

REFET DE LA CREUSE  
PREFET DE L'ALLIER

*Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
du Limousin*

Guéret, le 19 juin 2015

*Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
d'Auvergne*

**INSTALLATIONS CLASSÉES – ÉOLIEN**

**SARL CENTRALE EOLIENNE DE VIERSAT**

**Demande d'autorisation d'exploiter un parc  
éolien sur les communes de Viersat (23) et  
de Quinssaines (03)**

**Rapport de l'Inspection des installations  
classées à la Commission Départementale  
de la Nature, des Paysages et des Sites**

Par transmissions des 14 et 28 novembre 2014, et 17 février 2015, les services préfectoraux nous ont adressé les dossiers d'enquête publique et de consultation administrative relatifs à la demande d'autorisation déposée par la SARL Centrale éolienne de Viersat en vue d'exploiter un parc éolien de huit aérogénérateurs (éoliennes) raccordés à deux postes de livraison implantés comme suit :

- commune de Viersat (23) : 5 éoliennes et 1 poste de livraison,
- commune de Quinssaines : 3 éoliennes et 1 poste de livraison.

L'objet du présent rapport consiste à exposer le projet de la société requérante, à analyser les observations émises au cours des enquêtes publique et administrative, ainsi qu'à inviter les membres de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS - formation sites et paysages) à se prononcer sur le projet d'arrêté préfectoral destiné à réglementer les installations concernées.

Il convient, par ailleurs, de rappeler que, s'agissant d'un projet industriel dont l'emprise foncière concerne les départements de la Creuse et de l'Allier, le présent projet d'arrêté préfectoral est soumis à chacune des CDNPS relevant de ces deux départements. De même, la décision finale relèvera d'un arrêté préfectoral interdépartemental.

## I. PRÉSENTATION DU PÉTITIONNAIRE ET DE SON PROJET

### I.1. LE DEMANDEUR :

Le projet est développé par la SARL Centrale éolienne de Viersat, filiale à 100 % de la société NEOEN.

La société NEOEN, créée en 2008, est spécialisée dans la production d'électricité à partir des énergies renouvelables.

### I.2. LES DROITS FONCIERS

Les noms des propriétaires des parcelles concernées par le projet figurent au dossier. Elles sont situées sur les communes de Viersat (23) et Quinssaines (03).

La société SARL Centrale éolienne de Viersat bénéficie de l'accord foncier des propriétaires des terrains par le biais d'une autorisation signée de ces derniers.

Eolienne	Commune	Coordonnées géographiques				Altitude NGF (mètres)	Hauteur hors sol en bout de pale (mètres)
		Lambert II étendu		WGS 84			
		X (mètres)	Y (mètres)	Latitude	Longitude		
E1	Viersat	607 775	2 143 545	N 46° 17' 31"	E 2° 26' 15"	486	149,5
E2	Viersat	608 093	2 143 490	N 46° 17' 29"	E 2° 26' 30"	487	149,5
E3	Viersat	608 519	2 143 330	N 46° 17' 24"	E 2° 26' 50"	483	149,5
E4	Viersat	609 576	2 143 144	N 46° 17' 18"	E 2° 27' 39"	459	149,5
E5	Viersat	610 098	2 143 090	N 46° 17' 16"	E 2° 28' 03"	456	149,5
E6	Quinssaines	610623.72	2142722.31	N 46° 28' 46"	E 2° 47' 44"	447	149,5
E7	Quinssaines	611195.76	2142726.01	N 46° 28' 46"	E 2° 48' 18"	443	149,5
E8	Quinssaines	611911.58	2142637.56	N 46° 28' 37"	E 2° 49' 11"	438	149,5

### I.3. LE PROJET

Le projet porte sur la création d'un parc éolien composé de 8 aérogénérateurs dont la puissance installée unitaire sera comprise entre 2,4 et 3,2 MW. En première approche, le fonctionnement du parc est prévu pour une durée de 20 à 25 ans. Au total, la puissance installée sera comprise entre 19,2 et 25,6 MW. Le parc devrait permettre une production de l'ordre de 48 GWh/an. Cette quantité d'énergie correspond à la consommation d'un nombre variable d'habitants selon que l'on prenne en compte l'ensemble de la consommation (dont industrie), l'éclairage urbain ou l'Eau Chaude Sanitaire (ECS) et le chauffage. Le tableau suivant donne des ordres de grandeur de ce que représentera la production du parc :

	EQUIVALENTS DE CONSOMMATION ELECTRIQUE							
	tout inclus dont industrie		éclairage urbain inclus		sans éclairage urbain		hors ECS et chauffage	
	habitants	ménages	habitants	ménages	habitants	ménages	habitants	ménages
Centrale éolienne de Viersat-Quinssaines	6 568	2 738	11 293	4 706	22 524	9 385	44 151	18 396

Les caractéristiques des éoliennes sont données ci-dessous (choix définitif non établi) :

- Hauteur de mât : entre 91 et 94 m au moyeu.
- Nombre de pâles : 3. Le diamètre du rotor s'établit entre 112 et 117 m.
- Hauteur totale : 150 mètres en bout de pale.

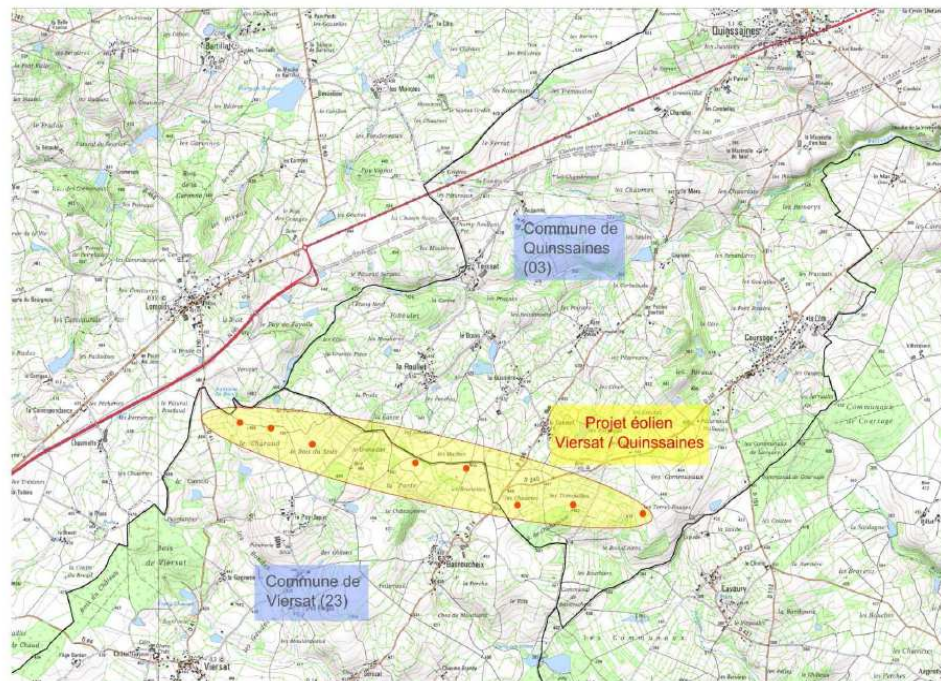
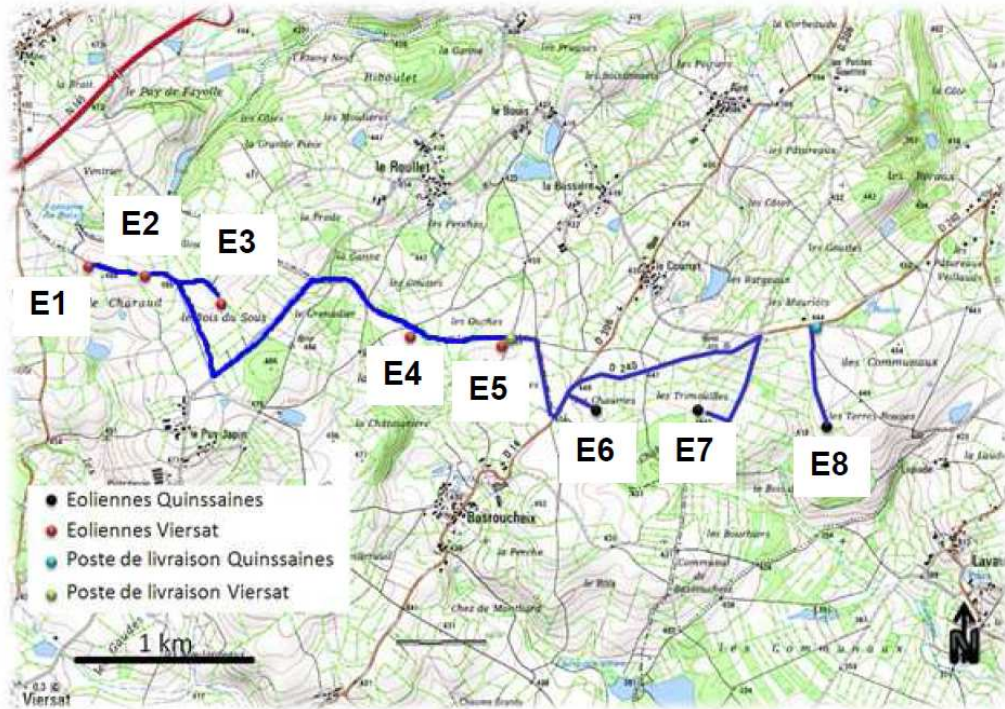
Des voies d'accès et plates-formes seront aménagées afin de permettre l'assemblage et les opérations d'entretien des éoliennes. Ainsi, au droit de chaque éolienne sera créée une plate-forme de 1500 m<sup>2</sup> environ. En outre, un chemin de 5 à 6 mètres de largeur assurera la liaison entre la plate-forme et la voirie publique. L'utilisation des chemins d'accès existants sera privilégiée. Au total, les tronçons à créer représenteront un linéaire de près de 1500 mètres correspondant à une superficie d'environ 8700 m<sup>2</sup> (voir détail dans le tableau suivant).

Eolienne	Commune	Surface de chemin à créer (L X l en m)	Surface de chemin à renforcer (L X l en m)	Surface de plateforme à créer	Surface de la fondation	Total
E1	Viersat	20 X 6 = 120 m <sup>2</sup>	0	1 500 m <sup>2</sup>	346 m <sup>2</sup>	1966 m <sup>2</sup>
E2		397 X 6 = 2382 m <sup>2</sup>	0	1 500 m <sup>2</sup>	346 m <sup>2</sup>	4228 m <sup>2</sup>
E3		258 X 6 = 1548 m <sup>2</sup>	550 X 6 = 3 300 m <sup>2</sup>	1 500 m <sup>2</sup>	346 m <sup>2</sup>	6694 m <sup>2</sup>
E4		121 X 6 = 726 m <sup>2</sup>	400 X 6 = 2 400 m <sup>2</sup>	1 500 m <sup>2</sup>	346 m <sup>2</sup>	4972 m <sup>2</sup>
E5		0	510 X 6 = 3 060 m <sup>2</sup>	1 500 m <sup>2</sup>	346 m <sup>2</sup>	4906 m <sup>2</sup>
Poste de livraison		0	0	9,89 X 20,5 = 199 m <sup>2</sup>	12,82 X 2,89 = 37 m <sup>2</sup>	199 m <sup>2</sup>
E6	Quinssaines	155 x 6 = 930 m <sup>2</sup>	0	1 500 m <sup>2</sup>	346 m <sup>2</sup>	2 776 m <sup>2</sup>
E7		103 x 6 = 618 m <sup>2</sup>	0	1 500 m <sup>2</sup>	346 m <sup>2</sup>	2 464 m <sup>2</sup>
E8		408 x 6 = 2 448 m <sup>2</sup>	119 x 6 = 714 m <sup>2</sup>	1 500 m <sup>2</sup>	346 m <sup>2</sup>	5 008 m <sup>2</sup>
Poste de livraison		0	0	9,89 x 20,5 = 199 m <sup>2</sup>	12,82 x 2,89 = 37 m <sup>2</sup>	236 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>8 772 m<sup>2</sup></b>	<b>9 474 m<sup>2</sup></b>	<b>12 398 m<sup>2</sup></b>	<b>2 842 m<sup>2</sup></b>	<b>33 449 m<sup>2</sup></b>

Un réseau électrique enterré reliera les éoliennes à un poste de livraison. De même, un réseau enterré reliera les postes de livraison au poste source retenu.

Les travaux nécessaires à la construction du parc éolien se dérouleront sur une période d'environ 9 mois.

Le transport des éléments sera assuré par camions de transport spécifiquement adaptés au transport d'éoliennes. L'acheminement du matériel de montage des éoliennes sera effectué par convois exceptionnels (plusieurs dizaines de transports au total).



*Localisation du projet et implantation des éoliennes et postes de livraison*



#### **I.4. LA SITUATION ADMINISTRATIVE**

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du Code de l'Environnement, au titre de la rubrique 2980-1.

#### **I.5. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT – GARANTIES FINANCIÈRES**

##### *I.5.a) Conditions de remise en état*

Les conditions de remise en état sont décrites dans le dossier. Elles sont établies conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Celles-ci sont rappelées ci-dessous :

*« 1. Démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison.*

*2. Excavation des fondations et remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :*

- sur une profondeur minimale de 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;*
- sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;*
- sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas.*

*3. Remise en état qui consiste au décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état. »*

*Les déchets de démolition et de démantèlement seront valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.*

En regard de ces exigences, l'exploitant a retenu les dispositions suivantes :

- Fondation : arasement sur une profondeur de 1m minimum et remplacement par de la terre arable.
- Câblage électrique au réseau : enlèvement total.
- Plate-forme et chemin d'accès : excavation sur une profondeur de 40 cm et remplacement par de la terre arable (A noter qu'en cas de demande expresse du propriétaire des terrains, les chemins et plate-formes pourront être conservés en l'état).

Le pétitionnaire a présenté à chaque propriétaire des terrains concernés par les installations du parc éolien les dispositions de remise en état prévues. L'ensemble des propriétaires ainsi concernés ont donné leur accord pour l'application desdites dispositions. Une copie de ces accords est annexée au dossier de demande d'autorisation.

##### *I.5.b) Garanties financières*

Le montant des garanties financières a été calculé conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié. Le montant s'élève à 413 378 €. Ce montant sera réactualisé tous les cinq ans. **Ce point est repris dans le projet d'arrêté préfectoral.**

## **I.6. PRÉSENTATION ET ANALYSE DES INCONVÉNIENTS ET DES MOYENS DE PRÉVENTION**

### **I.6.a) Le périmètre de l'étude**

Le périmètre de l'étude d'impact s'inscrit globalement dans une zone de 10 km autour du projet avec un élargissement à plus de 20 km pour les aspects paysagers (i.e. aire d'étude paysagère élargie) et certains aspects faunistiques et floristiques.

L'étude de l'état initial du milieu naturel (faune, flore, habitats naturels) a été réalisée à l'appui de données bibliographiques et d'investigations de terrain. Les études ont été menées par des organismes ou bureaux d'études spécialisés tels que CERA Environnement (étude flore, faune, chiroptères en 2007 et 2009), la LPO (étude avifaune en 2007 – ouest de l'aire d'étude), la société EXEN (étude avifaune en 2012 – est de l'aire d'étude).

### **I.6.b) L'environnement**

En préambule, il convient de rappeler que les communes de Viersat et Quinssaines se situent dans des zones favorables à l'implantation d'éoliennes telles que définies respectivement par les schémas régionaux éoliens du Limousin et de l'Auvergne.

Le site d'implantation des éoliennes se situe dans un secteur rural bocager, d'altitude moyenne (400-500 m), remarquablement homogène, faiblement vallonné, qu'aucune grande vallée ne vient recouper et qu'aucune ligne forte du paysage ne contraint. Ce bocage est le support d'une activité d'élevage traditionnel, surtout bovin, sur des parcelles de taille moyenne entourées de haies arborées à base de chênes. Des activités tertiaires et industrielles sont également présentes mais principalement en zone péri-urbaine de l'agglomération de Montluçon qui se situe à une dizaine de kilomètres.

Le réseau de haies présente un intérêt en termes de connectivités écologiques en favorisant le déplacement des chiroptères (14 espèces répertoriées). Le secteur présente également des enjeux avifaunistiques (passages migratoires, prises d'ascendance). La présence de la ZNIEFF de type 1 « la Busselière » localisée à proximité immédiate des éoliennes E4 et E5 est également à souligner (*Extraits de la fiche ZNIEFF : « Le secteur abrite 2 espèces de chauve souris déterminantes ZNIEFF inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat, avec en particulier une colonie de Barbastelle »*).

Le réseau hydrographique et les milieux humides sont également présents aux abords du site (prairies humides, ruisseaux, mares). Les zones boisées sont en revanche moins prégnantes que sur d'autres secteurs régionaux. Peuvent néanmoins être cités le bois de Viersat à l'ouest du site d'implantation et la Chataignère et le bois de Chabanusse au sud.

#### ➤ **Milieu physique (géologie, eaux souterraines, eaux de surface, air)**

Les impacts sur le milieu physique sont globalement faibles. Les principaux effets sur le milieu physique sont liés aux travaux et s'appliquent sur les sols sur lesquels les éoliennes sont implantées. L'impact est faible étant donné la brièveté de la période des travaux mais aussi du fait de la maîtrise des risques et des impacts lors de cette phase.

Les travaux d'aménagement de la plate-forme de levage pour l'installation de l'éolienne E5 conduiront tout de même à l'altération de 1250 m<sup>2</sup> de prairie hygrophile (zone humide) sans possibilités d'évitement ou de réduction. Le pétitionnaire propose donc des mesures compensatoires qui pourraient consister en la restauration d'une zone humide dans la forêt de Coursage sur des parcelles propriété de la commune de Quinssaines. **Le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation prescrit une mesure compensatoire dont les modalités finalement retenues devront faire l'objet d'une validation par les Directions Départementales des Territoires et d'une information de l'Inspection des installations classées.**

➤ Patrimoine (monuments historiques, vestiges archéologiques)

Au sein d'un rayon de 20 km autour du projet, ont été recensés :

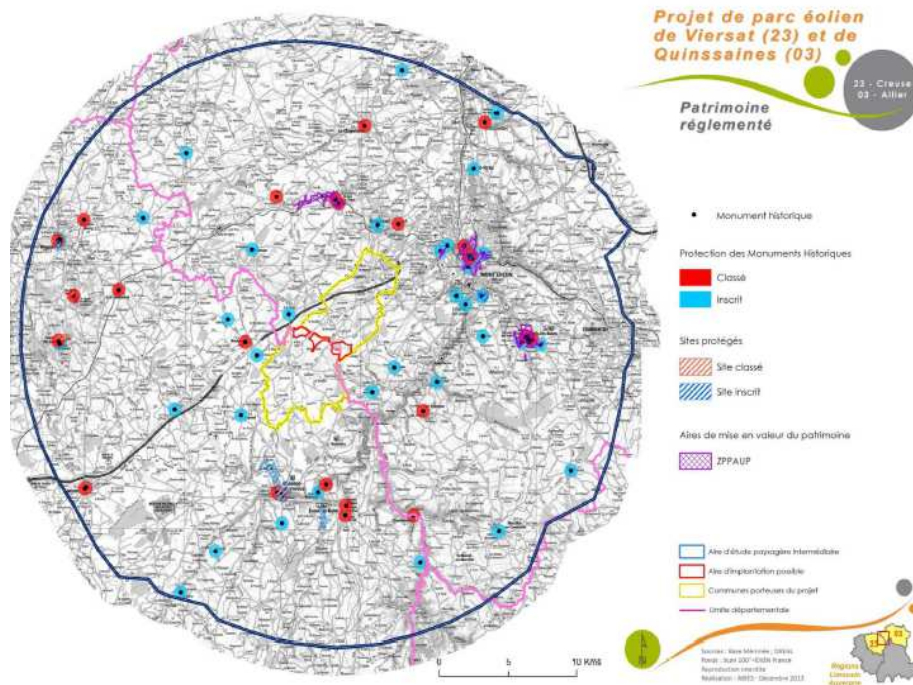
- 86 monuments historiques protégés,
- 12 sites protégés (5 classés, 7 inscrits).

Il apparaît ainsi que l'aire d'étude paysagère éloignée est dotée d'un patrimoine protégé abondant et varié. Ce dernier se répartit de façon assez homogène sur le territoire, tout en se concentrant le long des vallées principales (Cher, Petite Creuse, Magieure et la Tardes notamment) et sur les villes de Montluçon, Néris-Les-Bains, Boussac, Chambon-sur-Voueize et Evaux-les-Bains.

Le monument historique le plus proche du site du projet est l'église Saint-Jean-Baptiste de Lamais distante d'environ 1,2 km à vol d'oiseau. Cinq autres monuments sont en limite de périmètre rapproché soit dans un rayon de 3 km autour de l'aire d'implantation du projet. Il s'agit de l'ancienne église Sainte-Blaise et les restes du Château du Mas sur la commune de Teillet-Argenty et les trois monuments de la commune de Nouhant à savoir l'église, la croix sculptée du 15<sup>ème</sup> siècle et la maison forte du Fressineau.

Le site protégé le plus rapproché du projet est celui des vestiges du Château de l'Ours dominant la vallée du Cher à 6,6 km sur la commune de Sainte-Thérènce. L'aire d'implantation possible du projet éolien de Viersat – Quinssaines ne se situe dans aucun périmètre de protection réglementé au titre des sites ou des monuments historiques. Concernant les intervisibilités potentielles entre le projet et le patrimoine réglementé, il est à noter que, depuis l'aire d'implantation du projet, aucun monument ni site protégé n'est visible. Le bocage dense et les boisements environnants limitent, en effet, les vues lointaines depuis le site du projet éolien.

Enfin, s'agissant des aspects archéologiques, le projet fait l'objet de deux arrêtés de prescription de diagnostic archéologique en date des 12 et 19 décembre 2014 concernant respectivement les régions Limousin et Auvergne. **Ce point est repris dans le projet d'arrêté préfectoral par l'intermédiaire d'une prescription particulière.**



➤ Faune

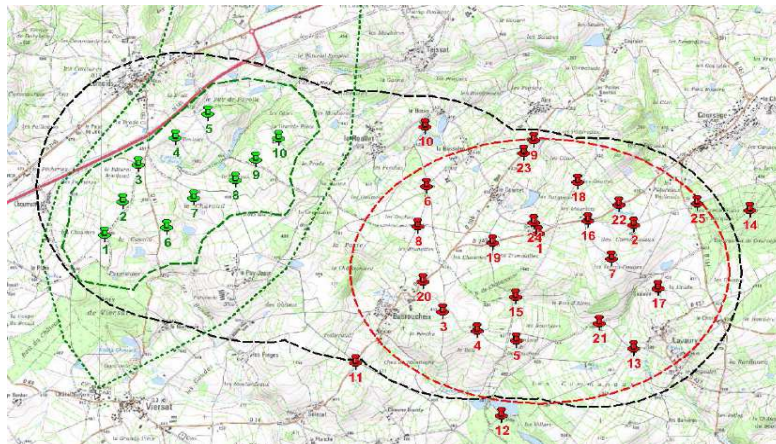
Les éléments rassemblés sur la faune terrestre du secteur d'étude du projet ne conduisent pas à la mise en évidence d'enjeux très importants. La dominante bocagère du site représente une situation paysagère et écologique assez banale, laissant peu de place à des espèces très typiques à forte valeur patrimoniale. Ainsi, les enjeux ont été principalement gérés par l'intermédiaire de l'implantation retenue des éoliennes. Des dispositions simples pourront, en outre, être adoptées pendant la phase des travaux pour limiter la mortalité directe et tout impact sur la reproduction (éviter les travaux entre avril et septembre). **Ce point est repris dans le projet d'arrêté.**

➤ Flore

Sur la base des quatre passages de terrain qui ont pu être réalisés, une seule espèce à statut de protection (liste nationale et régionale) et/ou de conservation (annexe 2 ou 4 de la Directive Habitats) a été répertoriée sur le site d'étude. Il s'agit de la jacinthe des bois qui se retrouve dans la plupart des boisements du secteur, principalement dans les boisements de pente où la fraîcheur lui est particulièrement favorable. Les travaux d'implantation des éoliennes ne concerneront pas ces secteurs.

➤ Avifaune

Il convient, en premier lieu, de rappeler que 35 points d'observations et d'écoutes ont été utilisés entre 2007 et 2012 par la LPO Auvergne et le bureau d'études EXEN pour identifier les enjeux.



A partir de l'ensemble des suivis, 109 espèces d'oiseaux ont été identifiées, ce qui témoigne d'une biodiversité importante. Pendant les périodes de migration et phase nuptiale, le cortège d'espèces est assez diversifié (56 espèces en migration pré-nuptiale, 63 en période nuptiale, 58 en migration post-nuptiale), tandis qu'en période hivernale l'activité est plus faible (27 espèces présentes). 85 des espèces identifiées sont protégées ; 16 d'entre elles sont inscrites à l'annexe 1 de la directive européenne « Oiseaux » (n° 79/409/CE du 2 avril 1979), en particulier la Grue cendrée qui est inscrite, par ailleurs, sur la liste des espèces menacées en France.

De façon générale, selon les espèces, les impacts des parcs éoliens sur les oiseaux peuvent être principalement de deux types :

- la mortalité directe par collision avec les pales d'éoliennes,
- les effets de perturbations / dérangements, qui prennent alors plusieurs formes entre « l'effet barrière », l'éloignement ou la perte d'habitats.



Les nombreuses espèces pouvant être recensées sur le secteur (rapaces, passereaux, pigeons, grues, ...) présenteront des sensibilités différentes compte tenu de leur nombre et de leurs caractéristiques et modes de vie (hauteurs et types de vols, migration, nidification, « caractère farouche », ...).

Ainsi, à titre d'illustration, il pourra être retenu que, d'une façon générale, les rapaces présenteront une sensibilité forte aux risques de collision. Cela concerne, en particulier, le Milan royal. A contrario, les grues cendrées, exposées aux risques de collision lors des phases de migration, présenteront une sensibilité plus forte à l'effet barrière se traduisant alors par des vols de contournement.

En regard de ces enjeux, l'exploitant a retenu les dispositions suivantes dont certaines ont été renforcées à l'issue de l'enquête publique :

- choix d'implantation des éoliennes permettant une trouée d'environ un kilomètre entre les éoliennes E3 et E4 pour favoriser le flux de passage (qui est potentiellement le plus problématique) de rapaces au printemps ;
- réalisation des travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux, c'est-à-dire en évitant la période de mars à septembre ;
- limitation du caractère attractif du secteur au travers des mesures suivantes :
  - \* le choix de revêtement et l'entretien de zones couvertes de gravillons plutôt de couleur claire pour limiter la formation d'ascendances thermiques autour des éoliennes,
  - \* limiter la régénération de toute pelouse ou friche herbacée sous les éoliennes, qui pourrait favoriser l'installation d'insectes, ou micro-mammifères et faciliter les séquences de chasse de certains rapaces. En fonction des contraintes techniques, il s'agit au moins de garantir le maintien d'une végétation rase ;
  - \* choix d'éoliennes plutôt hautes permettant le maintien d'une distance notable entre le champ de rotation des pales et le sol ou la végétation et donc un espace vital entre les zones d'activités des passereaux notamment en survol de canopée et de bocages ;

- les éoliennes E1, E2, E7 et E8 seront équipées d'un système vidéo de détection de l'avifaune qui permettra, d'une part, l'émission de signaux sonores d'avertissement et d'effarouchement et, d'autre part, l'arrêt de l'éolienne. En première approche, l'exploitant retient les rayons d'action suivants : 200 m pour l'avertissement, 100 m pour l'effarouchement et l'arrêt ;

- suivi comportemental et de la mortalité pendant 3 ans. Les résultats de ces suivis permettront d'évaluer l'efficacité du dispositif d'effarouchement et, sous réserve de conclusions favorables, envisager l'abandon de l'arrêt des éoliennes. A contrario, et compte tenu de la présence notamment du Milan royal (espèce menacée classé vulnérable), les résultats de ces suivis pourront conduire à un durcissement des règles d'exploitation concernant en particulier les règles d'arrêt des éoliennes (cette disposition s'inscrit en cohérence avec les éléments suivants figurant page 398 de l'étude d'impact : « A propos des éoliennes 1 et 2, elles sont situées sur la partie est de la voie de passages de rapaces à l'automne, voie de passages qui avait été identifiée comme « temporaire » précédemment par la LPO, avec des observations correspondant à un rush ponctuel. Les risques de collision ne peuvent être complètement écartés à ce niveau, notamment si les conditions climatiques sont défavorables, mais au vu de la taille du front de migration et du caractère décentré de ces éoliennes, on peut quand même prévoir le maintien de risques limités. D'autant que les passages à ce niveau avaient été enregistrés à des hauteurs bien supérieures à celle de rotors d'éoliennes. Si le niveau de risque ne peut toutefois être écarté, il faudra peut-être envisager des mesures d'exploitation pour réduire ces risques à caractère temporaire (15j à un mois du pic migratoire du Milan royal notamment) »).

**L'ensemble des mesures décrites supra sont reprises dans le projet d'arrêt.**

### ➤ Chiroptères

Les données bibliographiques rassemblées ainsi que les relevés effectués sur la zone du projet tout au long de la période d'activité des chiroptères (CERA Environnement, 2007 et 2009) permettent de faire ressortir les conclusions suivantes :

- la diversité totale relevée sur le site dépasse les 14 espèces, ce qui peut être qualifié de diversité élevée ;
- le niveau d'activité s'est avéré assez élevé et relativement homogène, traduisant une fréquentation assez importante de l'ensemble de la zone en toutes saisons. Ceci est cohérent avec la qualité des milieux, élevée de par les surfaces prairiales extensives et un réseau assez exceptionnel de haies arborées. Les effectifs reproducteurs semblent cependant modestes, avec sans doute plusieurs petites colonies dispersées plutôt que de gros gîtes. Ils concernent surtout des espèces communes et notamment les pipistrelles, mais la présence d'espèces moins communes est aussi supposée (notamment plusieurs vespertillons ou le petit rhinolophe) ;
- il n'y a pas de mouvements migratoires très perceptibles sur la zone, dont la structure en mosaïque ne se prête pas à canaliser les mouvements ;
- plusieurs espèces de haut vol et/ou migratrices fréquentent la zone en petit nombre (Noctule, Barbastelle, ...).

Au final, la zone du projet se situe à un niveau de sensibilité que l'on peut qualifier d'« assez fort à fort » en ce qui concerne les chiroptères avec néanmoins une certaine variabilité individuelle au niveau de chacune des éoliennes comme le synthétise le tableau suivant :

	Perte d'habitat due aux Plateformes de levage	Perte d'habitat due aux Chemins d'accès	Risque de mortalité par collision	Effet global
1	1250 m <sup>2</sup> de prairie mésophile	0.05 ha de prairie mésophile et 0.09 ha de cultures 6 ml haie arbustive et 6 ml de haie arborée (entrée)	Moyen : survol haie arbustive par les pales	++
2	1250 m <sup>2</sup> de prairie mésophile	0.07 ha de prairie mésophile 6 ml haie arbustive (entrée)	Moyen à fort : survol haie arbustive et arborée par les pales	++
3	1250 m <sup>2</sup> de prairie mésophile	0.13ha de prairie mésophile 6 ml de haie arbustive (entrée)	Fort : survol haie arborée par les pales	++
4	1250 m <sup>2</sup> de prairie mésophile	50 m <sup>2</sup> de prairie mésophile 6 ml haie arborée (entrée)	Fort : survol haie arborée et lisière boisée par les pales	++
5	1250 m <sup>2</sup> de prairie hygrophile à juncs	6 ml de haie	Moyen : survol haie arbustive par les pales	+
6	1500 m <sup>2</sup> de prairie mésophile	0,26 ha de prairie mésophile 6 ml haie arbustive (entrée)	Moyen : survol haie arbustive par les pales	+
7	1500 m <sup>2</sup> de prairie mésophile	0.05 ha de prairie mésophile 6 ml haie arbustive (entrée)	Assez fort : survol haie arbustive et arborée par les pales, et proximité bois	++
8	1500 m <sup>2</sup> de prairie mésophile	0.05 ha de prairie mésophile 6 ml haie arbustive (entrée)	faible : survol occasionnel haie arborée par les pales	+
<b>total</b>	1.08 ha de prairie dont 0.12 hygrophile	0.61 ha de prairie mésophile 0.09 ha de cultures 54 ml haie dont 12 arborée	Fort pour 2 éoliennes Moyen à fort pour 2 éoliennes Moyen pour 3 éoliennes Faible pour 1 éolienne	Moyen pour 5 éoliennes Faible pour 3 éoliennes

Pour réduire les risques inhérents à l'exploitation du parc éolien de Viersat-Quinssaines, le pétitionnaire propose les mesures suivantes dont certaines ont été renforcées à l'issue de l'enquête publique:

- mise en œuvre d'un asservissement à l'activité des chauves-souris consistant en l'arrêt des éoliennes 30 min avant et jusqu'à 1h30 après le coucher du soleil, en période de migration (15 juillet au 15 octobre) et en conditions de vent faible ;
- suivi de la mortalité pendant 3 ans. Les résultats de ce suivi devront permettre d'ajuster, le cas échéant, les périodes d'arrêt des éoliennes ;
- restauration / reconstitution d'environ 70 m de haies arborées réparties, le cas échéant, sur plusieurs zones et de constitution différenciée pour répondre aux besoins spécifiques des chiroptères et de l'avifaune.

**L'ensemble des mesures décrites supra sont reprises dans le projet d'arrêt.**

### 1.6.c) Paysage

L'aire d'implantation possible du projet éolien de Viersat - Quinssaines se situe juste sur la limite des départements de la Creuse et de l'Allier. Elle s'inscrit en transition entre l'unité paysagère du pays des Châtaigniers en Auvergne et celle du Bas-Berry et de la vallée de la Petite Creuse en Limousin. L'ensemble est caractéristique d'un paysage bocager, davantage marqué au nord qu'au sud de l'aire d'implantation possible.

La perception et les enjeux paysagers du parc éolien sont appréhendés selon différentes aires plus ou moins distantes.

➤ L'aire d'étude paysagère éloignée

Elle est basée sur un rayon minimum de 20 km autour de l'aire d'implantation possible du projet et permet de localiser le projet dans son environnement large, en relation avec des éléments d'importance nationale ou régionale.

Le présent projet de parc éolien sera visible dans le grand paysage même si le contexte topographique moutonné, les boisements, le bâti ou la distance cacheront ou atténueront sa perception. Les impacts visuels sur le grand paysage dépendent de la distance et des conditions climatiques. En cas de vue lointaine, les éoliennes ne s'imposent pas à l'observateur. Elles ne font que souligner l'arrière-plan du paysage.

➤ L'aire d'étude paysagère intermédiaire

Elle est basée sur un rayon de 10 km autour de l'aire d'implantation possible du projet.

En paysage intermédiaire, l'impact visuel du projet éolien sera faible au nord-ouest à l'arrière du massif du Signal de l'Age et modéré au nord-est et à l'est autour de Montluçon. Il sera faible aussi dans les vallées du Cher, de la Tardes et de la Voueize au sud du périmètre d'étude. En se rapprochant du projet, à environ 5 km, le parc éolien sera davantage visible de toutes parts avec un impact visuel moindre depuis l'est.

➤ L'aire d'étude paysagère rapprochée

Elle permet d'étudier, jusqu'à 3 kilomètres autour du projet, les éléments de paysage concernés directement ou indirectement par les travaux de construction des éoliennes et des aménagements connexes. C'est aussi l'aire d'étude des perceptions visuelles et sociales du « paysage quotidien » depuis les espaces habités et fréquentés.

En paysage rapproché, le parc éolien restera en cohérence avec les lignes du paysage avec des vues partielles sur les machines.

➤ L'aire d'étude paysagère immédiate

Elle correspond à l'emprise même du projet. Elle permet de décrire les impacts du chantier et les éventuels aménagements paysagers des abords (chemins d'accès, aires de grutage, structures de livraison, parkings, ...).

En paysage immédiat, le mode d'implantation n'a plus un rôle majeur, les machines domineront le paysage quand elles seront perçues. La topographie limitera l'effet visuel du projet. Depuis les espaces bâtis, le projet aura un effet visuel modéré, essentiellement au niveau de Basroucheix, Lavaury et Le Courret et de quelques habitations isolées. L'impact visuel significatif concernera à chaque fois un faible nombre d'habitations qui sont détachées d'un noyau plus densément urbanisé (au niveau des bourgs par exemple).

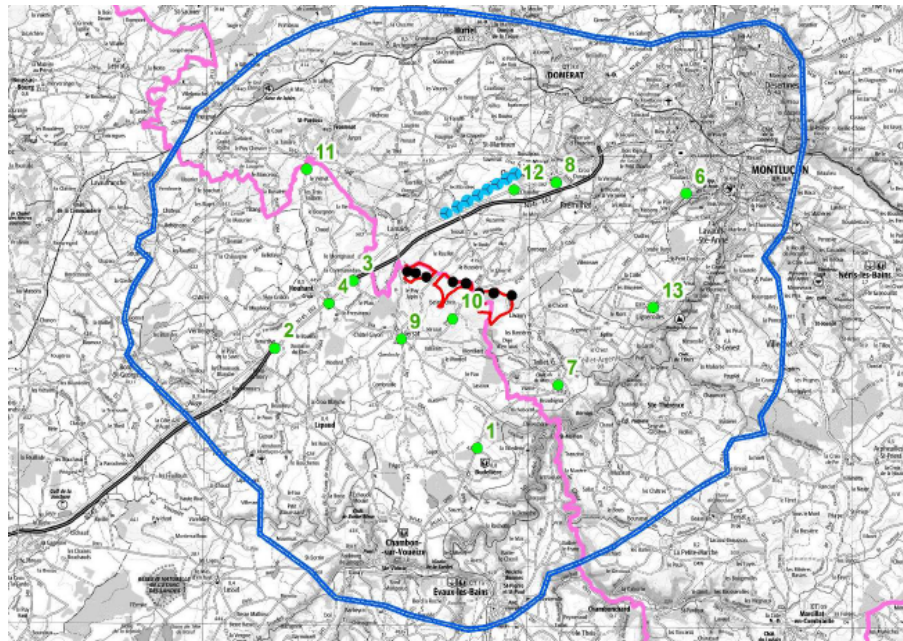
➤ Inter-visibilité avec les autres parcs éoliens

Le tableau suivant recense les autres parcs éoliens situés dans l'aire d'étude paysagère éloignée.

Commune concernée	Dép	Dénomination	Nb Eol	Distance à l'AIP	Etat des lieux
Chambonchard	23	Chambonchard	6	Environ 14 km au sud	Réalisé En service
Saint-Martinien, Quinssaines, Lamaids	03	Plateau de Savemat	8	Environ 3 km au nord	Permis accordé mais non construit
Saint-Priest, Le Chauchet	23	Saint-Priest, Le Chauchet	5	20 km au sud-ouest	Permis accordé mais non construit
Viplaix et Courçais	03	Viplaix, Courçais		17 km au nord	Projet en cours

L'aire d'implantation possible du projet éolien se situe à près de 3 km au sud du parc éolien autorisé du Plateau de Savemat (voir cartographie suivante). Les enjeux d'inter-visibilités et de mitage se joueront donc principalement entre le projet et ce parc.

Il en ressort que les inter-visibilités sont les plus impactantes dans un rayon de 3 km et modérées dans un rayon de 10 km. Selon le positionnement de l'observateur, les deux parcs se cumulent de façon différente. Le parc éolien de Viersat - Quinssaines ne rajoute que peu de zones de visibilité par rapport au projet du Plateau de Savemat.



Carte rappelant les implantations du présent projet et de celui du plateau de Savemat



Le tableau suivant propose une synthèse des enjeux paysagers.

	Points forts	Points faibles
<b>Structure du paysage</b>	Le parc éolien sera en cohérence avec la composition paysagère locale notamment la ligne de force boisée du plateau de Viersat. Le mode d'implantation s'accordera avec le paysage de collines en créant des alternances avec ces motifs paysagers. Les machines seront à l'échelle du paysage ample de plateau.	sans objet
<b>Impact depuis les habitations</b>	Les éoliennes seront à plus de <b>560 m</b> des premières habitations. La végétation du bocage filtrera en partie les vues sur les éoliennes. Les vues directes sur le parc depuis les espaces de vie des habitations sont peu nombreuses.	En paysage proche et immédiat, le projet sera relativement visible. Quelques habitations auront des vues directes sur certaines éoliennes depuis les espaces de vie.
<b>Inter-visibilités avec les parcs éoliens existants ou accordés</b>	Les inter-visibilités entre le projet et le parc éolien de Chambonchard en activité sont très faibles à négligeables. Le parc éolien de Viersat - Quinssaines ne rajoute que peu de zones de visibilité par rapport au projet du Plateau de Savemat.	Le parc éolien de Viersat - Quinssaines est proche de celui du Plateau de Savemat induisant des inter-visibilités dont les plus impactantes se situent dans un rayon de 3 km autour du projet. Depuis le sud ou le nord du projet, les deux parcs se superposent sans mitage ce qui réduit les impacts cumulés. Par contre, ces derniers sont plus forts depuis l'est ou l'ouest du projet.
<b>Inter-visibilités avec le patrimoine réglementé</b>	Depuis le site du projet, aucun élément du patrimoine réglementé n'est visible. Depuis les monuments ou les sites protégés, le parc éolien de Viersat - Quinssaines ne sera pas visible.	Deux cas d'inter-visibilités ont été relevés où le parc éolien et des éléments du patrimoine réglementé seront perçus dans le même champ de vision avec superposition ou concurrence visuelle partielle. Il s'agit du village de Nuhant depuis la D66 et d'Huriel depuis la D71.

#### 1.6.d) Distances d'éloignement / servitudes

De nombreuses habitations sont situées dans un rayon d'1 km autour du projet dont la plus proche est située à environ 560 m de l'éolienne E3, au lieu-dit Puy Japin. La majorité des autres habitations proches est située à des distances supérieures à 600 m des éoliennes.

Les distances minimales (500 m des habitations) prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sont ainsi respectées.

Eolienne	X (Lambert 2 étendu)	Y (Lambert 2 étendu)	Habitation(s) la ou les plus proches	Distance à l'éolienne
E1	607 775	2 143 545	Lamaids	968,57
E2	608 093	2 143 490	Puy Japin	715,46
E3	608 519	2 143 330	Puy Japin	566,42
E4	609 576	2 143 144	Le Rouillet	732,72
E5	610 098	2 143 090	La Bussière	642,15
			Le Courret	678,77
			Basroucheix	636,57
E6	610 624	2 142 722	Le Courret	581,22
			Basroucheix	686,84
E7	611 196	2 142 726	Le Courret	721,27
E8	611 912	2 142 638	Les Mauriots	618,43
			Lapiade	634,10

Un balisage diurne et nocturne devra être mis en œuvre, compte tenu de la hauteur totale hors-sol des éoliennes, comme l'exige l'arrêté ministériel du 13 novembre 2009 qui relève du code de l'aviation civile et non du code de l'environnement. Malgré les précautions prises dans le cadre de la réalisation du parc et l'éloignement des habitations, il ne peut être exclu totalement la survenue de perturbations de réception de certaines chaînes hertziennes. Ces impacts potentiels seront traités par le pétitionnaire qui prendra à sa charge les mesures correctives. **Ce point est repris dans le projet d'arrêté.**

Concernant le risque de perturbation de radars utilisés dans le cadre des missions de sécurité, de la navigation aérienne et de sécurité météorologique, la direction générale de l'aviation civile, l'Armée de l'air ainsi que Météo France ont émis un avis favorable sur ce projet.

#### 1.6.e) Les émissions acoustiques

##### ➤ Situation initiale

La zone est globalement qualifiée de rurale : les champs et les prés, principalement dédiés à l'élevage et aux cultures, sont enclos par des bocages portant des rangées d'arbres qui marquent des limites de parcelles de tailles inégales et de formes différentes. L'altitude du site varie entre 430 et 490 mètres environ. Il n'existe pas de zones dites "sensibles" dans le secteur d'étude (bâtiments hospitaliers et/ou sanitaires).

Les principales sources sonores relevées sur le site sont :

- la circulation des véhicules empruntant les dessertes locales,
- les activités agricoles,
- les bruits naturels (bruits des feuillages de certaines zones sous l'action du vent, oiseaux, chiens).

La campagne de mesure a duré du 18 au 30 janvier 2012, soit 13 jours avec un vent à dominante sud-ouest afin d'assurer la représentativité de la mesure. A partir de ces données, il a été établi les niveaux résiduels en fonction de la vitesse du vent qui s'établissent macroscopiquement comme suit.

- Niveaux résiduels diurnes compris entre 29,1 et 49,5 dBA ;
- Niveaux résiduels nocturnes compris entre 23,6 et 50,8 dBA.

L'étude acoustique jointe au dossier a été réalisée avec les 3 modèles de machines « pré-sélectionnées » pour ce projet.

##### ➤ Bruit particulier lié aux travaux d'installation

La gestion des nuisances sonores en phase chantier et en phase démantèlement passera par la mise en œuvre des mesures suivantes :

- respect des règles d'organisation générales du chantier (plan de circulation, ...),
- respect des périodes de fonctionnement : les horaires de travaux seront compatibles avec le cadre de vie des riverains proches, soit pour les jours ouvrables entre 7h30 et 19h. Certains travaux pourront exceptionnellement être conduits en dehors de ces horaires, en fonction de certains impératifs techniques,
- utilisation de matériels conformes à la législation : afin de garantir un niveau sonore admissible, les entreprises retenues devront respecter les limitations prévues par la réglementation en vigueur concernant le bruit des véhicules automobiles, le bruit admissible des engins de chantier,
- l'information du public.

Le respect de ces règles de l'art du chantier permettra une bonne gestion des gênes sonores occasionnées aux riverains. Ces nuisances ne justifient pas de mesures spécifiques supplémentaires telles que la mise en place de merlons ou d'écrans antibruit.

➤ Prévision des émergences, éoliennes en fonctionnement

L'analyse prévisionnelle conclut au respect des exigences réglementaires en matière d'émergence. Ce respect est néanmoins conditionné à des plans de bridage, voire l'arrêt des machines, selon des dispositions variables en fonction de la période de la journée, des classes de vent et du type d'éolienne. De façon synthétique, on peut retenir les données suivantes :

- période diurne : bridage concernant au moins une classe de vent sur l'éolienne E5, quel que soit le type d'éolienne ;
- période nocturne : nombreux bridages pour les éoliennes E3 à E8, voire arrêt de l'éolienne E5 pour 2 types d'éolienne et deux classes de vent.

**Le projet d'arrêté rappelle l'existence d'un plan de bridage et l'obligation de son respect. L'enregistrement des paramètres de fonctionnement devra permettre de démontrer ledit respect.**

**En outre, le projet d'arrêté prescrit la réalisation d'une campagne de mesure sous 12 mois après la mise en service afin d'évaluer l'efficacité du plan de bridage.**

1.6.f) Les champs électromagnétiques

La réglementation en vigueur dans le domaine de l'éolien impose que l'installation soit implantée de telle sorte que les habitations ne soient pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz.

Dans le cas des parcs éoliens, les champs électromagnétiques sont très faibles et sont principalement liés au poste de livraison et aux câbles souterrains.

Pour les parcs éoliens, le risque est limité, car :

- les champs magnétiques s'atténuent très vite avec la distance,
- les raccordements souterrains limitent fortement le champ magnétique,
- les tensions utilisées par les parcs terrestres ne dépassent pas 20 000 V.

Le pétitionnaire indique que, compte tenu des niveaux de tension et de l'éloignement suffisant des habitations, l'impact du projet en termes d'émissions d'ondes électromagnétiques est très faible et respectera les valeurs réglementaires précitées.

1.6.g) Les infrasons

Les infrasons sont des sons dont la fréquence est inférieure à 20 Hz.

Les études scientifiques montrent que les infrasons n'ont des retombées sur l'homme que lorsqu'il peut les entendre et les percevoir. À distance habituelle des zones d'habitation, les éoliennes produisent des infrasons d'un niveau sonore inférieur aux seuils d'audition et de perception. D'après la limite définie en fonction des connaissances scientifiques actuelles, les parcs éoliens n'ont pas d'effet nuisible sur le bien être et la santé de l'homme.

1.6.h) Les effets stroboscopiques (battements d'ombres)

Un effet stroboscopique se produit dans le voisinage immédiat d'une éolienne, résultant du passage des pales en rotation dans les rayons du soleil illuminant des pièces d'habitation ou des lieux de travail. Ce phénomène correspond donc à l'ombre portée des pales et est très gênant pour les personnes qui y sont soumises. La perception de l'effet stroboscopique diminue avec l'éloignement. Dans le cadre de l'article 5 de l'arrêté ICPE éolien (rubrique 2980), une analyse des ombres portée est exigée pour les bâtiments à usage de bureau localisé à moins de 250 m de la centrale éolienne. Au cas particulier, aucun bâtiment à usage de bureau ne se trouve dans un périmètre de 250 m du site éolien.

Néanmoins, le pétitionnaire a effectué un calcul des ombres portées afin de connaître l'impact potentiel du parc sur les habitations les plus proches. Cette étude montre que la durée maximale d'exposition aux ombres portées sera limitée.

### 1.6.i) Le trafic

La période de travaux sera une source de trafic supplémentaire sur le secteur. Toutefois, les plus gros engins resteront sur place pendant toute la durée des travaux. C'est, en particulier, le cas de la grue qui aura en charge de monter les éoliennes.

En revanche, un nombre relativement important de camions sera nécessaire pour amener l'ensemble du matériel sur site ainsi que les éléments de la grue de levage et les matériaux nécessaires aux travaux.

Pour atteindre le secteur de Viersat, le convoi exceptionnel disposera de plusieurs options. Depuis l'est et en passant à hauteur de Montluçon, le convoi pourra emprunter la RCEA en direction de Guéret jusqu'aux portes du site éolien entre Lamais et Quinssaines, puis la RD 41 pour desservir les premières éoliennes E1, E2 et E3 ou par la route allant de Teissat au Puy Japin et la RD 306 pour desservir les deux dernières éoliennes. Depuis l'ouest et en passant par Guéret, le convoi pourra emprunter la RCEA en direction de Montluçon jusqu'aux portes du site éolien entre Lamais et Quinssaines, puis la RD 41 pour desservir les premières éoliennes E1, E2 et E3 ou par la route allant de Teissat et la RD 306 pour desservir les deux dernières éoliennes. Ces 2 options ont pour point commun le passage par la RCEA.

Pour atteindre le secteur de Quinssaines, le convoi exceptionnel empruntera la RCEA. Au niveau de Quinssaines, la solution la plus adaptée au passage de convois exceptionnels consiste à emprunter la RD 151 en direction de Coursage (commune de Quinssaines), puis la RD 240 à partir de laquelle l'accès aux 3 éoliennes est possible. Le passage par Basroucheix n'est pas envisageable pour le convoi exceptionnel étant donné la présence de virages très serrés.

Le pétitionnaire devra réaménager à ses frais les voies détériorées lors de ces acheminements exceptionnels.

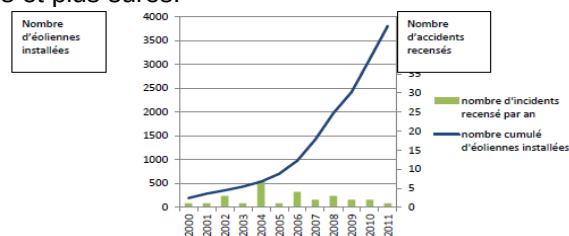
## **1.7. PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RISQUES ET DES MOYENS DE PRÉVENTION**

### 1.7.a) Analyse des accidents et incidents passés

Le retour d'expérience de la filière éolienne française et internationale permet d'identifier les principaux événements redoutés suivants :

- effondrements,
- ruptures de pales,
- chutes de pales et d'éléments de l'éolienne,
- incendie.

S'agissant spécifiquement de l'accidentologie en France, la figure ci-dessous montre que le nombre d'incidents n'augmente pas proportionnellement au nombre d'éoliennes installées. Depuis 2005, l'énergie éolienne s'est, en effet, fortement développée en France, mais le nombre d'incidents par an reste relativement constant. Cette tendance s'explique principalement par un parc éolien français assez récent, qui utilise majoritairement des éoliennes de nouvelle génération, équipées de technologies plus fiables et plus sûres.





1.7.b) Analyse préliminaire des risques

Une évaluation préliminaire des risques a été réalisée. Les grilles de cotation de la probabilité et de la gravité sont présentées dans le dossier ainsi que la grille de criticité permettant de statuer sur l'acceptabilité ou non du projet.

Au terme de l'évaluation préliminaire des risques, les accidents retenus pour l'étude détaillée des risques sont les suivants :

- projection de tout ou partie de pale,
- effondrement de l'éolienne,
- chute d'éléments de l'éolienne,
- chute de glace,
- projection de glace.

L'étude préliminaire des risques a exclu de l'étude détaillée les scénarios suivants en raison de leur faible intensité :

- incendie de l'éolienne (effets thermiques ressentis au sol mineurs à cause de la hauteur de la nacelle) ;
- incendie du poste de livraison (effets thermiques ressentis mineurs à cause de la structure des postes de livraison en béton) ;
- infiltration d'huile dans le sol (volume des substances libérées mineur).

1.7.c) Étude détaillée des risques

Le tableau suivant présente les résultats de l'étude détaillée des risques.

Scénario	Zone d'effet	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité
Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale 68 723 m <sup>2</sup>	Rapide	exposition forte	D (pour des éoliennes récentes) <sup>11</sup>	Sérieuse pour les 8 éoliennes
Chute de glace	Zone de survol 10 745 m <sup>2</sup>	Rapide	exposition modérée	A sauf si les températures hivernales sont supérieures à 0°C	Modérée pour les 8 éoliennes
Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol 10 745 m <sup>2</sup>	Rapide	exposition forte	C	Sérieuse pour les 8 éoliennes
Projection	Zone de survol 10 745 m <sup>2</sup>	Rapide	exposition modérée	D (pour des éoliennes récentes) <sup>12</sup>	Sérieuse pour les 8 éoliennes
Projection de glace	1,5 x (H + 2R) autour de l'éolienne 203 773 m <sup>2</sup>	Rapide	exposition modérée	B sauf si les températures hivernales sont supérieures à 0°C	Modérée pour les 8 éoliennes

La grille de criticité suivante, adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005, synthétise, quant à elle, l'acceptabilité des cinq risques ainsi retenus dans l'analyse détaillée des risques :

GRAVITÉ des Conséquences	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux	Yellow	Red	Red	Red	Red
Catastrophique	Yellow	Yellow	Red	Red	Red
Important	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red
Sérieux	Green	Projection	Yellow	Yellow	Red
Modéré	Green	Effondrement de l'éolienne Projection	Chute d'élément de l'éolienne	Projection de glace	Chute de glace

Légende de la matrice :

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible	Green	acceptable
Risque faible	Yellow	acceptable
Risque important	Red	non acceptable

Tableau 35 : Matrice de criticité

Ainsi, on peut constater que l'ensemble des risques retenus pour l'analyse détaillée des risques est acceptable.

**I.7.d) Mesures de sécurité**

Le tableau suivant rappelle certains des dispositifs de sécurité et des mesures organisationnelles qui contribuent à la prévention et à la limitation des accidents décrits supra :

<b>Événement</b>	<b>Moyens de protection et de prévention adoptés capables de supprimer ou de réduire les accidents</b>
Chute d'éléments (dont glace) et de nacelle	Contrôle périodique Détection de balourd et système de détection du givre
Effondrement	Etude préalable de sol Calcul des fondations selon les normes en vigueur Contrôle des calculs et des travaux Renforcement du sol naturel Déclaration de conformité selon normes en vigueur
Incendie	Capteurs de température avec alarmes Alarme de niveau sur les circuits d'huiles Vérification périodique des organes de sécurité DéTECTEURS de fumée Protection foudre (mise à la terre + para-surtenseurs) Consignes et procédures
Rupture de pale	Choix des matériaux adaptés aux contraintes Essais de résistance et de fatigue sur séries prototypes avec validation par une société de contrôle Contrôles lors de la fabrication Protection foudre
Collision	Luminaire d'aviation sur chaque turbine
Survitesse de la turbine	Capteur de vitesse de vent alarmé avec arrêt par le système de conduite pour des vents supérieurs à 25 m/s (mise en drapeau de la turbine) Arrêt sur sur vitesse du rotor par le système de sécurité

**II. LES CONSULTATIONS ET L'ENQUETE PUBLIQUE**

Les principales observations soulevées lors de l'enquête administrative sont résumées ci-dessous.

**II.1. L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

Les Préfets des régions Auvergne et Limousin ont émis un avis conjoint le 09 octobre 2014 au titre de l'Autorité Environnementale. Ses principales conclusions indiquent que « *Les informations fournies par le porteur de projet dans l'étude d'impact sont de bonne qualité et en rapport avec le niveau d'exigence requis. Les enjeux les plus importants ont bien été identifiés [...]. La conception du projet et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les impacts tiennent globalement compte de ces enjeux.* ».

L'autorité environnementale nuance cependant les éléments précités puisqu'elle a estimé que « [...] des précisions méritent néanmoins d'être apportées sur certains points : justification du scénario d'implantation retenu, durée limitée des suivis de mortalité proposés pour l'avifaune et les chiroptères, mesures de détection, d'effarouchement et de bridage éventuellement envisagées, ou encore articulation et intégration du projet en cohérence avec le projet éolien voisin du plateau de Savernat. ».

L'Inspection des installations classées a pris en compte de l'avis de l'Autorité Environnementale dans le cadre de la préparation du présent projet d'arrêté d'autorisation. En particulier, les mesures initialement présentées par le pétitionnaire ont été renforcées comme suit :

- systématisation du suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères pendant 3 ans ;
- mise en service, dès le début de l'exploitation du parc et pour 4 éoliennes, du système d'avertissement et d'effarouchement des oiseaux et d'arrêt des éoliennes en fonction de la détection de l'avifaune ;
- mise en service, dès le début de l'exploitation du parc, d'un bridage « saisonnier » (période migratoire) des éoliennes lors des couchers de soleil pour protéger les chiroptères.

S'agissant de l'implantation des éoliennes, des éléments de justification figurent dans le dossier et certains compléments ont été apportés par la société pétitionnaire en réponse aux demandes de la Commission d'enquête.

## **II.2. LES AVIS DES SERVICES**

### **II.2.a) Les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS)**

Dans un courrier en date du 03 novembre 2014, le SDIS de l'Allier émet un avis favorable en rappelant diverses dispositions types à observer par l'exploitant.

Dans un courrier en date du 07 novembre 2014, le SDIS de la Creuse émet un avis favorable en rappelant diverses dispositions types à observer par l'exploitant.

**Le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation rappelle à l'exploitant qu'il devra se rapprocher des SDIS afin de répondre aux attentes formulées.**

### **II.2.b) Les Agences Régionales de Santé (ARS)**

L'ARS d'Auvergne a été consultée dans le cadre de la rédaction de l'avis de l'autorité environnementale. Dans son courrier en date du 18 septembre 2014, l'ARS rappelle, d'une part, que le projet est situé en dehors de toute zone actuelle ou prévisible de périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable et, d'autre part, qu'il conviendra de réaliser une campagne de mesures acoustiques afin de valider les mesures de bridage proposées et, le cas échéant, de les ajuster pour garantir le respect des exigences réglementaires en matière de zones à émergence réglementée.

L'ARS du Limousin a été consultée selon les mêmes modalités que son homologue d'Auvergne. Dans son courrier en date du 11 septembre 2014, l'ARS émet un avis favorable à l'appui des mêmes considérations que son homologue d'Auvergne.

**Les avis des ARS ont été pris en compte et le projet d'arrêté inter-préfectoral d'autorisation prescrit le plan de bridage ainsi qu'un suivi acoustique après la mise en service du parc éolien afin de s'assurer du respect des seuils réglementaires. Ce suivi pourra permettre, au besoin, d'ajuster le plan de bridage.**



### II.2.c) Le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) de l'Allier

Par courrier du 14 octobre 2014, le chef du STAP de l'Allier émet un avis favorable sans formuler de remarques particulières.

### II.2.d) Les Directions Régionales des Affaires Culturelles (DRAC) d'Auvergne et du Limousin

Par courrier du 15 décembre 2014, le Service Régional de l'Archéologie du Limousin indique qu'un diagnostic archéologique sera prescrit sur l'emprise des travaux de décaissement envisagés en Creuse et qu'il en sera de même concernant les travaux dans l'Allier sous prescription de la DRAC d'Auvergne.

En parallèle, la DRAC du Limousin a effectivement pris un arrêté de prescription de diagnostic archéologique référencé n° 2014-148-1 en date du 12 décembre 2014. La DRAC d'Auvergne a pris un arrêté similaire référencé SRA/ n° 2014-318 en date du 19 décembre 2014.

**Cette obligation fait l'objet d'une prescription particulière dans le projet d'arrêté inter-préfectoral d'autorisation.**

### II.2.e) La Direction Départementale des Territoires de la Creuse

Par courrier daté du 04 décembre 2014, cette Direction Départementale formule des observations au titre des enjeux de collision et/ou d'effet barrière concernant la Grue cendrée et le Milan Royal.

De fait, cet enjeu vis-à-vis de la population avifaunistique a bien été identifié par l'exploitant qui a proposé en réponse différentes mesures techniques et organisationnelles (en particulier : effarouchement, arrêt des éoliennes, suivi du comportement et de la mortalité pendant 3 ans pour évaluer l'efficacité des mesures précitées).

**Ces mesures sont reprises dans le projet d'arrêté d'autorisation et devront faire l'objet d'un examen scrupuleux par l'Inspection des installations classées tant dans leur respect que dans leurs résultats afin de les valider ou, le cas échéant, de les ajuster.**

### II.2.f) Autres services / institutions

Dans son courrier du 14 août 2014, le Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles (SIRPC) de l'Allier a émis un avis favorable sans émettre d'observation ou de réserve.

Par courrier du 20 octobre 2014, l'Institut National de l'Origine et de la Qualité indique qu'il n'a pas de remarque à formuler sur ce projet.

## **II.3. LES AVIS DES CONSEILS MUNICIPAUX**

Les communes d'Evaux les Bains, Budelière, Chambon-sur-Voueize, Lépaud, Nohant et Soumans, dans la Creuse, et les communes de Treignat, Archignat, Saint-Martinien, Huriel, Prémilhat, Lignerolles, Sainte Thérènce, Mazirat, Lamaids et Teillet Argenty, dans l'Allier, ont été associées à cette enquête publique.

Les communes de Viersat (23), Quinssaines, Huriel et Treignat (03) ont émis un avis défavorable sur ce projet. Hormis celui d'Huriel qui motive son avis par une inter-visibilité entre le bourg et le parc éolien, les autres conseils municipaux ne précisent pas les raisons motivant leur avis.

Les communes de Chambon-sur-Voueize (23), Budelière (23), Soumans (23), d'Evaux-les-Bains (23), Saint-Martinien (03), Teillet-Argenty (03), Archignat (03), Mazirat (03) ainsi que la communauté de communes d'Evaux-Chambon ont émis un avis favorable sur le projet.

Les autres conseils municipaux n'ont pas émis d'avis dans le délai qui leur était imparti (soit 45 jours à compter de l'ouverture de l'enquête publique).

## **II.4. L'ENQUÊTE PUBLIQUE**

### **II.4.a) Le déroulement**

L'enquête publique s'est déroulée du 12 novembre au 12 décembre 2014.

Dès avant son ouverture, la commission d'enquête a posé une série de questions au porteur de projet en vue de compléter le dossier. Un premier document de 16 pages a donc été joint avant l'ouverture de l'enquête. Par la suite, au fur et à mesure de l'avancée de l'enquête, d'autres questions ont été posées au porteur de projet pour compléter l'information du public. Ses réponses ont été ajoutées en cours d'enquête soit un document n° 2 de 18 pages, le 25/11/2014, et un document complémentaire n° 3 de huit pages, le 12/12/2014.

D'un point de vue quantitatif, les données suivantes peuvent être retenues :

- 10 permanences de la commission d'enquête ont été tenues (5 à Viersat, 5 à Quinssaines) pendant lesquelles 43 personnes ont été reçues apportant ainsi des contributions orales prises en compte par la commission ou des contributions écrites dans le registre d'enquête,
- 21 courriers d'observations ont été reçus par la Commission.

Au final, les diverses contributions représentent plus de 200 pages. Le pétitionnaire a lui-même transmis un mémoire en réponse de 70 pages.

### **II.4.b) Les éléments recueillis**

En préambule, les données de synthèses suivantes peuvent être citées en complément des données quantitatives présentées au paragraphe précédent :

- 24 contributions ont été inscrites dans les registres d'enquête se répartissant en 22 contributions défavorables au projet et 2 favorables ;
- 19 contributions distinctes ont été reçues par courrier se répartissant en 15 contributions défavorables au projet (dont plusieurs pétitions), 3 favorables et 1 neutre.

D'un point de vue qualitatif, les éléments principaux recueillis lors de l'enquête publique sont synthétisés ci-après selon une approche thématique.

#### **➤ Opposition de principe à l'énergie éolienne**

Plusieurs contributions ont développé un argumentaire général d'opposition aux projets éoliens (faible productivité, coût, fonctionnement intermittent, impacts visuels et environnementaux, ...). La commission considère que ces observations traitent du problème de manière générale et paraissent donc sortir du cadre de l'enquête publique qui, par nature, concerne un projet précis. Elles ne peuvent ainsi pas être de nature à apporter une modification substantielle au projet.

#### **➤ Impact visuel sur le paysage**

De très nombreuses observations font état d'une détérioration du paysage due au fait que les éoliennes vont dominer largement les éléments du paysage et vont être visibles pour de nombreux habitants. Après avoir rappelé les éléments paysagers du secteur (bocage), la commission indique que l'ensemble des habitations et zones constructibles se situent à plus de 500 mètres des éoliennes respectant ainsi l'exigence réglementaire figurant dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011.

➤ Impact visuel dû au balisage lumineux

Plusieurs contributions ont évoqué la gêne pour les riverains - en particulier la nuit -, qui serait due à la présence de balises lumineuses clignotantes imposées par la réglementation aérienne. La commission estime qu'« eu égard à la proximité de l'habitat et à la topographie de la zone, l'application stricte de la réglementation française devrait faire l'objet d'une dérogation afin d'atténuer, voire supprimer sauf pendant les temps de sécurisation de l'aviation civile et militaire, l'effet visuel du balisage. Cette proposition est à l'instar de ce qui est appliqué dans d'autres pays européens ». Sans nier les arguments et pistes d'amélioration développés par la commission (LED, asservissement radar, ...). L'Inspection des installations classées considère qu'il n'est pas possible de déroger, en l'état, aux prescriptions édictées par l'arrêté ministériel du 13 novembre 2009.

➤ Impact sur le bâti ancien existant et considérations sur la dépréciation immobilière

Deux propriétaires de bâtis anciens (Manoir de Gandouly, Château de Fressineau) considèrent que le parc éolien portera préjudice aux qualités patrimoniales de leurs biens. Par ailleurs, quelques propriétaires riverains du parc éolien indiquent que l'implantation de ce dernier rendra leur habitation invendable.

S'agissant des aspects patrimoniaux, la commission indique que les quelques bâtiments concernés, témoins d'une architecture rurale plus ou moins ancienne, sont environnés de lieux de vie qui n'ont pas un caractère emblématique et qui ne sont pas particulièrement mis en valeur. La commission observe, par ailleurs, que le secteur ne semble pas un lieu pour lequel l'activité touristique soit essentielle.

S'agissant de la dépréciation des habitations riveraines, la commission indique ne pas avoir obtenu d'élément permettant de trancher cette question de manière certaine pour le projet concerné. La commission souligne néanmoins le fait que l'impact négatif des parcs éoliens sur la valeur de l'immobilier n'est pas prouvé sur le long terme et qu'il dépend de nombreux facteurs. On peut aussi penser que le niveau d'attractivité des communes peut jouer un rôle. Enfin, au regard des cadres réglementaires européen et national, le projet s'inscrit dans une perspective d'équipements collectifs que la loi ne remet pas en cause dès lors que, d'une part, le trouble de voisinage n'est pas avéré et, d'autre part, que le préjudice n'est pas certain - ces deux conditions étant, bien évidemment, cumulatives.

➤ Proximité des éoliennes par rapport aux habitations

Plusieurs observations font mention d'une proximité trop forte entre les habitations et les éoliennes. La commission indique que cet aspect est unanimement considéré comme l'un des facteurs majeurs de l'opposition au projet qui s'est manifestée au cours de l'enquête publique.

La commission conclut finalement que, dans le rayon des 5 km et - en particulier - dans le fuseau des zones habitées des hameaux les plus proches, la vision des aérogénérateurs sera forte même si la végétation plus ou moins dense du bocage (haies et arbres de haut jet) pourra atténuer ces perceptions proches. La commission recommande donc une attention particulière pour assurer un suivi rigoureux des impacts.

➤ Impact sonore

Plusieurs observations sont formulées au titre de l'impact sonore des éoliennes en fonctionnement. Après examen de différents éléments, la commission conclut qu'elle accepte les résultats et conclusions contenues dans le dossier, en estimant l'impact sonore d'un tel parc éolien conforme aux exigences réglementaires. La commission rappelle enfin que, lors de la mise en route, un contrôle des émergences sera effectué et que si celles-ci devaient dépasser les normes, un plan de bridage ou d'arrêt serait imposé à l'exploitant.

➤ **Impact sur l'avifaune et les chiroptères**

Plusieurs observations ont été formulées au sujet des impacts du parc éolien sur les multiples espèces de chiroptères ainsi que sur l'avifaune. Pour ce dernier point, les commentaires mettent en avant la présence d'espèces protégées sur le secteur ainsi que le positionnement du parc sur un couloir de migration.

La commission souligne les enjeux forts liés à cette thématique et rappelle que le porteur de projet a accentué les mesures d'accompagnement proposées à l'issue de l'enquête publique. Ces mesures concernent, en particulier, l'arrêt des éoliennes lors des périodes de fortes activités des chiroptères, l'installation sur 4 éoliennes dès la mise en service du parc d'un système d'effarouchement/arrêt des éoliennes pour la protection de l'avifaune et la mise en œuvre d'un suivi de mortalité des chiroptères et de l'avifaune pendant 3 ans. La commission prend acte de ces évolutions positives mais s'interroge néanmoins sur un nouveau renfort de celles-ci par un suivi au-delà de 3 ans de la mortalité des chiroptères et de l'avifaune, d'une part, et par une généralisation du système d'effarouchement/arrêt des éoliennes pour la protection de l'avifaune, d'autre part.

II.4.c) Les conclusion de la commission d'enquête

In fine, la commission d'enquête a donné un avis favorable avec la réserve suivante :

*« considérant la sensibilité du parc eu égard aux nombreux chiroptères présents sur le site et à l'avifaune présente sur le site (Zone Natura 2000 du Bassin de Gouzon, réserve nationale naturelle de l'Etang des Landes) accueillant des espèces rares et protégées, vulnérables aux aérogénérateurs, la commission demande que des mesures supplémentaires soient mises en œuvre soit : que les suivis de mortalités prévus se transforment, après les périodes prévues réglementairement, en suivis continus annuels durant l'exploitation, suivis regroupant l'exploitant, les services de l'Etat et les responsables de ces zones de protections ; que l'équipement anticollision pour les oiseaux soit étendu à toutes les machines et que des mesures de bridage ou d'arrêt soient envisagées en cas de mortalité forte à certaines périodes et/ou heures critiques ».*

### **III. ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

Le projet de parc éolien sur les communes de Viersat (23) et Quinssaines (03), porté par la SARL Centrale éolienne de Viersat, filiale à 100 % de la société NEOEN spécialisée dans les énergies renouvelables, a fait l'objet d'études pendant plusieurs années avant d'atteindre sa configuration définitive objet du présent dossier. Lesdites études ont notamment conduit à des ajustements sur le nombre d'éoliennes et leurs implantations afin de concilier au mieux l'ensemble des enjeux (limitation des impacts environnementaux, productivité, accessibilité, maîtrise foncière, ...).

Après examen des éléments du dossier, des observations et conclusions issues des enquêtes publique et administrative, l'Inspection des installations classées relève que les enjeux majeurs de ce dossier concernent :

- la protection de l'avifaune, qui implique, en particulier, des espèces menacées (Milan royal, Grue cendrée), principalement pour les risques de collision ;
- la protection des chiroptères, pour lesquels de nombreuses espèces ont été recensées sur le secteur, principalement pour les risques de collision ;
- la perception paysagère, principalement dans un rayon proche ;
- la gestion de l'impact sonore.

Face à ces enjeux, les principales dispositions de gestion retenues dans le projet d'arrêté d'autorisation sont décrites ci-après.

### **III.1. Protection de l'avifaune**

Outre les conditions d'implantation des éoliennes E3 et E4 pour maintenir un corridor migratoire de 1000 mètres, les prescriptions spécifiques suivantes sont retenues. Elles vont, pour leur majorité, au-delà des exigences réglementaires de base prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 :

- installation sur les éoliennes E1, E2, E7 et E8 d'un dispositif vidéo permettant l'avertissement et l'effarouchement des oiseaux et l'arrêt des éoliennes suite à la détection d'espèces dans des rayons de proximité respectifs ;
- suivi de mortalité et comportemental annuel pendant 3 ans. En fonction du résultat de ce suivi, les modalités d'exploitation pourront être ajustées - en particulier en termes d'arrêt des éoliennes et/ou de réglage du dispositif vidéo précité. De même, en écho aux conclusions de l'enquête publique, les dispositions complémentaires suivantes pourront être retenues :
  - ✓ poursuite du suivi de mortalité et comportemental à l'issue des 3 premières années. Un suivi a minima décennal de la mortalité sera néanmoins prescrit conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 ;
  - ✓ généralisation aux éoliennes E3, E4, E5 et E6 du dispositif vidéo permettant l'avertissement et l'effarouchement des oiseaux et l'arrêt des éoliennes.
- réalisation des travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux, c'est-à-dire en évitant la période de mars à septembre.

### **III.2. Protection des chiroptères**

Outre les conditions d'implantation des éoliennes qui permettront de limiter à quelques dizaines de mètres le linéaire de haies détruites et à un éloignement de plus de 200 mètres des boisements pour 7 des 8 éoliennes, les prescriptions spécifiques suivantes sont retenues. Elles vont également, pour leur majorité, au-delà des exigences réglementaires de base prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 :

- mise en œuvre d'un asservissement du fonctionnement des éoliennes à l'activité des chauves-souris consistant en l'arrêt des éoliennes 30 minutes avant et jusqu'à 1 heure 30 après le coucher du soleil, en période de migration automnale et en conditions de vent faible ;
- suivi de mortalité annuel pendant 3 ans. En fonction du résultat de ce suivi, les modalités d'exploitation pourront être ajustées, en particulier en termes d'arrêt des éoliennes. De même, en écho aux conclusions de l'enquête publique, la poursuite du suivi de mortalité sera discutée à l'issue des 3 premières années. Un suivi a minima décennal sera néanmoins prescrit conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 ;
- restauration/reconstitution d'environ 70 m de haies arborées réparties, le cas échéant, sur plusieurs zones et de constitution différenciée pour répondre aux besoins spécifiques des chiroptères et de l'avifaune.

### **III.3. Perception paysagère**

Cet enjeu, dont la prégnance est variable en fonction de la distance d'éloignement du parc d'éoliennes, est essentiellement géré par les choix d'implantation des éoliennes. Compte tenu de l'environnement naturel (bocage vallonné et arboré), l'enjeu le plus marqué semble concerner le périmètre immédiat au sein duquel le mode d'implantation n'a plus un rôle majeur, les machines dominant inévitablement le paysage quand elles seront perçues. La topographie permettra de limiter l'effet visuel du projet mais celui-ci ne pourra pas être négligé au niveau des hameaux de Basroucheix, Lavaury et Le Courret et de quelques habitations isolées. L'impact visuel significatif concernera ainsi à chaque fois un faible nombre d'habitations.

### **III.4. L'impact sonore**

En premier lieu, il convient de rappeler que l'ensemble des habitations se trouvent à plus de 500 mètres des éoliennes et pour la grande majorité à plus de 600 mètres.

L'analyse prévisionnelle acoustique conclut au respect des exigences réglementaires en matière d'émergence. Ce respect est néanmoins conditionné à des plans de bridage, voire à l'arrêt des machines, selon des dispositions variables en fonction de la période de la journée, des classes de vent et du type d'éolienne. De façon synthétique, on peut retenir les données suivantes :

- période diurne : bridage concernant au moins une classe de vent sur l'éolienne E5, quel que soit le type d'éolienne ;
- période nocturne : nombreux bridages pour les éoliennes E3 à E8, voire arrêt de l'éolienne E5 pour 2 types d'éolienne et deux classes de vent.

Le projet d'arrêté d'autorisation rappelle l'existence d'un plan de bridage et l'obligation de son respect. L'enregistrement des paramètres de fonctionnement devra permettre de démontrer ledit respect. En outre, le projet d'arrêté prescrit la réalisation d'une campagne de mesure sous 12 mois après la mise en service afin d'évaluer l'efficacité du plan de bridage.

## **IV. PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

L'Inspection des installations classées émet un avis favorable sur la présente demande et propose un arrêté inter-préfectoral autorisant la société SARL Centrale éolienne de Viersat à exploiter un parc éolien composé de huit aérogénérateurs et de deux postes de livraison.

Dans cette perspective, le projet d'arrêté inter-préfectoral impose à l'exploitant le respect de mesures de prévention et de protection adaptées à ces installations.



## **V. CONCLUSIONS**

La SARL « Centrale éolienne de Viersat » a déposé une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur les communes de Viersat (03) et Quinssaines (23).

La demande a été instruite conformément au Code de l'environnement.

Compte tenu des éléments de la demande d'autorisation, des engagements pris par le demandeur, et en application des articles L. 512-3 et R. 512-25 du Code de l'environnement, l'Inspection des installations classées a rédigé un rapport à MM. les Préfets de la Creuse et de l'Allier, et soumet aux Commissions Départementales de la Nature, du Patrimoine et des Sites (CDNPS) respectives le projet d'arrêté ci-joint visant à réglementer les installations projetées par la SARL « Centrale Eolienne de Viersat ».