

PARC EOLIEN DE LA CÔTE D'ARMONT

***COMMENTAIRES SUR L'AVIS DE LA
MISSION REGIONALE DE L'AUTORITE
ENVIRONNEMENTALE***

INTRODUCTION

Des compléments et commentaires sont apportés dans le présent document en réponse à certaines remarques formulées dans l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Bourgogne Franche-Comté en date du 16 janvier 2018.

Nos commentaires sont organisés par thématiques traitées, puis sous-divisées en éléments principaux (éléments repris en conclusion de l'avis de la MRAE) et éléments secondaires.

A noter que l'avis de la MRAE est quasi-identique, à de très rares exceptions près, au précédent avis émis le 07 décembre 2017 par l'Autorité Environnementale et qui avait motivé le report de l'enquête publique dont le démarrage était initialement prévu le 02 janvier 2018.

SOMMAIRE

_Toc506282348	
QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT - AMENAGEMENT	4
MILIEU NATUREL / BIODIVERSITE	6
ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000	12
PAYSAGE/PATRIMOINE	13
DIVERS	18

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1 : Comparaison de l'activité des chiroptères en altitude</i>	7
<i>Graphique 2 : Pourcentage cumulé de contacts en altitude en fonction du vent</i>	8
<i>Tableau 3 : Vitesses de vent correspondant à 75% de l'activité des chiroptères par saison d'activité</i>	8
<i>Graphique 4 : Contacts en altitude en fonction des heures après le coucher du soleil</i>	9
<i>Tableau 5 : Bridage retenu pour réduire le risque de collision avec les chiroptères</i>	9
<i>Tableau 6 : Bridage cut in speed</i>	9
<i>Coupe topographique 7 : Comparaison de l'effet de surplomb entre le village de Vallonne dominé par le parc éolien du Lomont et le village de Chaux-les-Clerval</i>	15
<i>Photomontage 8 : Belvédère de Guillon-les-Bains - Vallée du Cusancin</i>	16

QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT - AMENAGEMENT

Eléments principaux

- **Description incomplète du projet**

La MRAE indique un manque d'analyse des impacts sur la biodiversité pour les travaux de raccordement au poste source ainsi que pour l'ensemble des surfaces défrichées.

Concernant la remarque sur le raccordement du parc éolien au poste source, il est à rappeler que les limites de propriété du parc éolien s'arrêtent aux postes de livraison. Par conséquent, l'analyse des impacts a porté sur les éléments suivants : éoliennes, aires de grutage, accès et postes de livraison.

L'étude du tracé du raccordement des postes de livraison vers le réseau public d'électricité est réalisée par ENEDIS sous réserve de produire l'arrêté préfectoral de DAU. A défaut des résultats de cette étude qui ne peuvent intervenir, par définition, qu'après l'instruction complète du projet de cette étude, il est donc impossible de définir le tracé du raccordement du site vers le réseau public de distribution.

Cette procédure était précisée dans [l'Etude d'Impact en p35](#) :

« Le raccordement électrique des structures de livraison jusqu'aux postes sources fait l'objet d'une demande de raccordement relevant de la procédure Article 3 avec Enedis et est présentée ici à titre d'information. La limite de propriété du parc éolien s'arrête à la structure de livraison.

Un câble dédié part de chaque structure de livraison jusqu'au poste source. Ces câbles sont enterrés sous les routes et chemins existants et aucune ligne aérienne ne sera construite. [En conséquence, l'impact sur la biodiversité est très réduit]

Le tracé et les travaux de raccordement 20 kV des structures de livraisons vers ces postes sources seront réalisés sous la maîtrise d'Ouvrage d'Enedis. Les coûts de raccordement seront cependant supportés par l'exploitant du parc éolien. »

Le défrichement est présenté dans la [pièce n°4 : Plans Réglementaires de la DAU](#). Il concerne les aires de grutage, le poste de livraison de Saint-Georges-Armont et les accès à créer, soit une surface d'1 ha sur un massif de plus de 550 ha (soit 0,2% du massif de la Côte d'Armont).

Vis-à-vis des accès existants, leur gabarit actuel (gabarit grumier) est suffisant pour accepter les passages de convois d'éléments d'éoliennes.

Ponctuellement, si une surlargeur est nécessaire, une demande de défrichement sera réalisée avant travaux. A noter qu'aucune flore particulière n'a été détectée à proximité des accès.

- **Aménagements prévus hors zonage d'inventaire naturaliste**

La MRAE note le manque d'inventaire au niveau du poste de livraison situé sur la commune de Saint-Georges-Armont et sur la route d'accès du Pays de Clerval.

La route d'accès à créer sur la commune du Pays de Clerval ainsi que le poste de livraison situé sur la commune de Saint-Georges-Armont sont issus d'une évolution du projet intervenue en 2017, tandis que la première série d'expertises naturalistes fut réalisée en 2015.

Ces sites, localisés en dehors de la zone de projet, sont néanmoins très proches et appartiennent au même ensemble naturel du massif de la Côte d'Armont. Les études chiroptère et avifaune englobent d'ailleurs ces périmètres proches. En revanche, les investigations botaniques de 2015 se sont limitées à la zone de projet. L'expertise des peuplement mise à jour en 2017 avec cette implantation nouvelle a permis de déterminer l'habitat floristique en présence et de relever l'absence d'enjeu naturaliste (cf. [Annexe 5 de l'EIE](#)). Ces sites ont donc fait l'objet d'expertises naturalistes globales.

Eléments secondaires

- **Base de vie**

La MRAE demande des précisions sur les surfaces de chantier temporaires telles que le montage d'une base de vie chantier.

Les modalités détaillées d'organisation du chantier ne peuvent être définies à ce stade d'avancement du projet, telle que la localisation de la base de vie chantier. Néanmoins, il peut être établi dès à présent que cette construction temporaire occupera une surface maximale de 1500 m² sur un terrain sans enjeu naturaliste avec des raccordements existants au niveau eau et électricité. A l'instar des parcs éoliens récemment construits tels que Monts du Lomont, Rougemont et Vaite, les bases de vie chantier temporaires ont été installées sur des terrains vagues (zone d'activités dans le cas de Rougemont, espace proche d'un hangar agricole pour le cas de Vaite et Bussière ; scierie dans le cas des Monts du Lomont...).

Les règles de chantier sont quant à elles encadrées par des mesures générales concernant la sécurité et l'environnement qui figurent dans le [chapitre 6. « Mesure » de l'Etude d'Impact sur l'Environnement \(EIE\) de la Côte d'Armont](#).

MILIEU NATUREL / BIODIVERSITE

Eléments principaux

- **Botanique : Eolienne E1 implantée sur un habitat forestier remarquable**

La MRAE indique qu'une des éoliennes et sa plate-forme sont implantées sur un habitat d'intérêt communautaire prioritaire (forêt de pente et de ravins).

Comme indiqué en p164 de l'étude d'impact, l'expertise botanique réalisée par la société Calidris sur l'ensemble de la zone de projet (121 ha) ne permet pas, à cette échelle, d'avoir une représentation cartographique très précise des habitats. L'expertise des peuplements réalisée en phase avancée de développement par l'ONF, au droit des aménagements prévus, améliore cette précision.

Or, pour l'emplacement de l'éolienne E1, identifié en forêt de pente et de ravins en mosaïque selon l'étude de Calidris, l'expertise des peuplements de l'ONF constate l'absence de ce type d'habitat, présent à plus d'une dizaine de mètres au nord de la plate-forme prévue (cf. expertises des peuplements en annexe de l'EIE). Cette éolienne est implantée sur le même type d'habitat que les éoliennes E2 et E3, soit de la chênaie-charmaie sur sol calcaire.

L'habitat de pente ne sera donc pas impacté par les aménagements prévus, comme indiqué en p164 de l'EIE.

- **Chiroptère : Bridage**

La MRAE valide la nécessité de mise en place de plusieurs mesures pour éviter voire réduire les impacts du projet sur les espèces chiroptérologiques en présence, notamment pour les espèces au statut de conservation défavorable contactées en altitude (Noctule de Leisler et commune). Si les mesures en phase chantier sont jugées suffisantes, une amélioration des mesures de bridage est demandée afin de réduire davantage le risque de collision. Elle note dans ce sens que les paramètres de bridage proposés sont différents des dernières recommandations qu'elle a formulées. Un manque d'informations concernant la détermination des paramètres de bridage est pointé.

La MRAE note une sous-estimation de l'impact résiduel sur le Minoptère de Schreibers notamment.

Concernant le **Minoptère de Schreibers**, nous rappelons qu'il a été contacté 8 fois sur 250 nuits d'analyse. La région étant considérée comme un des bastions de l'espèce au niveau national, elle abrite en conséquence des sites aux niveaux d'activité importants. Ces niveaux d'activité sont sans aucune mesure avec l'activité très faible constatée sur la Côte d'Armont. Du fait de l'absence d'enjeu pour l'espèce sur ce site éolien, l'impact résiduel sur le Minoptère est jugé faible.

A titre d'information, les **noctules** ont un statut de conservation non préoccupant à l'échelle régionale (LC - préoccupation mineure - sur la liste rouge régionale) même si à l'échelle nationale elles sont classées en vulnérables - VU (Noctule commune) et Quasi menacée - NT (Noctule de Leisler).

Nous rappelons qu'un système d'enregistrement continu des cris des chiroptères a été installé sur une année d'activité. Les résultats issus de ces mesures sont classiques pour un massif boisé, avec une activité de 1,3 contact/h en moyenne. Les noctules représentent près d'un tiers des contacts en altitude (1,5% de noctule commune et 28 % de noctule de Leisler).

A titre d'information, le graphique ci-dessous permet de relativiser les résultats d'activité en altitude constatés sur le projet éolien de la Côte d'Armont par rapport à ceux relevés sur d'autres projets éoliens franc-comtois (projets éoliens en cours d'instruction). Nous pouvons constater que l'activité relevée en altitude sur le projet éolien de la Côte d'Armont est située en-dessous de la moyenne sur l'ensemble des 4 sites.

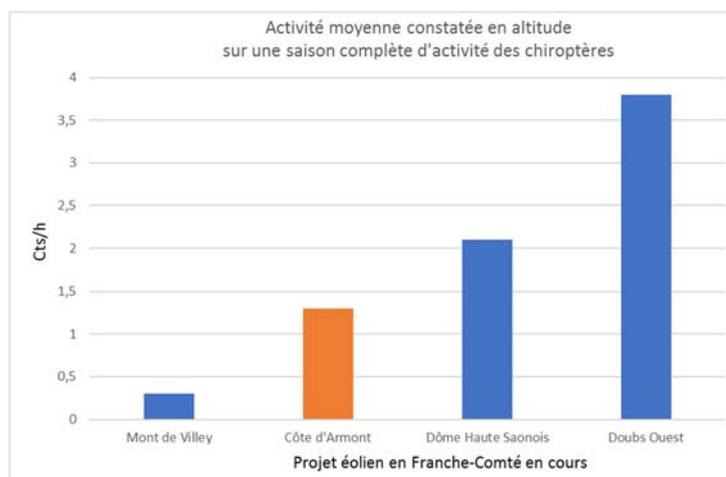


Figure 1 : Comparaison de l'activité des chiroptères constatée en altitude sur plusieurs projets de parcs éolien en instruction Franche-Comté

Concernant les **paramètres de bridage** (proposés en p220 de l'EIE), bien que la MRAE propose de se référer à des paramètres actés pour d'autres sites éoliens, il apparaît plus pertinent et parfaitement logique d'utiliser les données d'activité et données météorologiques relevées in situ.

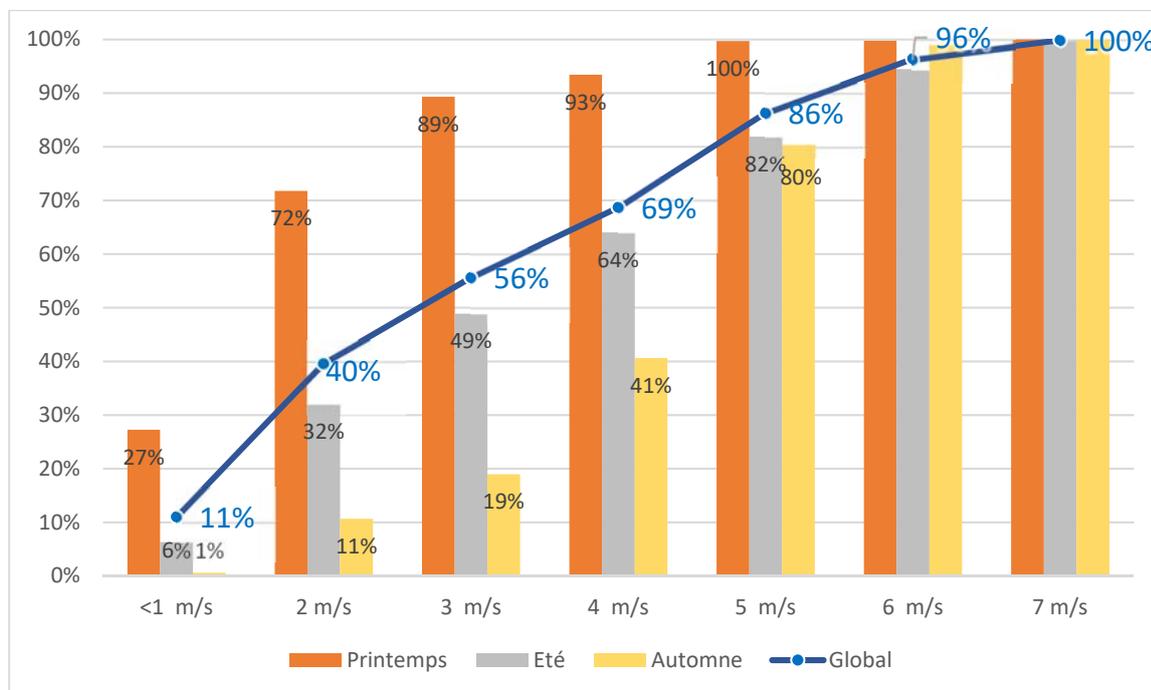
En effet, l'activité des chiroptères se concentre sur des plages horaires et météorologiques précises (vent faible et température clémente) propres à chaque site. Grâce à la riche base de données récoltée in situ (activité des chiroptères et données météorologiques), des paramètres de bridage météorologiques et temporels peuvent être définis finement en fonction des spécificités du projet considérés.

Concernant le choix des paramètres de bridage, ils ont été définis avec comme objectif de brider les turbines pour des conditions climatiques qui concentrent 75% de l'activité des chiroptères constatée.

Ce type d'analyse a d'ailleurs été validé dans l'avis de l'AE obtenu en novembre 2017 sur le projet éolien de Doubs Ouest, qui a jugé satisfaisant des paramètres de bridage similaires à ceux présentés pour le projet éolien de la Côte d'Armont.

Pour rappel, l'analyse de l'activité des chiroptères s'est concentrée sur les nuits les plus favorables, incluant l'ensemble des pics d'activité mais également toutes les nuits à plus de 10 contacts/nuit. En deçà de ce seuil, l'activité est jugée non significative et n'est pas représentative de conditions météorologiques favorables.

Pour compléter et préciser les résultats présentés au sein de l'EIE (p219 - 220), une analyse graphique est proposée ci-après, illustrant le pourcentage de contacts « Altitude » obtenu en fonction de classes de vent définies, pour chaque saison d'activité (histogramme) et moyenné sur les trois saisons (courbe).



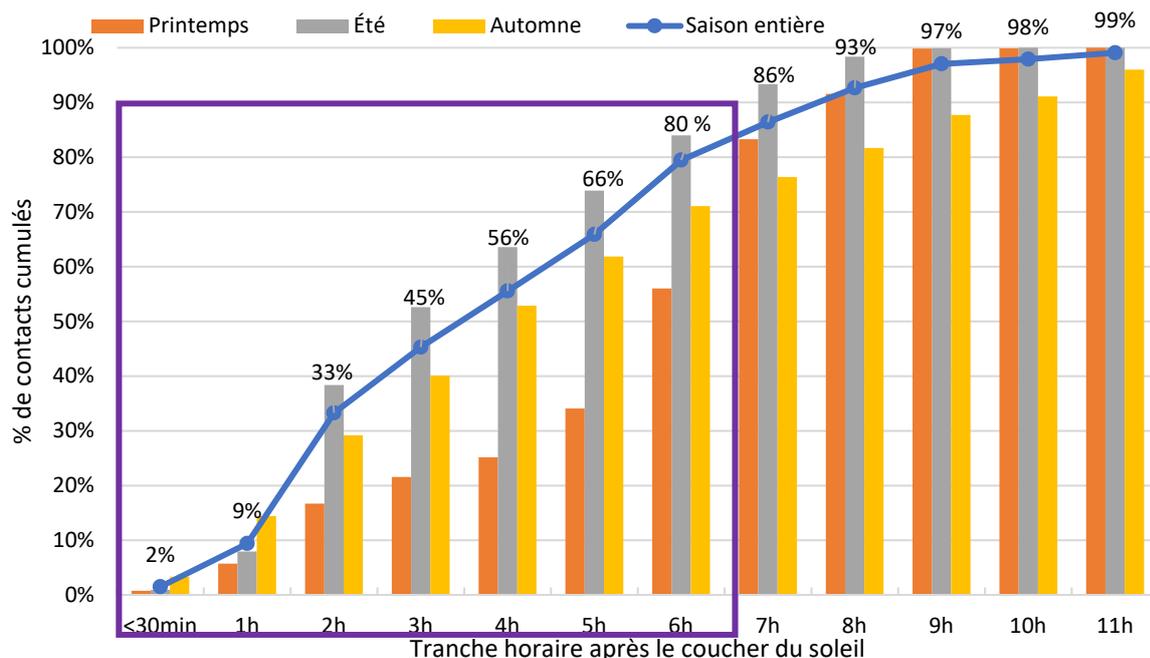
Graphique 2 : Pourcentage cumulé de contacts en altitude en fonction de classe de vitesses de vents

A partir de ces résultats et du fait d'une grande disparité des niveaux d'activité en fonction des saisons, les seuils de vent définis dans le tableau ci-dessous, déclinés par saison, correspondent à plus de 75 % de l'activité :

	Vitesse de vent maximale	% de contacts concernés
Transit printanier	3 m/s	> 75 % (89%)
Eté	4,25 m/s	75%
Transit automnal	5 m/s	> 75% (80%)

Tableau 3 : Vitesses de vent correspondant à 75% (ou plus) de l'activité des chiroptères par saison d'activité

Par rapport à la répartition des contacts en fonction de l'avancée de la nuit, on constate que plus de 80% de l'activité est contactée pendant les 6 premières heures de la nuit (cf. graphique suivant).



Graphique 4 : Pourcentage cumulé de contacts en altitude en fonction des heures après le coucher de soleil

Concernant les températures, la même analyse graphique a été réalisée, de laquelle a découlé les paramètres de température proposés p220 de l'EIE.

Néanmoins, si les vitesses de vent sont directement corrélées avec l'activité des chiroptères, la corrélation entre niveaux de température et niveaux d'activité est moins évidente. Suite à la remarque de la MRAE, il est donc proposé un paramètre de bridage plus contraignant par rapport à celui initialement proposé, soit un seuil de 10 °C à partir duquel l'activité des chiroptères est favorable.

En conclusion, les critères retenus pour le bridage sont repris de l'étude d'impact (p 220) et corrigés pour les températures. Le bridage sera réalisé lorsque les conditions de pluie/grêle, de température et de vent ci-dessous seront réunies :

Bridage	Printemps	Été	Pic de transit automnal
Période de l'année	15 avril au 31 mai	1 ^{er} juin au 15 août	16 août au 15 octobre
Conditions suspensives	Pluie, neige, grêle,...		
Période de la nuit	6 premières heures		
Températures (°C)	>10°		
Vents (m/s)	< 3m/s	< 4,25 m/s	< 5 m/s

Tableau 5 : Bridage retenu pour réduire le risque de collision avec les chiroptères

Pour rappel, en plus de ce bridage, nous proposons l'arrêt des machines à la vitesse de cut-in-speed sur l'ensemble de la nuit aux dates et températures indiquées ci-dessous.

Cut in speed	15 avril au 15 octobre
Conditions suspensives	Pluie, grêle
Températures (°C)	T°>10°
Vents (m/s)	Vitesse de cut-in-speed (3 m/s environ)

Tableau 6 : Bridage cut-in-speed

- **Faucon pèlerin**

La MRAE relève l'absence d'informations relative à la sensibilité de l'espèce. Elle retient un enjeu fort en période de reproduction pour cette espèce avec un risque de collision qui ne peut être totalement exclu. Enfin, selon la MRAE, la mesure proposée n'est pas suffisante au regard de la période d'apprentissage de vol des jeunes (6 à 8 semaines) et nécessite des moyens importants pour le suivi des nids.

Une analyse bibliographique portant sur la sensibilité de l'espèce à l'éolien a été réalisée sur le faucon pèlerin, elle est présentée [p27 de l'expertise avifaune menée par la SHNPM figurant en annexe de l'EIE](#). Néanmoins, la note de sensibilité citée par la MRAE qui est basée sur une corrélation entre mortalité constatée en Europe en 2012 et données populations nicheuses européenne de 2004 n'a pas été mentionnée. A noter qu'il n'existe aucune indication sur les mortalités constatées (individus en migration, juvéniles...) rendant difficile toute extrapolation.

Concernant les données bibliographiques sur la cohabitation entre le Faucon pèlerin et les éoliennes, une récente information porte sur un nichoir à Faucon installé sur une éolienne allemande, en Westphalie, où un couple de Faucons pèlerins a élu domicile (nichoir anciennement utilisé par d'autres espèces de Faucons). 3 jeunes faucons pèlerins ont été observés sur ce nichoir en 2017, au cœur du parc éolien en exploitation, sans aucune mortalité constatée. Ces retours d'expériences tendent à relativiser la sensibilité de ce rapace aux éoliennes.

De plus, il faut rappeler que les choix d'implantation en milieu boisé, éloignés de site d'ascendance, se situent sur des milieux non favorables à l'espèce ce qui réduit d'autant les risques de collision. La distance des éoliennes par rapport aux aires de faucons s'élève à plus de 2 km pour l'aire de Montfort et à plus d'un kilomètre pour l'aire d'Anteuil, hormis pour l'éolienne E4 qui se situe à 850 m. L'évolution du projet présentée au [Chapitre 9. de l'EIE, p 245 et suivantes](#), explique cette prise en compte de l'enjeu liée à la présence du Faucon pèlerin dans les choix d'aménagement.

En conséquence, l'absence d'intérêt pour le site éolien et l'éloignement des éoliennes, d'une part, des aires de nidification et, d'autre part, de la falaise de Clerval, permettent de réduire le risque de collision sur l'espèce. Une mesure de bridage liée à l'éolienne E4 présente à moins d'1 km de l'aire d'Anteuil est néanmoins proposée pour le début de la période d'apprentissage de vol des jeunes, soit 10 jours après le premier envol. Il est également utile de rappeler que cela fait plus de 4 ans qu'il n'y a pas eu de fauconneau sur l'aire d'Anteuil.

Face aux inquiétudes de la MRAE sur les moyens humains à mettre en place et afin d'améliorer le suivi et la mise en place du plan de bridage, il est proposé d'installer une caméra sur l'aire de Faucon pèlerin d'Anteuil. De tels dispositifs existent déjà pour l'espèce tel que celui du clocher de l'église d'Illkirch en Alsace.

Le suivi des images caméra permettra aux experts naturalistes en charge de l'étude de suivi de l'activité des Faucons pèlerins de repérer précisément les premiers vols des juvéniles. Il permettra également de récolter de nombreuses données sur l'activité et la présence des faucons dans l'aire, et également de viser les meilleures périodes d'observation sur site en fonction des observations recherchées.

Sur la base de ces observations, un recalibrage des mesures de bridage pourra être proposé si nécessaire.

- **Milan royal**

La MRAE relève la présence du Milan royal et indique que des recherches complémentaires, pour localiser le site de nidification le plus proche, devraient être menées.

Il faut rappeler que la zone d'étude boisée n'est pas un milieu favorable pour le Milan Royal. Ce dernier exploite les zones bocagères et ouvertes, bien qu'il niche au sein d'un boisement. Le massif de la Côte d'Armont n'est cependant pas utilisé comme lieu de nidification. En effet, aucune observation de vols caractéristiques de nicheurs n'a été constatée autour de la zone de projet. Au regard du nombre d'observation (1 unique observation d'un individu en transit au-dessus de la zone) sur une dizaine de sorties en période de nidification, le site éolien en projet ne semble pas important pour le Milan royal.

A titre d'information, des campagnes d'observations soutenues et ciblées sur l'espèce sont menées dès que des individus sont régulièrement observés sur les sites en développement, comme ce fut le cas lors des études de développement du parc éolien de Rougemont-Baume.

Eléments secondaires

- **Implantation en forêt**

La MRAE rappelle que les choix d'implantation en forêt vont à l'encontre du principe d'évitement en ce qui concerne les enjeux biodiversité.

Il est difficile d'appliquer ce principe général avec la particularité de la région franc-comtoise relative à son fort taux de boisement (44% de la surface régionale, soit 720 000 ha environ, à mettre en relation avec le taux de boisement national de 21%). Ce premier point est à mettre en parallèle avec les zones ventées compatibles avec le développement de l'énergie éolienne, principalement localisées sur le haut des reliefs, dont les crêtes sont quasi toutes boisées en Franche-Comté. Les objectifs éoliens régionaux sont donc inatteignables avec ce principe général d'évitement des milieux forestiers.

Nous tenons par ailleurs à rappeler que les 5 parcs existants en Franche-Comté sont tous situés majoritairement en milieu forestier (62 éoliennes sur 69 installées), dont l'impact sur la biodiversité a été jugé satisfaisant au cours de leur instruction. A ce titre, nous ne comprenons pas la remarque de la MRAE sur ce sujet.

ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000

Eléments secondaires

La MRAE demande que l'évaluation de l'incidence du projet soit réalisée sur l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Comme indiqué dans la notice d'incidence présentée en [annexe I de l'EIE](#), les Formulaire Standards de Données (FSD) classifient la représentativité des effectifs des espèces d'intérêt communautaire et déterminent si ces populations sont significatives (plus de 2% de la population nationale) ou non. Cette donnée nous informe directement sur l'importance que revêt la zone Natura 2000 par rapport aux espèces considérées et à leurs états de conservation : si les effectifs sont « significatifs », ils sont alors dépendants de la qualité des habitats présents dans la Natura 2000 étudiée. A contrario, une population non significative d'espèce communautaire traduit une faible importance de la zone Natura 2000 pour la conservation de l'espèce.

Il est donc communément admis que ces espèces « non significatives » ne demandent pas une évaluation spécifique au sein de la notice d'incidence. Pour les oiseaux, seules les populations de Faucon pèlerin et de Grand-Duc d'Europe sont significatives, espèces pour lesquelles une évaluation d'incidence détaillée a été fournie.

A noter que cette interprétation s'est présentée sur le projet éolien de Rougemont Baume, présent à 3,8 km de la ZPS/ZSC Moyenne Vallée du Doubs également concernée sur le projet de la Côte d'Armont. L'étude d'incidence n'a porté que sur les espèces communautaires présentant une population « significative » ; le dossier a été jugé satisfaisant.

PAYSAGE/PATRIMOINE

Eléments principaux

- **Capacité d'accueil de la vallée du Doubs :**

La MRAE retient que le secteur de la bordure jurassienne qui apparaissait comme peu compatible avec les projets éoliens (DIREN, 2008) accueille aujourd'hui plusieurs parcs mais que le projet en question appartient davantage à la vallée du Doubs. Or la singularité de cette dernière n'est pas correctement prise en compte dans le dossier de l'EIE et pourrait modifier les vues depuis les villes et villages qui bordent la vallée du Doubs.

Le projet de la Côte d'Armont se situe en effet sur l'ensemble paysager de la bordure jurassienne, ensemble paysager considéré comme de faible capacité d'accueil vis-à-vis des éoliennes au sein du Guide méthodologique de la DIREN de 2008. A noter que ce document est obsolète et remplacé depuis 2012 par le Schéma Régional Eolien de Franche-Comté. Le parc éolien historique du Lomont (mis en service en 2007) se situe sur cette unité paysagère de la bordure jurassienne. Il en est de même pour le parc éolien des Monts du Lomont construit en 2015 sur la commune de Crosey-le-Grand.

Concernant les remarques spécifiques à la singularité du projet éolien de la Côte d'Armont, il doit être rappelé que l'analyse paysagère retranscrite au [Chapitre 5. de l'EIE](#) identifie deux entités paysagères au niveau de la vallée du Doubs : la « Moyenne vallée du Doubs » et le « Doubs industriel ». Si la partie aval de la Cluse de Clerval (Moyenne vallée du Doubs) se présente comme une vallée cadrée par des versants boisés et des falaises et marque une naturalité encore forte, la partie amont de la Cluse de Clerval (Doubs industriel) est plus « ordinaire » : le relief s'estompe et le Doubs se noie dans une plaine traversée par de nombreuses infrastructures (A36, Canal Rhin-Rhône, voie ferrée). Cette plaine est occupée par de vastes champs agricoles et concentre de nombreuses industries.

La reconnaissance touristique et paysagère est forte sur l'entité de la moyenne vallée du Doubs contrairement à celle du Doubs industriel, très anthropisée.

Les villages de la vallée du Doubs concernés par des visibilitées frontales sur le site éolien en projet se situent au nord du projet (comme Pompierre-Sur-Doubs) et appartiennent exclusivement à l'entité paysagère du Doubs industriel. Au niveau de la moyenne vallée du Doubs, les visibilitées sur le projet sont rares et se cantonnent aux grands axes routiers, le projet se dessine alors en une ligne fuyante qui souligne le relief (Branne, Photomontages n°29 et 30) comme c'est déjà le cas avec les 5 éoliennes de Crosey-le-Grand. Le projet éolien se fond dans les lignes paysagères naturelles et ne crée pas d'appel visuel fort. Son impact visuel est donc marginal au sein de la moyenne vallée du Doubs.

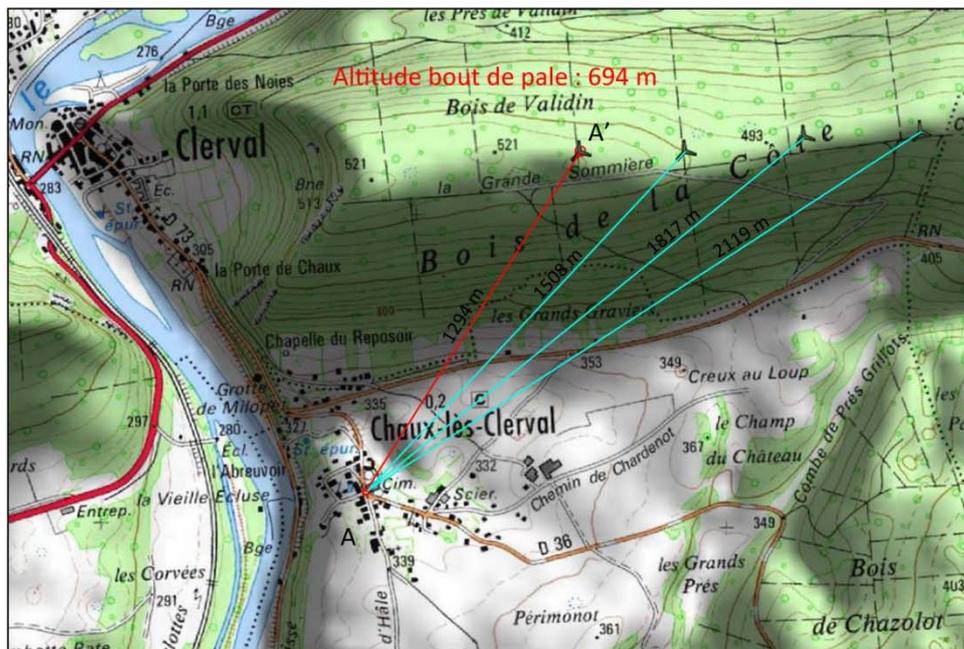
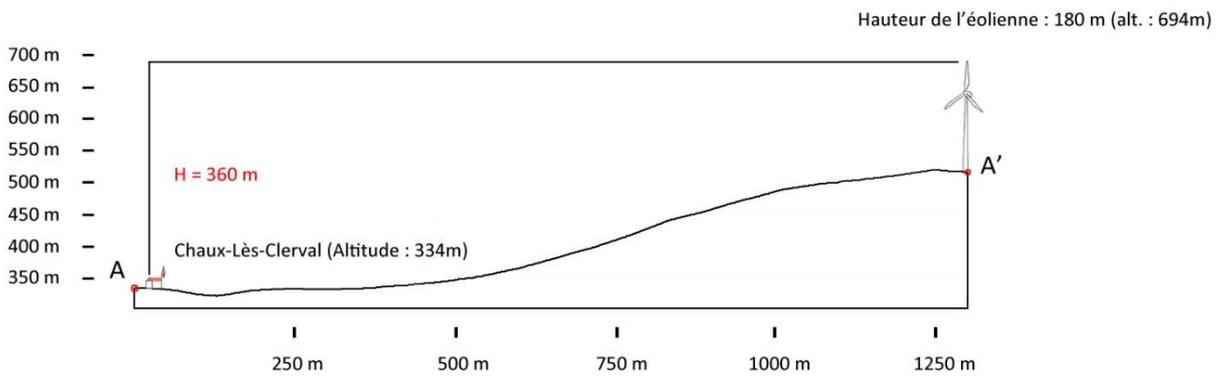
- **Surplomb Chaux-les-Clerval - Anteuil**

La MRAE s'inquiète sur l'impact des éoliennes en projet sur les centres-bourgs proches de la vallée du Doubs, notamment celui de Chaux-lès-Clerval, où un risque de surplomb existe.

Les villages d'Anteuil et de Chaux-lès-Clerval sont implantés en contre-bas de la crête de la Côte d'Armont, où les éoliennes de la Côte d'Armont sont prévues d'être érigées. La position sommitale des turbines a été travaillée pour que leurs reculs par rapport aux bordures des versants soient suffisants pour limiter tout effet de surplomb notable sur les villages.

A titre de comparaison, deux coupes sont présentées, ci-après, pour illustrer la position des turbines par rapport au relief : au niveau du village de Valonne (dominé par les éoliennes du Lomont historique depuis 2007) et au niveau de Chaux-les-Clerval.

Coupe topographique de Chaux-Lès-Clerval au parc éolien "Côte d'Armont"



Localisation des éoliennes et de la coupe A- A' (Altitudes bout de pale)

Comme on peut le constater sur ces deux coupes, l'effet de surplomb des éoliennes est nettement plus marqué sur le Village de Valonne que sur celui de Chaux-les-Clerval pour les raisons suivantes :

- **La différence d'altitude entre le haut de la pale et le centre-bourg est comparable pour les deux villages et oscille autour de 360 m de dénivelé pour les éoliennes les plus proches (351 m pour Valonne contre 360 m pour Chaux-les-Clerval) ;**
- **Les éoliennes sont par contre beaucoup plus proches du centre-bourg au niveau de Valonne (970 m env.) qu'au niveau de Chaux-les-Clerval (1 290 m env.) ;**
- **L'effet de surplomb cumulé par l'ensemble des parcs éoliens est nettement plus marqué sur Valonne que sur Chaux-les-Clerval. A Chaux-les-Clerval, la seconde éolienne la plus proche se situe à plus de 1 500 m du centre-bourg tandis que pour Valonne on dénombre 5 éoliennes à moins de 1 290 m (distance qui correspond à l'éolienne la plus proche de Chaux-les-Clerval) et 6 éoliennes à moins de 1 500 m du centre bourg.**

Sur cette base quantifiable et objective, nous ne comprenons pas la remarque de la MRAE.

Concernant Anteuil, le village est implanté en « décalage » par rapport au projet, décalage renforcé avec la suppression des 3 éoliennes à l'Est. Le projet éolien final évite tout effet de surplomb potentiel du bourg.

Eléments secondaires

- **Eléments du patrimoine non traités : château de Gondenans, belvédères du Cusancin**

La MRAE retient que le projet n'a pas d'impact sur les châteaux de Bournel et de Belvoir mais que les vues depuis les belvédères de la vallée du Cusancin et du château de Gondenans ne sont pas étayées par des coupes topographiques ou des photomontages.

Concernant les belvédères de la vallée du Cusancin identifiés p119 de l'EIE, seul le belvédère de Guillon-les-Bains offre une vue en direction de la Côte d'Armont. Néanmoins, la zone de projet et les éoliennes sont masquées par le versant du Cusancin et les montagnes du Lomont.

Cette absence de perception depuis le belvédère de Guillon-les-Bains est illustré par le photomontage présenté ci-dessous.



Photomontage 8 : Belvédère de Guillon-les-Bains - Vallée du Cusancin

Concernant le Château de Gondenans, il y a confusion avec le Château de Montby, localisé sur la commune de Gondenans-Montby, qui a bien été étudié en détail ([photomontage n°33 dans le cahier des photomontage](#)).

DIVERS

- **Information sur Velocita Energies**

La MRAE indique un manque d'information sur la Société Velocita et informe de l'absence du logo d'ATER Environnement sur la liste des sociétés et bureaux d'études prenant part au développement du projet.

Concernant ce dernier point, l'encart sur la société ATER environnement a effectivement été omis p280 de l'EIE :

L'étude de danger a été réalisée par le bureau d'études ATER Environnement



ATER Environnement
38 rue de la Croix Blanche
60 680 GRANDFRESNOY

Pour synthétiser et clarifier l'identité du demandeur rédigé p14, les grandes lignes sont reprises ici : le projet éolien de la Côte d'Armont est porté par la SAS Energies de la Côte d'Armont, détenu à 100% par la SAS Velocita Energies qui est elle-même détenue par le Groupe Envision Energy (groupe international spécialisé dans la gestion des réseaux électriques intelligents liés aux sites de production d'énergie renouvelable, décrit en détail dans le dossier administratif). Velocita Energies qui assure le développement des activités d'Envision en France s'est appuyée sur le bureau d'ingénierie Opale Energies Naturelles pour développer le parc éolien de la Côte d'Armont. **Opale Energies Naturelles est un sous-traitant indépendant qui n'a aucun lien capitalistique avec Velocita ou toute autre entité du groupe Envision.**

- **Traversée du village d'Anteuil par les convois**

La MRAE mentionne que les convois passeront par le village d'Anteuil, ce qui mérite une précision compte tenu du retrait de cette commune initialement engagée dans le projet.

Le passage de convois sur la commune d'Anteuil est prévu uniquement sur la route départementale qui traverse le village et appartient au domaine public. Aucune autorisation de la commune n'est nécessaire pour utiliser cette départementale.

A titre d'information, les convois du parc éolien existant de Crosey-le-Grand ont traversé le hameau de Glainans (commune d'Anteuil) qui s'était positionné contre ce projet de parc.

- **Préconisation ANSES vis-à-vis des périmètres de protection de captage d'eau**

La MRAE recommande que le pétitionnaire positionne les préconisations et mesures qu'il envisage au regard des préconisations de l'ANSES sur les dispositifs d'exploitation d'énergies renouvelables dans les périmètres de protection des captages d'eau destinés à la consommation humaine.

Le projet éolien de la Côte d'Armont se situe en dehors de tout périmètre de captage des eaux (cf. p57).

Les préconisations en phase chantier pour la protection des pollutions des eaux sont apportées au [Chapitre 6. de l'EIE](#) sur les mesures. Néanmoins, au vu du retour d'expérience issu des projets éoliens construits dans le Doubs Central (Monts du Lomont, Rougemont-Baume et Vaite-et-Bussière), un protocole d'échange d'informations et de validation des différentes étapes des études géotechniques lors de la découverte d'une anomalie karstique ou du sous-sol lors des sondages de reconnaissance a été établi et validé par les Services de l'Etat (DREAL Bourgogne Franche-Comté). L'association de spéléologie du Doubs Central a également été associée à ce protocole, car il s'agit d'un acteur local reconnu et incontournable dans ce domaine.

Nous proposons donc que ce protocole, qui a déjà fait ses preuves, soit établi et prescrit pour le projet éolien de la Côte d'Armont.

Le principe du protocole est détaillé ci-dessous :

- **Tout forage fait l'objet d'une inspection par caméra afin d'examiner la nature du sous-sol et la présence éventuelle de cavités, de fractures, de vides ou d'anomalies quelconques.**
- **Les résultats d'analyse ainsi que les vidéos réalisées sont transmis à l'équipe de spéléologues (ou un autre interlocuteur défini par les services de l'Etat) associée au suivi de ce projet.**
- **Toute suspicion d'anomalie fait l'objet d'un point d'étape et d'un partage d'information vers l'ensemble des interlocuteurs (spéléologue, DREAL, géotechnicien, et toute autre personne qui pourrait être associé sur demande des services de l'Etat comme un hydrogéologue par exemple). Ce partage d'information est accompagné de la description technique de la ou des injections préconisées.**
- **Les différents interlocuteurs communiquent leurs éventuelles questions et remarques à l'exploitant.**
- **Après un accord commun et une validation du procédé à suivre, l'injection peut être réalisée. Ses résultats sont communiqués à l'ensemble des interlocuteurs.**
- **Ce processus est itératif, à chaque nouvelle découverte d'anomalie.**

Ce protocole sera établi d'un commun accord entre l'exploitant et les différents interlocuteurs avant le commencement des études géotechniques et des travaux de la phase chantier. Par ailleurs, la demande de mise en place et de suivi de ce protocole peut être prescrite par le Préfet dans l'arrêté d'Autorisation d'exploiter du parc éolien.

- **Ombres portées**

La MRAE recommande une analyse plus précise des zones susceptibles d'être concernée par les ombres portées des aérogénérateurs projetés.

Pour rappel, la réglementation française impose de mettre en œuvre une étude spécifique sur les ombres portées pour les bâtiments à usage de bureaux situés à moins de 250 m des éoliennes envisagées, et juge donc implicitement qu'il n'y a pas de gêne au-delà de ce seuil. Les bâtiments à usage d'habitations ne sont pas concernés car réglementairement situés à plus de 500 m.

Pour le projet éolien de la Côte d'Armont, les éoliennes projetées ont été implantées à plus de 600 m de l'habitation la plus proche. A cette distance, les ombres mouvantes des pales qui pourraient se reporter sur les habitations sont insignifiantes et ne sont donc pas étudiées.

De plus, la configuration du parc éolien, implanté au Nord des habitations les plus proches, évite toute possibilité d'ombres portées du parc.