

# Parcs éoliens des Bouchats

3 projets de parcs éoliens sur les communes  
de Granges-sur-Aube, Marsangis, Saint-Saturnin et Thaas (51),  
portés par la société « Parc éolien des Bouchats »



Mémoire en réponse à l'avis de la MRAE du 11/12/2018

Janvier 2019

Suite à la demande d'Autorisation environnementale, la MRAE a demandé au porteur de projet de conforter son étude aux regards des suivis de mortalités réalisés au niveau des trois parcs éoliens de La Chapelle. Ces trois parcs sont pour rappel situés en continuités des futurs parcs des Bouchats.

Extraits de la synthèse de l'avis de la MRAE (A): « Le dossier devrait, cependant, s'appuyer sur l'exploitation des données disponibles liés au suivi du fonctionnement et des incidences des trois parcs existants voisins des Hauts Moulins, de la Plaine Dynamique et des Moulins des Champs (Pôle éolien de la Chapelle), au sein desquels les futurs parcs viennent s'insérer. »




#### Réponse du pétitionnaire :

**Concernant le parc éolien de la Plaine Dynamique**, ce parc n'étant à ce jour ni propriété ni exploité par le Groupe ERG ou l'une de ses filiales, nous ne sommes pas en mesure d'exploiter les données liées au suivi du fonctionnement de ce parc éolien.

**Concernant les parcs éoliens des Hauts Moulins et de Moulins des Champs**, actifs en exploitation propriété du Groupe ERG (auquel appartient également la société EPURON), les suivis environnementaux ont été réalisés en application de l'article 12 de l'arrêté du 26/08/2011. Ces suivis ont fait l'objet de rapports transmis à la DREAL. Les suivis réalisés sont des suivis de mortalité chiroptérologiques et ornithologique. Il n'y a pas eu de suivi d'activité. Les suivis ont été effectués en 2016 et 2017 sur les parcs éoliens des Hauts-Moulins et Moulins des Champs.

Les suivis de mortalités réalisés au niveau des parcs éoliens des Hauts Moulins et de Moulin des Champs ont permis de trouver 3 cadavres lors des 34 passages réalisés (17 passages par parc).

Parmi ces trois cadavres deux espèces sont protégées (Busard Saint-Martin et le Faucon crécerelle) et une est non protégée (Grive musicienne). Pour rappel les trois espèces découvertes sont :

-  Grive musicienne (Hauts Moulins)
-  Faucon crécerelle (Moulins des Champs)
-  Busard Saint-Martin (Moulins des Champs)

La Grive musicienne et le Faucon crécerelle ont été découverts au mois de mai 2016, le Busard Saint-Martin au mois d'août 2017.

Les deux espèces de rapaces retrouvées mortes sont assez communes en France et ne sont pas considérées comme menacée selon les critères de l'UICN, le Busard Saint-Martin étant classé en « préoccupation mineure » et le Faucon crécerelle en « quasi-menacé ».

Malgré la situation du parc dans une voie de migration des chiroptères, aucun cadavre de chiroptère n'a pu être découvert lors des 34 passages alors 10 passages ont été effectués entre août et octobre. Or comme cela est mentionné dans les suivis il s'agit de la période qui présente le plus fort risque de collisions pour ce taxon d'après les suivis de mortalité menés en France et à l'étranger.

Les estimations de mortalité réalisée sur la base des tests de persistance et d'efficacité du chercheur donnent une mortalité comprise entre 4,38 et 7,19 par an pour six éoliennes (parc éolien de Hauts Moulins) ; et entre 8,33 et 13,97 pour six éoliennes (parc éolien de Moulins des champs).

Le nombre de collision est donc très faible à faible pour les deux parcs et ne concerne que des espèces relativement communes.

A noter que ce Busard a été laissé au pied de l'éolienne et qu'il a été observé pendant au moins un mois après sa découverte. Le suivi a été mené sur deux années consécutives 2016 et 2017. En 2016, les suivis ont été réalisés jusqu'au 10 août. Ils ont ensuite repris le 3 août 2017, date à laquelle le Busard a été découvert.

Le fait qu'aucun Busard n'ait été découvert en 2016 ni au printemps ni au début août date à laquelle il a été découvert et que la persistance du Busard est forte, conforte l'idée qu'il s'agit d'une collision accidentelle.

La sensibilité à l'éolien de ces deux espèces est très différente. En effet, le Busard Saint-Martin est très rarement victime de collision, avec à ce jour seulement 10 collisions connues en Europe dont deux en France (T Dürr, 2019). A noter que ces mortalités ont eu lieu sur un pas de temps de 10 ans (entre 2007 et 2017).

Ce cas de mortalité est donc probablement un « accident » qui a peu de probabilité de se reproduire.

Ce Busard était porteur d'une bague du Museum de Paris n°EA455572. Après prise de renseignements auprès du Museum Nationale d'Histoire Naturelle il s'avère qu'il s'agit d'un Busard

mâle bagué lors de sa première année le 23/07/2010 à Fontaine-la-gaillarde (Yonne, Bourgogne). Cet individu était donc âgé de sept ans.

La date où l'espèce a été retrouvée correspond à une période de dispersion postnuptiale. La zone de reproduction de cet individu ne peut donc être définie avec certitude. Il peut s'agir d'un individu local comme d'un oiseau provenant de secteurs très éloignés.

Le Faucon crécerelle est quant à lui très régulièrement impacté par les éoliennes puisque l'on recense aujourd'hui 562 cas de collisions en Europe, dont 100 en France (T Dürr, 2019). Le nombre de collision est lié au fait que l'espèce s'accommode très bien des infrastructures anthropiques et des populations très importantes présentes en France et en Europe. La population Française atteindrait 68 000 à 84 000 couples (Issa et Muller, 2016).

La troisième espèce qui elle n'est pas protégée est aussi assez régulièrement victime de collision. La Grive musicienne avec 195 cas de collision entre 2002 et 2016 en Europe d'après (T Dürr, 2019) est assez souvent retrouvée au pied des éoliennes. Vingt-quatre cas de collisions sont connus en France surtout en automne.

Ainsi, concernant les oiseaux, les suivis de mortalités confirment la faible sensibilité et le faible impact estimé dans l'étude d'impact. Concernant les sites Natura 2000, il convient de noter que le Busard Saint-Martin est la seule espèce d'annexe I de la directive oiseaux ayant percuté les éoliennes. Cette espèce n'est pas une nicheuse certaine dans la ZPS d'après le Document d'objectifs. Il possède par ailleurs un degré de vulnérabilité considéré comme faible dans le même document. Cette collision n'aura donc pas d'effet significatif sur la conservation de la population de Busard Saint-Martin de la ZPS Marigny, Superbe et vallée de l'Aube, seule ZPS présente à proximité du parc éolien.

Pour les chiroptères le suivi fait plus que confirmer les conclusions de l'étude d'impact qui concluait pour le parc éolien des Bouchats à un impact faible après la mise en place d'un plan de bridage chiroptérologiques. Il convient de noter que les éoliennes suivies (Hauts Moulins et Moulins des Champs) ne font l'objet d'aucun bridage chiroptérologique et que la mortalité est pour autant nulle ou très faible. Il n'y aura par conséquent aucun effet significatif sur les populations de chiroptères présentes dans les ZSC présentes autour du parc éolien.

## Conclusion :

Les suivis de mortalité réalisés sur les parcs éoliens des Hauts Moulin et de Moulins des champs ont montré une mortalité très faible et uniquement liée à l'avifaune.

Les espèces retrouvées au pieds des éoliennes avaient bien été identifiées dans le cadre des inventaires de l'étude d'impact du Parc Eolien des Bouchats.

Les espèces retrouvées sont communes et seule le Busard Saint-Martin est une espèce patrimoniale. Pour cette dernière les collisions en France et en Europe restent très rares. Cette collision est un phénomène accidentel qui a peu de chance de se reproduire. Par ailleurs cette espèce n'est pas une nicheuse certaine dans la ZPS où son niveau de vulnérabilité est faible.

Ainsi les suivis de mortalité post implantation sur les parcs des Hauts Moulins et de Moulins des champs confirme les conclusions de l'étude d'impact du Parc Eolien des Bouchats que ce soit sur l'impact sur la faune volante en général comme sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 proches.

Les éoliennes existantes du parc de la chapelle avaient déjà été prises en compte dans l'analyse des effets cumulés du projet des BOUCHATS (pages 305 et 306, dossier d'étude d'impact, décembre 2017) concluant que « *Les effets cumulés des parcs éoliens des Bouchats vis-à-vis des autres parcs en projet ou en fonctionnement semblent faibles sauf potentiellement pour trois espèces de chiroptères pour lesquelles il peut y avoir un impact faible à moyen cumulé aux impacts initialement mesurés* ».

### - Sur les oiseaux :

- **Pour l'avifaune nicheuse**, « *Ce dernier parc (CHAPELLE) est complètement imbriqué avec ceux des Bouchats, il paraît donc que les effets cumulés apportés par l'implantation d'éoliennes supplémentaires ne sont pas significatifs. Enfin, les impacts identifiés pour l'avifaune nicheuse sont liés à la période de chantier et pas de fonctionnement. Les impacts étant faibles il ne peut pas y avoir d'effets cumulés.* »
- **Concernant l'avifaune migratrice**, « *concernant les effets cumulés avec le parc de La Chapelle, les implantations projetées sont totalement imbriquées dans le parc en fonctionnement. Ainsi, l'installation de nouvelles éoliennes n'aura aucun effet supplémentaire sur les oiseaux migrants.* »
- **Enfin, pour l'avifaune hivernante**, « *il n'y a aucun impact identifié pour le projet d'implantation des parcs des bouchats. De fait, il n'y aura pas d'effet cumulé.* »

- **Sur les chauves-souris :** « Ainsi, les parcs éoliens des Bouchats avec leurs neuf éoliennes au totale seront source d'un effet cumulé faible à moyen étant donné que les parcs sont en continuité du parc de La Chapelle, que le nombre de contacts avec les trois espèces bien que régulier reste toutefois mesuré et que les milieux naturels ne sont pas du tout accueillants pour les chauves-souris. »

Il est précisé que la société PARC EOLIEN DES BOUCHATS réalisera les suivis selon les modalités prévues par le Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de mars 2018, publié postérieurement au dossier d'étude d'impact (décembre 2017). Ce suivi consistera en la réalisation de 23 passages pour le suivi de mortalité entre les semaines 20 et 43 (mai à octobre) et un suivi en nacelle des chiroptères par enregistreur automatique sur la même période.

**Annexes :**

- Annexe 1 : Suivi environnemental PARC EOLIEN HAUTS MOULINS
- Annexe 2 : Suivi environnemental PARC EOLIEN MOULINS DES CHAMPS
- Annexe 3 : Protocole de suivi environnemental 2018
- Annexe 4 : Synthèse des suivis d'activité et de mortalité au titre du protocole de suivi environnemental 2018

Annexe 1 : Suivi environnemental PARC EOLIEN HAUTS MOULINS  
(Voir dossier : Annexe 1 - CSO-2016-2017-hauts moulins-suivi de mortalité)

Annexe 2 : Suivi environnemental PARC EOLIEN MOULINS DES CHAMPS

**(Voir dossier Annexe 2 - CSO-2016-2017-moulins des champs-suivi de mortalité)**



Annexe 3 : Protocole de suivi environnemental 2018

**(Voir dossier : Annexe 3 - protocole\_de\_suivi\_revision\_2018(10))**

## Annexe 4 : Synthèse des suivis d'activité et de mortalité au titre du protocole de suivi environnemental 2018

### Suivi d'activité

Mesure de suivi		Suivi de l’activité des chiroptères en altitude				
-						
E	R	C	A	S	Suivi des chiroptères en phase d’exploitation	
Habitats & Flore			Avifaune		Chiroptères	Autre faune
Contexte et objectifs		Dès la première année d’exploitation du parc éolien, le maître d’ouvrage s’engage à mettre en place une étude de l’activité chiroptérologique en altitude.				
		Les données collectées dans le cadre de ce suivi serviront de base à la réadaptation éventuelle du modèle de bridage proposée.				
Descriptif de la mesure		Ce protocole demande la mise en place d’un suivi croisé de l’activité au niveau des nacelles et de la mortalité au sol. Étant donné que la présente étude d’impact n’a pas fait l’objet d’un suivi d’activité des chiroptères en hauteur, <b>les suivis d’activité et de mortalité post-implantation seront réalisés sur les périodes les plus à risque pour les chiroptères c’est-à-dire entre les semaines 27 à 43.</b>				
		Semaine n°	1 à 19	20 à 30	31 à 43	44 à 52
		Suivi d'activité en hauteur des chiroptères	Si enjeux sur les chiroptères	Si pas de suivi en hauteur dans l'étude d'impact	Dans tous les cas	Si enjeux sur les chiroptères
Localisation		Une éolienne sera suivie au sein de chacun des trois parcs des Bouchats				
Modalités techniques		Le maître d’ouvrage s’engage à faire réaliser un suivi, conformément à la réglementation (article 12 de l’arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d’électricité utilisant l’énergie mécanique du vent au sein d’une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l’environnement), c’est-à-dire au moins une fois au cours des trois premières années.  Ce suivi devra être cependant réalisé conjointement au suivi de mortalité afin de réévaluer le cas échéant le modèle de bridage.				
Coût indicatif		La mise en place d’écoute en nacelle représente un budget d’environ 12 000 € /an auquel s’ajoute l’analyse des enregistrements acoustiques et la rédaction du rapport de synthèse.				
Suivi de la mesure		Réception du rapport de suivi d’activité				

## Suivi de mortalité

Mesure de suivi					Suivi de mortalité				
-									
E	R	C	A	S	Suivi de mortalité des chiroptères et des oiseaux en phase d’exploitation				
Habitats & Flore					Avifaune		Chiroptères		Autre faune
Contexte et objectifs		Dans les 12 mois suivants le début de l’exploitation du parc éolien, le maître d’ouvrage s’engage à mettre en place un suivi de mortalité pour la faune volante : chiroptères et oiseaux. Les données collectées dans le cadre de ce suivi serviront de base à la réadaptation du modèle de bridage proposé ( <i>confer</i> mesure ME-2).							
Descriptif de la mesure		Ce protocole demande que le suivi de mortalité pour les oiseaux et les chiroptères soit constitué <b>au minimum de 20 prospections</b> réparties en fonction des enjeux du site (source : Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, 2018).							
		Semaine n°		1 à 19		20 à 30	31 à 43	44 à 52	
		Le suivi de mortalité doit être réalisé ...		Si enjeux avifaunistiques ou risque d’impact sur les chiroptères spécifiques*		Dans tous les cas *		Si enjeux avifaunistiques ou risque d’impact sur les chiroptères spécifiques*	
		<i>* Le suivi de mortalité des oiseaux et des chiroptères est mutualisé. Ainsi, tout suivi de mortalité devra conduire à rechercher à la fois les oiseaux et les chiroptères (y compris par exemple en cas de suivi étendu motivé par des enjeux avifaunistiques).</i> Pour l’avifaune il n’y a pas d’enjeu particulier hors période de la période allant de la semaine 20 à 43 et les températures sont trop basse à ces périodes au niveau du site des Bouchats pour permettre l’activité des chiroptères. Par conséquent le suivi de mortalité devra être réalisé entre les semaines 20 et 43.							
Localisation		Toutes les éoliennes							
Modalités techniques		Le suivi de mortalité doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service du parc éolien. Si le suivi mis en œuvre montre une absence d’impact significatif sur les oiseaux, le prochain suivi sera effectué dans les 10 ans. Dans le cas où un impact significatif sur les oiseaux est démontré, des mesures correctives de réduction doivent être mises en place et un nouveau suivi doit être réalisé l’année suivante (ou une autre date définie en concertation avec le Préfet) pour s’assurer de leur efficacité.  Ce suivi devra être cependant réalisé conjointement au suivi d’activité en altitude des chiroptères (voir mesure MS-2) afin de réévaluer le modèle de bridage.							
Coût indicatif		Avec un coût journalier estimé à 560 €, les suivis de mortalité devraient représenter un budget entre 20 000 et 25 000 €/an (suivi de mortalité, tests d’efficacité de l’observateur et tests de prédation compris).							
Suivi de la mesure		Réception du rapport de suivi de mortalité							