



Parc éolien de Mailhac-sur-Benaize

Réponse à l'avis du CSRPN Nouvelle-Aquitaine

3 décembre 2018

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter déposé par la
société Parc éolien de Mailhac-sur-Benaize,
représentée par la société EDF EN France



Adresse de Correspondance
EDF EN France
48 route de Lavaur
CS 83104
31131 BALMA Cedex

PREAMBULE

La Société Parc Eolien de Mailhac-sur-Benaize, représentée par EDF EN France, a déposé le 21 décembre 2015 une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien situé sur la commune de Mailhac-sur-Benaize, dans le département de la Haute-Vienne (87).

Parallèlement à l'instruction de la demande d'autorisation d'exploiter, le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de la région Nouvelle-Aquitaine s'est autosaisi du projet et a rendu son avis le 1^{er} février 2018 (avis n° 2018-5).

Le présent document constitue la réponse d'EDF EN France à cet avis, fourni en Annexe 1.

REPONSE A L'AVIS DU CSRPN NOUVELLE-AQUITAINE

- *Avis du CSRPN*

EXAMEN DU CSRPN

Sur les deux zones initialement prévues, une seule a été retenue après réalisation des études d'impact sur laquelle il est prévu l'installation de 7 éoliennes de 3.3 MW chacune, d'une hauteur de 117 m à hauteur de moyenne et de 180 m de haut en bout de pale. La puissance totale sera de 23.1 MW (7700 foyers). La zone retenue représente 179 ha et est presque exclusivement constituée de parcelles boisées.

Analyse du diagnostic

Végétation et Habitats

La zone est composée à 90% par de la Chênaie acidiphile associée à quelques prairies mésophiles. Le projet induit une perte d'habitat totale de 5 ha de forêt feuillue principalement. Le Bureau d'études précise que les chênaies acidiphiles peuvent faire partie de la liste des habitats caractéristiques des zones humides tels que décrit par **l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement -Version consolidée au 19 février 2015 (notées « p »)**.

Pour autant, les conditions observées en sous-bois ainsi que les espèces identifiées ne sont pas caractéristiques d'un faciès humide. Des sondages pédologiques réalisés pour permettre de vérifier les caractéristiques du sol dans cet habitat ont conclu au caractère non humide de ces boisements.

Flore

- Orchis tacheté (enjeu faible) ;
- Orchis à fleurs lâches (enjeu fort) ;
- Bruyère à balais (enjeu fort).

Faune vertébrés

- *Ornithologie* : 69 espèces contactées dont neuf jugées patrimoniales (Autour des palombes (nicheur – modérés à fort), Linotte mélodieuse, Pouillot siffleur, Bruant jaune, (forts à modérés). Bruant proyer, fauvette grisette, Pie-grièche écorcheur, Pic mar, Pic noir (faibles à modérés). En migration : Grue cendrée, Busard Saint-Martin, Bondrée apivore, Faucon pèlerin, Milan royal).

Huit rapaces dont quatre jugés patrimoniaux dont notamment l'Autour des palombes.

- *Réponse à l'avis*

Ces aspects n'appellent pas de réponse.

- *Avis du CSRPN*

Le CSRPN souligne le fait que le Bureau d'étude Calidris a négligé les éléments envoyés par les organismes compétents et notamment celui concernant la nidification de l'Autour des palombes. En effet, cette espèce a été clairement identifiée en reproduction sur site en 2016 et 2017 par la SEPOL. Néanmoins, le Bureau d'études n'a pas jugé opportun de retenir cette information.

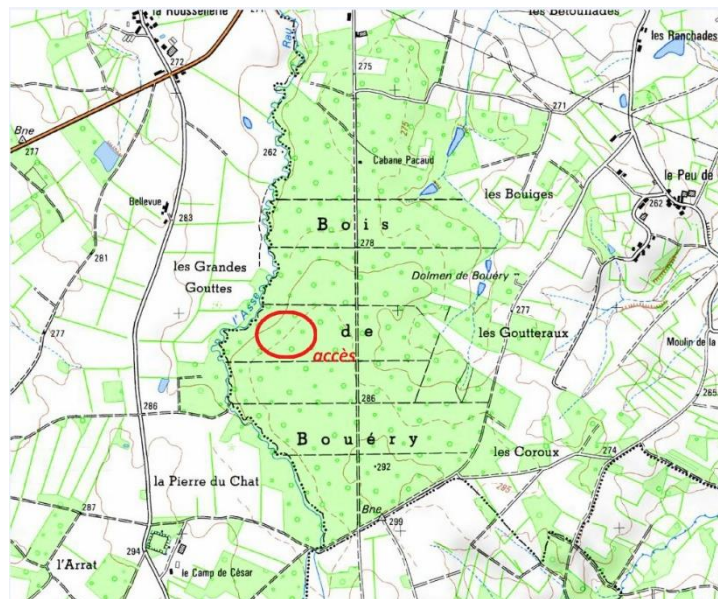
- *Réponse à l'avis*

Ces informations sont erronées pour plusieurs raisons exposées ci-dessous.

Après une première année d'étude en 2014/2015, Calidris a, en 2016, été missionné par EDF EN France afin de procéder à une expertise complémentaire dans et autour du bois de Bouéry, expertise visant spécifiquement à rechercher de manière exhaustive toutes traces de reproduction et de nidification de l'Autour des palombes.

Les associations naturalistes (SEPOL) ont communiqué à EDF EN France les éléments ci-après :

- Un état des lieux ornithologique en 2015.
- Carte transmise (par la SEPOL à EDF EN France et par EDF EN France à Calidris) le 12 avril 2016 localisant le secteur où l'Autour des palombes aurait été aperçu en nidification, d'une observation réalisée en mars 2016 par Aurélien SALESSE, ornithologue bénévole de l'association.



Carte transmise par la SEPOL à EDF EN France et par EDF EN France à Calidris le 12 avril 2016 localisant le secteur où l'Autour des palombes aurait été aperçu en nidification

Sur cette zone, signalée par l'ornithologue bénévole de la SEPOL comme supposée héberger un nid d'Autour des palombes, Calidris procéda à des recherches ciblées, en période favorable à l'observation des nids et réalisées environ un mois après l'observation par la SEPOL. Sur cette zone, le seul nid de rapace découvert fut un nid de Buse variable occupé.

Cette carte, recoupée avec les recherches de terrain menées par Calidris a donc permis de conclure qu'il s'agissait d'un nid de Buse variable, occupé par une Buse variable au printemps 2016 (voir rapport transmis en réponse au service VERPN et annexé au volet Milieu Naturel de l'étude d'impact, tome 4.2).

Une plume de Buse variable trouvée au pied de ce nid a même été présentée pour examen au service VERPN de la DREAL lors de la réunion du 30 juin 2016 au sujet du projet éolien.

Dans le reste du bois de Bouéry furent découverts 3 autres nids de Buses variable et un nid d'Épervier d'Europe, mais aucun nid d'Autour des Palombes.

Ces éléments ont été produits dans un mémoire en réponse adressé au service VERPN en date du 30 août 2016 et montrent qu'à l'évidence si l'Autour des palombes peut fréquenter la zone du bois de Bouéry, celui-ci n'y nichait pas de 2014 à 2016, périodes des inventaires naturalistes réalisés dans le cadre du projet de parc éolien de Mailhac sur Benaize.

Pour ce qui est des données de 2017, elles n'ont jamais été portées à la connaissance d'EDF EN France ou du bureau d'études Calidris. En tout état de cause, si de telles informations sont disponibles, elles sont postérieures aux éléments mis à l'instruction, tout comme à la réponse d'EDF EN France au service VERPN en date du 30 août 2016. On ne pourra de ce fait reprocher aucun manque. En conséquence le travail d'expertise a été correctement réalisé au regard des enjeux identifiés et ne peut être remis en cause.

- *Avis du CSRPN*

- **Chiroptérologie** : 19 espèces sur les 26 présentes en Limousin (23 pour cette zone). Une importante utilisation du boisement du Bouéry par les Chiroptères est signalée, notamment au niveau des points d'eau, des allées et des lisières. La partie nord du boisement concentre le plus d'activité, cependant certaines zones de boisement plus ouvertes sont également bien fréquentées. Les espèces forestières y sont particulièrement présentes. Ainsi le Bureau d'études relève que : « **les boisements et les écotones forestiers (lisières, chemins forestiers) apparaissent comme des zones à enjeux forts**. Enfin l'activité est faible au niveau des prairies. Ces milieux ouverts présentent donc moins d'enjeux. » (p 104).

- **Amphibiens** : Trois espèces. Le CSRPN note l'absence de définition des enjeux pour ce taxon ;

- **Reptiles** : Trois espèces avec un enjeu faible ;

- **Mammifères terrestres** : Cinq espèces avec un enjeu faible à modéré.

Faune invertébrés

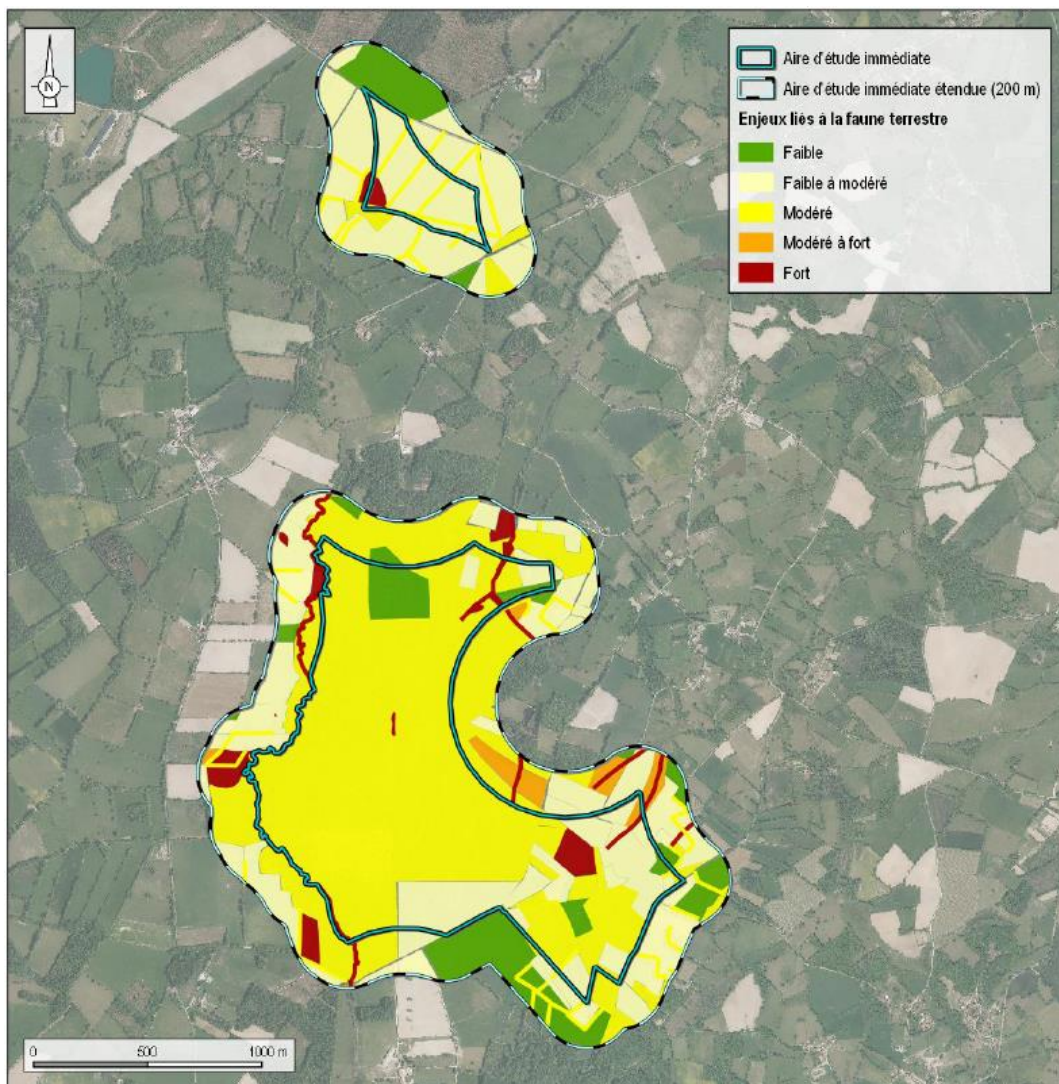
- **Entomologie** : 16 espèces dont le Damier de la Succise avec un enjeu fort pour cette dernière espèce sur la parcelle concernée ;

- **Odonates** : 17 espèces avec un enjeu faible à modéré.

- *Réponse à l'avis*

La mention selon laquelle le niveau d'enjeu propre aux amphibiens n'a pas été étudiée est erronée. En effet, l'étude d'impact, dans son chapitre 3.5.5 « Etat Initial de la faune terrestre », indique notamment « *En résumé, les enjeux liés à la faune terrestre sont principalement concentrés sur et à proximité des zones humides pour leur rôle d'habitat et notamment de zone de reproduction pour les amphibiens et les odonates (carte suivante). Ailleurs, les haies et les lisières forestières représentent une sensibilité modérée à forte de par leur rôle d'écotone, notamment pour les reptiles et les corridors écologiques qu'elles constituent (déplacement des amphibiens et des mammifères par exemple)* ».

Les enjeux sont indiqués sur la carte suivante (carte 64 du chapitre 3.5.5.)



Répartition des enjeux liés à la faune terrestre

La terminologie faune terrestre inclut les amphibiens.

- *Avis du CSRPN*

Le CSRPN note l'absence de recherche de *Cerambyx cerdo*, espèce très présente dans le secteur d'étude ; espèce classée *Vulnérable* sur la liste rouge IUCN et protégée en France.

- *Réponse à l'avis*

L'extrait présenté ci-après tiré du chapitre 3.5.4.3 « Coléoptères » de l'étude d'impact montre que l'espèce *Cerambyx cerdo* a bien été recherchée par les experts d'ENCIS Environnement.

On notera de manière subsidiaire que cette espèce est classée VU au niveau de la liste rouge mondiale (évaluation 1996), NT au niveau européen (2010) et LC au niveau de la liste rouge régionale. Cette dernière catégorie est utilisée lorsqu'une espèce « ne remplit pas les critères des catégories « En danger critique d'extinction », « En danger », « Vulnérable » ou « Quasi menacé ». Dans cette catégorie sont incluses les espèces « largement répandues et abondantes. ».

A l'échelle de la région, le niveau d'intérêt patrimonial apparaît donc limité.

3.5.4.3 Coléoptères

Aucun individu de Grand capricorne du chêne (*Cerambyx cerdo*) n'a été trouvé même si le site s'avère potentiellement favorable à l'espèce. Le Lucane Cerf-Volant a quant à lui été observé à plusieurs reprises au sud-est du bois de Bouéry. Ce boisement et le bocage environnant sont en effet très favorables à cette espèce qui se nourrit grâce au bois morts des vieux arbres.

L'enjeu concernant ces deux espèces reste modéré en raison de leur aspect relativement commun en Limousin et de la multiplicité des peuplements forestiers présents dans et aux abords de l'aire d'étude immédiate. Cependant et par mesure de précaution, il conviendra de conserver au mieux les arbres âgés. On peut également noter à titre indicatif la présence du Petit capricorne (*Cerambyx scopolii*), un autre longicorne de la même famille que le Grand capricorne. Ce dernier n'est pas protégé.



Photographie 4 : Petit Capricorne observé sur le site d'étude

Extrait de l'état initial de l'étude d'impact sur l'environnement

- *Avis du CSRPN*

En résumé, le Bureau d'étude retient que les enjeux liés à la faune terrestre sont principalement concentrés sur et à proximité des zones humides pour leur rôle d'habitat et notamment de zone de reproduction pour les amphibiens et les odonates. Ailleurs, les haies et les lisières forestières représentent une sensibilité modérée à forte de par leur rôle d'écotone, notamment pour les reptiles et les corridors écologiques qu'elles constituent (déplacement des amphibiens et des mammifères par exemple). Les zones ouvertes (prairies et cultures) ont une sensibilité faible à modérée. Enfin, de par sa relativement grande surface et de par la diversité des milieux qui le compose, le bois de Bouéry constitue un enjeu modéré.

Analyse des impacts

Le CSRPN valide les impacts considérés sur :

- Les Habitats : Destruction totale de 5 ha de chênaie acidiphile ;
- La Flore : Impact sur la flore négligeable ;
- Les Reptiles : Impact jugé faible ;
- Les Mammifères : Impact jugé faible.

- *Réponse à l'avis*

Ces développements n'appellent pas de réponse.

Une précision, le défrichement concerne 2 hectares et 70 ares de chênaie acidiphile.

- *Avis du CSRPN*

En revanche, sur les Oiseaux, le CSRPN considère que le risque de collision est négligé dans l'étude de même que la perte d'habitats d'espèce pour les rapaces et les oiseaux forestiers.

- *Réponse à l'avis*

Le CSRPN n'apporte pas d'argumentaire justifiant que les analyses incriminées auraient été négligées.

Afin de se convaincre de l'objectivité et de l'exhaustivité du travail d'analyse du risque de collision notamment réalisé par Calidris on se reportera au chapitre « Evaluation de la sensibilité environnementale » du Tome 4.2 de l'étude d'impact dans lequel se trouvent :

- une analyse globale des effets de l'éoliens quant à l'avifaune issue d'une bibliographie traçable (Tobias Dürr, actes du CWW de 2011 à 2015, ...)
- une analyse espèce par espèce de la sensibilité aux risques afférent à l'éolien, mettant en perspective la bibliographie disponible avec les aptitudes phénotypiques de chaque espèce.

C'est sur cette base d'éléments scientifiques que Calidris fonda son avis quant aux risques liés à l'Autour mais aussi quant aux autres taxons.

Concernant l'Autour des palombes - puisque c'est à cette espèce que se réfère spécifiquement la conclusion de l'avis du CSRPN - ainsi que le montre l'extrait de l'annexe 5 du protocole de suivi des parcs éoliens terrestre (MEDD, 2015) l'Autour des palombes a une sensibilité à l'éolien en termes de mortalité de 1 sur 5, marquant de fait la très faible sensibilité de l'espèce au risque de collision.

ANNEXE 5 : TABLEAU DE DETERMINATION DES NIVEAUX DE SENSIBILITE POUR L'AVIFAUNE NICHEUSE

Sensibilité des oiseaux à la collision avec les éoliennes, Etat des connaissances 2012. Liste non exhaustive des cas de mortalité référencés sous les éoliennes et statut de conservation liste rouge UICN D'après Durr 05/2012

| | | | nombre de cas de mortalité recensés en Europe | Nombre de couples nicheurs en Europe Birdlife 2004 (hors Ukraine, Turquie et Russie) | Niveau de sensibilité à l'éolien (mortalité) | (Liste Rouge UICN France pour info) |
|------------|---------------------|--------------------|---|--|--|-------------------------------------|
| 0.00798722 | Autour des palombes | Accipiter gentilis | 5 | 62600 | 1 | LC |

Extraits du document Protocole de suivi des parcs éoliens terrestres (MEDD, 2015)

Qui plus est, le document d'orientation concernant le développement de l'énergie éolienne (ISBN 978-92-79-19309-5) publié en 2011 par la commission européenne mentionne une absence de risque de collision ou de perte d'habitat au sujet de l'Autour des palombes (annexe 2 page 105-106 du document).

ANNEXE II

Avifaune considérée comme étant particulièrement vulnérable aux parcs éoliens¹⁶⁵

XXX = preuves de risque considérable d'incidence, XX = preuves ou indications de risque ou d'incidence, X = risque ou incidence potentiels, x = risque ou incidence faibles ou peu importants, mais devant toujours être pris en considération dans les évaluations. La liste ci-dessous est indicative et communiquée à titre d'orientation. Les incidences potentielles dépendront spécifiquement du site.

106

Lignes directrices de l'UE concernant le développement de l'énergie éolienne conformément à la législation de l'UE en matière de protection de la nature

| Espèce/Groupe d'espèce | Statut de conservation en Europe ¹⁷⁰ | Figurant dans l'annexe I de la directive « Oiseaux » de l'UE | Déplacement de l'habitat | Collision d'oiseau |
|---|---|--|--------------------------|--------------------|
| <i>Aythya ferina</i> (vols entre les sites de ravitaillement et les sites de repos en hiver) | (En déclin) | NON | | x |
| <i>Aythya marila</i> (vols entre les sites de ravitaillement et les sites de repos en hiver) | (En déclin) | NON | | x |
| <i>Somateria mollissima</i> | Non défavorable | NON | X | X |
| <i>Somateria mollissima</i> (halte migratoire, hivernage) | Non défavorable | NON | X | x |
| <i>Clangula hyemalis</i> (hivernage) | (Non défavorable) | NON | XX | X |
| <i>Melanitta nigra</i> (reproduction) | (Non défavorable) | NON | X | |
| <i>Melanitta nigra</i> (hivernage) | (Non défavorable) | NON | XX ¹⁷¹ | X |
| <i>Bucephala clangula</i> (vols entre les sites de ravitaillement et les sites de repos en hiver) | (Non défavorable) | NON | | x |
| <i>Mergus serrator</i> | (Non défavorable) | NON | | |
| <i>Pernis apivorus</i> | (Non défavorable) | OUI | | |
| <i>Milvus migrans</i> | (Vulnérable) | OUI | X | X |
| <i>Milvus milvus</i> | (En déclin) | OUI | X | XXX |
| <i>Haliaeetus albicilla</i> | Faibles effectifs | OUI | XXX | XXX |
| <i>Gypaetus barbatus</i> | (Vulnérable) | OUI | X | X |
| <i>Gyps fulvus</i> | Non défavorable | OUI | X | XXX ¹⁷² |
| <i>Neophron percnopterus</i> | En danger | OUI | XXX | XX |
| <i>Circaetus gallicus</i> | Faibles effectifs | OUI | X | XXX |
| <i>Circus aeruginosus</i> | Non défavorable | OUI | X | x |
| <i>Circus cyaneus</i> | Réduit | OUI | XX | X |
| <i>Circus pygargus</i> | Non défavorable | OUI | X | X |
| <i>Accipiter gentilis</i> | Non défavorable | NON ¹⁷⁴ | | |
| <i>Accipiter nisus</i> | Non défavorable | NON | | x |
| <i>Buteo buteo</i> | Non défavorable | NON | x | XX |
| <i>Buteo lagopus</i> | (Non défavorable) | NON | X | |
| <i>Aquila pomarina</i> | (En déclin) | OUI | | XX |
| <i>Aquila heliaca</i> | Faibles effectifs | OUI | X | X |
| <i>Aquila adalberti</i> | (En danger) | OUI | XXX | x |
| <i>Aquila chrysaetos</i> | Rare | OUI | X | XXX |
| <i>Hieraetus fasciatus</i> | En danger | OUI | X | X |

Extraits du document Développement de l'énergie éolienne et Natura 2000, Commission Européenne 2011

En outre, pour ce qui concerne l'avifaune forestière en général et l'éolien, on notera que cette question est déjà largement étudiée en Allemagne. Ainsi, Steinhorn (2015), a publié lors du CWW (Conference on Wildlife and Wind energy) en 2015, des travaux montrant que l'implantation de parcs éoliens en forêt ne génèrent, pour ce qui est de l'avifaune, ni de mortalité spécifiquement marquée ni de modification de la composition des cortèges d'espèces ni de variation significative des aspects quantitatifs de ces peuplements.

Le bruit est l'élément qui interfère de manière la plus importante sur l'avifaune forestière. Or, la contribution de l'éolien à ce bruit est marginale. En effet, les oiseaux forestiers ne chantent pas lorsque leur chant est couvert par le bruit ambiant des feuilles et des branches. Par conséquent, lors des épisodes venteux, les oiseaux sont naturellement dérangés par le bruit et ne chantent pas. Le bruit émis en sus par les éoliennes, dont les pales tournent en présence du vent, a peu d'incidences sur ce phénomène.

Ce n'est en revanche pas le cas avec des installations telles que des concasseurs ou des routes qui génèrent une pollution sonore même lorsque le bruit ambiant lié au vent est nul. Dans ce cas, une dégradation de la

biocœnose est observable, les espèces forestières s'éloignant des sources de bruit qui empêchent les oiseaux de courtiser les femelles et de défendre leur territoire.

- *Avis du CSRPN*

Enfin, s'agissant des Chiroptères, le CSRPN considère que les éléments présentés et leur analyse ont clairement été rédigés de façon à minimiser les impacts sur les Chiroptères. Le Bureau d'étude présente des lacunes flagrantes quant à ses compétences chiroptérologiques. Le CSRPN relève notamment dans l'inventaire des impacts par phase de travaux, le fait que le défrichage des zones d'implantation aura un impact positif sur les populations de chiroptères en augmentant les habitats de chasse disponibles du fait de l'effet lisière provoqué ».

- *Réponse à l'avis*

L'avis du CSRPN n'est étayé ni d'éléments factuels ni d'arguments scientifiques permettant de comprendre les lacunes de l'étude. Il est donc impossible d'y répondre.

Le bureau d'études Calidris – qui a réalisé la partie impacts et mesures du volet milieu naturel de l'étude d'impact - dispose d'une expertise en matière de chiroptères attestée par le fait que ses travaux ont été présentés lors de la conférence internationale de 2017 CWW (Conference on Wildlife and Wind energy) à Estoril, ainsi que par les références propres de ses experts, dont le gérant Bertrand Delprat (cf. Annexe 2).

Concernant l'observation relative à l'incidence du défrichage des bois, il augmentera les linéaires de lisières, ce qui augmentera les linéaires de zones favorables au transit et à la chasse des chiroptères, et sera susceptible d'améliorer les conditions écologiques pour les chiroptères en augmentant les zones de chasse.

En effet, il est constant que l'intérieur des boisements montre une activité de chiroptères moindre que les lisières car ces milieux ont des quantités de biomasse accessibles aux chiroptères moins importantes que les lisières.

Ce point de vue est conforté par les écrits d'Eurobat series 6 (2014) :

5.1.2.2 Systèmes dissuasifs

Des systèmes dissuasifs, acoustiques (SZEWCZAK & ARNETT 2008, ARNETT *et al.* 2008, ARNETT *et al.* 2013b) et électromagnétiques (NICHOLLS & RACEY 2009) n'ont pas encore prouvé leur efficacité pour empêcher les chauves-souris de s'approcher des parcs éoliens, donc encore moins pour réduire leur mortalité dans les parcs en fonctionnement. En outre, l'impact de telles mesures sur le public et sur d'autres espèces de faune sauvage comme les oiseaux et les insectes n'a pas été évalué à ce jour (AMORIM *et al.* 2012). Par conséquent, bien que la recherche sur les systèmes dissuasifs puisse ouvrir des possibilités, ils ne peuvent pas encore être considérés comme une stratégie de **réduction** concrète pour éviter la mortalité de chauves-souris.

5.1.3 Compensation

A la différence des impacts sur l'habitat, où la perte d'un milieu sur le site peut être compensée par la protection ou la restauration d'un habitat ailleurs, il n'est pas possible de compenser la mortalité. Etant donné que les impacts de la mortalité par les éoliennes sur les populations de chauves-souris sont encore inconnus, le développement de plans de **compensation** mesurables, adéquats et bien étayés n'est pas possible au niveau des populations. Ceci concerne en particulier les populations d'espèces migrant sur de longues distances, car cela impliquerait d'améliorer leurs taux de natalité et de survie à des centaines de kilomètres du site de développement (dans des gîtes souvent inconnus), à une grande échelle et avant la phase opérationnelle du parc éolien (VOIGT *et al.* 2012). Ce sont là des

arguments solides montrant que les cas de mortalité doivent être évités ou réduits le plus possible.

Cependant, comme certains cas de mortalité peuvent encore se produire même après avoir épuisé toutes les possibilités connues d'**évitement** et de **réduction**, des mesures relatives à la protection et à l'amélioration des habitats devraient être mises en œuvre afin d'accroître les taux de survie des adultes et des juvéniles des espèces résidentes dont les populations sont impactées.

5.2 Perte/détérioration des habitats

La construction des éoliennes et des **infrastructures connexes** peut endommager ou détruire des gîtes à chauves-souris, des routes de vol et des terrains de chasse. C'est particulièrement le cas quand il est proposé des transformations de grande envergure du paysage et des habitats, par exemple lorsque des parcs éoliens sont construits en forêt (cf. 2.1). Néanmoins, une forte activité de chasse et de **transit** de chauves-souris a été enregistrée ailleurs dans des parcs éoliens en fonctionnement (par ex. BRINKMANN *et al.* 2011, AMORIM *et al.* 2012). La perte de gîtes, surtout dans les secteurs où ils sont rares, aura probablement un plus grand impact que des modifications dans l'habitat dues à la construction d'éoliennes (par ex. BRINKMANN *et al.* 2011, AMORIM *et al.* 2012). Cependant, même une faible diminution dans le potentiel de chasse de l'utilisation de l'habitat (cf. 5.1.2.2) peut avoir un impact négatif sur les populations de chauves-souris, surtout si elles sont déjà faibles. La construction de parcs éoliens (y compris les infrastructures connexes) peut aussi accroître la qualité de l'habitat de chasse pour les chauves-souris. Par exemple, une augmentation du nombre de clairières et de lisières intérieures en forêt et l'attraction qu'elles exercent sur les insectes volants dans des paysages sinon moins structurés pourrait entraîner une augmentation de l'activité des chauves-souris.

La destruction des gîtes quand les chauves-souris sont présentes (et les cas de mortalité qui en résultent) n'est pas seulement illégale, elle rend aussi impossible toute mesure adéquate de **réduction** ou de **compensation** (cf. 5.1.2.2).

La construction de parcs éoliens (y compris les infrastructures connexes) peut aussi accroître la qualité de l'habitat de chasse pour les chauves-souris. Par exemple, une augmentation du nombre de clairières et de lisières intérieures en forêt et l'attraction qu'elles exercent sur les insectes volants dans des paysages sinon moins structurés pourrait entraîner une augmentation de l'activité des chauves-souris et donc du risque de mortalité.

Si des impacts significatifs sur les gîtes, les terrains de chasse et les voies de **transit** sont attendus, des plans d'**évitement**, de **réduction** ou de **compensation** doivent être conçus pour les éliminer. Si une quelconque de ces mesures entre en conflit avec des mesures pour éviter ou réduire les cas de mortalité, la priorité revient toujours à la prévention de la mortalité.

5.2.1 Evitement

La meilleure stratégie pour éviter la détérioration ou la perte d'habitat, à la fois en termes de protection des chauves-souris et du point de vue économique, c'est une planification préventive. Quand c'est possible, les mesures de protection des chauves-souris doivent être prises avant la construction des éoliennes et des infrastructures connexes. La construction de parcs éoliens (y compris les infrastructures connexes) peut aussi accroître la qualité de l'habitat de chasse pour les chauves-souris. Par exemple, une augmentation du nombre de clairières et de lisières intérieures en forêt et l'attraction qu'elles exercent sur les insectes volants dans des paysages sinon moins structurés pourrait entraîner une augmentation de l'activité des chauves-souris.

connexes et l'abandon de l'emplacement d'éoliennes individuelles (détails dans 5.1.1.1), aussi bien que le renoncement pur et simple au projet si des habitats sur le site de développement sont particulièrement importants pour la conservation des chauves-souris.

En règle générale les éoliennes ne doivent pas être installées dans un boisement, quel qu'en soit le type, ou à moins de 200 m en raison des risques accrus que ce type d'emplacement implique pour toutes les chauves-souris (cf. 2.1).

5.2.2 Réduction

La construction des éoliennes et des **infrastructures connexes** doit être planifiée et réalisée de façon à ce que la perturbation des habitats importants des chauves-sou-



Delta du Rhône (Camargue, sud de la France). 21 éoliennes érigées en 2005 sur une digue. En 2006, 12 cadavres de chauves-souris ont été découverts dont un *Myotis schreibersii*. Permis de construire accordé à une époque où aucun diagnostic chiroptérologique n'était demandé pour une EIE, bien que ce site Ramsar fut un point chaud pour les oiseaux hivernants, les chauves-souris migratrices et les résidentes qui viennent y chasser. © E. Cozon

- *Avis du CSRPN*

Le CSRPN s'interroge d'ailleurs sur le fait que le BE qui a réalisé les investigations naturalistes (ENCIS Environnement), ne soit pas le même que celui qui a rédigé les impacts et enjeux du projet (Calidris).

- *Réponse à l'avis*

Cette remarque du CSRPN n'appelle pas de réponse particulière, un maître d'ouvrage étant libre de choisir ses prestataires, notamment sur la base de leurs niveaux d'expertises, adaptés aux enjeux identifiés.

- *Avis du CSRPN*

Analyse séquence ERC

Eviter

Le CSRPN constate qu'aucun évitement n'a été réfléchi puisque le porteur de projet (et ce malgré les alertes des organismes compétents quant à l'évaluation des enjeux environnementaux (Etat, associations de protection de l'environnement, BE, etc.)) n'a pas pris en compte les enjeux qui lui étaient signifiés. Ainsi, la zone est clairement définie dans le SRCE de 2005 (repris dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine) comme un réservoir de biodiversité relié à des corridors, constitué par le maillage bocager locale encore bien présent sur ce territoire. Le CSRPN rappelle que des programmes sont aujourd'hui lancés avec des financements publics pour endiguer la disparition des massifs boisés anciens présents sur le territoire Limousin. Il s'interroge sur la cohérence recherchée lorsque des projets dit « développement durable » sont réalisés sur ces zones : le développement d'une énergie verte affichant la volonté de réduire les gaz à effet de serre est-il audible alors que dans un même temps on parle de l'importance du maintien des forêts (anciennes) comme puits de carbone ?

- *Réponse à l'avis*

Les enjeux ont été pris en compte dans la définition du projet et dans l'évitement/réduction des impacts en phase chantier, de sorte que le projet ne porte aucune atteinte notable à l'environnement.

Les propos du CSRPN sont ainsi en contradiction avec l'étude d'impact sur l'environnement qui précise que, la réflexion ayant abouti au projet retenu, a été engagée à partir de la connaissance des « enjeux liés aux servitudes réglementaires et à l'environnement (cadrage préalable, consultation des services de l'Etat et analyse de l'état initial de l'environnement). Le projet retenu permettant ainsi de « minimiser les risques d'effets environnementaux induits », notamment pour ce qui est de l'avifaune et des chiroptères. Cf. Chapitre 4.4 « Raisons du choix du Projet ».

Le CSRPN évoque ensuite des enjeux de la zone au titre du SRCE 2005.

Pour rappel, le SRCE est la déclinaison régionale de la Trame Verte et Bleue (TVB), instituée par le Grenelle de l'environnement. C'est un outil de mise en cohérence des politiques existantes qui dresse un cadre pour la déclinaison des Trames vertes et bleues locales. Il vise à ménager des continuités écologiques par la préservation, la gestion et la remise en état des milieux naturels tout en prenant en compte les activités humaines.

Le SRCE doit être « pris en compte », au sens juridique du terme, par l'Etat et les collectivités territoriales. Ainsi, les documents de planification en matière d'urbanisme (SCoT, PLU, etc.) doivent prendre en compte le SRCE. La notion de « prise en compte » constitue le degré d'opposabilité le plus faible (contrairement à la compatibilité et la conformité qui, successivement, constituent les degrés d'opposabilité les plus forts). Les acteurs doivent ainsi intégrer les éléments du SRCE dans leurs plans et projets, mais peuvent y déroger pour un motif justifié.

Dans le cadre des études environnementales menées pour le présent projet éolien, ce schéma fournit des éléments intéressants pour 1) anticiper des enjeux environnementaux qu'il conviendra de prendre en compte et 2) contribuer à bien dimensionner les choix méthodologiques à mener dans le cadre de ce projet.

Les TVB des SRCE sont généralement élaborées selon une approche éco-paysagère qui permet de déterminer et localiser des « tâches » d'habitats, c'est-à-dire des milieux et des structures paysagères où vit un groupe d'espèces. Cette méthode permet d'intégrer, en plus des milieux naturels et leurs relations, les activités humaines qui façonnent les paysages : agricultures, gestion forestières, aménagement urbain, etc.

Des trames sont ainsi déterminées, au sein desquelles des « réservoirs de biodiversité » et des « corridors écologiques » sont localisés :

- Les réservoirs représentent les « espaces dans lesquels la biodiversité [...] est la plus riche et la mieux représentée ». Ils reposent sur des zonages réglementaires, de labellisation ou de connaissance, préexistants au SRCE. Le SRCE ne crée pas de contraintes supplémentaires sur ces zonages.
- Les corridors : le principe de base pris en compte pour l'identification des corridors de la trame verte repose sur la notion de perméabilité. Les corridors correspondent aux milieux les plus perméables entre les réservoirs de biodiversité et ont été modélisés sur la base de la carte d'occupation des sols disponibles au moment de l'élaboration du schéma.

Ainsi, la méthode utilisée favorise l'identification de corridors de type paysager et se réalise par sous-trames, favorisant ainsi une approche par milieu et non par espèce, qui serait nécessairement incomplète.

Les corridors du SRCE doivent être transposés au niveau local, en fonction des connaissances disponibles et des réalités du terrain. C'est en ce sens que la méthodologie d'étude a aussi été dimensionnée dans le cadre du projet éolien de Mailhac-sur-Benaize.

Par ailleurs, le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 indique que « *les projets d'aménagement soumis à étude d'impact doivent fournir une analyse argumentée de leur compatibilité avec la Trame verte et la Trame bleue, notamment en évaluant les impacts potentiels sur les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. [...] Les interactions entre les projets de parcs éoliens et la Trame verte et bleue sont généralement très réduites, en raison des impacts ponctuels des emprises, qui n'engendrent par ailleurs pas de ruptures ou d'atteintes aux capacités d'échanges.* ».

Le SRCE Limousin en vigueur est celui de 2016. Comme précisé dans l'étude d'impact sur l'environnement, réalisée alors que le SRCE n'avaient pas encore été adopté, « le projet de Mailhac-sur-Benaize apparaît compatible avec le projet de SRCE ».

Il en est ainsi des corridors écologiques. Comme préconisé, les habitats sensibles comme les stations d'espèces à enjeux ont tous été évités. L'étude d'impact conclut ainsi « *D'après l'évaluation des effets du projet sur les continuités écologiques ... la fonctionnalité écologique du bois de Bouéry ne sera pas altérée par le développement du projet* » (cf. Chapitre 8.5 « Schéma Régional de Cohérence Ecologique »).

Il en est également du maillage bocager local, le secteur d'étude nord constitué de haies ayant été évité.

Le CSRPN s'interroge enfin sur la cohérence d'un projet éolien lorsqu'il est installé sur un « massif boisé ancien ».

Il convient tout d'abord de différencier un boisement présent de longue date d'un boisement âgé.

En effet, même si la présence du bois de Bouéry est attestée de longue date, l'âge des peuplements est pour sa part faible. Cela résulte des sylvicultures qui sont appliquées. En l'occurrence, le bois de Bouéry était par le passé traité en rotation de taillis. Il est désormais constitué principalement de jeunes futaies, taillis sous futaie ou taillis. Les secteurs à enjeux du bois de Bouéry ayant été évités, le projet éolien est localisé dans des peuplements jeunes et de faible valeur écologique.

- *Avis du CSRPN*

Réduire

Le CSRPN considère que :

- Subjectivité de la réduction/absence d'argumentaire quant à la réduction des impacts sur les chiroptères et les oiseaux au regard des mesures proposées ;
- Bien que les mesures proposées puissent être cohérentes au regard de la nature du projet (bridage notamment), ce dernier ne permet pas de réduire l'impact important lié à une implantation en milieu ultrasensibles que représente une forêt dont certains secteurs sont âgés de plus de 150 ans (<5% du territoire Limousin) ;
- Les réductions proposées tant dans la phase chantier que dans la phase d'exploitation ne sont pas argumentées ni proportionnées et reposent sur des exemples contextuels drastiquement différents de la zone considérée ;
- Le bridage proposé sur la base d'une bibliographie de 2006 (12 ans passés) est insuffisant puisque nécessite le cumul des conditions proposées (vent < 5m.s ; Temp > 10°C, absence de pluie et 4 premières heures après le coucher du soleil) ;

- *Réponse à l'avis*

On notera que la définition des mesures de bridage chiroptères (mesure de réduction la plus importante) relève d'une intégration de la bibliographie et surtout de l'utilisation des données collectées *in situ* durant un cycle écologique complet sur un mât de mesure. Ces données sont présentées dans le corps du texte de l'étude d'impact et reprises ci-dessous.

La démarche de définition des mesures de réduction résulte de l'analyse de données robustes (au sens statistique du terme), soit des données offrant une vision représentative tant du cortège d'espèces présent que de la manière dont les espèces sont actives au cours du temps et d'analyses objectives des résultats (descripteurs basés sur le calcul des quartiles).

Par ailleurs, d'après la SFEPM¹, « *la mortalité se produit généralement par épisodes ponctuels dans le temps, dépendants d'une combinaison de paramètres météorologiques et topographiques, de l'abondance des chiroptères et des voies de migration.* ». Ainsi, « *par mauvaises conditions météorologiques, les chauves-souris ne volent pas* », mais elles volent lorsque les conditions climatiques suivantes sont réunies :

- « *absence de pluie et de brume ou brouillard,*
- *vent faible inférieur à 5m/s, au-delà l'activité diminue considérablement,*
- *température > 10°C (dans les régions les plus froides, température > 8°C), en-deçà l'activité diminue considérablement,*
- *hors phases de pleine lune.* ».

Les conditions climatiques sont effectivement des facteurs déterminant dans l'activité des chauves-souris. Plusieurs études récentes (Arnett et al., 2009, 2010, 2014, 2016) soulignent ainsi l'efficacité de l'arrêt préventif des machines (mesure de régulation des éoliennes) sur les périodes de faible vent et de températures élevées pour réduire significativement la mortalité de chauves-souris.

L'arrêt des machines de façon raisonnée est notamment pratiqué aux Etats-Unis, au Canada et sur plusieurs sites en France. Il permet une baisse de mortalité des chiroptères de l'ordre de 70-80%, parfois plus. En France, sur le parc éolien de Castelnaud-Pégayrols dans l'Aveyron, constitué de 13 éoliennes implantées en forêt, l'arrêt du système de déclenchement automatique des lumières et l'arrêt du fonctionnement des éoliennes par vent inférieur à 6,5 m/s ont permis de réduire de 96 à seulement 2 le nombre de cadavres de chiroptères découverts pendant une période d'une année (Beucher et al., 2013).

Cette mesure proposée ici est confortée par les retours d'expériences positifs d'EDF Renouvelables qui maîtrise cette mesure. En 2018, EDF Renouvelables régule de manière préventive 22 de ses parcs éoliens (20 de façon volontaire, 2 par arrêté préfectoral), en fonction des niveaux d'activité des chiroptères et des conditions climatiques propres à chacun de ces sites (vent, température). Les résultats sont positifs, par exemple : réduction de 85% de la mortalité à Bouin (littoral, Vendée), de 75% à Castanet-le-Haut (forêt, Hérault), jusqu'à 90 % à Lou Paou (forêt, Lozère), de 93% sur la plaine de l'Orbieu (Aude) et même 100% à Lomont (Haute-Saône) et La Pierre (Hérault).

Grâce à l'ensemble de ces éléments le porteur de projet est en mesure de proposer une mesure qui a démontré son efficacité, y compris pour les projets éoliens implantés en forêt.

Extrait du rapport Calidris :

Afin de réduire le risque de mortalité directe, le porteur de projet mettra en œuvre un arrêt programmé des éoliennes dans les conditions suivantes :

- Printemps

90% de l'activité a lieu au-dessus de 10°C

¹ Diagnostic chiroptérologique pour les parcs éoliens terrestres, actualisation 2016 (version 2.1). Groupe Chiroptères de la SFEPM.

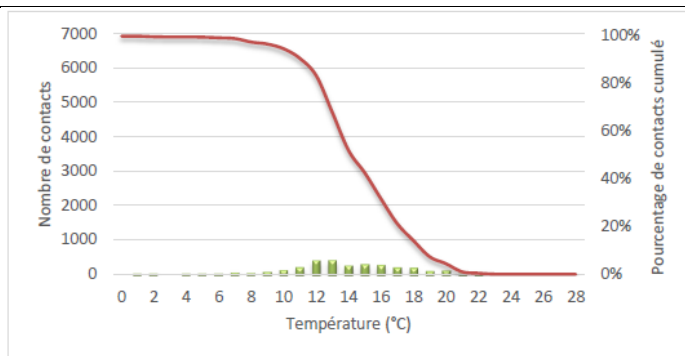


Figure 1 : Activité printanière observée en fonction de la température (d'après ENCIS Environnement, 2015)

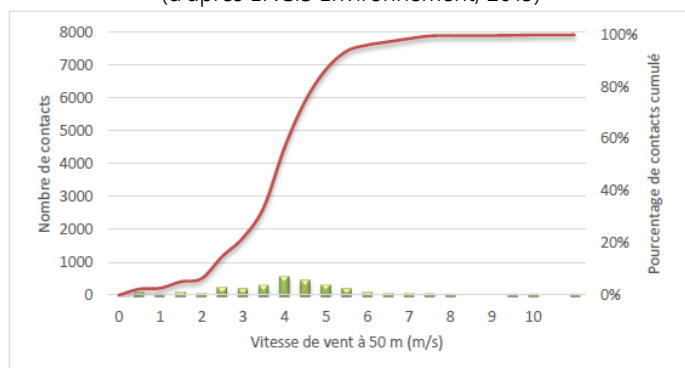


Figure 2 : Activité printanière observée en fonction du vent (d'après ENCIS Environnement, 2015)

90% de l'activité observée avec une vitesse de vent inférieur à 5 m.s⁻¹

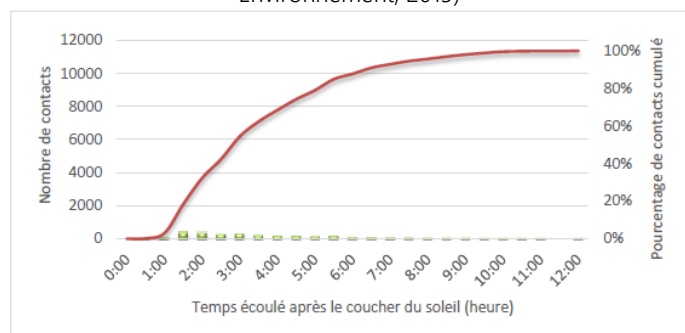


Figure 3 : Activité printanière observée en fonction du temps suivant le coucher du soleil (d'après ENCIS Environnement, 2015)

70% de l'activité dans les 4 premières heures de la nuit et 90% dans les 6 premières heures

Compte tenu de l'activité des chiroptères il apparaît judicieux de brider les éoliennes en période printanière lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- vent inférieur à 5 m.s⁻¹
- température supérieure à 10°C
- en l'absence de pluie
- durant les 4 premières heures suivant le coucher du soleil

Il est proposé de limiter le bridage aux 4 premières heures de la nuit, car la période printanière est traditionnellement une période peu mortifère pour les chiroptères (Dürr, 2006). Néanmoins si dans le cadre des suivis réalisés il apparaissait une mortalité particulière il pourrait être envisagé de prolonger l'arrêt sur les 6 premières heures de la nuit.

- Été

90% de l'activité au-dessus de 16°C

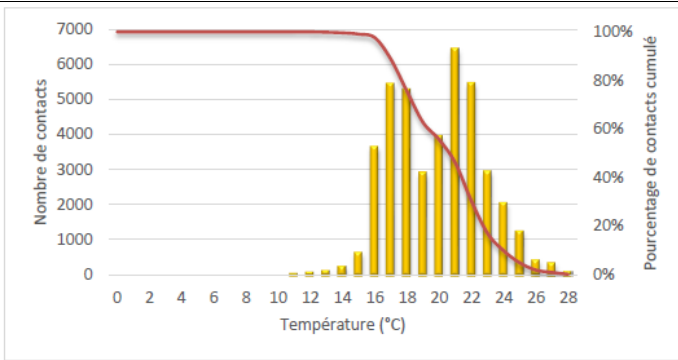


Figure 4 : Activité estivale observée en fonction de la température (d'après ENCIS Environnement, 2015)

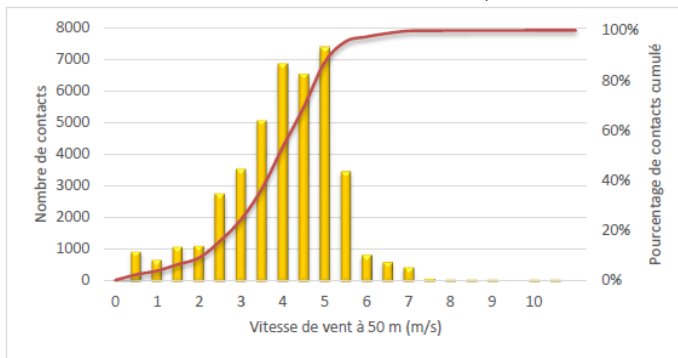


Figure 5 : Activité estivale observée en fonction du vent (d'après ENCIS Environnement, 2015)

90% de l'activité par vent inférieur à 5 m.s-1

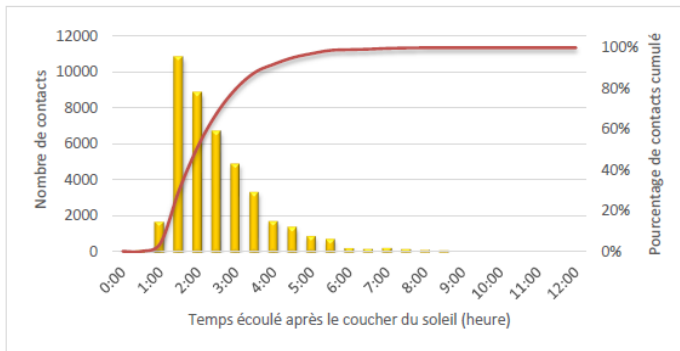


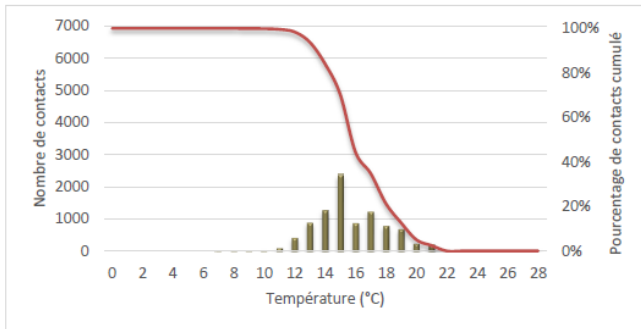
Figure 6 : Activité estivale observée en fonction du temps suivant le coucher du soleil (d'après ENCIS Environnement, 2015)

90% de l'activité dans les 4h suivant le coucher du soleil

Compte tenu de l'activité des chiroptères il apparaît judicieux de brider les éoliennes en période estivale lorsque les conditions suivantes sont réunies :

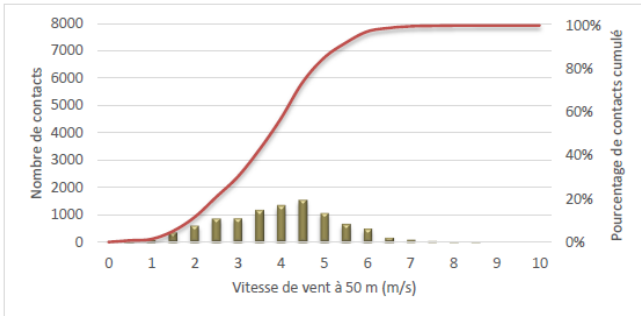
- vent inférieur à 5 m.s^{-1}
- température supérieure à 16°C
- en l'absence de pluie
- durant les 4 premières heures suivant le coucher du soleil

• Automne



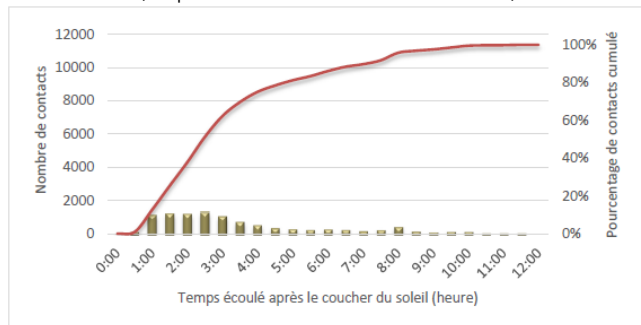
90% de l'activité au-dessus de 12,5°C

Figure 7 : Activité automnale observée en fonction de la température (d'après ENCIS Environnement, 2015)



90% de l'activité au-dessous de 5 m.s⁻¹

Figure 8 : Activité automnale observée en fonction de la vitesse du vent (d'après ENCIS Environnement, 2015)



90% de l'activité au cours des 7 premières heures de la nuit

Figure 9 : Activité automnale observée en fonction du temps suivant le coucher du soleil (d'après ENCIS Environnement, 2015)

Compte tenu de l'activité des chiroptères il apparaît judicieux de brider les éoliennes en période automnale lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- vent inférieur à 5 m.s⁻¹
- température supérieure à 12,5°C
- en l'absence de pluie
- durant les 7 premières heures suivant le coucher du soleil

| Période | | Vitesse de vent | | Température | | Temps après le coucher du soleil |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------------------------|
| Printemps 31/03 à 31/05 | | > 5 m.s-1 | | > 10 °C | | 4 premières heures de la nuit |
| Été 01/06 à 15/08 | Arrêt si | > 5 m.s-1 | et | > 16 °C | pendant les | 4 premières heures de la nuit |
| Automne 15/08 à 31/10 | | > 5 m.s-1 | | > 12,5 °C | | 7 premières heures de la nuit |

Tableau 1 : Synthèse des conditions de bridage des éoliennes

| Groupe | Type d'impact | Impact avant mesure | Mesure | Impact après mesure |
|-------------|--|---------------------|---------|---------------------------------|
| Chiroptères | Destruction individus par collision ou barotraumatisme | Fort | MS-CH-1 | Très faible (< à 90% du risque) |

- *Avis du CSRPN*

• Les réductions proposées tant dans la phase chantier que dans la phase d'exploitation ne sont pas argumentées ni proportionnées et reposent sur des exemples contextuels drastiquement différents de la zone considérée ;

- *Réponse à l'avis*

Cet avis n'est pas étayé d'arguments qui expliqueraient cette insuffisance.

Les mesures d'intégration environnementale proposées ont été proportionnées aux enjeux. Elles apparaissent propres à permettre une maîtrise des impacts et à assurer la réalisation d'un projet dont les impacts ont soit été évités, soit suffisamment réduits (selon la terminologie réglementaire consacrée).

Par exemple, les mesures de réduction du risque de mortalité des chiroptères reposent sur l'analyse des écoutes en hauteur proposant ainsi un bridage adapté à la phénologie locale de l'activité des chiroptères sur la durée du cycle écologique des chiroptères.

- *Avis du CSRPN*

• Une période de défrichement non respecté puisqu'un défrichement a déjà été opéré sur la base d'un arrêté préfectoral entre février et juillet 2017.

- *Réponse à l'avis*

Cet élément, s'il était avéré, n'est pas le fait d'EDF EN France et est disjoint de la réalisation du projet.

- *Avis du CSRPN*

Compenser

Le CSRPN retient que la plupart des espèces à enjeu sont forestières. La concentration en espèces forestières est importante et remarquable du fait du contexte boisé de la zone. La richesse spécifique s'explique d'ailleurs sur ce site du fait d'un contexte dégradé des habitats boisés (et encore davantage des habitats boisés anciens) sur l'ensemble du nord de la Haute-Vienne. Il s'agit en quelque sorte d'une zone « refuge » et c'est clairement la raison pour laquelle on retrouve cette richesse spécifique.

- *Réponse à l'avis*

Les capacités d'accueil d'un milieu, qui plus est pour une zone forestière qui fonctionne comme un îlot, sont déterminées par les disponibilités alimentaires et la capacité des habitats à offrir des sites de reproduction favorables aux individus.

Le fait que les conditions écologiques des alentours se dégradent n'a pas pour effet d'augmenter la diversité et la densité de la faune dans le bois de Bouéry. En effet, pour ne prendre que la Buse variable comme exemple, une fois que le nombre optimal de couple est atteint sur le bois, celui-ci ne peut pas augmenter du fait de la compétition intra spécifique pour l'accès aux ressources alimentaires et aux zones de reproduction.

En outre, il est abusif de considérer le bois de Bouéry comme une zone refuge lorsque l'on sait que ce bois est privé et voué à la production de biomasse ligneuse. De ce fait, à intervalles réguliers, les arbres du bois sont coupés et vendus. L'exploitation est ainsi parfois réalisée par coupes à blanc ce qui conduit à la présence de fasciés de bois, non pas superposés, mais juxtaposés, ce qui nuit à l'expression de la biodiversité puisque dans les différentes parcelles le niveau de développement des bois est homogène (on trouve des sujets jeunes, intermédiaires ou « âgés »).

C'est donc une erreur de présenter le bois de Bouéry comme « une zone de refuge » susceptible d'accueillir les animaux perdus dans une zone en forte dégradation.

- *Avis du CSRPN*

Aussi la compensation de la perte de forêt ancienne, habitat de prédilection pour la majorité des espèces sensibles recensées sur ce site, est difficilement atteignable et encore moins sur la durée d'exploitation du parc (20 ans). Les îlots de vieillissement au sein même du bois de Bouéry en cas d'installation d'éolienne ne pourront accueillir les espèces forestières contactées du fait d'une probable/certaine fuite de ces dernières par l'activité du parc.

Le provisionnement d'une enveloppe financière (10 000 €) en vue d'actions opérationnelles de reconquête de la biodiversité sur la forêt de Bouéry ou les environs proches (sans limitation de distance) ou dans le département est une mesure inadaptée et ne répondant pas à la nécessité de compensation.

La pose de nichoirs à chauves-souris n'est également pas adaptée et à la mesure des impacts mis en évidence.

- *Réponse à l'avis*

Ce bois d'exploitation est une zone boisée de longue date. Néanmoins, étant donnée la gestion des bois (exploités par coupe blanche), on ne peut valablement considérer les bois comme étant anciens (comprendre que les arbres qui composent la forêt sont anciens). C'est la conclusion du travail de terrain réalisé et dont on constate que la MRAE, dans son avis 2018APNA8, indique que « les enjeux en matière de biodiversité ont fait l'objet d'une bonne caractérisation ».

Le fait que le CSRPN considère que les espèces locales seront en « fuite » du fait du parc éolien n'est pas étayé d'élément scientifique. On notera à ce propos que cet avis est contraire aux retours d'expérience présentés lors du CWW 2015 qui s'est déroulé à Berlin et où Steinhorn indique, suite à son travail, que les aspect qualitatifs et quantitatifs des peuplement aviaires ne sont pas modifiés par l'exploitation de projets éoliens.

- *Avis du CSRPN*

AVIS DU CSRPN

Le CSRPN reconnaît que le diagnostic écologique de l'étude d'impact est sérieux (nombreux groupes taxonomiques étudiés, bonne méthodologie d'inventaire utilisée, large investigation de terrain).

En revanche, l'analyse des données et des enjeux a clairement été conduite en vue de réduire les impacts afin de les rendre « négligeables ». Ces enjeux vis-à-vis de la biodiversité et du patrimoine naturel local sont clairement sous-évalués du fait de :

- L'absence de contextualisation du site du Bois de Bouéry et du fait qu'il représente un réservoir de biodiversité pour toute la Basse-marche (nombre de boisement > à 80ha d'un seul tenant < 4 sur le nord de la Haute-Vienne) = élément suffisamment rare sur ce territoire et pour cet habitat (chênaie acidiphile) ;
- Absence de prise en considération de données naturalistes mentionnant un fort enjeu avifaunistique (Autour des palombes en reproduction) ;
- Sous-évaluation quant au risque de collision des espèces de chiroptères sensibles (Noctules) et des périodes de sensibilités (migration automnale uniquement : absence de données en migration printanière ?) ;
- Mauvaise connaissance de l'écologie des chiroptères et des impacts en phase chantier et de l'impact de la destruction des habitats d'espèces pour les espèces strictement forestières (augmentation de l'activité des chiroptères par la création de lisières) ;
- Compensations proposées soient inadaptées aux enjeux relevés.

Le CSRPN N-A, (réuni en conseil scientifique territorial de Limoges le 1^{er} février 2018), après délibération, formule émet un avis défavorable au projet de parc éolien sur la commune de Mailhac-sur-Benaize en Haute-Vienne au lieu-dit le Bois de Bouéry.

• Réponse à l'avis

Cette conclusion censée reprendre les éléments les plus importants des observations préalables s'appuie sur des moyens dont il a été prouvé qu'ils ne paraissent pas objectifs :

- Quant à la contextualisation du bois de Bouéry, elle est traitée dans l'analyse des continuités écologiques. Il convient néanmoins de rappeler que le Bois de Bouéry est un ensemble exploité pour la production de bois et dispose pour partie d'un plan de gestion sans, d'ailleurs, de mesure environnementale. L'implantation d'un parc éolien dont les impacts résiduels (mesures ERC incluses) sur l'environnement sont non significatifs représente ainsi l'opportunité d'intégrer des mesures de gestion durable de la forêt.
- Quant à la prise en compte des données naturalistes, celles antérieures et contemporaines au dépôt du dossier ont été prises en compte et on ne saurait reprocher de ne pas l'avoir fait pour les données postérieures à ce dépôt.
- Concernant la sous-évaluation du risque de collision, les analyses de risque ont été réalisées sur la base de données collectées *in situ* sur un cycle écologique complet en plaçant des moyens d'enregistrement à hauteur de pale. La mesure de régulation proposée a été dimensionnée pour réduire au minimum le risque de mortalité, mesure qu'EDF EN France à l'habitude de pratiquer et qui dispose de nombreux retours d'expériences positifs. La MRAE, dans son avis 2018APNA8, indique en outre que « les enjeux en matière de biodiversité ont fait l'objet d'une bonne caractérisation ».
- Enfin, s'agissant de la mauvaise connaissance des chiroptères du bureau d'études Calidris, cette remarque est erronée comme l'attestent les références de son gérant Bertrand DELPRAT, présentées en Annexe 2.

ANNEXES

Annexe 1 : Avis du CSRPN Nouvelle-Aquitaine

Annexe 2 : Références de Bertrand DELPRAT

Annexe 1 : Avis du CSRPN Nouvelle-Aquitaine

| | | |
|--|---|--|
| Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Nouvelle-Aquitaine | | |
| Réuni en Conseil Scientifique territorial de Limoges | | |
| Catégorie : Aménagement | | Source de la saisine : Auto-saisine |
| Date de Dépôt : Sans objet | Date d'examen en CSRPN (CST L) : 1/02/2018 | |
| Avis n° 2018-5 | | |
| Date de validation officielle : 1/02/2018 | Objet : Projet de parc éolien sur la commune de Mailhac-sur-Benaize (87) | Vote : ----- Présents : 12 Représentés : 21 ----- Pour : 0 Contre : 33 Abstention : 0 |

CONTEXTE DE LA DEMANDE

En séance du 19 Octobre 2017 le CSRPN réuni en CST de Limoges s'est auto-saisi du projet de parc éolien sur la commune de Mailhac-sur-Benaize en Haute-Vienne au lieu-dit le Bois de Bouéry.

EXAMEN DU CSRPN

Sur les deux zones initialement prévues, une seule a été retenue après réalisation des études d'impact sur laquelle il est prévu l'installation de 7 éoliennes de 3.3 MW chacune, d'une hauteur de 117 m à hauteur de moyenne et de 180 m de haut en bout de pale. La puissance totale sera de 23.1 MW (7700 foyers). La zone retenue représente 179 ha et est presque exclusivement constituée de parcelles boisées.

Analyse du diagnostic

Végétation et Habitats

La zone est composée à 90% par de la Chênaie acidiphile associée à quelques prairies mésophiles. Le projet induit une perte d'habitat totale de 5 ha de forêt feuillue principalement. Le Bureau d'études précise que les chênaies acidiphiles peuvent faire partie de la liste des habitats caractéristiques des zones humides tels que décrit par l'**Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement -Version consolidée au 19 février 2015 (notées « p »)**.

Pour autant, les conditions observées en sous-bois ainsi que les espèces identifiées ne sont pas caractéristiques d'un faciès humide. Des sondages pédologiques réalisés pour permettre de vérifier les caractéristiques du sol dans cet habitat ont conclu au caractère non humide de ces boisements.

Flore

- Orchis tacheté (enjeu faible) ;
- Orchis à fleurs lâches (enjeu fort) ;
- Bruyère à balais (enjeu fort).

Faune vertébrés

- *Ornithologie* : 69 espèces contactées dont neuf jugées patrimoniales (Autour des palombes (nicheur – modérés à fort), Linotte mélodieuse, Pouillot siffleur, Bruant jaune, (forts à modérés). Bruant proyer, fauvette grisette, Pie-grièche écorcheur, Pic mar, Pic noir (faibles à modérés). En migration : Grue cendrée, Busard Saint-Martin, Bondrée apivore, Faucon pèlerin, Milan royal).

Huit rapaces dont quatre jugés patrimoniaux dont notamment l'Autour des palombes.

Le CSRPN souligne le fait que le Bureau d'étude Calidris a négligé les éléments envoyés par les organismes compétents et notamment celui concernant la nidification de l'Autour des palombes. En effet, cette espèce a été clairement identifiée en reproduction sur site en 2016 et 2017 par la SEPOL. Néanmoins, le Bureau d'études n'a pas jugé opportun de retenir cette information.

- *Chiroptérologie* : 19 espèces sur les 26 présentes en Limousin (23 pour cette zone). Une importante utilisation du boisement du Bouéry par les Chiroptères est signalée, notamment au niveau des points d'eau, des allées et des lisières. La partie nord du boisement concentre le plus d'activité, cependant certaines zones de boisement plus ouvertes sont également bien fréquentées. Les espèces forestières y sont particulièrement présentes. Ainsi le Bureau d'études relève que : « **les boisements et les écotones forestiers (lisières, chemins forestiers) apparaissent comme des zones à enjeux forts.** Enfin l'activité est faible au niveau des prairies. Ces milieux ouverts présentent donc moins d'enjeux. » (p 104).

- *Amphibiens* : Trois espèces. Le CSRPN note l'absence de définition des enjeux pour ce taxon ;

- *Reptiles* : Trois espèces avec un enjeu faible ;

- *Mammifères terrestres* : Cinq espèces avec un enjeu faible à modéré.

Faune invertébrés

- *Entomologie* : 16 espèces dont le Damier de la Succise avec un enjeu fort pour cette dernière espèce sur la parcelle concernée ;

- *Odonates* : 17 espèces avec un enjeu faible à modéré.

Le CSRPN note l'absence de recherche de *Cerambyx cerdo*, espèce très présente dans le secteur d'étude ; espèce classée *Vulnérable* sur la liste rouge IUCN et protégée en France.

En résumé, le Bureau d'étude retient que les enjeux liés à la faune terrestre sont principalement concentrés sur et à proximité des zones humides pour leur rôle d'habitat et notamment de zone de reproduction pour les amphibiens et les odonates. Ailleurs, les haies et les lisières forestières représentent une sensibilité modérée à forte de par leur rôle d'écotone, notamment pour les reptiles et les corridors écologiques qu'elles constituent (déplacement des amphibiens et des mammifères par exemple). Les zones ouvertes (prairies et cultures) ont une sensibilité faible à modérée. Enfin, de par sa relativement grande surface et de par la diversité des milieux qui le compose, le bois de Bouéry constitue un enjeu modéré.

Analyse des impacts

Le CSRPN valide les impacts considérés sur :

- Les Habitats : Destruction totale de 5 ha de chênaie acidiphile ;
- La Flore : Impact sur la flore négligeable ;
- Les Reptiles : Impact jugé faible ;
- Les Mammifères : Impact jugé faible.

En revanche, sur les Oiseaux, le CSRPN considère que le risque de collision est négligé dans l'étude de même que la perte d'habitats d'espèce pour les rapaces et les oiseaux forestiers.

Enfin, s'agissant des Chiroptères, le CSRPN considère que les éléments présentés et leur analyse ont clairement été rédigés de façon à minimiser les impacts sur les Chiroptères. Le Bureau d'étude présente des lacunes flagrantes quant à ses compétences chiroptérologiques. Le CSRPN relève notamment dans l'inventaire des impacts par phase de travaux, le fait que le défrichement des zones d'implantation aura un impact positif sur les populations de chiroptères en augmentant les habitats de chasse disponibles du fait de l'effet lisière provoqué ».

Le CSRPN s'interroge d'ailleurs sur le fait que le BE qui a réalisé les investigations naturalistes (ENCIS Environnement), ne soit pas le même que celui qui a rédigé les impacts et enjeux du

projet (Calidris).

Analyse séquence ERC

Eviter

Le CSRPN constate qu'aucun évitement n'a été réfléchi puisque le porteur de projet (et ce malgré les alertes des organismes compétents quant à l'évaluation des enjeux environnementaux (Etat, associations de protection de l'environnement, BE, etc.)) n'a pas pris en compte les enjeux qui lui étaient signifiés. Ainsi, la zone est clairement définie dans le SRCE de 2005 (repris dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine) comme un réservoir de biodiversité relié à des corridors, constitué par le maillage bocager locale encore bien présent sur ce territoire.

Le CSRPN rappelle que des programmes sont aujourd'hui lancés avec des financements publics pour endiguer la disparition des massifs boisés anciens présents sur le territoire Limousin.

Il s'interroge sur la cohérence recherchée lorsque des projets dit « développement durable » sont réalisés sur ces zones : le développement d'une énergie verte affichant la volonté de réduire les gaz à effet de serre est-il audible alors que dans un même temps on parle de l'importance du maintien des forêts (anciennes) comme puits de carbone ?

Réduire

Le CSRPN considère que :

- Subjectivité de la réduction/absence d'argumentaire quant à la réduction des impacts sur les chiroptères et les oiseaux au regard des mesures proposées ;
- Bien que les mesures proposées puissent être cohérentes au regard de la nature du projet (bridage notamment), ce dernier ne permet pas de réduire l'impact important lié à une implantation en milieu ultrasensibles que représente une forêt dont certain secteur sont âgés de plus de 150 ans (<5% du territoire Limousin) ;
- Les réductions proposées tant dans la phase chantier que dans la phase d'exploitation ne sont pas argumentées ni proportionnées et reposent sur des exemples contextuels drastiquement différents de la zone considérée ;
- Le bridage proposé sur la base d'une bibliographie de 2006 (12 ans passés) est insuffisant puisque nécessite le cumul des conditions proposées (vent < 5m.s ; Temp > 10°C, absence de pluie et 4 premières heures après le coucher du soleil) ;
- Une période de défrichement non respecté puisqu'un défrichement a déjà été opéré sur la base d'un arrêté préfectoral entre février et juillet 2017.

Compenser

Le CSRPN retient que la plupart des espèces à enjeu sont forestières. La concentration en espèces forestières est importante et remarquable du fait du contexte boisé de la zone. La richesse spécifique s'explique d'ailleurs sur ce site du fait d'un contexte dégradé des habitats boisés (et encore davantage des habitats boisés anciens) sur l'ensemble du nord de la Haute-Vienne. Il s'agit en quelque sorte d'une zone « refuge » et c'est clairement la raison pour laquelle on retrouve cette richesse spécifique.

Aussi la compensation de la perte de forêt ancienne, habitat de prédilection pour la majorité des espèces sensibles recensées sur ce site, est difficilement atteignable et encore moins sur la durée d'exploitation du parc (20 ans). Les îlots de vieillissement au sein même du bois de Bouéry en cas d'installation d'éolienne ne pourront accueillir les espèces forestières contactées du fait d'une probable/certaine fuite de ces dernières par l'activité du parc.

Le provisionnement d'une enveloppe financière (10 000 €) en vue d'actions opérationnelles de reconquête de la biodiversité sur la forêt de Bouéry ou les environs proches (sans limitation de distance) ou dans le département est une mesure inadaptée et ne répondant pas à la nécessité de compensation.

La pose de nichoirs à chauves-souris n'est également pas adaptée et à la mesure des impacts mis en évidence.

AVIS DU CSRPN

Le CSRPN reconnaît que le diagnostic écologique de l'étude d'impact est sérieux (nombreux groupes taxonomiques étudiés, bonne méthodologie d'inventaire utilisée, large investigation de terrain).

En revanche, l'analyse des données et des enjeux a clairement été conduite en vue de réduire les impacts afin de les rendre « négligeables ». Ces enjeux vis-à-vis de la biodiversité et du patrimoine naturel local sont clairement sous-évalués du fait de :

- L'absence de contextualisation du site du Bois de Bouéry et du fait qu'il représente un réservoir de biodiversité pour toute la Basse-marche (nombre de boisement > à 80ha d'un seul tenant < 4 sur le nord de la Haute-Vienne) = élément suffisamment rare sur ce territoire et pour cet habitat (chênaie acidiphile) ;
- Absence de prise en considération de données naturalistes mentionnant un fort enjeu avifaunistique (Autour des palombes en reproduction) ;
- Sous-évaluation quant au risque de collision des espèces de chiroptères sensibles (Noctules) et des périodes de sensibilités (migration automnale uniquement : absence de données en migration printanière ?) ;
- Mauvaise connaissance de l'écologie des chiroptères et des impacts en phase chantier et de l'impact de la destruction des habitats d'espèces pour les espèces strictement forestières (augmentation de l'activité des chiroptères par la création de lisières) ;
- Compensations proposées soient inadaptées aux enjeux relevés.

Le CSRPN N-A, (réuni en conseil scientifique territorial de Limoges le 1^{er} février 2018), après délibération, formule émet un avis défavorable au projet de parc éolien sur la commune de Mailhac-sur-Benaize en Haute-Vienne au lieu-dit le Bois de Bouéry.

A Sauvagnac, Saint-Léger-les-Montagnes, le 1^{er} février 2018.



Laurent CHABROL
Président du CSRPN NA

Annexe 2 : Références de Bertrand DELPRAT



Bertrand DELPRAT

Consultant en environnement

Né le 10 juin 1973 à St Martin d'Hères

Ornithologue et gérant de Calidris

Expérience professionnelle

Depuis décembre 2007

Juin 2000 à Septembre 2007

Ornithologue et gérant de la **SARL CALIDRIS (28 salariés, 1,5 M€ de CA en 2017)**

Chef de projet, Consultant chez BIOTOPE **en appui au responsable d'agence**

Réalisation d'études techniques, négociation et suivi des affaires commerciales, partenariats, organisation et accompagnement de voyages naturalistes autour du monde, suivi de contentieux...

Décembre 1994 à Décembre 2000

Ornithologue de la **Réserve Naturelle du Marais d'Orx**

Organisation et réalisation des suivis scientifiques faune et flore, radio-traking dans le cadre du programme d'étude sur le Vison d'Europe, dénombrement d'oiseaux nicheurs, hivernants...

Octobre 1993 à Avril 1994

Activités

Chargé d'étude pour le compte du **CNRS** dans le cadre de l'étude de modélisation du fonctionnement écologique du lac Ichkeul Tunisie.

Mise en place du protocole d'étude, réalisation des études liées aux oiseaux d'eau. Etudes spécifiques : Foulque macroule et Canard siffleur. Dénombrement des oiseaux hivernants.

Formation

1996-1999

Diplôme EPHE, « L'hivernage des Oies cendrées au marais d'Orx, quel avenir, quelle gestion ? » La Sorbonne – Ecole Pratique des Hautes Etudes (Paris) **Mention très honorable**

1991-1994

DEUG B – Université des Sciences et Techniques du Languedoc (Montpellier)

Compétences

Langue maternelle

Français

Autres langues

Anglais : lu, écrit, parlé couramment

Roumain et Allemand : lu, parlé, écrit niveau scolaire - Espagnol notions de base

Compétences informatiques

Usage courant des logiciels de bureautique classique (Word, Excel, PowerPoint, SIG, Photoshop...)

Compétences scientifiques

Connaissance des vertébrés du monde *hors Asie* (oiseaux, mammifères, reptiles)

Bonne pratique et aptitude à définir et mettre en œuvre des protocoles et démarches scientifiques expérimentales et d'analyse

Compétences techniques

Bonne connaissance du contexte réglementaire et des impacts liés à l'implantation des éoliennes

Aptitude à la négociation commerciale et technique dans un environnement multiculturel

Aptitude à développer des approches différentes de problématiques humaines et techniques pour faciliter l'émergence de solutions originales

Aptitude au traitement statistique des données liées au vivant ou autres

Pratique de la photo animalière (**Bird photograph of the year 1991** revue *British bird*)

Collaborations universitaires

Référent biodiversité, dans le cadre d'un projet trans-national entre l'université de Delf (Pays Bas) et Nina (Norvège), sur le développement et la mise au point des *Airbones*

Communications scientifiques
Orales

Septembre 2017, Conference on Wind energy and Environment, Estoril (Portugal), « Red Kite collision risk objectivities, an issue for wind project acceptance »

Septembre 2017, Conference on Wind energy and Environment, Estoril (Portugal), « Bat activity, and edges distance, new results for new considerations? »

Février 2013, Conference on Wind energy and Environment, Stockholm (Suède), « The Barrier Effect Impact, An Issue for Wind Energy and Wildlife Conservation »

Octobre 2012, Wind Energy and Ecosystem, Wildlife impacts, New Energy Forum 2012, Guangzhou (Chine), « The Barrier Effect Impact, An Issue for Wind Energy and Wildlife Conservation »

Mai 2011, Conference on Wind energy and Wildlife, Trondheim (Norvège), « ID Stat : innovative technology for assessing wildlife collisions with wind turbines »

Septembre 2010, Colloque éolien biodiversité, Reims, « ID-Stat système de détection de choc pour éoliennes »

Mars 2000 Colloque Francophone d'Ornithologie, « L'hivernage de l'Oie cendrée, expérience du marais d'Orx (Landes) » (Caen) Société Française d'Ornithologie 2000

Mai 2005 Semaine de la biodiversité, « La biodiversité, quelles enjeux pour notre société ? » (Communauté d'Agglomération du Choletais)

Communications et contributions
scientifiques écrites

Scaling the gain collision risk due to programmed stop for bats, Conference on Wind energy and Environment, Estoril (Portugal), 2017

Relecture du manuscrit "The effect of Airborne Wind Energy systems on birds" Springer Ed (2016)

Cumulative effect on birds migration route, issues, impact and solution. 2015 EWEA **Poster primé** (téléchargeable sur la première page du site internet de Calidris)

Cumulative effect on birds migration route, issues, impact and solutions. 2013 CWW

Qualité de l'hivernage des Oies cendrées *A.anser* au marais d'Orx. 2005 *Le casseur d'os*. Vol 5 1-2

L'hivernage de l'Oie cendrée *Anser anser* au marais d'Orx (sud-ouest, France). 2001 *Alauda* Vol1

Première nidification de la Spatule blanche dans les Landes. 1997 *Ornithos* 4-4

Observation d'une Pie-grièche à poitrine rose *Lanius minor* en Tunisie. 1994 *Alauda* Vol3.