



NATURE
ENVIRONNEMENT 17

2 avenue Saint-Pierre
17700 Surgères

05 46 41 39 04
n.environnement17@wanadoo.fr

www.ne17.fr

Monsieur Philippe BERTHET
Commissaire-Enquêteur
Mairie La Jarrie-Audouin
4 Route de Loulay
17330 La Jarrie-Audouin

Par mail :
pref-envir-pref17@charente-maritime.gouv.fr

Surgères, le 30 mars 2021

Objet : Déposition à l'enquête publique concernant le projet d'implantation d'un parc éolien à La Jarrie-Audouin (17330)

Monsieur le Commissaire-Enquêteur,

Par la présente, Nature Environnement 17 souhaite apporter sa contribution à l'enquête publique concernant le projet d'implantation d'un parc éolien de neuf aérogénérateurs et deux postes de livraison sur la commune de La Jarrie-Audouin (17330).

Nos observations portent sur la prise en compte du patrimoine naturel et des enjeux afférant dans l'étude d'impact. Malheureusement, cette dernière ne présente pas la complétude et la qualité attendues dans ce genre de dossier.

Plusieurs manquements sont d'ailleurs soulevés par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) dans son avis du 18/09/2020 : « *Le projet s'implante dans une zone qui présente une grande richesse sur le plan de la biodiversité, particulièrement sur l'avifaune et les chiroptères. [...] Au regard de la forte concentration d'éoliennes dans le secteur retenu, la MRAe considère que le dossier devrait justifier plus clairement que les effets cumulés ne remettent pas en cause les conclusions de l'étude d'impact quant à l'intégration environnementale du projet. Les impacts du raccordement électrique du parc devraient être intégrés à ceux du projet, tant en phase de réalisation qu'en phase d'exploitation, ce qui n'est pas le cas dans le dossier présenté. Globalement, l'absence de variantes alternatives d'implantation du projet et l'insuffisance des mesures d'évitement ou de réduction de ses impacts, potentiellement forts avec des enjeux importants, traduisent une carence dans la mise en œuvre de la séquence éviter-réduire-compenser, dite séquence ERC, qui fonde l'évaluation environnementale. La MRAe considère dès lors que le niveau de prise en compte de l'environnement par le projet devrait être amélioré.* »

Cependant Nature Environnement 17 a identifié d'autres manquements non négligeables :

- **Consultation des données naturalistes existantes insuffisante**

Plusieurs espèces n'ont pas été répertoriées dans le cadre de l'étude d'impact, espèces pourtant bien présentes sur le secteur d'étude (données issues de la base de données Faune Charente-Maritime – LPO). Citons par exemple pour les amphibiens, la Grenouille agile *Rana dalmatina* et le Crapaud épineux *Bufo spinosus*. De même pour les Reptiles, la Couleuvre esculape est connue sur le site, et malgré l'absence de données liées à une sous-prospection de ce secteur par les équipes des associations naturalistes, il est très probable, au vu des populations présentes à proximité et des milieux répertoriés, que la Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus*, la Couleuvre helvétique *Natrix helvetica* et la Couleuvre vipérine *Natrix maura* soient toutes trois présentes sur le secteur d'étude, y compris dans la ZIP.

La Gallaselle, *Gallasellus heilyi*, est un petit crustacé endémique des eaux souterraines du centre ouest de la France. C'est une espèce à haute valeur patrimoniale, classée « vulnérable » sur la liste rouge nationale (MNHN, 2012), et pour laquelle la région Poitou-Charentes a une responsabilité forte et un devoir d'action. Elle a été retenue comme « espèce prioritaire » par le Conseil national scientifique en charge des grandes orientations de la SCAP (circulaire du 24/06/2010).

Christophe DOUADY (université Lyon 1) avait collecté en décembre 2008, puis en avril 2016, un nombre conséquent de Gallaselles, faisant état d'une belle population, sur 2 sources présentes à proximité immédiate de la ZIP : La Fontaine au Roi (commune de la Jarrie-Audouin), située à 350 mètres de l'éolienne 5 et 450 de l'éolienne 6 du présent projet ; et à la Fontaine des Veuves (commune de Saint-Pierre-de-l'Isle), située à moins d'1,8 km des éoliennes 8 et 9. Cette espèce n'est pourtant pas prise en compte dans l'étude d'impact et n'est citée à aucun moment.

Les éoliennes seront sur le même bassin versant que ces populations de Gallaselle. Or, les risques de dégradation voir de destruction de son habitat sont fort envisageables lors de la phase de travaux, au vu de la faible profondeur des nappes phréatiques en Poitou Charentes

- **Sous-évaluation des enjeux liés au contexte environnemental**

Certaines éoliennes, notamment les éoliennes 4, 5, 6 et 7, seront implantées au beau milieu de la seule zone bocagère humide de la commune, composée de haies, bosquets, terres cultivées, prairies pâturées, sources et fontaines. Ces milieux sont d'une extrême richesse en termes de Biodiversité, notamment en insectes, très favorable aux populations de Chiroptères qui disposent en plus de nombreux arbres creux (frênes et érables têtards à l'abandon) qui offrent un gîte conséquent pour les espèces cavernicoles.

Le projet n'envisage aucune précaution pour les chiroptères plus particulièrement compte tenu de la méconnaissance actuelle de leurs circulations, alors même qu'il s'agit d'une recommandation forte du SRE Poitou Charente.

S'il est vrai que les aménagements envisagés se situent en dehors des zones humides existantes ou potentielles répertoriées, ces zones humides, constituent actuellement un corridor par « pas japonais » de la Trame bleue, en alternance avec des secteurs de plaine de faible largeur. Le passage des espèces notamment volantes, d'une zone humide à l'autre traversant ces zones de plaine où seront implantées les éoliennes sera alors fortement perturbé, sinon impossible du fait de la présence de celles-ci.

L'étude ne mentionne pas le projet communal de restauration de la trame verte et bleue, dont la planification a été établie entre 2016 et 2018, à une échelle plus précise que le document régional. Ce projet témoigne de la volonté locale de préserver la biodiversité remarquable et ordinaire en associant l'ensemble de la population, notamment les scolaires, et des acteurs économiques. En introduisant des éléments de rupture de ces trames, le projet de parc éolien tel qu'il est présenté avec les insuffisances notées par la mission régionale de l'autorité environnementale complétées par le présent courrier s'avère antagoniste avec l'objectif local de protection et de valorisation de la biodiversité.

- **Définition des aires d'étude contraire aux préconisations du guide de l'étude d'impact des parcs éolien terrestres (MEEM, 2016)**

Pour mémoire, le guide de l'étude d'impact des parcs éolien terrestres (MEEM, 2016), précise p.20, concernant les aires d'étude à prendre en compte que :

- La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques et réglementaires (...).
- L'aire d'étude immédiate inclut cette ZIP et une zone tampon de plusieurs centaines de mètres ; c'est la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées et l'analyse acoustique en vue d'optimiser le projet retenu. A l'intérieur de cette aire, les installations auront une influence souvent directe et permanente (emprise physique et impacts fonctionnels).
- L'aire d'étude rapprochée correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. **Sur le plan de la biodiversité, elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante. Elle doit être étendue de 6 à 10 km autour de la ZIP.**
- L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels (...).

Or, on peut lire p.50 de l'étude d'impact que l'aire d'étude rapprochée n'est étendue que de 2 km autour de la ZIP et fait uniquement l'objet de recherche de gîtes à Chiroptères (p. 16 de l'Etude écologique relative au projet éolien de La Jarrie-Audouin (17), annexée en tome 4.4 de l'étude d'impact)

Ainsi, relevons que toute l'étude naturaliste, pour un projet d'une telle ampleur, et impactant potentiellement des espèces de faune volante ayant de grands rayons d'action (oiseaux et chauves-souris), ne s'est cantonnée presque exclusivement qu'au sein de la ZIP et dans un rayon de 500 m autour de celle-ci.

Là encore, il s'agit de **manquements visant à minimiser les enjeux et impacts environnementaux du projet**. Relevons également **que les recommandations nationales du MEEM en la matière n'ont pas été respectées.**

- **Evaluation des zonages environnementaux proches**

Le projet se situe à proximité immédiate du massif forestier de Chizé-Aulnay et de la vallée de la Boutonne, principal affluent du fleuve Charente, où les enjeux concernant la biodiversité sur ces deux sites sont majeurs. En attestent ainsi les très nombreux zonages règlementaires ou d'inventaire relevés dans l'étude.

On ne compte pas moins de 8 sites Natura 2000 au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km, dont 2 à moins de 7 km de la ZIP. Ceci démontre les enjeux biologiques très importants du secteur.

Parmi ces sites Natura 2000, la plupart ont été créés pour la conservation des oiseaux (Marais Poitevin, Plaine de Néré à Bresdon, Plaine de Niort Sud-est), dont certains sont reconnus d'importance internationale pour **la conservation des oiseaux et principalement pour les oiseaux migrateurs** (Anatidés, limicoles,

etc.). Les échanges entre les sites côtiers, marais arrière littoraux et les marais intérieurs comme ceux de la Boutonne sont réguliers et ont été démontrés par plusieurs études menées par la LPO et l'Université de La Rochelle, notamment pour certaines espèces de limicoles aujourd'hui menacées comme la Barge à queue noire par exemple.

Les autres sites Natura 2000 concernent la conservation des chauves-souris (Massif forestier de Chizé-Aulnay, situé à 5 km du projet) avec la présence **d'un site d'importance internationale** (Carrières de Saint-Savinien), à 19 km du projet.

- **Absence des données relatives à des cavités pouvant être utilisées comme gîtes pour les Chiroptères**

La page 200 de l'Etude écologique relative au projet éolien de La Jarrie-Audouin (17), annexée en tome 4.4 de l'étude d'impact ne fait état d'aucune cavité naturelle dans l'aire d'étude rapprochée. Une cavité au moins est pourtant connue de Nature Environnement 17 et de la mairie chez un particulier de la commune, cavité présentant un potentiel pour l'hibernation des chiroptères. Si cette cavité n'est pas « naturelle », elle n'en présente pas moins un enjeu pour ces espèces.

- **Analyse et interprétation des résultats**

La **Barbastelle d'Europe** est considérée comme quasi menacée (NT) sur les listes rouges nationale et régionale et ressort ainsi comme ayant un enjeu « modéré ». Or, il s'agit d'une des trois seules espèces de Nouvelle-Aquitaine étant inscrite sur la liste rouge européenne comme « Vulnérable », tout comme le Murin de Bechstein et le Rhinolophe euryale. De plus, le Plan Régional d'Actions précise que **la Nouvelle-Aquitaine accueille une des plus importantes populations nationales de l'espèce et possède ainsi une responsabilité majeure pour la conservation de cette espèce**, jugée prioritaire. Les inventaires chiroptérologiques menés dans le cadre de l'étude d'impact ont d'ailleurs recensé une forte activité de cette espèce sur le point d'écoute n°5, situé à moins de 500 m du projet d'implantation de l'éolienne n°1. La Barbastelle d'Europe devrait ainsi ressortir comme une espèce à enjeu « fort » et non « modéré ».

La présence du **Minioptère de Schreibers** est notée comme très peu probable (p. 200 de l'Etude écologique relative au projet éolien de La Jarrie-Audouin (17), annexée en tome 4.4 de l'étude d'impact), sans donner d'explication quant à la définition de cette probabilité. Des gîtes conséquents pour cette espèce sont pourtant connus à moins de 20 km de la ZIP, et l'espèce est connue pour chasser jusqu'à 50 km de son gîte. L'espèce a d'ailleurs été détectée lors des études acoustiques de l'étude d'impact ! Le **Minioptère de Schreibers est classé « quasi menacé » au niveau mondial et européen, « vulnérable » en France, et « en danger critique d'extinction » en Poitou-Charentes** » (et non VU comme indiqué dans le tableau 44 p.143). **Cette espèce a ainsi vu ses effectifs chuter de 72 %** en Poitou-Charentes entre 1995 et 2019 et est aujourd'hui au bord de l'extinction. La dernière colonie connue de l'espèce en Charente-Maritime se trouve dans le site Natura 2000 des Carrières de Saint-Savinien, à 19 km du projet. **Cette espèce est considérée comme étant de « sensibilité forte » à l'éolien** car pratiquant régulièrement des vols à altitude élevée. Cette espèce est aussi connue pour se déplacer parfois à plus de 50 km de ses gîtes pour gagner ses terrains de chasse. Elle est donc particulièrement exposée vis-à-vis d'un projet comme celui-là. Pourtant, le cabinet d'étude conclut à un enjeu modéré pour cette espèce.

Il en est de même pour le **Grand murin**, espèce qui a vu **ses effectifs chuter de 38 %** en Poitou-Charentes entre 1995 et 2019, jugée prioritaire en Nouvelle-Aquitaine et dont la seule colonie départementale se trouve

également dans les carrières de Saint-Savinien à 19 km du projet. Pourtant, l'espèce n'est même pas citée dans la synthèse des enjeux chiroptérologiques (p. 155 de l'étude d'impact).

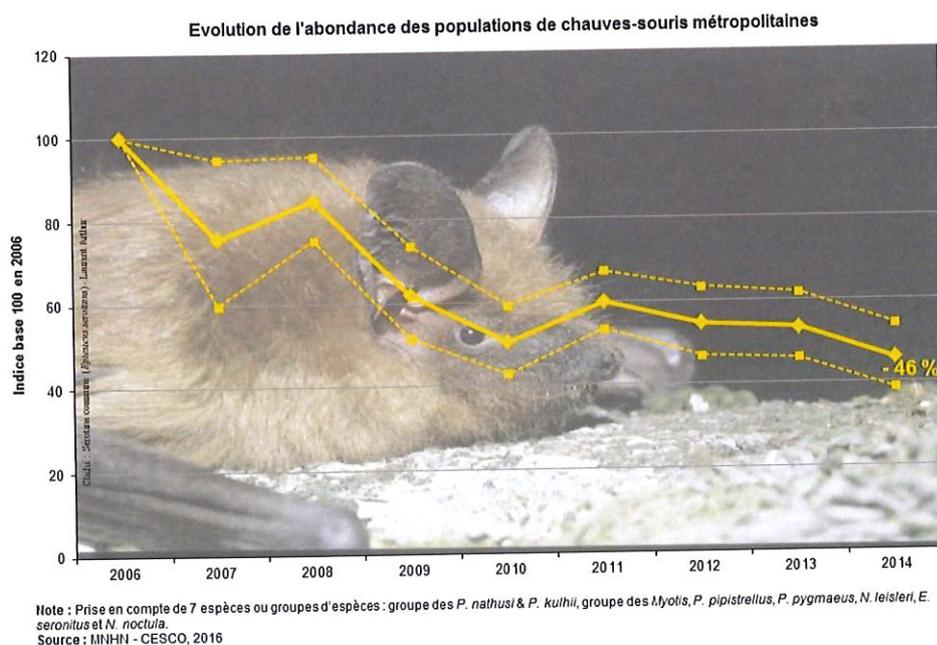
C'est également le cas du Grand rhinolophe. Concernant le Grand rhinolophe, de nombreux échanges nord-sud ont lieu, reliant les colonies de mises bas situées dans les Deux-Sèvres aux sites d'hibernation de Charente-Maritime. De très nombreux trajets concernent des distances de plus de 80 km. Le record entre colonie de mise bas et sites d'hibernation est aujourd'hui de 250 km pour une jeune femelle qui a rejoint une cavité d'hibernation du Lot après être née en Gironde. **Pour cette espèce, les échanges et déplacements se produisent essentiellement le long des lisières boisées et vallées alluviales dont la vallée de la Boutonne qui constitue un des axes majeurs de déplacement. La présence d'un des plus importants sites français pour l'hibernation de l'espèce avec 600 à 900 individus, à moins de 20 km du projet (site Natura 2000 des Carrières de Saint-Savinien, par ailleurs site d'importance INTERNATIONALE pour les chiroptères), doit amener à considérer les enjeux pour cette espèce !**

On note ainsi que 7 espèces présentent une sensibilité FORTE à l'éolien et 2 une sensibilité MOYENNE.

Parmi ces espèces de sensibilité FORTE et MOYENNE, certaines comme les Pipistrelles (non inscrites sur les Listes Rouges), ont vu leurs statuts de conservation se dégrader selon différentes échelles géographiques (espèces classées comme « quasi menacées ») et doivent donc à ce titre retenir notre attention.

Parmi elles, on retrouve les quatre espèces de Pipistrelles (Pipistrelle commune, de Kuhl, de Nathusius et pygmée), particulièrement sensible au risque de collision éolien.

Les évolutions des effectifs de ces espèces deviennent en effet très préoccupantes à en juger par les récentes publications du MNHN qui mentionnent une baisse de 46 % des effectifs des espèces communes en 2006 et 2014 (MNHN-CESCO, 2016) et -38 % entre 2006 et 2016 (MNHN / AFB, 2018), comme l'indiquent les deux graphiques ci-après.

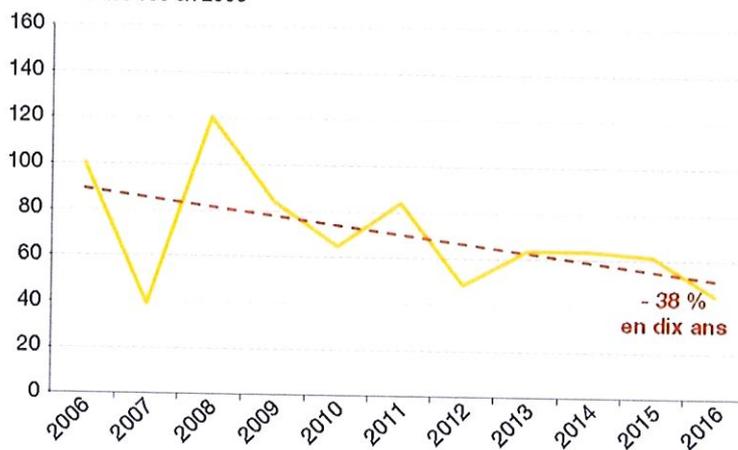


État des populations de chauves-souris

38 % des chauves-souris ont disparu en métropole entre 2006 et 2016.

ÉVOLUTION DE L'ABONDANCE DES POPULATIONS DE CHAUVES-SOURIS MÉTROPOLITAINES

En indice base 100 en 2006



Notes : prise en compte de sept espèces ou groupes d'espèces (groupe des Myotis, P. kuhlii, P. pipistrellus, P. pygmaeus, E. seronitus, N. leisleri et N. noctule) ; la valeur indiquée sur le graphique correspond à la tendance observée sur la période 2006-2016 (calculée à partir de la pente de la droite de régression linéaire, matérialisée en pointillés sur le graphique).
Source : programme Vigie-Chiro de Vigie-Nature. Traitements : CESCO - UMS PatriNat (AFB-CNRS-MNHN), 2017

- **Analyse des impacts cumulés et mesures ERC (Eviter-Réduire-Compenser)**

Comme le reprend dans son rapport la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) dans son avis du 18/09/2020 : « Le dossier présente les projets sur une zone de vingt kilomètres autour du site, considérés comme pouvant avoir des effets cumulés avec le parc éolien projeté (cf. pages 285 et suivantes de l'étude d'impact). L'analyse ne relève pas de problématique majeure, mais reste relativement superficielle dans un contexte où la présence de nombreux parcs éoliens justifie une approche plus détaillée, tant pour le milieu naturel (impact sur les corridors de déplacement) que pour le milieu humain (bruit et paysage). La Mission Régionale d'Autorité environnementale considère que l'analyse des effets cumulés devrait être prise en compte pour justifier le site retenu. De façon plus générale, elle estime que les différents résultats présentés, tant pour le milieu humain que le milieu naturel, demandent à être précisés en prenant en compte les effets cumulés, cette approche étant présentée de façon déconnectée du reste de l'étude d'impact ».

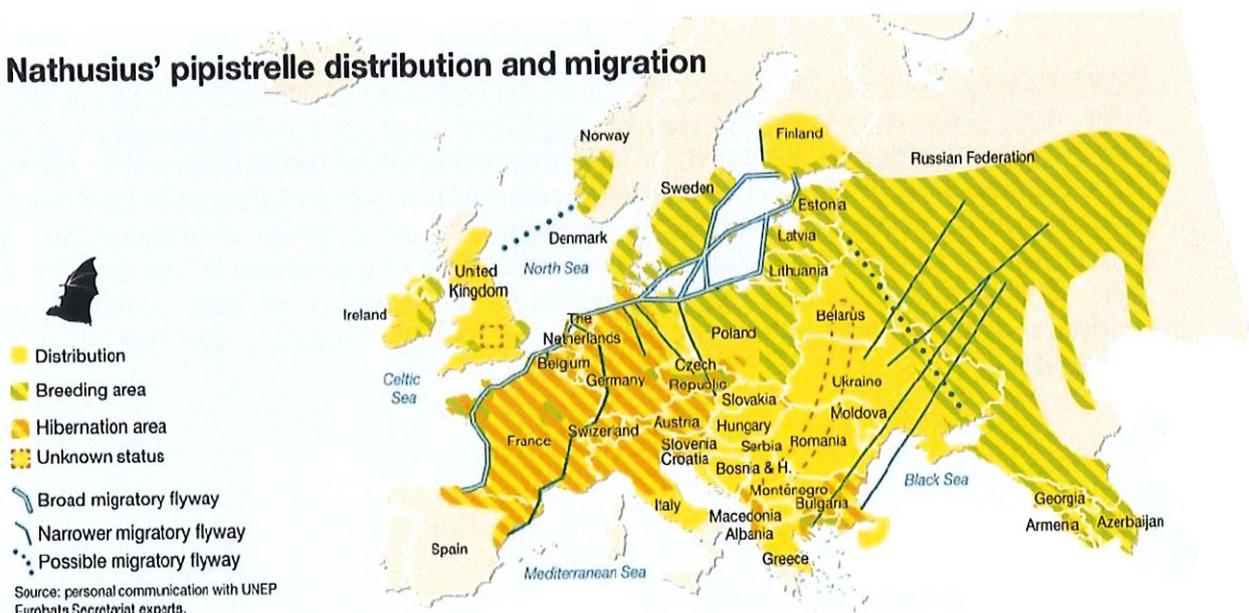
La carte présentée en p. 289 de l'étude d'impact montre ainsi que ce projet s'inscrit dans un contexte géographique où le développement éolien est massif dans les 20 km alentours.

Conformément à la réglementation ICPE en vigueur, tous ces parcs ont normalement fait l'objet, au moins une fois, d'un suivi de la mortalité. Or, **ces résultats ne sont pas présentés dans cette étude, alors qu'ils permettraient d'évaluer les impacts déjà connus sur les parcs éoliens proches et, le cas échéant, les mesures correctives pouvant être mises en œuvre : ceci est un manquement grave.**

Les suivis de la mortalité menés par Nature-Environnement 17 sur les parcs éoliens proches de Saint-Crépin (2008 et 2011), et de Courant-Nachamps (2018, 2019, 2020), attestent de la découverte de plusieurs cadavres de chiroptères (Pipistrelle de Nathusius, Barbastelle d'Europe, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune), mais aussi d'oiseaux (Milan noir, Faucon crécerelle, Buse variable, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge, etc.).

Ces espèces sont principalement impactées durant la période de migration automnale (août à novembre) où des milliers d'individus migrent depuis l'Europe du Nord et de l'Est pour gagner l'Europe occidentale. Les principales voies de migration, comme pour les oiseaux, se concentrent le long de la façade maritime, et le long des vallées alluviales (Cf. carte ci-après illustrant la migration de la Pipistrelle de Nathusius).

Nathusius' pipistrelle distribution and migration



L'impact de l'éolien sur les chiroptères est connu et étudié depuis maintenant plus de 20 ans en France mais aussi ailleurs en Europe (Allemagne notamment) et outre Atlantique (Etats-Unis principalement). De nombreuses recherches se développent pour tenter de mieux comprendre le phénomène et plusieurs **démontrent l'impact parfois important de l'éolien sur les chauves-souris avec par exemple l'estimation de 200 000 chauves-souris tuées par an en Allemagne (Voigt, 2012) et en moyenne 276 000 chauves-souris tuées en 2015 en France (ADEME, 2017)**. Ces chiffres rejoignent les chiffres avancés pour les USA... Une étude établit un bilan par continent de l'impact de l'éolien dans le monde (Cf. Arnett et al., 2016). Ces mortalités ont un effet considérable sur ces espèces qui ne produisent qu'un jeune par an au mieux.

Les causes de mortalité se produisent par collision ou par barotraumatisme (Arnett et al., 2008 ; Baerwald et al., 2008). Selon leurs comportement et habitudes de vol, les espèces de chauves-souris sont affectées différemment par les éoliennes (Rydell et al., 2010 ; Santos et al., 2013). Les espèces dites « chasseuses aériennes », qui utilisent les milieux ouverts pour chasser et se déplacer, ainsi que les espèces migratrices à longue distance (par ex. *N. noctula*, *N. Leislerii*, *P. nathusii*), sont exposées à un risque de collision très élevé avec les éoliennes (Bas et al., 2014). Au contraire, le risque de collision est moindre pour les espèces glaneuses qui ont tendance à voler près de la végétation (Rodrigues et al., 2015).

Pour ces dernières, il semble toutefois qu'il y ait un impact non négligeable lié à l'effarouchement et la perte d'habitats de chasse, souvent supérieur à 1km des machines (Barré K., 2017).

Devant ces constats, l'étude présente de nombreuses lacunes. En découlent donc des mesures ERC (Eviter-Réduire-Compenser) qui ne sont pas à la hauteur de la prise en compte de ces espèces.

Il est regrettable que certaines machines se trouvent si proches des boisements et des haies alors qu'EUROBATS et la SFPEM recommandent au moins 200m d'éloignement : Ces éoliennes sont toutes situées à environ 180m des lisières boisées. Le rapport de l'autorité environnementale de Février 2021 stipule d'ailleurs, en page 22, les distances d'éloignement entre l'extrémité des pales d'éolienne et la canopée des éléments boisés. Selon ce document, **ces distances sont inférieures à 90 mètres pour 7 des 9 éoliennes !!! avec des distances d'environ 50 mètres pour 3 d'entre elles (éolienne n°2, 3 et 8) !!!** Nous sommes donc loin des recommandations en vigueur à ce sujet !

Notons aussi qu'il est prévu l'arrachage de 95 ml de haie, difficile ici de démontrer que les impacts ont été évités, alors même que l'étude reconnaît elle-même qu'il s'agit de corridors écologiques devant être conservés (maillage bocager). Il apparaît tout au long de l'étude que les lisières boisées et les haies abritent une importante variété d'oiseaux et de chiroptères, notamment au sein de l'aire d'étude immédiate (habitat privilégié par de nombreux passereaux pour hiverner, zone de refuge et d'alimentation, lieu de stationnement en période de migration, ... Pour les chiroptères zone de chasse le long des lisières et des haies). L'étude indique d'ailleurs que « *Les lisières de boisements et les haies constituent donc les principales zones d'intérêt chiroptérologique de l'aire d'étude. L'activité y est forte et la diversité remarquable* ».

Conclusion

Les principales remarques formulées ici concernent la Gallaselle, la prise en compte des corridors entre zones humides, et les chauves-souris (identification des enjeux, des espèces, et des cycles de vie). Les enjeux concernant les oiseaux et les insectes ne sont pas traités ici en détail faute de temps pour analyser le dossier dans son entier, mais n'en représentent pas moins un enjeu considérable, semble-t-il sous-évalué dans cette étude.

Au vu des remarques formulées, et notamment des insuffisances manifestes de l'étude d'impact, Nature Environnement 17 émet **un avis défavorable** au projet et vous invite à en faire de même.

En effet, ce projet est de nature à porter atteinte au fonctionnement écologique de nombreux écosystèmes naturels remarquables pour la Charente-Maritime, et aurait, selon nous, un impact significatif sur les populations d'oiseaux, de chauves-souris et de Gallaselle présentes, alors même que la collectivité est mobilisée pour la protection et la valorisation de cette biodiversité.

Restant à votre disposition, veuillez agréer, Monsieur le Commissaire-Enquêteur, l'expression de notre considération distinguée.

Gérard FRIGAUX,
Président de Nature Environnement 17



