEnergies l'entièreté de la responsabilité du portage d'une telle opération.</p>	

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

La seconde fois, à la suite d'échanges entre TotalEnergies et la Société d'Économie Mixte (SEM) Energ'IV, il a été proposé sous condition d'accord de l'équipe municipale que le territoire, représenté par Energ'IV rentre au capital de la société de projet avec possibilité d'ouverture à un collectif citoyen si celui-ci émerge localement, avec pour objectif de créer des retombées économiques locales et permettre une gouvernance partagée par les acteurs du territoire. Le Conseil Municipal, par délibération du 06/06/2023, n'a pas souhaité que cette opération soit réalisée.

TotalEnergies n'exclut pas pour autant la possibilité de réaliser un financement participatif après autorisation et en amont de la construction du projet, une consultation pourrait être nécessaire afin d'étudier la volonté du territoire de participer à la construction des nouvelles éoliennes.

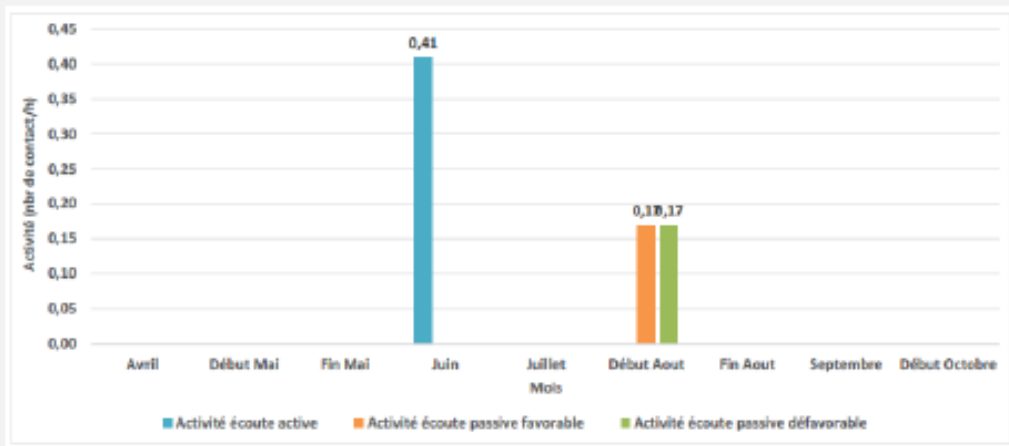
Concernant l'installation de ballons en hélium représentant la future implantation des éoliennes, le délai fourni n'a pas permis de trouver une société qui pourrait réaliser cette prestation dans les temps sans venir endommager les cultures présentes sur les parcelles d'implantations.

L'ensemble des informations concernant le choix des variantes et des mesures à mettre en place sont disponibles dans l'étude d'impact.

IV – Thématique Environnement

A-Chiroptères	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manque d'étude sur les chauves-souris dans le domaine des Hayes, mats de mesure installés près des éoliennes où les oiseaux et chauves-souris sont effarouchés. 2. Lien concernant la couche d'alerte éolien terrestre chiroptères 3. Joint un communiqué de presse d'octobre 2021 concernant la problématique de l'éolien et des chauves-souris, publié par plusieurs associations environnementales (MB, PLO, FNE, BRETAGNE Vivante, GMB), l'avis du CSRPN Bretagne mentionnant l'enjeu nocturne. 4. Dossier Chiroptères Observation électronique OE7 5. L'association a demandé le détail des jours et horaires des 1064 heures d'enregistrement canopée concernant les chiroptères, mais le pétitionnaire n'a pas répondu sur ce point. 6. L'étude de mortalité chiroptère réalisée en 2022 sur le parc existant, en particulier les enregistrements réalisés à hauteur de nacelle révélant la présence de Noctules communes, Noctules de Leisler et Pipistrelles de Nathusius. 7. Les courriers de demandes de données bibliographiques sur les chiroptères adressés au GMB et à BRETAGNE Vivante - SEPNEB
Où	Observations n° O6 – OE2 – OE7 – OE6
Qui	M. DE SALINS - Association paysages et patrimoines en Brocéliande
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>TotalEnergies a travaillé en collaboration avec le bureau d'études en charge de l'étude environnemental afin de fournir une réponse des plus précises en réponse aux interrogations relevés dans les différentes observations de l'enquête publique sur cette thématique, les sujets ont été réorganisées selon les interrogations principalement issue de l'observation OE7.</p> <p>Interrogation n°1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur quelles normes ou recommandations, le rédacteur de cette étude se réfère-t-il pour établir cette échelle de vulnérabilité qui plafonne à « fort » ? - Quelle est la validité de cette étude qui repose sur une information erronée ? - Selon quelles normes ou recommandations ont été établies les échelles des enjeux, de la sensibilité et de la vulnérabilité ? <p>Il n'existe pas de méthodes officielles. Le calcul de la vulnérabilité se fait par le croisement du niveau d'enjeu et du niveau de vulnérabilité. C'est une méthodologie interne à Synergis Environnement qui s'imprègne des sources bibliographiques et notamment d'EUROBATS (2014), comme précisé dans le paragraphe « VI.3.3.2 - Détermination du niveau de sensibilité ».</p> <p>Concernant la noctule commune, Synergis Environnement reconnaît en effet une coquille quant au statut de conservation dans les tableaux.</p> <p>La noctule commune apparaît effectivement comme espèce fortement vulnérable dans le tableau 68 « Vulnérabilité des espèces de chauves-souris », mais il s'agit du niveau de vulnérabilité patrimonial des espèces.</p> <p>Le paragraphe suivant traite de <u>la vulnérabilité des espèces sur le site d'étude</u>. C'est ce paramètre qui est pris en compte dans un projet éolien. Comme le montre la figure du paragraphe « VIII.3.3.5.4 Noctule commune » du volet naturel (ci-après), la noctule commune n'est contactée qu'en milieu de saison, avec une activité faible sur le site (résultats d'écoute active, passive et sur canopée). Le niveau de vulnérabilité sur site de la noctule commune est alors abaissé au niveau faible.</p>	

De ce fait, même avec un niveau d'enjeu patrimonial « très fort » qui aurait dû être appliqué dans le tableau 51, le niveau de vulnérabilité sur site aurait été abaissé au niveau faible afin de respecter la réalité de terrain.



Interrogation N°2 :

- 3a : la hauteur du détecteur, de 20 mètres, est-elle suffisante pour connaître la réelle activité dans la zone de battement des pâles, concernant l'ensemble des espèces de chauves-souris ?

Au moment de l'étude, il n'y a pas de mât de mesure installé dans ou à proximité de la ZIP. Le choix s'est donc tourné vers un mât de canopée. Le mât en canopée est contraint techniquement par la présence d'arbres suffisamment haut et solide pour y accrocher un mât. La pose de micro est généralement cantonnée à une hauteur de 20-30 m. L'écoute en canopée permet de capter l'activité des chiroptères à la cime des arbres mais également en altitude.

En effet, la capacité de détection des chauves-souris diffèrent selon les espèces.

Dans le cadre d'un projet éolien, ce sont surtout les espèces sensibles au risque de collision qui sont recherchées et notamment les pipistrelles, les noctules et les sérotines. Les autres espèces sont davantage sensibles à la perte d'habitat, qui est évitée, réduite ou compensée au maximum dans l'étude d'impact.

Grâce à la bibliographie, nous connaissons les distances de détection des espèces (Barataud et Tupinier, 2015), comme le montre le tableau suivant :

Annexe II. Distance de détection et coefficients de détectabilité en fonction du milieu (Barataud et Tupinier, 2015)

milieu ouvert ou semi-ouvert				sous-bois			
Intensité d'émulsion	Espèces	distance détection (m)	coefficient détectabilité	Intensité d'émulsion	Espèces	distance détection (m)	coefficient détectabilité
très faible à faible	Rhinolophus hipposideros	5	5,00	très faible à faible	Rhinolophus hipposideros	5	5,00
	Rhinolophus ferr./aur./meh.	10	2,50		Plecotus spp.	5	5,00
	Myotis emarginatus	10	2,50		Myotis emarginatus	8	3,13
	Myotis alcathoe	10	2,50		Myotis nattereri	8	3,13
	Myotis mystacinus	10	2,50		Rhinolophus ferr./aur./meh.	10	2,50
	Myotis brandti	10	2,50		Myotis alcathoe	10	2,50
	Myotis daubentonii	15	1,67		Myotis mystacinus	10	2,50
	Myotis nattereri	15	1,67		Myotis brandti	10	2,50
	Myotis bechsteini	15	1,67		Myotis daubentonii	10	2,50
	Barbastella barbastellus	15	1,67		Myotis bechsteini	10	2,50
moyenne	Myotis myotis	20	1,25	moyenne	Barbastella barbastellus	15	1,67
	Myotis myotis	20	1,25		Myotis myotis	15	1,67
	Plecotus spp.	20	1,25		Myotis myotis	15	1,67
	Pipistrellus pygmaeus	25	1,00		Pipistrellus pygmaeus	20	1,25
	Pipistrellus pipistrellus	25	1,00		Miniopterus schreibersii	20	1,25
	Pipistrellus kuhlii	25	1,00		Pipistrellus pipistrellus	25	1,00
forte	Pipistrellus nathusii	25	1,00	forte	Pipistrellus kuhlii	25	1,00
	Miniopterus schreibersii	30	0,83		Pipistrellus nathusii	25	1,00
	Hypsugo savii	40	0,63		Hypsugo savii	30	0,83
	Eptesicus serotinus	40	0,63		Eptesicus serotinus	30	0,83
très forte	Eptesicus serotinus	50	0,50	très forte	Eptesicus serotinus	50	0,50
	Eptesicus nathusii	50	0,50		Eptesicus nathusii	50	0,50
	Vesperugo murinus	50	0,50		Vesperugo murinus	50	0,50
	Nyctalus lesleri	80	0,31		Nyctalus lesleri	80	0,31
	Nyctalus noctule	100	0,25		Nyctalus noctule	100	0,25
	150	0,17		150	0,17		
	150	0,17		150	0,17		

Ainsi, les pipistrelles sont détectées jusqu'à une distance de 20 à 25 m, les noctules sont détectées jusqu'à une distance de 80 à 100m et enfin les sérotines jusqu'à 50 m.

Étant donné que les futures éoliennes prévues auront une garde au sol de 45 mètres, toutes les espèces sensibles au risque de collisions sont détectables avec un micro situé à 20 mètres de hauteur, et notamment les noctules. La méthodologie employée dans le cadre de l'étude d'impact est donc suffisante pour évaluer l'activité des chiroptères et donc les enjeux sur le site d'implantation.

- 3b : le positionnement du micro vers la canopée est-il approprié pour détecter l'activité des chiroptères en zone de battement des pâles ?

L'orientation du micro a été placée vers la canopée, car la présence de l'anémomètre de la station météo en haut du mât présentait un risque d'interférence avec le micro.

Enfin, les espèces citées précédemment sont tout à fait détectable quelle que soit l'orientation du micro, étant donné qu'il n'y a pas d'angle mort sur le type de micro utilisé

- 3c : la SEFPM précise [...], or il ne semble qu'aucune de ces 4 conditions n'ait été respectée

Le mât de canopée a été posé le 14 avril 2018 jusqu'au 31 octobre 2018. Une rupture du mât est intervenue au mois de septembre 2018, stoppant ainsi les enregistrements jusqu'à l'intervention du cordiste pour la remise en place du dispositif.

L'enregistreur était bien paramétré pour enregistrer toutes les nuits, du coucher au lever du soleil. Cependant, il est important de prendre en compte qu'il s'agit là d'un dispositif composé d'appareils électroniques qui sont amenés à être soumis à de rudes conditions. En effet, ces appareils fonctionnent en continu sur de longues périodes, par conséquent les risques de pannes existent. De plus, l'enregistrement s'effectuant sur des cartes mémoire SD, la capacité maximale de stockage de données (4 x 32 Go) peut également devenir un facteur limitant en présence de nombreux bruits parasites.

Cependant ; les enregistrements sur le mât ont été réguliers sur toute la saison et ont permis d'obtenir une liste d'espèces et des calculs de variations de l'activité en fonction de différents facteurs (vent, température, heures de la nuit ...). Le BE estime donc que ces enregistrements répondent aux objectifs du suivi. Les dysfonctionnements mentionnés précédemment n'ont pas impacté la définition des enjeux sur site ni l'évaluation des impacts. De plus, dans sa demande de compléments, la MRAe n'a pas relevé d'incidence vis-à-vis de ce suivi. Les mesures de bridage prises afin de réduire au

maximum l'impact des futures éoliennes sur les chiroptères est maximisé pour couvrir l'ensemble des espèces et leurs paramètres d'activité (conditions de vent, de température, horaires...).

Interrogation N°3 :

- *Quelle est la validité de l'emplacement de cette étude, qui, non seulement ne comprend qu'une station d'enregistrement en hauteur [...] et se situe en dehors de la zone d'implantation potentielle des éoliennes ? Pourquoi avoir choisi un boisement excentré par rapport au projet, alors que plusieurs boisements existent dans la ZIP ?*
- *Peut-on considérer que les mesures effectuées en canopée sont représentatives des activités en zones d'implantation [...] ?*

A l'époque de l'étude, le porteur de projet fournit une Zone d'Implantation Potentielle au BE. Comme illustré dans la figure 19 (carte 1), le mât de canopée est bien installé au sein de la ZIP, représenté par un trait jaune bordé de noir sur la carte.



Pour rappel, au stade d'état initial, l'emplacement exact des futures éoliennes n'est logiquement pas connu, car le but de l'étude est de définir la meilleure implantation possible en prenant en considération les différents enjeux de biodiversité mis en lumière par le diagnostic écologique. De plus, le choix de l'arbre sur lequel est posé le mât pose des contraintes techniques et foncières. En effet, l'arbre choisi doit être suffisamment haut et solide pour accueillir le mât. Enfin, le niveau d'enjeu des différents éléments du paysage de l'aire d'étude (ici les boisements) n'est défini qu'à l'issue de l'étude, c'est-à-dire après analyse des enregistrements au sol (réalisés entre avril et octobre 2018) et en altitude (réalisés entre avril et octobre 2018 également). De ce fait, au moment du choix de l'emplacement du mât de canopée, le niveau d'enjeu des différents boisements de la ZIP n'est pas connu.

Les mesures effectuées en canopée sont jugées représentatives de l'activité réelle sur la ZIP étant donné que les enregistrements sur le mât ont été réguliers sur toute la saison et ont permis d'obtenir une liste d'espèces et des calculs de variations de l'activité en fonction de différents facteurs (vent, température, heures de la nuit ...).

Interrogation N°4 :

- *Il manque les informations nécessaires à l'analyse du diagnostic, notamment les données météorologiques des enregistrements en altitude, n'est-ce pas une lacune par rapport aux recommandations SEFPM ?*

Le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - version révisée en octobre 2020 (MTECT) est le seul document réglementaire qui encadre les études. Il ne précise pas que le BE doit fournir les données météorologiques utilisées dans son analyse, ni même l'origine de celles-ci. Ce guide précise que les « conditions météorologiques » des sorties doivent être précisées, ce qui est le cas dans le tableau 10 « Historique des interventions ».

Concernant les conditions des écoutes passives, il est mentionné dans le texte du paragraphe « VII.3.3 - Résultats des écoutes passives » que « Les conditions météorologiques étaient les mêmes que celles des écoutes actives. » cf/ tableau 10.

Il est bien mentionné dans le paragraphe « VI.3.1 - Écoute passive en canopée » qu'une station météo a été installée sur le mât de canopée.

Enfin, il est important de rappeler que la SEFPM est une association de protection de l'environnement mais n'a pas autorité sur le contenu des études. TotalEnergies remercie le travail réalisé sur les recommandations et s'efforce de les suivre au mieux dans le cadre du projet. Lors de l'instruction, l'absence des données issues de la station météorologique n'a pas fait l'objet d'une remarque de la MRAe.

Interrogation N°6 :

- *Pourquoi la noctule commune, espèce également migratrice, n'est pas mentionnée ?*
- *Il n'y a pas eu d'enregistrements en continu pendant toute la période d'activité. [...]*

La première espèce de chauves-souris migratrice est la pipistrelle de Nathusius. Toutes les espèces ont bien sûr été étudiées également en phase de transit automnal, dont la noctule commune.

Comme précisé précédemment, des contraintes techniques sur le mât de canopée ont induits des trous dans la période d'enregistrement.

Cependant, le constat de l'absence d'activité migratoire ne résulte pas seulement du mât de canopée, mais également des écoutes au sol, actives et passives. Ces écoutes au sol ont également montré l'absence d'activité des espèces de chauves-souris migratrices sur l'aire d'étude en période de transit, comme le montrent les figures suivantes :

Tableau 45 : niveau d'activité par espèce observée par point d'écoute active

→ (les dates d'écoute active sont précisées dans le tableau 10 du paragraphe « VI.3.3 - Périodes d'inventaires et conditions d'intervention »).

Ce tableau illustre la très faible activité des deux espèces migratrices recensées en écoute active dans la ZIP (pipistrelle de Nathusius notée Pn ; et noctule commune notée Nc). Pour rappel, le niveau d'activité des chauves-souris se détermine en fonction d'une échelle à 4 échelons (Barataud, 2012):

- - Nulle ou très faible : nombre de contacts/heure < 20
- - Faible : 20 ≤ nombre de contacts/heure < 50
- - Moyenne : 50 ≤ nombre de contacts/heure < 100
- - Forte : 100 ≤ nombre de contacts/heure

Moins d'1 contact par heure a été comptabilisé sur les 2 points d'écoute ou est contactée la Pipistrelle de Nathusius, à l'occasion de 12 soirées différentes.
 Pour la Noctule commune, moins de 1 contact par heure est comptabilisé sur le seul point d'écoute ou est contactée l'espèce, sur les 12 soirées d'écoute réalisées.

Tableau 45 - Niveau d'activité par espèce observé par point d'écoute active

Point d'écoute	Espèces					
	Pp	Pk	Pn	Es	Bb	Nc
1	28	1	-	-	-	-
2	178	106,5	0,5	-	-	-
3	136	39	-	5,67	9,19	0,38
4	121,5	82	-	-	-	-
5	285,5	54	-	-	0,84	-
6	259,5	144	-	5,99	-	-
7	53,5	1,5	-	2,21	1,67	-
8	33,5	-	-	-	-	-
9	272	77	0,5	5,99	3,34	-
10	82,5	17,5	-	8,82	1,67	-
11	167	15	-	0,63	-	-
12	90	17	-	-	-	-

Tableau 50 : niveau d'activité par espèce observé par point d'écoute passif

- Ce tableau montre bien que les deux espèces migratrices que sont la Pipistrelle de Nathusius (Pn dans le tableau), la Noctule commune (Nc) qui ont été contactées au cours de l'étude ont eu une activité faible voire inexistante au mois de septembre et octobre.

Tableau 50 - Niveau d'activité par espèce observé par point d'écoute passive

Point d'écoute	Date de pose	Espèces											
		Pp	Pk	Pn	Ea	Bb	Mn	Mm	Mb	MOE	Plg	Pir	Nc
1.1	03/04/2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	03/04/2018	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	0,83	-
2.1	23/04/2018	127,33	8,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	23/04/2018	2,67	-	-	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	09/05/2018	241,67	0,67	0,33	0,42	21,15	-	-	-	-	-	-	-
4.1	23/05/2018	2,33	-	-	-	2,23	-	-	-	-	-	-	-
4.2	23/05/2018	0,67	-	0,33	-	-	-	0,83	-	-	-	-	-
5.1	27/06/2018	145,67	7,00	0,67	4,41	6,68	0,56	0,83	-	-	-	-	-
5.2	27/06/2018	5,00	0,33	-	0,42	0,56	-	-	-	0,83	-	-	-
6.1	12/07/2018	41,67	11,33	-	-	0,56	-	-	-	-	-	-	-
6.2	12/07/2018	3,33	3,00	-	0,42	-	-	-	0,56	-	0,42	0,83	-
7.1	01/08/2018	7,67	2,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	01/08/2018	5,33	1,00	-	-	-	-	-	-	-	3,75	-	-
8.1	13/08/2018	20,33	8,67	-	-	1,67	-	0,83	-	-	1,25	-	0,17
8.2	13/08/2018	3,33	2,33	0,33	0,21	-	-	-	-	-	0,42	0,83	0,17
9.1	27/08/2018	55,00	96,00	-	0,42	3,90	-	-	-	-	-	-	-
9.2	27/08/2018	1,00	0,67	-	0,21	-	-	-	-	-	0,42	-	-
10.1	12/09/2018	351,00	179,33	1,00	0,42	36,74	-	5,00	-	-	-	-	-
10.2	12/09/2018	0,67	0,22	-	-	-	-	-	-	-	0,42	-	-
11.1	25/09/2018	17,00	0,33	-	-	0,56	-	-	-	-	-	-	-
11.2	25/09/2018	15,33	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.1	30/10/2018	22,67	0,67	-	-	18,93	-	-	-	-	-	-	-
12.2	30/10/2018	2,00	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Interrogation N°6 :

- « Aucune des trois éoliennes n'est située à plus de 200 m d'un boisement et ne respecte pas les recommandations de la SEFPM [...] »

Le but de l'étude au sol de l'activité des chiroptères, avec la réalisation de 12 soirées d'écoutes actives et passives, est également de déterminer le niveau d'enjeu des différents éléments du paysage et d'évaluer la distance de dispersion des chiroptères de ces éléments. Ainsi, l'étude a pu montrer que certaines haies ou boisements sont plus ou moins utilisés par les chiroptères au sein du site et la distance de dispersion depuis ces éléments est variable. Le niveau d'enjeu des différents habitats de la ZIP est défini selon le niveau d'activité enregistré sur les différents points actifs/passifs, sur l'abondance constatée et sur le niveau d'intérêt chiroptérologique (tableau 46 de l'état initial).

La méthodologie d'élaboration de la figure « synthèse des habitats à enjeu » est citée dans le paragraphe « VIII.3.3.6 - Synthèse des enjeux et vulnérabilité sur l'AEI ». Ainsi, il est bien indiqué qu'« une bande tampon de 100 mètres minimum, à enjeux forts, est recommandée à partir de ces habitats à enjeux ».

Les habitats étant désignés comme d'enjeu fort se voient attribuer une bande tampon de 100m et les habitats d'enjeu modéré se voient attribuer une bande tampon de 50 mètres.

Pour rappel, lors de la rédaction de la vulnérabilité des chiroptères, l'implantation des éoliennes n'est pas connue par le BE, les couches ne peuvent donc pas être superposées.

Dans la partie Impacts & Mesures, dans le paragraphe « III.3.3 Impacts sur les chiroptères », il est précisé que :

« L'éolienne E4 a une emprise des pales de 5 à 10% dans une zone de dispersion des chiroptères de vulnérabilité forte. Le risque de collision en phase d'exploitation est donc modéré.

L'éolienne E5 est située hors zone de dispersion d'espèces vulnérables, y compris l'emprise des pâles. Le risque de collision en phase d'exploitation est donc faible.

L'éolienne E8 est celle qui présente le plus de risque en phase d'exploitation pour les chiroptères, car l'emprise des pales est localisée à 40% en zone de dispersion d'espèces à vulnérabilité forte et à 20% en zone de dispersion d'espèces à vulnérabilité modérée. Le risque de collision de E8 en phase d'exploitation est donc considéré comme modéré à forte. »

La recommandation d'éloignement des 200 m préconisée par la SEFPM était difficilement applicable dans le cadre du projet de Maxent. Toutefois, cette recommandation est à pondérer avec les études de terrain, qui ont montré une activité globalement faible sur le site et mis en avant certaines haies et boisements par rapport à d'autres au sein de la ZIP.

Afin de répondre aux impacts mis en lumière dans l'étude, la société TOTALENERGIES s'est engagé à mettre en place un bridage sélectif sur les éoliennes qui représentent le plus de risque de collision pour la faune volante, respectant ainsi la démarche éviter, réduire, compenser

Interrogation N°7 :

- Pourquoi la noctule commune est ignorée dans ce paragraphe ?

Ce paragraphe traite de la vulnérabilité « patrimoniale » des espèces recensées sur l'aire d'étude. L'absence de la Noctule commune, tout comme celle du Murin à oreilles échancrées, du Petit rhinolophe et du Grand murin est une erreur de rédaction.

Néanmoins, ce paragraphe traite une information bibliographique et généraliste, qui ne correspond pas au niveau réel de vulnérabilité des espèces dans la ZIP ; ce qui est traité dans le paragraphe suivant « VIII.3.3.5 - Vulnérabilité sur le site ».

Éléments de réponses supplémentaires :

Dans sa réponse aux demandes de compléments MRAe, le BE précise avoir réalisé un suivi post-implantation en 2021, sur le parc existant de Maxent 1, qui se compose de 3 aérogénérateurs.

Ce suivi a consisté en la réalisation d'un suivi de mortalité conforme aux demandes des services de l'État, selon la manière suivante :

- Passage hebdomadaire sous chaque éolienne de la mi-mai à fin octobre 2021 (semaine 20 à 43)

À l'issue de ce suivi, un seul cadavre de Pipistrelle commune est retrouvé sous l'éolienne E1. Pour rappel également, lors du premier suivi environnemental post-implantation du parc, mené en 2013 par Bretagne Vivante SEPNEB, aucun cadavre n'avait été observé.

Bien que le suivi de mortalité ait montré que les éoliennes actuelles n'ont pas d'impact néfaste sur la sauvegarde des populations locales et afin de réduire le risque d'impact sur les noctules et la pipistrelle de Nathusius, TOTALENERGIES propose de renforcer le bridage sélectif des futures éoliennes comme suit :

Éolienn e	Mesures à prévoir
E6	<p>Bridage du 1^{er} avril au 31 juillet : Toute la nuit ; À partir de 9°C; Par des vents <= 6 m/s En l'absence de pluie marquée.</p> <p>Bridage du 1 août au 31 octobre Toute la nuit A partir de 9°C Par des vents <=6,5 m/s En l'absence de pluie marquée</p>
E4	<p>Bridage du 1^{er} avril au 31 juillet 1/2h avant le coucher du soleil jusqu'à 3h après 2h avant le lever du soleil Par des vents <= 6 m/s En l'absence de pluie marquée</p> <p>Bridage du 1 août au 31 octobre Toute la nuit A partir de 9°C Par des vents <=6,5 m/s En l'absence de pluie marquée</p>
E5	<p>Bridage du 1 août au 31 octobre 1/2h avant le coucher du soleil jusqu'à 3h après 2h avant le lever du soleil A partir de 9°C Par des vents <=6 m/s En l'absence de pluie marquée</p>

<p>B-Santé humaine et animale</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non favorable, proximité des habitations donc risques santé et animaux, sonores 2. Absence d'étude sur les vibrations 3. Les éoliennes ont un impact néfaste sur le bétail et les animaux 4. Affirme que l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) rapporte un impact des éoliennes sur les animaux. 5. Manque d'information sur les conséquences environnementales et de qualité de vie 6. Le projet impacte plein de hameaux, le porteur du projet n'a pas précisé les mesures qu'il envisage prendre pour réduire les gênes ressenties par les riverains 7. L'étude de la densification du parc éolien n'utilise pas les suivis naturalistes propres au parc existant pour conforter la démarche de l'évaluation environnementale 8. Absence du plan de bridage du dossier d'étude pour les nuisances à la faune et à la flore 9. Mme MARTIN désire construire un 4ème poulailler pour sa ferme, qui sera proche de l'éolienne E4, du coup, elle est inquiète sur l'impact que cette éolienne pourra causer sur ce poulailler
--	--

	<p>10. M. et Mme DENAIS Jean-Yves habitent à La Fontenelle, le hameau le plus proche du projet éolien, et pourtant ce n'est mentionné parmi les hameaux les plus proches dans l'étude d'impact.</p> <p>11. Le Rouillé est un lieu de nidification annuelle et de vie de la Chouette effraie et du Faucon crécerelle.</p> <p>12. P 647, les deux espèces de gîtes présentes, "une incidence modérée à faible" est relevée, et p 651 pour Ar Merglet, l'enjeu est modéré malgré la sensibilité forte. Cette activité sera directement impactée par le mitage du paysage par le champ éolien</p> <p>13. Mesures de compensation pour les alouettes qui nécessite la création d'une prairie permanente de 10 ha favorable à leur activité, n'est pas localisée, manque d'info concernant sa fonctionnalité et les incidences potentielles reliées</p> <p>14. OE12 - Absence de demande des données bibliographiques auprès de GMB - Lacunes dans l'étude d'impact reliée aux chiroptères</p> <p>15. Sauf erreur de sa part, son association GMB n'a reçu aucune demande de données bibliographique par le bureau d'étude Synergis ou Total Quadran sur la commune de Maxent.</p>
Où	Observations n° O3 – O5 – C1 – C7 – C8 – C9 – C11 - OE12
Qui	Mme Rolande RICAUD – M. LE HEC'H Gildas - M. Le maire de Baulon – M. HAMON – M. PIQUOT - Mme Anaïs MARTIN - M. et Mme DENAIS Jean-Yves - M. Charles BARON - GMB (Groupe Mammalogique Breton)
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>Pour ce projet, après vérification, aucune demande n'a effectivement été faite auprès du GMB, car, dans le contexte de l'époque, le GMB avait communiqué sur sa suspension des demandes de synthèses pour les énergies renouvelables pour les bureaux d'études. La coquille est restée dans le rapport.</p> <p>De plus, la demande de données bibliographiques auprès des associations n'est pas légalement obligatoire, étant donné qu'une recherche bibliographique est réalisée à l'étape du pré diagnostic auprès des bases de données publiques disponibles, notamment l'INPN, Faune Bretagne, E-Calluna...</p> <p>Enfin, les cartographies d'alerte du GMB ont été publiées en fin d'année 2021, soit après le dépôt du volet naturel de l'étude d'impact qui a eu lieu en 2018. Ses cartes ont été ajoutées à l'EI suite à la demande de compléments de la MRAe et ont bien été intégrées à l'analyse.</p> <p>TotalEnergies précise son souhait de prendre contact avec le GMB.</p> <p>Concernant l'impact potentiel des éoliennes sur la santé animale, le retour d'expérience de plus de 20 ans de parcs en fonctionnement dans le monde entier montre que les éoliennes ne semblent pas avoir d'impact sur les élevages. De manière générale, aucune conséquence sur la santé des animaux n'a été constatée.</p> <p>Les vaches ne produisent pas moins de lait et la qualité de la viande n'est pas remise en question. S'il existe effectivement quelques cas isolés d'éleveurs ayant porté plainte contre un projet éolien qui serait prétendument à l'origine d'une baisse de la production laitière de leurs animaux, les experts intervenus sur le sujet (vétérinaires, ingénieurs...) ont conclu qu'aucune corrélation entre la présence d'éoliennes et l'apparition de ces phénomènes ne peut être établie. Les rares cas évoqués sont principalement liés à des problèmes sanitaires au sein de l'exploitation ou à des problèmes de mise à la terre.</p> <p>Le cas de l'exploitation sur la commune de Nozay est un cas exceptionnel et difficile à expliquer. Des tests ont été réalisés en interrompant l'activité du parc pendant une certaine période. Aucune différence n'a pu être mise en évidence sur la santé des animaux entre la période où le parc était en activité et celle où il ne l'était pas. Cependant, tant que la cause des pathologies animales constatées ne sera pas connue, la filière éolienne restera en alerte sur ce sujet et suivra attentivement les différentes études menées.</p>	

C-Zones Humides	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observation OE8 : Doutes concernant les zones non-humides 2. Eolienne située au Sud comme étant annoncé en zone non humide, son implantation est distante de 20 m seulement de la zone humide, pas d'études intermédiaires réalisées pour s'assurer que le socle en béton de cette éolienne n'était pas situé en zone humide 3. Dates des prises des sondages pour les zones humides ne sont pas présentes dans la mémoire en réponse MR Ae, malgré leur importance règlementaire. 4. La liste des coordonnées GPS des sondages pédologiques effectués lors de l'inventaire de terrains
Où	Observations n° OE8 – C3 – OE6
Qui	Association paysages et patrimoines en Brocéliande – M. PATIER Samuel
Réponse du Maître d'ouvrage	
<p>La couche d'alerte élaborée par l'Agro campus de Rennes est non indicatrice des zones humides. Elle présente les potentialités de présence de ZH. Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. L'agrocampus précise également que « <i>La fiabilité des données est en adéquation avec l'échelle d'utilisation annoncée du 1/100 000. Toute interprétation des données à un niveau de précision supérieur à celui indiqué est déconseillée sans observations de terrains complémentaires. En particulier, la base de données n'ayant pas la précision requise pour une expertise à l'échelle cadastrale, »</i></p> <p>Le complément d'expertise au sein de la ZIP a été réalisé le 7 avril 2023. Le complément d'expertise a été commandée afin de déterminer précisément les limites des zones humides sur une partie de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet avec les accès, hors voirie existante.</p> <p>Extrait du complément d'expertise :</p> <p><i>« Une nouvelle expertise pédologique a été menée sur la zone d'implantation potentielle (critère relatif à l'hydromorphologie des sols). Cette deuxième campagne de sondages pédologiques fait suite à la première campagne réalisée en 2020, comportant 61 sondages pédologiques Comme illustré sur la carte page suivante, 108 sondages pédologiques ont été réalisés sur le site. Ces derniers ont été repérés par GNSS (précision au mètre) lors de la phase terrain. Les numéros des sondages correspondants sont inscrits sur la carte ci-après.</i></p> <p><i>L'Aire d'étude zones humides étudiée, comprend 67 sondages. Sur ces 67 sondages sont dénombrés 25 sondages de caractérisation, dont 3 sondages de « référence » (sondages profonds entre 72 et 100 cm de profondeur). Les 42 autres sondages sont des sondages de « contrôle » ou « sondages de délimitation » plus superficiels (entre 26 et 60 cm de profondeur), mais suffisants pour préciser les limites (Figure 6). L'ensemble des sondages de « référence » réalisés est détaillé dans le tableau suivant.</i></p> <p><i>La classe IVd, considérée comme humide dans le référentiel, n'a pas été retenue comme étant présente sur l'aire d'étude. En effet, le sondage n°89 qui est le plus profond (refus à 100 cm), ne présente pas d'horizon réductique. Cela permet donc de confirmer l'absence d'horizon réductique sur le site, et ainsi d'exclure la classe de sol IVd. Une apparition de traces rédoxiques avant 25 cm est donc considérée comme indicatrice de zone humide.</i></p> <p><i>Parmi les 67 sondages réalisés sur l'aire d'étude, 20 sont caractéristiques de zones humides, 1 est en limite de zones humide/non humide et 46 ne sont pas caractéristiques de zones humides (Figure 7). Les zones prospectées présentent 2 types de sols. Ils font majoritairement partie des classes IV et V.</i></p> <p><i>Parmi les sondages ne présentant pas de caractéristiques humides, 8 sondages appartiennent à la classe de sol III. 5 sondages appartiennent à la classe IV b (absence de traces rédoxiques (< 5%) dans les 25 premiers centimètres). Ces sondages présentent des traits rédoxiques entre 26 et 62 cm.</i></p> <p><i>Enfin, pour les sondages caractéristiques de zones humides, 12 sondages intègrent la classe Vb, avec des traces d'oxydation marquées, apparaissant à moins de 25 cm de profondeur.</i></p> <p><i>La seconde campagne met en avant des zones humides localisés aux abords des virages bordant la voirie communale et au niveau du boisement bordant l'éolienne E1. Les nouveaux sondages</i></p>	

réalisés confirment l'absence de zones humides aux emplacements des implantations des trois éoliennes. »

Concernant les virages bordant la voirie pour l'aménagement des accès, les travaux prévus sont temporaires et la remise en état sera effective dès la fin des travaux d'installation du parc. Les zones humides détectées à l'emplacement de ces futurs virages correspondent à des cultures intensives. Le fonctionnement de ces zones humides est dégradé sur les 50 premiers centimètres de sol, de par la nature de l'activité agricole (labour profond notamment). L'aménagement consiste à apporter des cailloux et de la terre végétale afin de créer une piste carrossable pour les engins de chantier. Il n'y a pas d'impact de prévu sur le fonctionnement de la zone humide.

Concernant les arbres impactés par l'aménagement des accès, une mesure de compensation est prévue dans l'étude d'impact, à savoir la plantation de 30 ml de haie talutée.

Les points GPS sont précisés en annexe.

La densité de sondage et donc la distance entre les points dépend de la découverte sur le site de présence de zones humides. Le nombre de sondage est augmenté en cas de découverte de traces d'hydromorphie révélatrices de zones humides. Pour E5, les sondages ont été jugés suffisants pour définir la limite de la zone classée en zones humides.

D-Pollution	<ol style="list-style-type: none"> 1. Type d'éolienne associé avec un risque de pollution avec 1 m3 d'huile 2. Manque d'étude sur le bilan carbone total du projet 3. Danger de fuite d'huile des éoliennes 4. Les éoliennes sont nocives en termes d'impact carbone 5. Incident passé cet hiver, l'éolienne E2 a laissé échapper beaucoup d'huile au niveau du module et sur le fut et les pales jusqu'au sol. Ils n'ont pas été avertis en tant que riverains. 6. Un ingénieur de TotalEnergies a affirmé dans une réunion présentant le parc à la mairie, qu'un bac de rétention existait, empêchant toute fuite d'huile.
Où	Observations n° O4 – O5 – O6 - C9
Qui	M. Gaetan SAVARY – M. LE HEC'H Gildas – M. DE SALINS - M et Mme Denais
Réponse du Maître d'ouvrage	
<u>Fuite d'huile :</u>	
<p>Ce sont environ 450 L d'huile par éolienne dont le risque de fuite est minime. En cas de fuite, le volume échappé serait probablement faible et se retrouverait le long du mât, ce qui serait nettoyé.</p> <p>Les quelques déchets produits lors de la maintenance des éoliennes sont gérés par le turbinier, évacués vers de filières agréées et suivis par l'intermédiaire de bordereaux de suivi de déchets (BSD) jusqu'à l'arrivée dans cette filière.</p>	
<u>Bilan carbone :</u>	
Réponse du Maître d'ouvrage	
<p>D'après un rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), l'énergie éolienne est le deuxième moyen de production le moins carboné (le premier étant l'hydroélectricité). Une éolienne émet 12,7 g eq. CO2/kWh sur l'ensemble de son cycle de vie (en tenant compte de la fabrication, du transport, de l'installation et du démontage) contre 87 g eq. CO2/kWh en moyenne pour le mix électrique français soit 7 fois moins.</p> <p>Ces chiffres sont repris dans le graphique ci-dessous :</p>	

Toujours à propos du bilan carbone d'une éolienne, l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) dans son étude « Impacts environnementaux de l'éolien français » publiée en 2015, conclue que le temps de retour énergétique d'une éolienne est de 12 mois. C'est le temps dont a besoin une éolienne pour produire la quantité d'énergie qui a été nécessaire à sa fabrication et à son implantation. Par conséquent, l'augmentation de l'éolien dans la part du mix énergétique français et européen revient à diminuer les émissions de GES. Il en est de même à l'échelle mondiale.

En appliquant les chiffres fournis par l'ADEME et RTE (panorama 2020 des énergies renouvelables) et en analysant le cycle de vie complet du projet éolien de Blancs Monts (démontage et recyclage inclus), il est à noter que ce parc éolien permettra d'éviter le rejet de 1092 tonnes équivalent CO2 par an.

En l'absence de vent, l'éolienne ne fonctionne pas et ne produit donc pas d'électricité. Néanmoins, les éoliennes sont actives environ 90% du temps, à des vitesses (et donc à des puissances) différentes.

A noter que le vent présent au sol n'est pas le même que celui en altitude. Ce dernier est plus abondant et plus régulier, ainsi, il est possible qu'un individu ne ressente pas de vent au pied de machine alors que l'éolienne, beaucoup plus haute, fonctionne.

Les terres rares dans l'énergie ont des applications variées : raffinage du pétrole, barre de contrôle des réacteurs nucléaires, batteries rechargeables, aimant permanent. Hors énergie, les terres rares se retrouvent dans nombres d'autres secteurs et appareils du quotidien : appareils électroménagers, technologiques ou industriels (smartphone, ordinateur, écran LCD...).

Il existe deux types de machines pour l'éolien : les machines asynchrones (rotor à cage et rotor bobiné), dont est composée une grande partie de la filière éolienne terrestre, et les machines synchrones (rotor bobiné et à aimant permanent) dont est composée une partie de la filière éolienne offshore (en mer).

L'ADEME a publié en novembre 2019 une étude sur l'utilisation des terres rares dans le secteur des EnR (<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/fiche-technique-terres-rares-energie-renouvelable-stockage-energie-2019.pdf>), il en ressort que « La consommation de terres rares dans le secteur de la production d'énergies renouvelables réside essentiellement dans l'utilisation d'aimants permanents pour l'éolien en mer. Seule une faible part des éoliennes terrestres en utilise, environ 3 % en France. »

Les éoliennes en mer contiennent donc des terres rares car cela permet de limiter les besoins de maintenance qui sont coûteux en mer. La R&D travaille pour diminuer voire supprimer totalement la dépendance aux terres rares dans l'éolien : notamment en optimisant les turbines ou en trouvant des alternatives qui pourraient remplacer les terres rares par des composants aux propriétés similaires. Les avancées les plus récentes en recherche permettraient même la substitution directe des terres rares extraites principalement à l'étranger et en particulier en Chine. Une première mondiale de génératrice synchrone à aimants permanents avec de la ferrite a été développée par une entreprise anglaise GreenSpur Renewables : des turbines de 3 et 6 MW sont déjà installées et une turbine de 15 MW est attendue courant 2021.

E-Haies/ Biodiversité	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il est très encourageant de noter que l'implantation de ces 3 éoliennes supplémentaires conduira à replanter des haies, ce qui est positif pour le climat, les sols, l'eau, la biodiversité, et bien sûr le paysage 2. Mme MARTIN vient de planter des haies sur un talus, qui est prévu être transformé en zone de virage au cours du projet éolien. Mme MARTIN pense que le porteur de projet devait la prévenir avant qu'elle ne plante le talus, et du coup elle n'autorisera personne de le détruire.
Où	Observations n° C8 – OE4
Qui	Mme BEAUDOUIN (Présidente de l'association Les Coloca Terre) - Mme Anaïs MARTIN
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>L'implantation d'éoliennes, et principalement la phase chantier peut nécessiter des installations temporaires afin d'accéder aux parcelles d'implantations, qui seront remises en état à fin du chantier, cela étant spécifié dans la charte d'engagement qui fait suite aux ateliers de concertations. Dès que les dates de travaux seront connues, TotalEnergies s'assurera d'en avertir l'ensemble des propriétaires et exploitants concernés. La replantation de haie permet effectivement de préserver la biodiversité et sera mise en place dès la phase chantier également.</p>	

F-Pertes agricoles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un autre problème que Mme MARTIN mentionne, c'est l'impact de ces deux éoliennes une fois construites, sur les parcelles qu'elle exploite 2. Sa ferme (y inclus les 2 parcelles), est la ferme la plus petite dans Maxent de 43 ha en la comparant à 63 ha/exploitation en moyenne pour les autres exploitations en France
Où	Observations n° C8
Qui	Mme Anaïs MARTIN
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>Mme Martin, comme mentionné précédemment a été rencontrée afin d'échanger sur les solutions qui permettront un impact minimalisé de l'implantation sur l'exploitation des parcelles agricoles.</p>	

V – Thématique fin de vie

<p>A- Démantèlement</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aucune garantie sur le recyclage des matériaux utilisés ainsi que sur les frais de remise en état du site à terme 2. Le coût de démantèlement est grandement sous-évalué, une figure montre un texte qui estime ces coûts entre 400k EUR et 900k EUR par éolienne, contre 50k à 75k EUR/ éolienne dans l'étude du dossier de Maxent 2 3. Les garanties de 75k EUR/éolienne pour le démantèlement en fin de vie, est un prix sous-estimé, selon les devis des entreprises spécialisées, ces coûts seraient entre 300k et 900k EUR. Ils demandent que TotalEnergies présente des devis pour justifier ce coût.
<p>Où</p>	<p>Observations n° O1 – C3 – C9</p>
<p>Qui</p>	<p>Mme Marie-Christine BERTHAUKT-CHAPIN – M. PATIER Samuel - M. et Mme DENAIS Jean-Yves</p>

Réponse du Maître d'ouvrage

Procédure du recyclage : Document AE3.1, partie X.3

Phase de construction :

D'une manière générale, les déchets produits lors de la construction du parc éolien seront collectés, stockés et éliminés dans des conditions qui ne seront pas de nature à nuire aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement susvisé. Toutes les dispositions seront prises afin de limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation économiques possibles. Les diverses catégories de déchets seront collectées (mise en place de conteneurs au niveau de la zone de travaux) séparément puis valorisées ou éliminées dans des installations appropriées et conformes à la réglementation en vigueur. La conformité des installations utilisées pour cette élimination sera vérifiée régulièrement (contrôle de leur arrêté d'autorisation). Les déchets d'emballages seront envoyés obligatoirement en filière de valorisation par réemploi, recyclage ou valorisation énergétique. De plus, tous les déchets dangereux seront évacués en assurant leur traçabilité via un bordereau réglementaire de suivi des déchets dangereux.

En phase d'exploitation

Les déchets relatifs à l'exploitation du parc éolien sont très limités. Ils correspondent aux huiles et graisses usagées liées au fonctionnement des éoliennes.

Les déchets générés lors de l'exploitation du parc éolien seront gérés selon les mêmes modalités que lors de la construction du parc éolien (cf. chapitre précédent).

Après le démantèlement

L'article 29 de l'arrêté du 22 juin 2020 stipule que les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1er juillet 2022, au minimum 90% de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85% lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation, doivent être réutilisés ou recyclés.

Au 1er juillet 2022, au minimum, 35% de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes, ainsi que les aérogénérateurs mis en service après ces dates dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :

- Après le 1^{er} janvier 2024, 95% de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisables ou recyclable
- Après le 1^{er} janvier 2023, 45% de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable
- Après le 1^{er} janvier 2025, 55% de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable

L'article 15, de ce même arrêté, précise que les déchets non dangereux (définis à l'article R. 541-8 du code de l'environnement) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des filières autorisées. Les déchets d'emballage doivent être éliminés par des filières de recyclage ou de valorisation permettant d'obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

Pour exemple, TotalEnergies Renouvelables a opéré deux repowering de parcs dans le Finistère, ce qui nécessite un démantèlement complet des éoliennes en service, le premier à Goulien en 2018, le second à Ploumoguer en 2022, sur ce dernier 100% des matériaux ont été recyclés ou revaloriser, en effet les pâles ont pu être réemployées en tant que mobilier urbain ou pour usage agricole (piquets de clôture). Les avancées technologies sont optimistes pour trouver des solutions qui permettront un recyclage complet de l'éolienne et de ces pâles à terme.

Garanties financières : Document AE1.1 page 40 partie IV.8.2 :

IV.8.2. COUT DU DEMANTELEMENT ET GARANTIES FINANCIERES

Les dispositions relatives aux garanties financières mises en place par l'exploitant en vue du démantèlement de l'installation et de la remise en état du site seront conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, 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 (cf. Mesure D12 de l'AE2). La formule de calcul est précisée en annexe 1 de l'arrêté :

$$M = N \times Cu$$

Où

- N est le nombre d'unités de production d'énergie (c'est-à-dire d'aérogénérateurs).
- Cu est le coût unitaire forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité, à la remise en état des terrains, à l'élimination ou à la valorisation des déchets générés. Ce coût est fixé à 50 000 euros pour les éoliennes d'une puissance unitaire ≤ 2 MW et à $50\,000 + 10\,000 \times (P - 2)$ pour les éoliennes d'une puissance unitaire > 2 MW ; P étant la puissance de l'éolienne en MW.

L'article 31 de ce même arrêté dispose que « l'exploitant actualise tous les cinq ans le montant de la garantie financière, par application de la formule mentionnée en annexe II au présent arrêté ». La formule est la suivante :

Où

- Mn est le montant exigible à l'année n.
- M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I.
- Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.
- Index0 est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20.
- TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.
- TVA0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

D'après l'article 4, l'arrêté préfectoral d'autorisation fixera le montant initial de la garantie financière et précisera l'indice de calcul. A titre indicatif, le montant des garanties financières à constituer sera de 258 000 € dans le cadre du projet de parc éolien de Maxent 2. Ce montant sera actualisé tous les 5 ans, conformément à l'article 31 de cet arrêté, d'après la formule donnée dans son Annexe II.

Les garanties financières seront constituées au moment de la mise en service du parc. Conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié, la nature et les modalités de constitution des garanties financières seront précisées à ce moment-là. Le projet éolien de Maxent 2 sera conforme à l'ensemble des dispositions de l'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 n° 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, dans leur version modifiée (par l'arrêté du 22 juin 2020).

B-Recyclage	1. Mme LANCON affirme que l'étude d'impact du projet est un document complet qui répond à toutes les interrogations du Maire de Baulon, elle estime que le recyclage et la remise en état du site sont indiqués dans ce document 2. Que se passe-t-il à la fin de vie du parc éolien ?
Où	Observations n° O1 - O2 – O3 – C1
Qui	M et Mme COLLIN Robert et Claudine - Mme Rolande RICAUD - M. Le maire de Baulon - Mme LANCON
Réponse du Maître d'ouvrage L'éolienne est composée de béton pour les fondations, de métaux (acier, fer, cuivre et fonte) et de matériaux composites principalement : ces éléments se recyclent déjà à plus de 90% dans les filières existantes. Ces éléments peuvent également être revendus sur le marché de l'occasion ou réutilisés par des organismes de formation dédiés aux métiers de la maintenance éolienne.	

VI – Thématique immobilier

A- Valeur immobilière	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. et Mme COLLIN Robert et Claudine : Baisse du prix de l'immobilier de 20 % à cause des 3 éoliennes qu'ils ont à côté de chez eux (Linquilly) 2. Mme Rolande RICAUD : Impact sur la valeur des propriétés, demande d'une indemnisation 3. M. Gaëtan SAVARY : Demande une indemnisation pour les pertes de valeurs des biens immobiliers durant la phase d'exploitation du parc 4. Perte de valeur immobilière 5. M. et Mme DENAIS Jean-Yves : Ils estiment avoir une perte de valeur de leur bien immobilier 6. La partie habitée et le lieu de vie des Chouettes perdrait en valeur vénale et en valeur ajoutée liée à l'activité touristique
Où	Observations n° O2 – O3 – O4 – C3 – C7 – C9 – C11
Qui	M et Mme COLLIN Robert et Claudine - Mme Rolande RICAUD – M. Gaëtan SAVARY - M PATIER Samuel - M PIQUOT - M. et Mme DENAIS Jean-Yves - M. Charles BARON
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>L'éolien n'a généralement pas d'impact négatif sur le prix des maisons avoisinantes. Plusieurs études ont montré que la proximité des éoliennes n'a pas d'effet significatif sur la valeur immobilière. Par exemple, une étude réalisée au Royaume-Uni en 2019 a conclu qu'il n'y avait aucune preuve d'une réduction de la valeur des propriétés à proximité des parcs éoliens, ou plus récemment une étude menée par l'ADEME qui conclue à un impact nul pour 90% des maisons vendues à moins 5 km d'un parc éolien. L'ADEME a réalisé et publié dernièrement une étude portant sur l'évaluation de l'impact des parcs éoliens sur les prix de l'immobilier à proximité. Il en ressort que « l'impact de l'éolien sur le marché immobilier est nul pour 90 % des maisons vendues, et très faible pour 10 % d'entre elles ». Dans le détail, l'impact économique très faible (-1,5 %) d'un parc éolien est similaire à celui d'infrastructures classiques comme les pylônes électriques, ou les antennes téléphoniques. Au-delà des analyses de données immobilières, l'étude « Eolien et Immobilier » nous apprend que seuls 3 % des riverains de parcs éoliens interrogés citent l'éolien comme potentiel facteur de dévaluation immobilière.</p> <p>Une autre enquête conduite par le Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement de l'Aude a également conclu que les éoliennes n'avaient pas d'impact significatif sur le marché de l'immobilier. Ce département est pourtant l'un de ceux qui comptent la plus forte concentration de parcs éoliens en France.</p>	

VII – Thématique Paysage

<p>A-Saturation en éoliennes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saturation du paysage en éoliennes 2. 3 éoliennes supplémentaires de l'extension = nuisance supplémentaire 3. Saturation des éoliennes, impacte la vie locale et touristique 4. Citation de Elisabeth Borne, ministre de la transition écologique : ne pas comprendre comment il pouvait y avoir des éoliennes en co-visibilité avec des monuments historiques. 5. Manque de photos d'implantation prises pendant l'hiver pour l'impact visuel 6. M. LE HEC'H Gildas : Son habitation est entourée à 180° par des éoliennes 7. Impact touristique sur le site d'accueil de Maxent 8. M. DE SALINS : Habite au bois David à Maxent, voit de chez lui les éoliennes de Maxent et de Monterfil 9. Saturation visuelle en éoliennes, 18 éoliennes vues depuis le bois de Montfort. 10. Domaine des Hayes, sera entouré d'éoliennes alors que c'est un site touristique important 11. Saturation du paysage en parcs éoliens dans la communauté de communes. 12. Saturation du paysage en éoliennes 13. Refusent le projet à cause de la saturation du paysage en éoliennes et de l'effet d'encercllement, pourtant, ils ne sont pas opposés aux éoliennes. 14. Ils pensent qu'il y a un déséquilibre sur la répartition territoriale des parcs éoliens entre l'Est et l'Ouest de la communauté de commune, ce déséquilibre s'explique par le fait que Maxent est au centre d'un territoire très favorable à la prise au vent. 15. L'étude de saturation visuelle montre l'état initial mais pas la saturation si le projet se construit. (Figure 188 page 267)
<p>Où</p>	<p>Observations n° O2 – O4 – O5 – O6 – C3 – C7 – C10 – OE6</p>
<p>Qui</p>	<p>M. et Mme COLLIN Robert et Claudine – M. Gaëtan SAVARY – M. LE HEC'H Gildas – M. DE SALINS – M. PATIER Samuel – M. PIQUOT - M. et Mme DORANLO - Association paysages et patrimoines en Brocéliande.</p>
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>Plusieurs parcs sont en effet déjà présents autour de la commune, Il y en a actuellement 6 qui sont présents à moins de 10km du bourg (les parcs à plus de 10km ne sont pas considérés comme participants aux effets de saturation selon les notes de la DIREN centre ou de la DREAL Hauts de France, qui sont les 2 études de référence concernant la saturation visuelle). Il s'agit des parcs de Plélan-le-Grand, Treffendel, Monterfil (accordé), Maxent 1, Maure de Bretagne et de l'éolienne de la société Cultisol. Une étude de saturation a été menée dans le dossier, et en particulier sur Maxent. Elle a été menée en 2 temps :</p> <p>D'abord une première étude théorique qui calcule, sans prendre en compte ni le relief, ni la végétation, ni le bâti, les angles occupés par l'éolien et les espaces libres, dit de « respiration ». Elle est consultable aux pages 56 à 58 et 96 à 97. Cette première analyse théorique identifie un risque théorique de saturation, déjà avant la mise en place du projet, en raison d'un espace de respiration (c'est-à-dire le plus grand angle disponible sans éoliennes) de 131°. Les valeurs idéales admises exigent un espace de respiration de 160° minimum pour éviter tout effet de saturation. A Maxent, on est donc en dessous des seuils souhaitables, mais pour autant, on n'atteint pas encore les valeurs où les éoliennes sont considérées omniprésentes (en dessous de 70°). C'est pour cela qu'un risque théorique de saturation a été attribué. Toutefois, l'ajout du projet n'impacte pas cet angle de respiration. Le fait que le projet soit l'extension d'un parc existant permet de condenser le motif éolien au lieu de le disperser autour du bourg, ce qui conduirait alors sûrement à un véritable effet d'encercllement, ce qui n'est pas le cas d'après cette première approche théorique maximisante.</p>	

La deuxième étape d'analyse s'appuie sur la perception réelle de l'observateur dans le paysage, grâce aux photomontages. Au total, 3 photomontages ont été réalisés pour illustrer les vues depuis Maxent (vues 31, 32 et 33). Une vue à 360° a également été réalisée depuis l'entrée nord de Maxent, qui est le point le plus dégagé qui a pu être trouvé pour observer le plus d'éoliennes possibles. A partir de cette vue à 360° (pages 98-100), les indices théoriques, et notamment l'espace de respiration ont pu être recalculés de façon plus proche de la réalité. Il s'avère que seules les éoliennes de Maxent 1 et 2 ainsi qu'une infime partie du parc de Plélan-le-Grand sont visibles. Au contraire, les autres parcs sont dissimulés par la végétation (y compris en hiver vu l'épaisseur et la densité de celle-ci), ce qui laisse un espace de respiration disponible de 199°, largement dans les valeurs souhaitables. Ce photomontage démontre donc qu'en réalité, il n'y a ni effet de saturation visuelle, ni effet d'encerclement depuis le bourg de Maxent. Dans le phénomène de saturation, au-delà de la notion d'angles occupés, il y a également la notion de prégnance, c'est-à-dire la sensation que les éoliennes prédominent les autres motifs du paysage en termes d'échelle. Les photomontages 31 à 33 montrent que depuis le centre bourg de Maxent les éoliennes ne sont pas visibles, et depuis les sorties/entrées, elles ne sont que partiellement visibles et en cohérence avec les rapports d'échelle du paysage. Le gabarit choisi, bien que plus grand que les éoliennes de Maxent 1, n'induit donc pas de conséquence sur les effets de saturation.

En conclusion, les 3 éoliennes de Maxent 2 seront visibles partiellement depuis certaines entrées ou sorties du bourg, en plus des éoliennes de Maxent 1. Pour autant, les éoliennes des autres parcs environnants ne sont pas visibles de concert et l'observateur n'a pas l'impression d'être entouré d'éoliennes. En revanche, les habitants de Maxent rencontrent régulièrement des éoliennes au cours de leur trajets quotidiens sur le territoire, au gré des ouvertures de la végétation et des mouvements topographique. C'est cette sensation qui peut être assimilée à un effet de saturation par les habitants mais elle est toutefois plus diffuse et non quantifiable. L'ensemble des photomontages a largement démontré qu'il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de trouver des vues complètement ouvertes et qui permettent d'appréhender tout le paysage éolien. On aperçoit plutôt ponctuellement des mats. Le projet, en se greffant à un ensemble existant, ne participe pas à la création d'un nouveau point de repère industriel, mais le renforce. Aucun effet de saturation n'est à déplorer sur la commune de Maxent bien que les 3 éoliennes du projet soient visibles par intermittence.

Le Bois David est situé à environ 4km des éoliennes du projet. A cette distance on est déjà plus dans l'aire de perception semi-proche qu'immédiate. De cet angle, les nouvelles éoliennes s'inséreront derrière les 3 éoliennes existantes, ce qui va certes densifier les éoliennes, mais ne contribuera pas à un étalement depuis chez lui.

Le secteur du Bois de Montfort n'a pas été identifié. Néanmoins nous supposons que ce commentaire se base sur la carte des effets cumulés en page 95 du volet paysager. Cette carte d'effets cumulés a été rajoutée dans le dossier suite à la demande de compléments. Si elle a le mérite de dégager les grandes tendances, elle ne peut absolument pas être lue de façon isolée, sans prendre en compte l'analyse visuelle. Ce sont pour ces raisons que cette carte n'a pas été incluse dans la première version du rapport, pour éviter les erreurs d'interprétation. Ces cartes de visibilité restent théoriques et ne permettent à elles seules de conclure quant aux effets cumulés du projet avec le contexte éolien environnant. En effet, les photomontages à 360° réalisés sur Maxent et Treffendel mettent déjà en évidence que les cartes surestiment largement le nombre d'éoliennes visibles. Par exemple, le point de vue réalisé sur Maxent se situe sur un secteur où théoriquement 21 à 25 éoliennes sont visibles, pourtant le photomontage page 99 montre seulement 7 éoliennes visibles dont le projet. ».

Si les cartes sous-entendent que beaucoup d'éoliennes seraient visibles simultanément depuis certains points du territoire, les photomontages à 360° et les photomontages du carnet démentent ce constat. Cela

suSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

est corrélé à la présence d'une trame bocagère et boisée qui en réalité rend peu visible l'ensemble du contexte et rend assez négligeable les effets cumulés. ». Ces cartes, difficiles à interpréter, doivent être lues avec l'analyse qui les accompagne. D'une part les jeux de végétation (qui ne sont pas pris en compte en totalité dans les calculs théoriques) masquent une partie des éoliennes, mais en plus la distance atténuée considérablement les effets visuels générés par les éoliennes.

<p>B- Photomontages</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. et Mme DENAIS Jean-Yves : Un bureau d'étude est passé prendre des photos des éoliennes de chez eux, mais ces photos n'apparaissent pas dans le dossier d'étude 2. M. et Mme DENAIS demandent qu'une personne passe chez eux pour voir les nuisances qu'ils vont subir avec 6 éoliennes 3. L'optique utilisée pour les photos de l'étude est à courte focale, ce qui a pour effet d'augmenter le champ de vision et d'éloigner les objets, ce qui trompe l'œil 4. M. et Mme DENAIS joignent des photos prises au même endroit que celles du dossier, prises par un particulier avec une focale de 50 mm et un format de 24*36 qui correspond à la vision normale 5. Demandent de refaire l'étude d'impact photographique en expliquant la méthode et en utilisant 2 appareils photos différents, sans utiliser le gris clair pour les futs et pales qui est considéré comme camouflage par M et Mme DENAIS 6. Les éoliennes existantes n'apparaissent pas dans les photomontages, alors qu'elles sont plus que très visibles 7. Les nouvelles éoliennes seront plus grandes et ouvriront un champ de vue éolien plus grand que l'existant 8. M. BARON demande une simulation par pose de ballon comme demandé par la mairie 9. Les éoliennes existantes sont déjà très visibles depuis les bourgs, et les nouvelles éoliennes le seront davantage 10. Les éoliennes seront visibles de la zone de vie extérieure de l'habitation du lieu-dit Le Rouillé. 11. Les photos prises donnent du recul à la réalité, surplace les éoliennes existantes sont beaucoup plus visibles. 12. Les photos étaient prises avec des feuilles dans les arbres, ce qui cache la vue des éoliennes alors que pendant l'hiver elles gâchent l'horizon. 13. Mme DURAND Isabelle, Propriétaire du lieu-dit Catillan : Elle voit les éoliennes de toutes les baies et fenêtres de son étage. 14. Les nouvelles éoliennes seront potentiellement plus grandes, la gêne visuelle va forcément augmenter même si elles seront plus éloignées de chez elle. 15. Mme BEAUDOUIN (Présidente de l'association Les Coloca Terre) : Ils ne pensent pas que la présence des éoliennes abîme l'esthétique du paysage, pas plus que ne le faisaient autrefois les moulins. 16. Mme BEAUDOUIN (Présidente de l'association Les Coloca Terre) : En Bretagne, les gens sont habitués à voir les éoliennes tourner dans leur ciel 17. La présentation sur A3 ne permet pas de voir l'angle de 120° sur les photomontages, ça permet de voir deux photos de 40° sur une page et la troisième sur l'autre page, cela se contredit avec la méthodologie des photomontages 18. Les photomontages ne respectent pas les préconisations du guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, octobre 2020. 19. Page 51, il est noté que les photomontages doivent montrer l'impact visuel indépendamment d'aléas météo.
------------------------------------	---

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

	20. Sur le photomontage C1, le ciel est si blanc que les éoliennes ne sont pas visibles 21. Le plan de masse contient 3 éoliennes E4, E5, E7 mais E6 n'existe pas 22. Les photomontages ne sont pas corrects, ils font croire qu'une éolienne n'est pas plus grande qu'un poteau
Où	Observations n° C11 – C20 – OE4 – OE6 – C3
Qui	M. Charles BARON - Mme DURAND Isabelle - Mme BEAUDOUIN (Présidente de l'association Les Coloca Terre) - Association paysages et patrimoines en Brocéliande - M PATIER Samuel
Réponse du Maître d'ouvrage Les photos utilisées pour réaliser les photomontages ont été réalisées par un bureau d'études expert et indépendant, les photomontages ont été prises selon les recommandations du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » mis à jour en 2020 pour le volet paysager.	

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

C- Paysage/ sujets divers	<ol style="list-style-type: none"> 1. M et Mme COLLIN Robert et Claudine : Nuisances dues aux éclairages la nuit 2. Gêne causée par les flashes lumineux pour les gens et pour la faune 3. Pollution visuelle, éoliennes plus hautes 4. Nouvelles éoliennes seront plus hautes donc plus visibles 5. Les éoliennes du projet d'extension auront une hauteur totale de 150m, soit 20 m de plus que les éoliennes du parc actuel 6. Demandent la simulation des 3 éoliennes du projet d'extension par des ballons en Hélium ayant la même hauteur des éoliennes à installer, afin de mieux visualiser l'impact visuel 7. Ombres portés : Mme MARTIN parle des ombres portés, elle demande une explication détaillée comment on a pu calculer les 90 heures par an qui représentent le pire des cas, et les 21,15 heures qui représentent le cas souvent 8. Ombres portés : Nuisances visuelles, brouillage de la réception télévisuelle en absence d'équipement, effet stroboscopique gênant à l'intérieur de quelques pièces de leur maison et à l'extérieur dans les espaces verts et dans leur atelier de bricolage. 9. Le changement du paysage est l'inconvénient majeur des éoliennes, c'est une dépréciation de son environnement et du tourisme
Où	Observations n° O2 – O5 – O1 – C9 – C8 – C9 - C6
Qui	M. et Mme COLLIN Robert et Claudine – M. LE HEC'H Gildas - Mme Marie-Christine BERTHAUKT-CHAPIN - M. et Mme DENAIS Jean-Yves - M. et Mme DENAIS Jean-Yves - Mme Anaïs MARTIN - M. Bruno BAVENCOFF
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <p>Hauteur des nouvelles éoliennes : Les nouvelles éoliennes auront le même ordre de grandeur que les éoliennes déjà installées dans le parc existant. Hauteur en bout de pale : 140 m Extension, nouvelles éoliennes auront un mât de hauteur 95 m, longueur de pale : 50 m, hauteur totale en bout de pale : 145 m Ainsi, la hauteur totale en bout de pale sera à peu près la même que celle des éoliennes existantes, avec une augmentation de 3.5% (5 mètres), une différence négligeable par rapport à la hauteur des éoliennes existantes 140m, une différence à peine remarquée à l'œil nue.</p> <p>Concernant la demande de simulation visuelle, voir réponse à la question III-A.</p>	

VIII – Thématique technique et énergétique

A-Effet de sillage	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'effet de sillage est un problème majeur, nullement évoqué dans l'étude d'impact 2. L'écart habituel entre 2 machines doit être 400 m pour réduire les effets de sillage, et dans ce projet il est réduit de moitié. (Rapport MRAe) 3. L'association a demandé au pétitionnaire de lui transmettre l'étude de sillage du projet. 4. L'effet de sillage du projet affecte rentabilité du projet, l'étude des dangers, l'étude acoustique, et le plan d'implantation 5. L'effet de sillage peut causer une usure mécanique prématurée des éoliennes, par suite un risque d'effondrement 6. Contradiction sur la validation du projet par le turbinier, comme c'est précisé page 322 que ça a été validé, et une autre citation dans le dossier qui le nie
Où	Observations n° C11- OE5
Qui	M. Charles BARON - Association paysages et patrimoines en Brocéliande
Réponse du Maître d'ouvrage	
<p>Le choix des turbines et de l'implantation d'éoliennes prennent un nombre important de facteurs pour définir le projet définitif du projet, dans ce processus le porteur de projet prend en compte un cahier des charges techniques fournies par les turbiniers concernant les caractéristiques à prendre en compte pour la définition du plan d'implantation, suite à cela une étude de productible est réalisée en interne afin de s'assurer dans la rentabilité économique et du potentiel de productible du projet, pour le projet de Maxent 2, les données de vent issues de l'exploitation du premier parc ont permis d'avoir une connaissance précise des effets de sillages générés.</p> <p>TotalEnergies a travaillé en respectant le cahier des charges fourni par Vestas, turbinier ayant fourni les éoliennes présente à Maxent et qui a été retenu pour fournir celle de Maxent 2. Les équipes techniques de Vestas seront consultés à l'issue de l'autorisation du projet afin de préparer le chantier à venir et d'en convenir des diverses modalités.</p>	

B-Production électrique	<ol style="list-style-type: none"> 1. La production d'électricité est infime (très petite) par rapport aux nuisances générées 2. M LE HEC'H Gildas : Substituer l'éolien par des installations PV sur chaque habitation 3. M GEORGEAULT : La nécessité de veiller à ce que notre production d'énergie doit être au plus près de notre consommation, ce qui nécessite l'implantation des éoliennes qui selon lui présentent un bon niveau de rendement énergétique 4. L'association Coloca Terre, est favorable au projet d'extension Maxent 2. Il est indispensable que la production électrique soit décarbonée, et décentralisée, de façon à réduire la vulnérabilité du réseau électrique et les pertes en ligne. 5. Les parcs éoliens terrestres coutent moins cher que les parcs éoliens en mer 6. L'association voit d'un bon œil cette extension de parc éolien, qui s'ajoute à ceux construits dans Treffendel, Monterfil, Maxent, et Plélan. 7. L'énergie éoliennes est une énergie additionnelle, qui sert à des loisirs comme l'utilisation des trottinettes électriques, alimenter les sous-marins pour la découverte du Titanic
Où	Observations n° O2 – O5 – C1 – OE4 - C6

Qui	M. et Mme COLLIN Robert et Claudine – M. LE HEC'H Gildas – M. GEORGEAULT - Mme BEAUDOUIN (Présidente de l'association Les Coloca Terre) - M. Bruno BAVENCOFF
Réponse du Maître d'ouvrage	
<p>Une seule éolienne de 2 MW produit environ 5 000 MWh par an, c'est l'équivalent de la consommation d'électricité de plus de 1 000 foyers ! En 2020, les 8 000 éoliennes françaises ont produit 40 TWh, cela correspond à la consommation électrique de près de 8 millions de foyers. En 2020, le parc éolien a produit 8,8 % de la consommation nationale d'électricité sur l'année, contre 7,2 % en 2019. Dans un avenir proche, l'énergie éolienne jouera un rôle essentiel : en 2030, l'énergie éolienne pourrait devenir la première source d'électricité renouvelable en France, devant l'énergie solaire photovoltaïque et l'énergie hydraulique, ce qui permettrait à la France d'atteindre plus de 40 % d'électricité d'origine renouvelable dans sa production. Les énergies renouvelables en général, et l'éolien en particulier, ont montré leur résilience durant la crise sanitaire. Leur production n'a été que faiblement impactée, participant ainsi à la sécurité d'approvisionnement en électricité. En mars 2020, la part d'énergies renouvelables a pu atteindre certains jours 35 % en moyenne (le 29 mars 2020 par exemple), sans quelconque impact négatif sur le système électrique. Le taux de couverture des énergies renouvelables a même atteint un pic le vendredi 5 juin 2020 avec une valeur de 52,9 % en fin de journée.</p> <p>Pour compléter sur le volet de la rentabilité d'un parc éolien, Les dispositifs de soutien sont dimensionnés de manière à garantir une rentabilité suffisante et raisonnable. La Commission de Régulation de l'Energie, indépendante, exerce un contrôle sur la rentabilité des installations et les dispositifs de soutien français doivent faire l'objet d'une validation systématique de la Commission européenne sur les mêmes critères. De plus, les mécanismes d'appels d'offres pour attribuer le soutien permettent de sélectionner les installations qui coûteront le moins cher et de stimuler la concurrence sur les prix.</p>	

C- Volet technique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les distances inter éoliennes ne respectent pas les préconisations mises dans l'étude d'impact du parc éolien existant (3x D rotor dans la direction perpendiculaire au vent dominant, et 10xD rotor dans la direction parallèle) 2. La non-conformité des distances à respecter entre les éoliennes, accentuera des nuisances sonores, va faire vivre l'enfer aux habitants même éloignés, et va engendrer une usure prématurée des pièces. 3. Demande de confirmation que le projet utilise des générateurs ne nécessitant pas l'extraction de terres rares 4. Mme Anaïs MARTIN : L'implantation des éoliennes divisera ses 2 plus grandes parcelles, puisque les éoliennes seront placées dans le champ et non pas au coin, ce qui l'obligera à passer plus de temps dans le travail des parcelles. 5. Mme MARTIN n'aurait pas dû créer son exploitation, si elle était au courant de ce projet 6. Elle pense que les PDB doivent avoir son accord pour les parcelles sur lesquelles elle est devenue exploitante 7. Mme MARTIN demande de retirer les éoliennes de ses parcelles 8. L'étude géobiologique conclut qu'il faut déplacer l'éolienne E4, alors que TE n'a pas changé son emplacement. Elle croit que les ondes électromagnétiques nuisent à certains élevages bovins 9. Courrier reçu de TE en juin 2023 pour la possibilité d'étudier le changement de l'emplacement de E4, tout en tenant compte des différentes contraintes qui
---------------------------	---

	<p>empêchent ce changement (distance minimale inter-éolienne). Mme Martin se demande pourquoi cette possibilité n'était pas présentée dans le dossier initial du projet il y a un an.</p> <ol style="list-style-type: none">10. Réception d'un courrier de TE qui promet d'étudier la possibilité du changement de l'emplacement de E4 dans la mesure du possible (Dans le respect de la biodiversité et de l'étude d'impact) Mme Martin pense que c'est une promesse intenable.11. Mme MARTIN propose de déplacer l'éolienne E4 vers la parcelle ZB40/42 : un point est très proche de E5 et en une zone humide, l'autre à moins de 500m des habitations, deux trop proches des boisements12. Mme MARTIN pense que la distance de 261 m dans la direction du vent dominant n'est pas une distance suffisante pour éviter les effets de sillage, et par suite l'usure des éoliennes. Cela peut engendrer des risques décuplés d'effondrement, chute d'élément ou projection de pales.13. Les incidents qui peuvent être causés par la distance réduite entre les éoliennes ne sont pas évoqués dans l'étude de danger.14. L'écart habituel entre les éoliennes est de 400 m pour réduire les effets de sillage et de turbulence. Dans le projet cet espacement est réduit à moitié.15. Effet de sillage non étudié dans le dossier déposé à la préfecture pour l'enquête publique, et alors l'étude acoustique et l'étude de danger sont ainsi incomplètes.16. Le rapport de la MRAe évoque que la distance minimale entre deux éoliennes n'est pas respectée.17. L'étude de danger n'évoque pas le problème des turbulences dues à l'effet de sillage, alors que celui-ci provoque une usure prématurée des éoliennes.18. La conséquence directe de l'effet de sillage est l'augmentation du risque d'effondrement, de chute et de projection des pales. Ce qui n'est pas pris en compte dans l'étude de danger.19. Coloca Terre demande à TE d'être vigilant sur trois points, faire une étude géobiologique pour que ces implantations ne créent pas des perturbations électromagnétiques nuisant aux animaux voisins.20. La hauteur des éoliennes ne doit pas dépasser 150 m en bout de pale, ce qui est déjà le cas pour le projet d'extension Maxent 2.21. Aujourd'hui, dans les dossiers d'études des projets éoliens, les éoliennes sont éloignées de 3xDiamètre de l'éolienne dans la direction perpendiculaire au vent dominant, et 5xDiamètre dans la direction du vent dominant.22. Les préconisations de cette étude pour Maxent 1 était de 10xD pour la direction du vent dominant, et 3xD pour la direction perpendiculaire.23. Les conséquences des éoliennes trop rapprochées sont la perte de rentabilité et des charges de fatigue et d'usure prématurée des installations, un article joint sur ce point.24. La distance inter-éolienne ne respectait pas l'éloignement minimal pour le projet de Echauffour.25. L'association pense qu'il y a une grande similitude entre les parcs de Echauffour et celui de Maxent 2.26. La distance minimale entre deux éoliennes dans la direction du vent dominant n'est pas respectée pour toutes les éoliennes du projet d'extension Maxent 2. (261m ; 350m ; et 400m)27. La distance minimale entre deux éoliennes dans la direction perpendiculaire au vent dominant n'est pas respectée pour toutes les éoliennes du projet d'extension Maxent 2. (261 m)28. Les éoliennes sont très proches aux habitations dans le cas de MAXENT 2 (entre 500 et 550 m)
--	--

	29. Demande à TE de leur fournir la validation du projet d'extension Maxent 2 par le turbinier Vestas
Où	Observations n° C3 – C7 – C8 – C9 – C11 - OE4 – OE5 – OE6
Qui	M. PATIER Samuel – M. PIQUOT - Mme Anaïs MARTIN - M. et Mme DENAIS Jean-Yves - M. Charles BARON - Mme BEAUDOUIN (Présidente de l'association Les Coloca Terre) - Association paysages et patrimoines en Brocéliande
Réponse du Maître d'ouvrage Pour rappel, les effets de sillages sont les turbulences générées sur le vent par une éolienne en fonctionnement, ainsi le vent « sortant » d'une éolienne est moins constant donc moins exploitable par une éolienne située en aval, cela peut donc entraîner une baisse de productivité de l'éolienne que l'exploitant anticipe dans ses modèles économiques. Comme évoqué dans le point VIII-A, l'implantation définitive est définie en interne suivant le cahier des charges fourni par Vestas et prend en compte ce sujet. Les distances inter-éoliennes évoquées dans les observations sont des indications générales afin de réduire les effets de sillages. Les effets de sillages n'apportent pas de risques industriels supplémentaires tant qu'ils sont maîtrisés, ce que réalise TotalEnergies en gardant le contrôle de l'exploitation de ses parcs, à l'issue de l'autorisation les échanges avec Vestas permettront de s'assurer qu'un plan d'exploitation optimal sera mis en place tout en réduisant le risque d'usure des éoliennes. Concernant les risques d'augmentation des nuisances sonores, le bureau d'étude, ayant travaillé sur le site depuis l'étude initiale de Maxent, a une connaissance fine du site et de ces enjeux acoustiques. Le plan de bridage prévisionnel a pour objectif un respect strict de la réglementation et prend en considération les conditions de vents qui seraient défavorables, le plan de bridage sera affiné si nécessaire lors de l'étude post-implantation, réalisée dans les 6 premiers mois d'exploitation.	

IX – Thématique urbanisme

A- Urbanisme	<ol style="list-style-type: none">1. Les parcs éoliens occupent une grande partie de la surface artificialisée autorisée, il faut donc faire un choix entre ce type de projets et l'habitat2. Les éoliennes occupent une faible surface au sol, et le territoire de Vallons de Haute Bretagne Communauté ne permet pas la réalisation de nombreux sites éoliens3. Maxent a déjà eu sa part en parcs éoliens dans la communauté de commune, ça suffit4. Le préfet avait jugé les ZDEs sur la commune comme saturées puisqu'il avait limité à 3 machines du 8 le nombre de ses autorisations
Où	Observations n° C1 - C3 - C4
Qui	M. Le maire de Baulon - Mmes LACON, GODARD et M GEORGEAULT – M. PATIER Samuel - M GUILLEMOT Jacques, Ancien maire de Maxent.
Réponse du Maître d'ouvrage	
<p>Les éoliennes seront construites sur des parcelles agricoles selon le Plan Local d'Urbanisme (PLU), ces parcelles n'ont donc pas vocation à accueillir des habitations, la surface occupée par l'implantation d'une éolienne reste faible vis-à-vis de la surface totale de la commune de Maxent. Construire une extension d'un parc éolien déjà existant permet une densification des lieux de production d'électricité, tout en limitant le risque de saturation et d'encercllement des habitations à proximité.</p>	

X – Thématique économique

A-Retombées financières	1. COLAS est spécialisée dans les travaux de terrassement, plateformes et réseaux, ce projet lui permettra de mobiliser 5 employés pendant 5 mois pour travailler sur ce projet 2. Associer les habitants au capital de ce parc éolien (participation citoyenne)
Où	Observations n° OE1 – OE4
Qui	M. Gérald ROLLIN représentant COLAS - Mme BEAUDOUIN (Présidente de l'association Les Coloca Terre)

Réponse du Maître d'ouvrage

Le sujet du financement participatif est évoqué au point III-A de ce document, pour plus de précisions voici comment se définit un financement participatif de façon générale :

Le financement participatif est réalisé au moment du montage financier du projet, qui a lieu quelques mois avant la mise en service du parc. Nous donnons la possibilité aux riverains, habitants du département et départements limitrophes d'investir (entre 50€ et 10 000€/personne) dans le projet avec un taux d'intérêt fixe sur une échéance de 3 à 5 ans. La levée de fonds est réalisée sur une plateforme externe, en France, Lendosphere, Enerflip et Lendopolis en sont les trois principales avec plus de 100M€ collectés en 2021. TotalEnergies Renouvelables France réalise cette opération depuis 2013 et ce sont actuellement plus de 70 centrales mises en services avec un investissement citoyen.

XI – Thématiques diverses

A- Greenwashing	<ol style="list-style-type: none"> 1. TotalEnergies fait du Greenwashing, c'est un des plus grands pollueurs de la planète 2. L'augmentation de valeur de l'action et des gains de TE en 2022 ramène à penser que le projet de Maxent n'est qu'une forme du Greenwashing 3. Ce projet d'extension favorise le Greenwashing exercé par TotalEnergies
Où	Observation C7
Qui	M. PIQUOT
<p>Réponse du Maître d'ouvrage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notre changement de nom s'inscrit dans notre stratégie multi-énergies dont les impacts concrets commencent à être visibles. Ainsi, en 2022, la Compagnie a mis en service 6,5 GW d'énergies renouvelables. Une performance qui n'a été égalée que par une seule autre entreprise dans le monde (Enel). TotalEnergies a investi l'année dernière 4 Mds\$ dans les énergies bas carbone et en investira davantage (5 Mds\$) en 2023. • Sur la période 2022-2025, TotalEnergies investit massivement pour être un acteur majeur de la transition énergétique : 33 % des investissements orientés vers les énergies bas carbone, 30 % des investissements orientés vers les nouveaux projets de pétrole, de gaz et de GNL, Le reste orienté vers la maintenance des installations pétrolières et gazières. • Ces investissements permettront à TotalEnergies de se hisser, en 2030, dans le Top 5 mondial des producteurs d'électricité solaire et éolienne. • Avec plus de 60 G\$ d'investissements programmés d'ici à 2030, la capacité brute de production d'origine renouvelable et de stockage de la Compagnie sera de 35 GW en 2025, et 100 GW en 2030. Notre portefeuille de projets est déjà sécurisé pour tenir l'objectif de 2025, et nous travaillons d'ores et déjà sur les projets pour nous permettre d'atteindre l'objectif de 2030. 	

B-Présentation du dossier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les plans légendés sont illisibles pour la plupart du dossier (obstacles infranchissables) 2. Rapport de la MRAE indique que la cartographie devrait présenter les localisations des futures éoliennes afin que le lecteur puisse se rendre compte immédiatement des incidences potentielles du projet, ce qui présente une entrave au processus normal de l'enquête publique. 3. Des éléments d'étude manquent de nombreuses figures de l'étude d'impact, ex : fig. 9 à 26, 53,55,62 à 71,77 à 79,81,83,87 à 89,94,95,100,101,103. Par ex. la fig. 20 montre que l'Ille et Vilaine est traversé par un couloir migrateur majeur, orienté nord/sud, reliant Saint Nazaire au Mont Saint Michel. Mais la zone d'étude n'est pas indiquée sur cette carte. 4. Observation sur la qualité formelle et les pièces du dossier soumis à l'enquête. 5. La page de garde de l'étude d'impact indique une date juillet 2021 qui est différente de celle en bas des pages novembre 2022. 6. La version du dossier d'étude d'impact n'est pas précisée, alors que ce dossier a connu des changements depuis le premier dépôt à la préfecture octobre 2021 7. L'étude écologique indique en page de garde "étude d'impact", alors que ce n'est pas l'étude d'impact, c'est un volet de l'étude d'impact. 8. La version de l'étude écologique finale (03/04/2023) n'est pas précisée, alors que cette étude a connu des changements depuis sa version initiale déposée en préfecture le 2/12/2018. 9. La version du volet paysager n'est pas indiquée 10. La version du carnet de photomontages n'est pas indiquée
------------------------------	---

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A864-1021D5A570B0

	11. Quelques cartes ne sont orientées dans le sens habituel, ce qui rend leur compréhension difficile
Où	Observations n°C7 – OE6
Qui	M. PIQUOT - Association paysages et patrimoines en Brocéliande
Réponse du Maître d'ouvrage	
<p>TotalEnergies reconnaît que des imprécisions ont pu se placer au sein du dossier d'autorisation environnemental de plusieurs centaines de pages, néanmoins le dossier joui d'une qualité globale permettant une compréhension des enjeux du projets, les services instructeurs de l'état ainsi que la MRAE ont pu lors de leurs observations faire remonter les remarques sur la qualité du dossier qui ont été prises en compte dans les compléments et réponses fournies depuis le dépôt du dossier en octobre 2021.</p>	

C-Sujets divers	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 mois d'enquête publique n'est pas suffisant pour que chaque commune donne son avis et puisse lancer le débat 2. M. BAVENCOFF se demande si l'éolien va résoudre le problème de la société, et en pense que non, du coup il estime que nous sommes dans une société enfantine et qu'on doit éduquer notre population 3. L'éolien est une rustine sur une jambe de bois. 4. Le dossier du projet déposé à la préfecture est inconsultable, plus de 1000 pages, c'est un document volumineux, inutiles répétitions et redites 5. Besoin d'une heure de temps pour recharger le dossier en format électronique du site de la préfecture 6. Eloignement de 800 km entre le siège social de TotalEnergies à Béziers, et le lieu d'implantation de l'ICPE à Maxent, n'est pas un Hazard; éloignement géographique inexpliqué ne favorisant pas le dialogue avec les habitants ou la municipalité au cas de problème ou de dysfonctionnement du parc. C'est une situation abracadabresque 7. Le RIGNADEUX, nom par lequel est désigné le lieu-dit du projet, est inconnu par 99% des habitants de Maxent 8. Des hameaux oubliés dans l'étude du projet MAXENT 1 9. Demande de la prise en charge de la perte de valeur patrimoniale et d'exploitation 10. L'armée peut donner un avis favorable mais ils ne sont pas là toute l'année. 11. Elle vit à côté des éoliennes, elle est parmi les gens les plus impactés. Elle est défavorable au projet d'extension MAXENT 2. 12. Craint que les mêmes conditions de déroulement du parc de Treffendel se répètent dans Maxent 2. Treffendel, les exploitants du parc ont disparu en fonction des aléas financiers, aujourd'hui l'exploitant est TE. 13. Le projet éolien de Treffendel dont l'autorisation à été déposée en 2010, n'a pas subi de concertations ni des communications suffisantes avec le publique. 14. Puisque TotalEnergies est le même exploitant actuel du parc de Treffendel, il évoque le sujet de ce parc et précisément les engagements faits par le développer du projet dans la mémoire de réponse aux PV de synthèse lors de l'enquête publique. 15. Pour le parc de Treffendel, TotalEnergies avait prévu un montant pour la plantation des haies, mais pas pour l'indemnisation des agriculteurs là où ces haies seront plantées. 16. Il pense que TE ainsi que les élus de Treffendel, étaient incapables de tenir leurs engagements, du coup, il prévoit un risque sur la capacité de TotalEnergies à tenir
------------------------	---

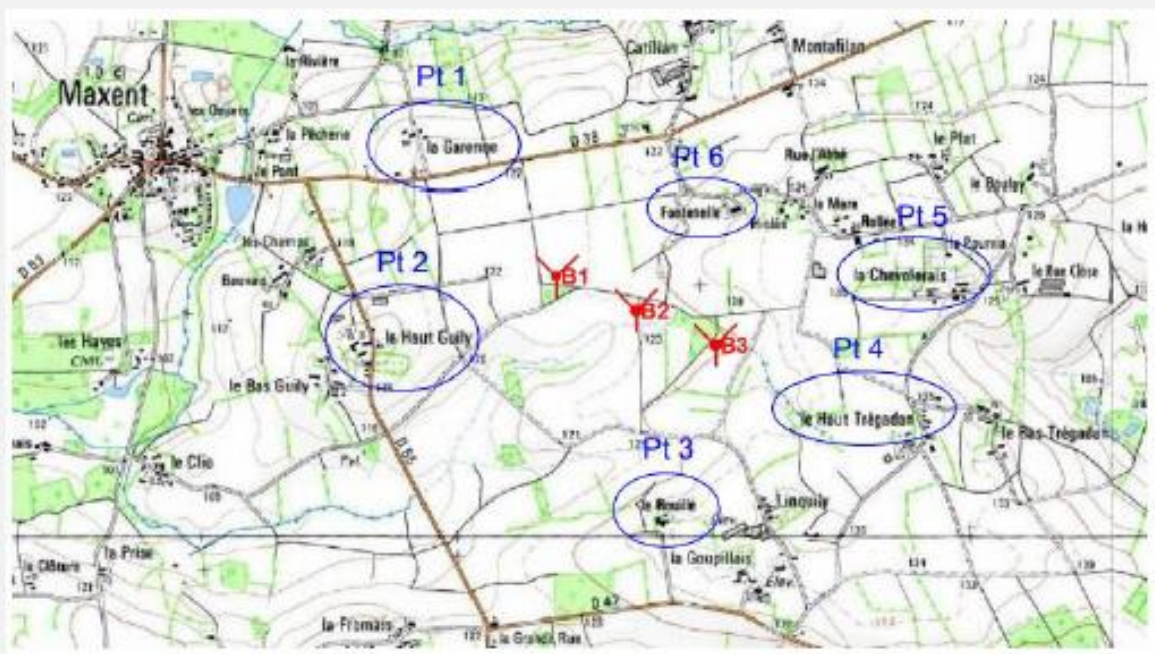
	<p>ses engagements et réaliser les mesures compensatoires prévues pour le parc de Maxent 2.</p> <p>17. Il pense que puisque le conseil municipal de Treffendel a voté pour le projet éolien de Maxent 2 au bout de 10 jours seulement de l'ouverture de l'enquête publique, il sent alors que la population est unanime sur le parc de Treffendel, et à son avis les Treffendelois n'ont jamais été sondés pour ce parc éolien.</p> <p>18. Il joint des extraits du compte rendu du comité de suivi du projet de Treffendel, et l'avis de la commissaire enquêtrice et des photos montrant l'emplacement où les haies seraient plantées, si TotalEnergies avait respecté son engagement.</p> <p>19. L'association Coloca Terre est convaincue que seule une petite minorité de citoyens s'oppose aux éoliennes près de chez eux, pour des raisons qui ne sont pas forcément justifiées.</p> <p>20. De nombreuses cartes de la mémoire en réponse à la MRAe ne présentent pas la localisation des futures éoliennes, accès, plateforme, fondations... ce qui empêche le lecteur de se rendre compte immédiatement des incidences potentielles du projet.</p> <p>21. Une simulation sur le terrain à l'aide de ballons gonflés à l'hélium</p> <p>22. Le pétitionnaire a donné un accord de principe à la mairie de Maxent qui avait formulé la demande mais cela n'a jamais été fait.</p> <p>23. Sentiment d'insécurité en présence des éoliennes</p> <p>24. Danger de chute des pales des éoliennes</p> <p>25. Mesures de compensation et de suivi restent imprécises dans leurs modalités de mise en œuvre</p>
Où	Observations n° C6 – C7 – C11 - C20 – OE3 – OE4 – OE6 – O2 – O5
Qui	M. Bruno BAVENCOFF – M. PIQUOT - M. Charles BARON - Mme DURAND Isabelle - M. Jean Louis RABELO - Mme BEAUDOUIN - Association paysages et patrimoines en Brocéliande - M et Mme COLLIN Robert et Claudine - M LE HEC'H Gildas
Réponse du Maître d'ouvrage	
<p>Un nombre important des observations de cette catégorie sont hors-sujets, car elles ne se rapportent pas au projet éolien de Maxent 2, et relèvent principalement de craintes infondées vis-à-vis de l'éolien, dont certaines ont pu être répondues dans les différents volets du dossier d'autorisation environnementale.</p>	

XII – Questions particulières du commissaire enquêteur

01 Etude acoustique : Comment ont été choisies les localisations des points de mesure et pourquoi les hameaux riverains n'ont pas été échantillonnés ?

Réponse du Maître d'ouvrage

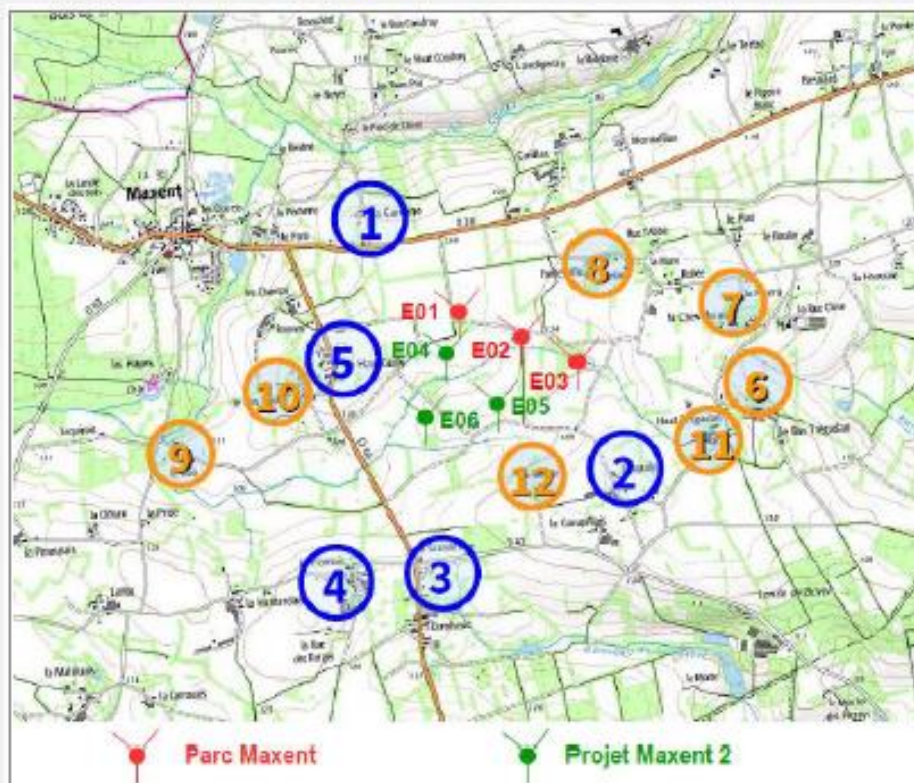
Le choix des points de mesures pour l'étude acoustique sont définis entre le porteur de projet et le bureau d'étude acoustique en privilégiant des caractéristiques comme la proximité des habitations au projet, de la topographie du site et de la végétation. Le bureau d'étude s'est basé sur les mesures réalisées pour le premier parc éolien de Maxent, voici la carte des points de mesures utilisés lors de l'étude post-implantation de 2013 :



En plus de ces écoutes, ce sont 5 lieux qui ont été choisis pour faire l'objet d'une nouvelle écoute au mois d'avril-mai 2019, dont voici la carte des nouveaux points sélectionnés :



A partir de l'ensemble de ces mesures, le bureau d'étude a également réalisés des estimations pour de nouveaux points d'études en se basant sur la proximité et la similitude avec les points de mesures, au final, ce sont 12 points qui ont été pris en compte dans l'étude acoustique, l'ensemble des hameaux à proximité du parc éolien on été pris en compte.



02 | Comment a été testée l'acceptabilité du parc avant la décision d'extension ?

Réponse du Maître d'ouvrage

Une campagne de porte-à-porte a eu lieu en amont du développement du projet d'extension, durant lequel les riverains ont été interrogés sur divers sujets portant sur l'implantation du premier parc éolien.

Sur les 41 questionnaires remplies, 51% des répondants ont déclarés être favorable ou très favorables au parc éolien, 27% sans opinion et 22% se sont déclarés défavorables. Ces données vont dans le sens des études nationales (Harris Interactive 2021 : « Comment les Français et les riverains de parcs éoliens perçoivent-ils l'énergie éolienne ») ou 76% des riverains de parcs éoliens interrogés ont déclarés avoir une bonne image de l'éolien contre 22% ayant une mauvaise image.

Parmi les gênes évoquées, le problème de réception TV a été cité 9 fois, sujet que TotalEnergies a traité en aval de l'enquête, depuis les plaintes sur ce sujet sont directement traitées et ne posent plus de problèmes aux riverains.

TotalEnergies a maintenu une communication et un échange continue avec les élus et les citoyens de Maxent comme présenté dans le I-1.

03 | Quelles sont les actions de suivi prévues en post livraison ?

Réponse du Maître d'ouvrage

TotalEnergies s'est engagé au sein de la charte de concertation sur plusieurs points :

- L'exploitant s'engage à informer chaque année les habitants sur la vie du parc : production, maintenance par le biais **d'une lettre d'information**
- L'opération porte-à-porte auprès des riverains sera de nouveau réalisée la première année de la mise en service pour évaluer l'intégration du parc éolien dans son environnement. **Il sera réalisé dans un périmètre de 2 kilomètres autour du projet. L'ensemble de la population sera également informée de cette action par le biais d'une lettre d'information afin que chaque habitant qui souhaite contribuer le puisse.**
- Une adresse mail sera mise à disposition des riverains pour toute question ou tout dysfonctionnement à signaler.
- Un comité de suivi d'exploitation, d'environ 15 personnes sera constitué pour suivre l'exploitation du parc éolien. Ses membres pourront être : des représentants des élus, des riverains, du groupe de travail actuel et d'acteurs du monde associatif, économique et touristique, celui-ci se réunira 1 fois par an et l'ordre du jour sera défini en concertation avec les membres du comité.
- Si une perturbation du signal TV est avérée, l'exploitant s'engage à rétablir le signal, entièrement à sa charge (y compris en cas de surcoût de l'abonnement qui en dépend). Un point de contact par mail chez l'exploitant sera également clairement proposé.

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

Le 31/08/2023 à Nantes,

Pour la société TotalEnergies Renouvelables France,
Guillaume Sallaberry,
Responsable Agence Grand Ouest

DocuSigned by:

Guillaume SALLABERRY

D0CF720DB594A8...



Annexe 1

Tableau – Coordonnées GPS des points de sondage

Coordonnées GPS	ID
Point (326329.29625846917042509 6776099.24899204727262259)	0
Point (326335.05029765801737085 6776098.37630851846188307)	1
Point (326311.41104322497267276 6776090.75567867048084736)	2
Point (326283.54457055061357096 6776081.45418168138712645)	3
Point (326257.24684771354077384 6776069.32606899831444025)	4
Point (326214.03019788529491052 6776048.39957648422569036)	5
Point (326230.61968180834082887 6776058.35435776971280575)	6
Point (326188.7186002797097899 6776030.74814943503588438)	7
Point (326150.74404107342706993 6776021.49124732706695795)	8
Point (326103.02008103346452117 6776019.93573401216417551)	9
Point (326119.04140820930479094 6775935.13817021436989307)	10
Point (326114.7884313459508121 6775926.75890579260885715)	11
Point (326123.78003489802358672 6775946.03982183989137411)	12
Point (326181.18091680988436565 6775806.75240525975823402)	13
Point (326230.93171459960285574 6775803.53469326719641685)	14
Point (326240.05478257255163044 6775811.8534337067976594)	15
Point (326268.70071861083852127 6775832.40933370683342218)	16
Point (326300.81747462914790958 6775853.02220143750309944)	17
Point (326353.88575241039507091 6775881.88812803290784359)	18
Point (326419.0252201019320637 6775916.17197058722376823)	19

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

Point (326385.70464003080269322 6775898.70717603992670774)	20
Point (326473.76313169480999932 6775947.68675347324460745)	21
Point (326542.8619519139174372 6775951.03066193871200085)	22
Point (326548.85197634773794562 6775974.1457387451082468)	23
Point (326375.73200550168985501 6775566.58815108984708786)	24
Point (326339.12771651858929545 6775556.29361908230930567)	25
Point (326353.66241726418957114 6775561.88977076672017574)	26
Point (326370.0110998434247449 6775652.96728718187659979)	27
Point (326369.57677894871449098 6775717.86993960291147232)	28
Point (326371.75150419748388231 6775696.49000180140137672)	29
Point (326374.32410497352248058 6775673.64473136235028505)	30
Point (326370.26448584615718573 6775757.01487485039979219)	31
Point (326365.36846405756659806 6775809.59799559134989977)	32
Point (326085.3898749555228278 6775789.37844540271908045)	33
Point (326089.33372971077915281 6775726.21612503752112389)	34
Point (326097.24073751521063969 6775662.97737510595470667)	35
Point (326087.68489367782603949 6775625.71462900284677744)	36
Point (326050.47092757554491982 6775623.18593350239098072)	37
Point (325997.90263539017178118 6775617.48332486022263765)	38
Point (326020.69106505898525938 6775650.60455864574760199)	39
Point (325945.10368362837471068 6775616.8683557752519846)	40
Point (325900.63413147046230733 6775622.02993963100016117)	41

DocuSign Envelope ID: 6890A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

Point (325860.19418404222233221 6775574.63150673732161522)	42
Point (325834.0169694380601868 6775536.40672215074300766)	43
Point (325806.87483100325334817 6775500.10550659988075495)	44
Point (325821.98529188387328759 6775525.20590958278626204)	45
Point (325783.26813651068368927 6775471.77458349987864494)	46
Point (325764.1139517382835038 6775434.54764678981155157)	47
Point (325792.04053186724195257 6775406.70821661874651909)	48
Point (325805.07000923773739487 6775379.28765432350337505)	49
Point (325816.35674327611923218 6775366.66479450091719627)	50
Point (325830.83254049217794091 6775343.75508547201752663)	51
Point (325838.80685120541602373 6775314.41529493313282728)	52
Point (325847.60106834245380014 6775275.66760843619704247)	53
Point (325847.81168527831323445 6775257.20233182422816753)	54
Point (325823.71160378347849473 6775261.56934929452836514)	55
Point (325794.8795687765814364 6775231.37922852765768766)	56
Point (325768.97883792093489319 6775212.96594877261668444)	57
Point (325759.83232024265453219 6775185.80851335544139147)	58
Point (325769.85987159557407722 6775183.82716188859194517)	59
Point (325781.03711510892026126 6775191.37763956282287836)	60
Point (325859.3497056380729191 6775853.85358372330665588)	61
Point (325860.9784082809346728 6775850.07555480394512415)	62
Point (325877.99860366468783468 6775870.81621249672025442)	63

DocuSign Envelope ID: 6B90A29C-CD8E-4D91-A664-1021D5A570B0

Point (325562.91821273253299296 6775593.35784469544887543)	64
Point (326050.36537022248376161 6775661.02034399285912514)	65
Point (326011.80930003116372973 6775600.19751349464058876)	66
Point (326066.94134787889197469 6775601.6763398889452219)	67
Point (326262.3655137168825604 6775492.41469905339181423)	68
Point (326238.01801334472838789 6775497.29534725751727819)	69
Point (326244.48654176649870351 6775495.5480530159547925)	70
Point (326247.29231110983528197 6775474.99366915877908468)	71
Point (326265.4949035762110725 6775508.46483858581632376)	72
Point (326391.07503662974340841 6775577.42337256669998169)	73
Point (326390.09594262042082846 6775630.2628342118114233)	74
Point (326348.92544719891157001 6775628.31379961036145687)	75
Point (326336.59096840873826295 6775650.69845567084848881)	76
Point (326271.40206530725117773 6775645.79975340515375137)	77
Point (326198.38385343464324251 6775630.95590560883283615)	78
Point (326343.77531572699081153 6775583.02846745029091835)	79
Point (326289.89543786318972707 6775659.45599558111280203)	80
Point (326335.00291153806028888 6775667.97139501944184303)	81
Point (326271.83030583383515477 6775702.24706443771719933)	82
Point (326263.34693716105539352 6775715.81359711661934853)	83
Point (326228.07811050192685798 6775790.30055283382534981)	84
Point (326220.52798933669691905 6775798.4809087198227644)	85

DocuSign Envelope ID: 6890A29C-CD8E-4D91-A864-1021D5A570B0

Point (326221.13954670098610222 6775812.80550470296293497)	86
Point (326210.32695291546406224 6775807.36890924163162708)	87
Point (326208.79100920015480369 6775797.21489066537469625)	88
Point (326222.16704922850476578 6775814.85573677252978086)	89
Point (326391.79713677620748058 6775554.66323713678866625)	90
Point (326258.34536876378115267 6776139.3530599121004343)	91
Point (326269.73498735629254952 6776126.82650304958224297)	92
Point (326312.29224581504240632 6776118.88829122763127089)	93
Point (326261.42296959063969553 6776054.8693321356549859)	94
Point (326262.00497490057023242 6776062.8491678312420845)	95
Point (326288.56645679636858404 6776069.06631189770996571)	96
Point (326308.60486464080167934 6776082.04481783043593168)	97
Point (326314.12682151951594278 6776078.35351068619638681)	98
Point (326082.25750291300937533 6776013.2357333293184638)	99
Point (326074.9656143844476901 6775978.5144238518550992)	100
Point (326100.22205429297173396 6775949.98764950782060623)	101
Point (326128.58080796262947842 6775919.7913655461743474)	102
Point (326175.79240153566934168 6775880.37974544987082481)	103
Point (326211.03151522879488766 6775829.03634906373918056)	104
Point (326208.56851885537616909 6775834.98285560682415962)	105
Point (326174.06645921512972564 6775970.88058570865541697)	106
Point (326207.21824971184832975 6776010.19323492981493473)	107

