

**Délégation Territoriale de l'Aube**

**Service émetteur :**  
Service santé-environnement

**Affaire suivie par :**  
Philippe ANTOINE

**Courriel :**  
[philippe.antoine@ars.sante.fr](mailto:philippe.antoine@ars.sante.fr)

**Tél :** 03 25 76 21 44

**Fax :** 03 25 80 20 58

La Déléguée Territoriale de l'Aube

A

M. le préfet de l'Aube  
Service de la coordination interministérielle et  
de l'appui territorial  
Pôle de coordination interministérielle  
et de concertation publique

à l'attention de M Mme Anaïs COLIN

A Troyes, le 21 mai 2021

Vos réf : votre courrier de saisine du 27 janvier 2021.

Objet : contribution de l'ARS dans le cadre de l'instruction d'une demande d'autorisation environnementale par la centrale éolienne « les Beaunes », sur la commune d'Ormes,

<b>Pétitionnaire</b>	Centrale éolienne « les Beaunes »	
<b>Commune Adresse</b>	ORMES (10700) 1 Grande rue	
<b>Type de projet</b>	X	Autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) - Article L. 181-1-2° du code de l'environnement
		Autorisation au titre des installations, ouvrages, travaux, aménagement soumis à la loi sur l'eau (IOTA) - Article L. 181-1-1° du code de l'environnement
<b>Intitulé du projet</b>	Demande d'autorisation environnementale concernant la construction de 6 éoliennes de puissance nominale maximale de 3,45 MW, pour une puissance totale maximale de 20,7 MW, et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune d'Ormes.	

<b>Coordonnées du siège social</b>	Centrale éolienne Les Beaunes 4 rue Euler - 75008 Paris 8	
<b>N° et date de dépôt</b>	Dépôt sur GUNenv le 21 janvier 2021	
		Absence d'opposition à déclaration IOTA
		Autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre
		Autorisation spéciale au titre des réserves naturelles en application des articles L. 332-6 et L. 332-9
		Autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement en application des articles L. 341-7 et L. 341-10

<b>Corpus réglementaire couvert par l'autorisation</b>		Dérogation au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement (site d'intérêt géologique, espèces protégées)
		Absence d'opposition au titre des sites Natura 2000
	X	Déclaration ou enregistrement ICPE
		Agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés au titre de l'article L. 532-3 du code de l'environnement
		Agrément pour la gestion de déchets prévu à l'article L. 541-22 du code de l'environnement
	X	Autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie
		Autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier
	X	Autorisation au titre des obstacles à la navigation aérienne pour les projets éoliens
	X	Conformité aux règles d'urbanisme pour projet éolien
<b>Nom et coordonnées de la personne responsable du dossier</b>	Nom : VANPOUILLE Prénom : Bérénice Tél : 01 70 91 62 62 / 06 34 26 32 34 Mail : berenice.vanpouille@neoen.com	

Le projet est constitué de 6 éoliennes de puissance nominale maximale de 3,45 MW, pour une puissance totale maximale de 20,7 MW, et de deux postes de livraison.

Les aérogénérateurs seront implantés dans des parcelles de cultures intensives. Ceux-ci constituent un parc isolé des autres parcs du secteur déjà en fonctionnement, le parc éolien voisin le plus proche (« les Renardières ») se trouvant à deux kilomètres au nord-ouest du site.

Trois modèles d'éoliennes sont envisagés (V105, SG114, E115 EP3) pour une hauteur totale de 125 m en bout de pale.

Le 1er riverain voisin se situe à **530 m.** de l'éolienne de ce parc la plus proche, ce qui en fait l'un des parcs les plus proches du voisinage dans l'Aube, à la limite des 500 m. minimum réglementaires d'éloignement des habitations.

**L'ensemble des problématiques en matière d'impact sur la santé humaine a été abordé dans le dossier** (prévention des impacts sur l'eau souterraine, bruit, infra-sons, champs électromagnétiques, ombres portées, sachant que le parc éolien est suffisamment éloigné de bâtiments à usage de bureaux pour éviter la réalisation de cette dernière étude).

Mes services remarquent également, bien que cela n'ait pas d'impact sur la santé des populations, que l'implantation envisagée des machines ne respecte pas le périmètre de protection du radar météorologique d'Arcis sur Aube. Une contre-expertise menée par Qinetiq mentionnée dans l'étude d'impact, conclu à une invisibilité des aérogénérateurs sur le radar et à un impact acceptable sur celui-ci. Il subsiste néanmoins un risque d'opposition potentielle de météo-France sur ce projet.

### **Concernant la prévention des impacts sur l'eau souterraine :**

Les 6 éoliennes se situent hors de tout périmètre de protection de captage public d'eau potable.

Elles se trouvent toutefois à proximité de la rivière Aube, hors du périmètre de prévention des risques d'inondation, mais dans le zonage de risque de rupture de barrage (PPI) : le règlement associé n'interdit pas néanmoins l'implantation d'éoliennes.

Lors des travaux, il existe également un risque d'impact fort sur les eaux souterraines, en raison de la proximité de la nappe phréatiques vis-à-vis de la surface (nappe des alluvions de l'Aube, et nappe phréatique « Albien-néocomien captif ») se situant à l'aplomb du projet. Celle-ci est caractérisée par une profondeur minimale de 0,28 mètres. Il y a donc risque potentiellement fort de pollution accidentelle sur les masses d'eau souterraines en phase chantier, et un risque modéré que certaines fondations puissent coïncider avec le plafond de la nappe.

### **Concernant la prévention des nuisances sonores :**

#### ***Estimation du bruit résiduel actuel :***

Trois points de mesure acoustique ont été définis au niveau des habitations les plus exposées autour du projet (à l'Est et à l'Ouest de celui-ci), afin d'étudier l'environnement acoustique. Ces mesures se sont déroulées du 24 Janvier au 3 février 2020 selon des conditions météorologiques représentatives des conditions habituelles du site. Le L50 a bien été utilisé, ce qui permet de faire abstraction du bruit du trafic routier.

Point	Localisation
1	Jardin de l'habitation de M. et Mme AVIAT, 1 Grande rue à Ormes à 600m au Sud-Est du projet
2	Jardin de M. MEUNIER, 7 rue du Château à Champigny-Sur-Aube à 900m au Sud-Ouest du projet
3	Jardin de M. et Mme FOY, 12 Grande rue à Champigny-Sur-Aube à 900m au Sud-Ouest du projet

Le site retenu se situe en zone rurale calme dont les habitations concernées sont essentiellement composées de pavillons résidentiels, de fermes, et d'exploitations agricoles. Au mois de janvier, la végétation générale du site est peu fournie. Autour du projet, les sols sont essentiellement des terres agricoles et des prairies.

Mes services remarquent que certes les trois points retenus sont bien les plus proches des futures machines, mais ils estiment qu'un ou deux points de mesures complémentaires au nord (Allibaudières) et en particulier au sud auraient pu être ajoutés. En effet, un point au sud, plus précisément à Pouan les Vallées plutôt qu'à Villette sur Aube, aurait pu être choisi, car une partie des vents dominants souffle du Nord-Est une partie de l'année, donc dans sa direction.

A noter que dans un rayon de 5km autour du projet, plusieurs parcs éoliens sont en fonctionnement, ceux-ci ont été intégrés dans le bruit résiduel dans le cadre de l'étude d'impact, car indépendants du projet LES BEAUNES :

- Parc éolien de VIAPRES 1 et 2, 7 éoliennes de type Servion MM92 ;
- Parc éolien de PLAN FLEURY, 11 éoliennes de type Vestas V110 ;
- Parc éolien de LES RENARDIERES, 7 éoliennes de type Vestas V126 ;
- Parc éolien de MONT D'ARCIS VIGNES HAUTES, 3 éoliennes de type GE Energy ;
- Parc éolien de MONT D'ARCIS ALLIBAUDIERE, 3 éoliennes de type GE Energy ;
- Parc éolien de MONT D'ARCIS CHENE, 3 éoliennes de type GE Energy.
- Parc éolien de HERBISSONE, 10 éoliennes de type Gamesa G97.

Les mesures du bruit résiduel révèlent une zone dont l'ambiance sonore est principalement caractérisée par le trafic routier à proximité (RD56), par la végétation et par les activités humaines proches (exploitations agricoles). Des éoliennes sont également présentes dans cette ambiance sonore.

De jour, les niveaux sonores résiduels (incluant le bruit des parcs éoliens voisins) varient de 32,5 dB(A) à 35,0 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 3 m/s, et de 44,0 dB(A) à 50,0 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 10 m/s.

De nuit, les niveaux sonores résiduels varient de 24,5 dB(A) à 26,0 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 3 m/s, et de 38,0 dB(A) à 43,0 dB(A) pour la classe de vitesse de vent centrée sur 10 m/s.

#### ***Estimation des futures émissions sonores du projet de parc :***

Des simulations des apports sonores de ces 6 futures éoliennes ont été effectuées selon 3 variantes :

- Vestas V105 3,45 MW (hauteur nacelle 72,5m et un rotor de 105m de diamètre), dotées d'un système à serration ;
- Enercon E115 2,99MW (hauteur nacelle 66,9m et un rotor de 115m de diamètre), dotées d'un système à serration ;
- Siemens-Gamesa SG114 2,625MW (hauteur nacelle 68m et un rotor de 114m de diamètre), dotées d'un système à serration.

**Aucune tonalité marquée n'est attendue chez les riverains, quel que soit le modèle d'éolienne retenu.**

**Aucun dépassement des émergences diurnes n'est attendu non plus, pour tous les modèles d'éoliennes, et quelle que soit la vitesse du vent.**

**Par contre, quel que soit le modèle d'éolienne envisagé, il est prévu des émergences supérieures au niveau réglementaire de 3 dB(A) en période nocturne.** Un plan de bridage pour des vents supérieurs à 5 m/s a par conséquent été mis en place dans l'étude d'impact, afin de satisfaire les exigences réglementaires. Le pétitionnaire s'engage à adapter le réglage des bridages via des mesures acoustiques in situ après mise en service, afin d'établir un plan de bridage définitif adapté au site.

**Mes services souhaitent toutefois attirer l'attention du pétitionnaire sur des risques de dépassements persistant des émergences sonores nocturnes de 3dB(A) à des vitesses de vent inférieurs aux 5 m/s, voire aux 7 m/s, pour tous les modèles de machines, et malgré ce plan de bridage.**

Or même si le niveau de bruit ambiant obtenu reste inférieur aux 35 dB(A) réglementaire (en-deçà desquels il n'y a pas d'infraction retenue) pour des vents inférieurs à 7 m/s, cette émergence prévisible, atteignant parfois les 6 dB(A), risque malgré tout d'être perçue par les riverains, et d'être considérée comme gênante.

Ce d'autant plus que les éoliennes seront relativement proches des habitations, d'où un risque d'effet psycho-acoustique négatif sur leur perception de la situation, les machines étant en permanence à portée de leur regard, et donc potentiellement rappelées à leurs préoccupations quotidiennes.

Ainsi en récapitulant les émergences attendues modèle par modèle :

- **modèle Vestas V105** : il existe un dépassement des émergences nocturnes de 3 dB(A) aux vitesses inférieures à 7 m/s, en-deçà d'un bruit ambiant de 35 dB(A), même avec **le plan de bridage, au point 1 (à 3, 4 et 6 m/s) et au point 3 (entre 3 et 6 m/s), émergences comprises entre 4 à 6 dB(A).**
- **Modèle Enercon E115** : il existe un dépassement des émergences de 3 dB(A) nocturnes aux vitesses inférieures à 7 m/s, en-deçà d'un bruit ambiant de 35 dB(A), **même avec le plan de bridage, au point 1 (à 5 et 6 m/s) et au point 3 (entre 4 et 6 m/s), émergences entre 4 et 5 dB(A).**
- **Modèle SIEMENS-GAMESA SG114** : il existe un dépassement des émergences nocturnes de 3 dB(A) aux vitesses inférieures à 7 m/s, en-deçà d'un bruit ambiant de 35 dB(A), **même avec le plan de bridage, au point 1 et au point 3, entre 3 et 6 m/s (entre 4,5 et 6,5 dB(A) d'émergence selon les vitesses).**

Mes services notent également qu'exceptionnellement, l'étude acoustique a également recalculé le bruit résiduel réel, en excluant des mesures initiales les apports des parcs éoliens voisins en fonctionnement. Il ressort de ces calculs supplémentaires, que la plupart des parcs voisins n'ont pas d'impact sur le bruit résiduel des riverains, excepté le parc le plus proche à 2 km (dit « des Renardières »).

L'étude a également recalculé par conséquent les émergences en tenant compte de l'impact cumulé du futur parc avec celui de ses voisins, ce qui est assez rare pour être souligné. Dans ce cas de figure, les émergences attendues sont logiquement encore plus grandes, même avec les plans de bridage.

**Afin d'éviter toute éventuelle plainte ultérieure des riverains, mes services recommandent donc que les futurs plan de bridage nocturnes aient également pour objectif de limiter les émergences sonores à 3 dB(A), aux vitesses de vent inférieures à 7 m/s, et ce même si le bruit ambiant n'atteint pas les 35 dB(A).**

Concernant l'aspect sanitaire, mes services délivrent donc **un avis favorable au dossier sous réserve du respect des prescriptions suivantes :**

**Prescription n°1 :**

Toutes les précautions devront être prises, afin d'éviter une pollution accidentelle de la ressource en eau du sous-sol, notamment en phase chantier (stockage sécurisé du matériel, des déchets et des engins, mise à disposition du personnel de kits absorbants...).

**Prescription n°2 :**

Afin de réagir dans les meilleurs délais, une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle devra être mise en place avant le démarrage des travaux, en sélectionnant notamment par avance les sociétés de dépollution susceptibles d'intervenir immédiatement sur le site.

**Prescription n°3 :**

En raison du risque pour les fondations de toucher le toit de la nappe phréatique, le pétitionnaire devra s'assurer de la neutralité chimique du béton employé sur toutes les machines, afin que celui-ci ne pollue pas la nappe phréatique en fonctionnement courant.

**Prescription n°4 :**

Une étude acoustique en conditions réelles sera à réaliser dans les douze mois suivant la mise en service du parc. Le porteur de projet devra prendre les mesures correctives nécessaires en cas d'émergences sonores excessives (bridage ou arrêt de certaines éoliennes en fonction de la vitesse et/ou de la direction du vent, etc.), en concertation avec les autres parcs existants ou accordés.

L'intégralité des pales des éoliennes du parc devra être équipée de dispositifs STE (ou « de serration ») à titre préventif.

Au cas où des plaintes pour nuisances sonores nocturnes surviendraient après la mise en service du projet, à des vitesses où le bruit ambiant resterait inférieur à 35 dB(A) mais avec des émergences supérieures à 3 dB(A), mes services recommandent d'adapter les plans de bridage, afin de respecter également les 3 dB(A) d'émergence même lorsque le bruit ambiant reste en-deçà des 35 dB(A).

P/La Déléguée Territoriale de l'Aube,

L'ingénieur du génie sanitaire,



Laure GRAN-AYMERICH