

PREFET DE LA MARNE

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
GRAND EST

Reims, le 03 Septembre 2019

Unité Départementale de la Marne

Nos réf. : n° SMR LJ n° Dre 2019 – 692 APA-NP  
Affaire suivie par : XXXXXXXX  
Courriel : ud51.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. : 03 26 77 33 50 – Fax : 03 26 97 81 30

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**  
**AUX MEMBRES DE LA CDNPS**

**Objet :** Trois demandes d'autorisation unique présentées par la société Parc éolien Les Bouchats portant sur l'autorisation de construire et d'exploiter trois parcs éoliens constitués au total de 9 éoliennes et de 3 postes de livraison sur les communes de Granges-sur-Aube (51260), Marsangis (51260), Saint Saturnin (51260) et Thaas (51230).

**Réf. :** Transmission préfectorale du 3 juin 2019

**Pièces jointes :**

ANNEXE 1 : Projet d'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter Les Bouchats 1,  
ANNEXE 2 : Projet d'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter Les Bouchats 2,  
ANNEXE 3 : Projet d'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter Les Bouchats 3

Rédacteur	Vérificateur / Approbateur
L'inspecteur de l'environnement,	Le Chef de l'Unité Départementale de la Marne,
<b>SIGNÉ</b>	<b>SIGNÉ</b>
XXXXXXX	XXXXXXX

Par transmission visée en référence, Monsieur le Préfet nous a adressé pour avis et suite à donner le dossier de retour d'enquête publique concernant la demande visée ci-dessous.

Pétitionnaires		SARL PARC EOLIEN LES BOUCHATS		
Commune Adresse	Parc éolien des Bouchats I		Parc éolien des Bouchats II	Parc éolien des Bouchats III
	Granges-sur-Aube : - section Y1 parcelle E101 - section Y12 parcelle E102 - section X82  Marsangis : - section ZL 24 parcelle 103		Saint-Saturnin : - section ZE 16 parcelle E104 - section ZA 23 parcelle E105 - section ZB 44, parcelle E106  Thaas : - section ZD 18 parcelle E107	Thaas : - section ZE 10 parcelle E109 - section ZE 22 parcelle E108
Type de projet	x	Autorisation unique au titre des installations classées pour la protection de l'environnement : Titre I – Parc éolien		
Intitulé des 2 projets	Parc éolien des Bouchats I		Parc éolien des Bouchats II	Parc éolien des Bouchats III
	Demande d'autorisation unique pour exploiter 3 aérogénérateurs et 1 poste de livraison		Demande d'autorisation unique pour exploiter 4 aérogénérateurs et 1 poste de livraison	Demande d'autorisation unique pour exploiter 2 aérogénérateurs et 1 poste de livraison
Coordonnées du siège social	16 Boulevard Montmartre 75009 PARIS			
N° et date de dépôt	Dossier unique n° AU/051/07/12/2015/036 déposé au guichet unique de la DDT de la Marne le 07/12/2015		Dossier unique n° AU/051/07/12/2015/037 déposé au guichet unique de la DDT de la Marne le 07/12/2015	Dossier unique n° AU/051/07/12/2015/038 déposé au guichet unique de la DDT de la Marne le 07/12/2015
Corpus réglementaire couvert par l'autorisation	x	Permis de construire (urbanisme)		
	x	Energie		
	x	Autorisation au titre des obstacles à la navigation aérienne pour les projets éoliens		
Nom et coordonnées de la personne responsable du dossier	Nom : XXXXXXXX Prénom : XXXXXXXX Téléphone : XXXXXXXX  Courrier électronique : XXXXXXXX Adresse :16 Boulevard Montmartre 75009 PARIS			

## A - Présentation de l'établissement et du projet

### I - Présentation générale

#### ***1.1 - Particularité des 3 projets***

La société Parc Eolien des Bouchats a déposé une demande d'autorisation unique pour chacun des 3 projets éoliens Les Bouchats 1, les Bouchats 2 et les Bouchats 3 constitués respectivement de 3, 4 et 2 aérogénérateurs ainsi que d'un poste de livraison pour l'acheminement du courant électrique de chacun d'eux, mais sur la base d'une étude d'impact commune compte-tenu de l'étroite imbrication des 3 projets.

Le présent rapport est commun pour les trois projets, mais trois arrêtés préfectoraux séparés sont proposés en fin de rapport.

#### ***1.2 - Référence et identité des demandeurs***

Le pétitionnaire	Parc éolien des Bouchats		
Nom	Parc éolien des Bouchats I	Parc éolien des Bouchats II	Parc éolien des Bouchats III
Commune et code postal	Granges-sur-Aube (51260) et Marsangis (51260)	Saint-Saturnin (51260) et Thaas (2130)	Thaas (51230)
Forme juridique	Société à responsabilité limitée à associé unique, détenue par EPURON SAS		
Adresse du siège social	16 Boulevard Montmartre 75009 PARIS		
Adresse du site	Parcelle X 82 Le chemin de Mesnil 51260 GRANGES-SUR-AUBE	Parcelle ZB 44 Le Hulot de Remoncet 51260 SAINT SATURNIN	Les Bouchats parcelle ZE 10 51230 THAAS
Activités principales	3511Z – Production d'électricité		
Effectif du site	/	/	/
N° SIRET	803 306 109 00031	803 306 109 00064	803 306 109 00049
Capital	7 500 €	7 500 €	7 500 €
Superficie totale du site			

#### ***1.3 - Présentation de l'établissement et des capacités techniques et financières des pétitionnaires***

Les demandes sont présentées par la société «Parc Eolien des Bouchats», société à responsabilité limitée à associé unique, qui présentera seule la qualité d'exploitant au regard de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Cette société est détenue à 100 % par la société EPURON ENERGIES RENOUVELABLES, qui assure les missions liées au développement du projet et à la coordination de sa construction dans le cadre de contrats de services de développement et de construction avec la société « Parc éolien des Bouchats ».

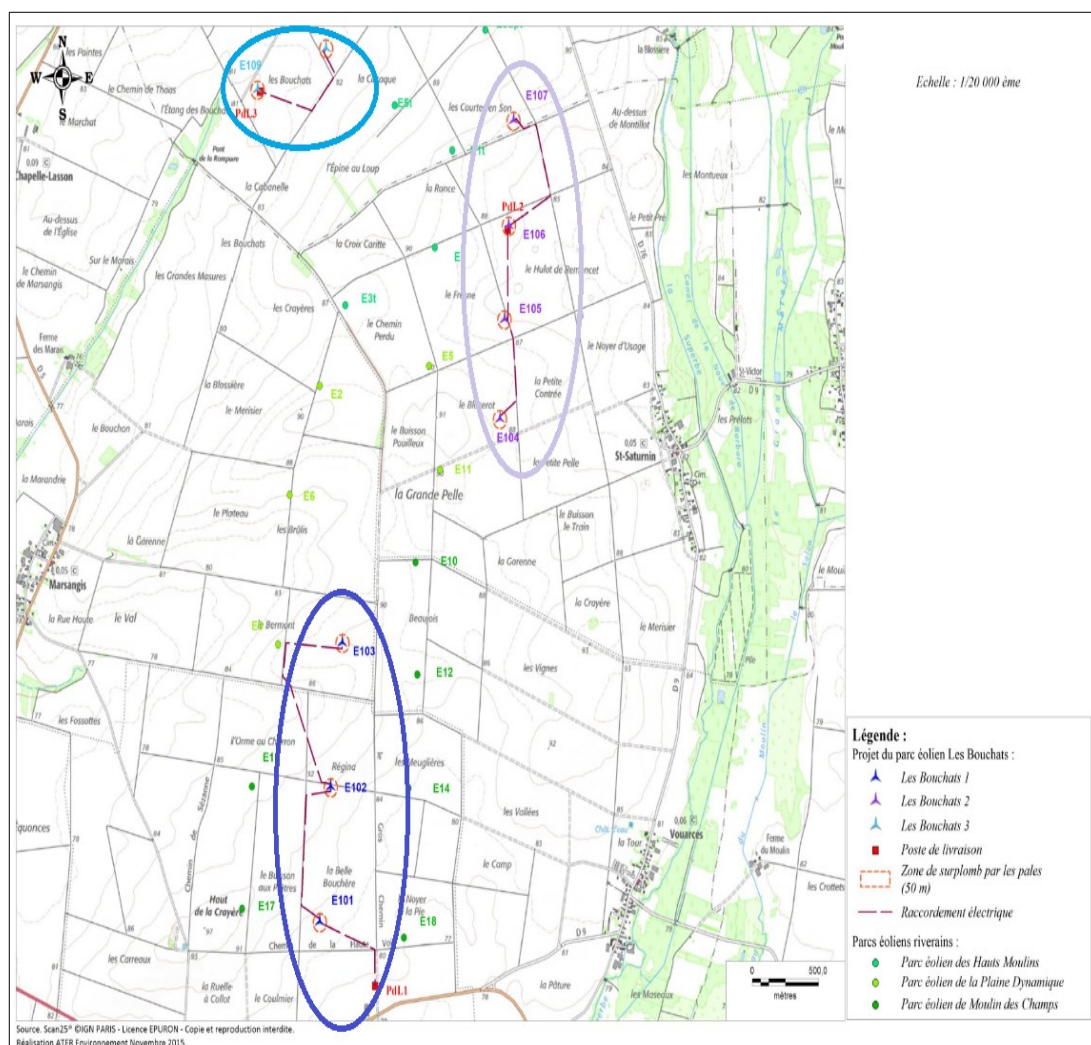
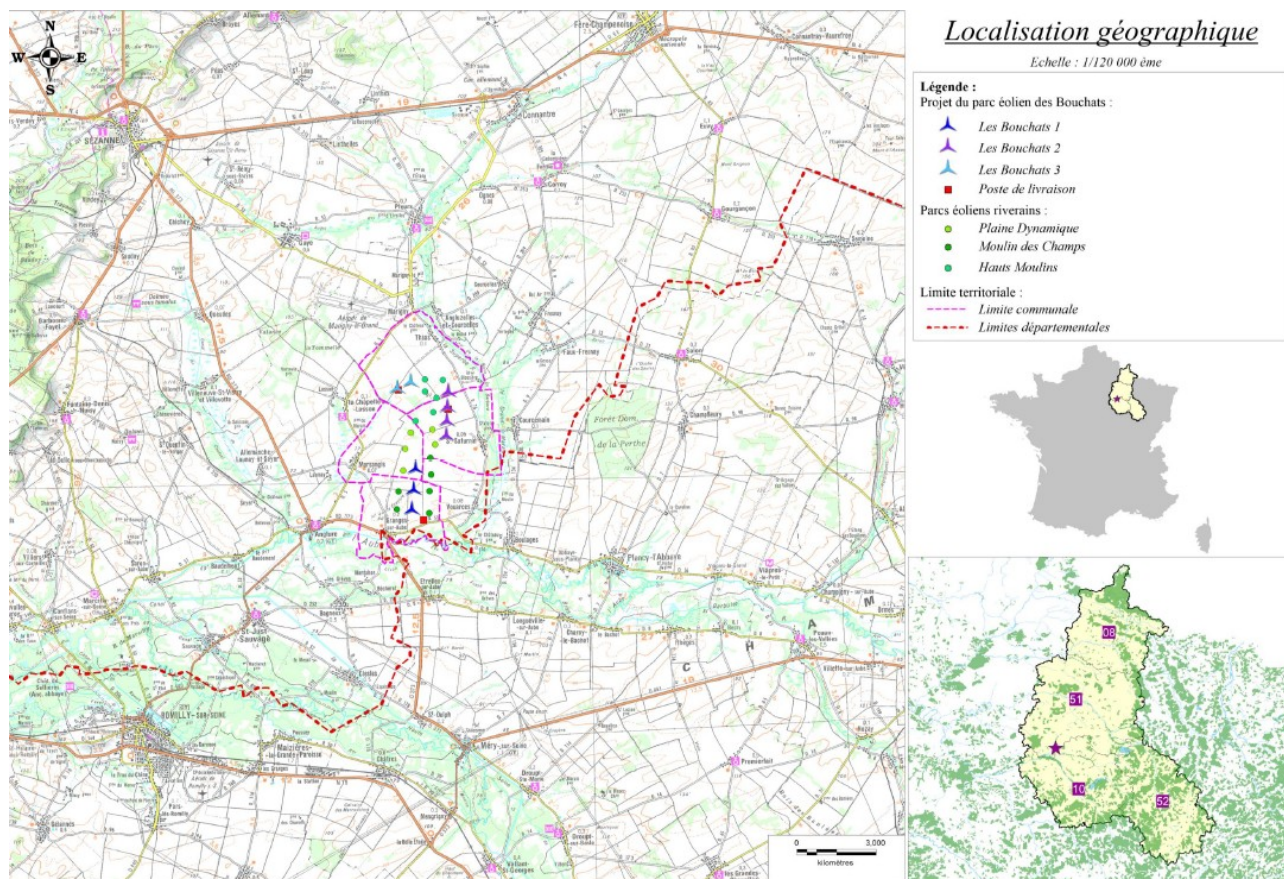
Le Groupe EPURON ENERGIES RENOUVELABLES est spécialisé dans le développement, la construction et l'exploitation de sites de production d'électricité à partir de ressources renouvelables.

#### ***1.4 - Activités du site et description du projet***

L'objet des 3 projets, présentés par la société SARL «Parc éolien des Bouchats», est la construction et l'exploitation de trois parcs éoliens implantés sur des terres agricoles de 4 communes du sud de la Marne :

- Granges-sur-Aube et Marsangis, pour le projet de parc éolien intitulé «Les Bouchats 1» ;
- Saint-Saturnin et Thaas, pour celui « Les Bouchats 2 » ;
- Thaas, pour celui « Les Bouchats 3 ».

Les projets se situent dans le sud du département de la Marne, dans un secteur agricole, à environ 12 km de Romilly-sur-Seine (10) et à environ 15 km de Sézanne (51).



Le modèle d'éolienne n'étant pas arrêté au moment du dépôt de la demande d'autorisation, cinq modèles possibles d'éoliennes de caractéristiques différentes sont étudiés, avec toutefois les dimensions maximales suivantes ;

- hauteur maximale de mât : 103,05 m
- hauteur maximale en bout de pales : 150 m
- diamètre maximal du rotor : 100 m
- puissance unitaire maximale : 2,6 MW

La puissance totale des 3 parcs représente 23,4MW pour 9 éoliennes. La production annuelle prévisionnelle d'électricité des 3 projets est estimée à 56,16 GWh, représentant l'énergie consommée par environ 10 800 foyers (hors chauffage).L'équivalent en économie d'émissions de gaz à effet de serre (GES) est estimée à 37 721 t de CO<sub>2</sub> par an.

Les trois projets s'insèrent au sein d'un pôle éolien existant communément appelé « parc éolien de la Chapelle », lequel comporte en fait 17 éoliennes réparties sur les parcs des Hauts Moulins (6 machines), de la Plaine dynamique (5 machines) et des Moulins des Champs (6 machines).

Le parc éolien des Bouchats 1 viendra s'intégrer au milieu de 2 rangées d'éoliennes existantes, faisant partie du Parc éolien de la Plaine Dynamique et du Parc éolien de Moulin des Champs.

Les éoliennes du parc éolien des Bouchats 2 viendront se positionner à l'est des parcs éoliens des Hauts Moulins et de la Plaine Dynamique.

Le parc éolien des Bouchats 3 sera situé au nord-ouest du parc éolien des Hauts Moulins dans un axe nord-est/sud-ouest.

### **1.5 - Implantation du projet**

#### **a) Parcelles cadastrales**

- Les Bouchats 1 :

Construction	Commune	Lieu-Dit	Section	Numéro	Superficie (m²)
E101	Granges-sur-Aube	Belle Bouchère	Y	1	92 264
E102	Granges-sur-Aube	La Tetote	Y	12	32 340
E103	Marsangis	Regina	ZL	24	43 050
PDL 1	Granges-sur-Aube	Le Chemin du Mesnil	X	82	7 967

- Les Bouchats 2 :

Construction	Commune	Lieu-Dit	Section	Numéro	Superficie (m²)
E104	Saint-Saturnin	Le Bloserot	ZE	16	51 840
E105	Saint-Saturnin	Le Fresne	ZA	23	44 880
E106	Saint-Saturnin	Le Hulot de Remoncet	ZB	44	86 280
E107	Thaas	Les Courtes en Son	ZD	18	43 020
PDL 2	Saint-Saturnin	Le Hulot de Remoncet	ZB	44	86 280

- Les Bouchats 3 :

Construction	Commune	Lieu-Dit	Section	Numéro	Superficie (m²)
E108	Thaas	La Panne	ZE	22	90 345
E109	Thaas	Les Bouchats	ZE	10	40 130
PDL 3	Thaas	Les Bouchats	ZE	10	40 130



Les coordonnées des parcs sont les suivantes :

- Les Bouchats 1 :

Coordonnées NTF Lambert II étendu			Altitude (NGF - m)	
Eolienne	Longitude Est	Latitude Nord	Au sol	Bout de pale (max)
E101	712 825	2 400 119	80	230
E102	712 893	2 400 870	85	235
E103	712 966	2 401 673	85	235
PDL1	713 249	2 399 775	85	/

- Les Bouchats 2 :

Coordonnées NTF Lambert II étendu			Altitude (NGF - m)	
Eolienne	Longitude Est	Latitude Nord	Au sol	Bout de pale (max)
E104	714 135	2 402 930	85	235
E105	714 158	2 403 484	85	235
E106	714 181	2 404 005	84	234
E107	714 206	2 404 589	85	235
PDL2	714 172	2 403 985	85	/

- Les Bouchats 3 :

Coordonnées NTF Lambert II étendu			Altitude (NGF - m)	
Eolienne	Longitude Est	Latitude Nord	Au sol	Bout de pale (max)
E108	712 778	2 404 963	80	230
E109	712 263	2 404 724	80	230

#### b) Environnement du projet :

Le projet est situé dans un secteur agricole favorable au développement éolien par le schéma régional éolien (SRE) de l'ex-Champagne-Ardenne.

#### c) Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Les règles d'urbanisme applicables aux différents sites d'implantation des projets sont :

- la carte communale pour la commune de Granges-sur-Aube ;
- le règlement national d'urbanisme (RNU) pour les communes de Marsangis, Saint-Saturnin et Thaas ;
- aucun schéma de cohérence territoriale (ScoT) ne couvre ces communes ;

Les éoliennes et les postes de livraison se situent en dehors des parties urbanisées et urbanisables des communes, où sont autorisés les aérogénérateurs.

Les exploitants ont obtenu l'accord de tous les propriétaires des terrains concernés.

## II - Situation administrative : installations classées exploitées

### II.1 - Classement des installations dans la nomenclature ICPE

#### Identification des installations classées

- Les Bouchats 1

N° rubrique	Intitulé	Régime	Capacité	Rayon affichage (km)
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, 1 – comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A	3 aérogénérateurs dont les mâts ont une hauteur de 103,05 m maximum	6

A : autorisation.

- Les Bouchats 2

N° rubrique	Intitulé	Régime	Capacité	Rayon affichage (km)
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, 1 – comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A	4 aérogénérateurs dont les mâts ont une hauteur de 103,05 m maximum	6

A : autorisation

- Les Bouchats 3

N° rubrique	Intitulé	Régime	Capacité	Rayon affichage (km)
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, 1 – comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A	2 aérogénérateurs dont les mâts ont une hauteur de 103,05 m maximum	6

A : autorisation

### II.2 - Garanties financières

Les projets sont soumis à des garanties financières. Le calcul ci-dessous correspond à celui pour un exploitant :

Nom du parc	Nombre d'éoliennes	Montant de base en €	Total en €	Coef. Multiplicateur	Montant de référence en €
Bouchats 1	3	50 000	150 000	1,098	164 670
Bouchats 2	4	50 000	200 000	1,098	219 560
Bouchats 3	2	50 000	100 000	1,098	109 780

Le coefficient multiplicateur a été défini par :

- un indice TP 01 (Index<sub>o</sub>) égal à 667,7 (indice de janvier 2011) ;
- un indice TP 01 (Index<sub>n</sub>) égal à 730,56 (indice de mai 2019 x coef de raccordement 6,5345) ;
- un taux de TVA applicable (TVA<sub>0</sub>) de 0,196 ;
- un taux de TVA applicable (TVA<sub>n</sub>) de 0,200.

## **B - État initial, présentation et évaluation des impacts du projet**

### **I - Le milieu eau et les sols**

#### ***I.1 - État initial***

Le site qui accueillera les projets est une plaine agricole.

Il n'a pas été identifié, à proximité des 3 projets, de captage d'eau potable et aucun enjeu n'est recensé en matière de cours d'eau.

Les principaux cours d'eau situés à proximité des projets sont :

- L'Aube située à 504 m au Sud de la zone d'implantation,
- La Superbe, située à 170 mètres à l'Est de la zone d'implantation ;
- La Barbuise, située à 7 km au Sud-Est de la zone d'implantation.

La commune de Granges-sur-Aube est concernée par un Plan Prévention des Risques Inondation (PPRI) du bassin de l'Aube. Toutefois, la zone du projet est située en dehors des zones inondables recensées.

#### ***I.2 - Évaluation des impacts potentiels du projet sur l'eau et les sols***

Les voies d'accès seront prioritairement celles déjà en place, notamment les parties déjà «empierrées» des chemins d'exploitations. Les voies nouvelles seront limitées et pourront servir de dessertes agricoles.

#### ***I.3 - Mesures mises en place par les exploitants***

Le sous-sol et le sol ne présentent pas de contraintes rédhibitoires pour un projet éolien. Une étude géotechnique permettra de définir la profondeur et le dimensionnement des fondations

L'ensemble des terrains retrouveront une fonction agricole après démantèlement des éoliennes. Les chemins d'accès seront restaurés dans leur état initial.

#### ***I.4 - Analyse de l'inspection***

Le projet n'aura qu'un impact faible sur l'eau et les sols. En phase d'exploitation, ce sont environ 2,5 ha de terres agricoles qui seront impactées par les plateformes des éoliennes et les postes de livraison. Ces terrains impactés seront restitués à l'état agricole lors de la remise en état. Celle-ci prévoit l'excavation des fondations sur 1,5 mètre de profondeur, ce qui est conforme à la réglementation.

### **II - Le milieu air**

#### ***II.1 - État initial***

Le projet se situe dans un secteur où la qualité de l'air est jugée bonne.

#### ***II.2 - Évaluation des impacts des installations du projet sur l'air***

Le parc aura un impact sur l'air durant la phase chantier, lié à l'augmentation du trafic routier. Pour chaque éolienne, environ 100 camions, grues ou bétonnières sont nécessaires à sa construction. En phase d'exploitation, l'impact du projet sera positif puisqu'il permettra d'éviter l'émission annuelle d'environ 37 721 tonnes de CO<sub>2</sub>.

#### ***II.3 - Mesures mises en place par les exploitants***

Lors de la phase chantier, les exploitants veilleront à limiter l'envol de poussières, grâce à un nettoyage régulier des pistes.

#### ***II.4 - Analyse de l'inspection***

Le projet n'aura qu'un impact faible sur la qualité de l'air. L'impact négatif surviendra principalement durant la phase chantier, qui est limitée dans le temps (12 mois environ).



### **III - Nuisances sonores**

#### **III.1 - Incidences prévues**

Le dossier comporte une étude d'impact acoustique globale portant sur les 3 projets de parcs éoliens.

Sur les 5 modèles de machines étudiés, le résultat des simulations acoustiques conclut à un risque de dépassement des émergences réglementaires pour le modèle d'éolienne SENVION MM100. L'étude préliminaire acoustique conclut à la nécessité d'un plan de bridage de l'éolienne E101 du parc éolien des Bouchats 1 pour un vent à 5 m/s en période nocturne.

Les niveaux de bruit calculés sur le périmètre de mesure ne révèlent aucun dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011 (70 dBA en période diurne, 60 dBA en période nocturne).

Aucune émergence ni tonalité marquée n'a été identifiée.

#### **III.2 - Mesures prévues**

Le résultat des simulations acoustiques conclut à un risque de dépassement des émergences réglementaires pour l'éolienne SENVION MM100. Un plan d'optimisation ou plan de bridage, dans différentes directions de vent privilégiées (sud-ouest et nord-est) et en fonction de la vitesse du vent sera mis en place. Ces plans de fonctionnement, comprenant le bridage et/ou l'arrêt d'une ou plusieurs machines selon la vitesse de vent, permettent d'envisager l'implantation d'un parc éolien satisfaisant les seuils réglementaires.

Une nouvelle mesure des niveaux sonores sera effectuée après la mise en service du site afin de contrôler le respect des normes en vigueur. Aucun matériel susceptible de générer des vibrations non conformes ne sera présent sur le site.

#### **III.3 - Analyse de l'inspection**

L'étude acoustique menée conclut à un faible impact acoustique lié à l'ajout d'un parc éolien dans le secteur. Seul un modèle de machine conduit à un risque de dépassement de l'émergence réglementaire. Le développeur s'engage à mettre en place un plan de bridage si cette machine devait être choisie. Une mesure des niveaux sonores sera à réaliser après mise en service des machines afin de s'assurer du respect des dispositions réglementaires. Le projet d'arrêté préfectoral reprend cette disposition.

### **IV - Déchets**

#### **IV.1 - Identification des déchets générés**

Les produits utilisés dans le cadre des parcs éolien «Les Bouchats 1, 2 et 3» sont utilisés pour le bon fonctionnement des éoliennes, leur maintenance et leur entretien :

- Produits nécessaires au bon fonctionnement des installations : principalement des graisses et des huiles de transmission ou huiles hydrauliques pour systèmes de freinage, qui une fois usagés sont traités en tant que déchets industriels spéciaux ;
- Produits de nettoyage et d'entretien des installations : solvants, dégraissants, nettoyeurs et les déchets industriels banals associés (pièces usagées non souillées cartons d'emballage...).

Code	Désignation	Contenu	Quantités émises	Stockage avant enlèvement	BSD	Opération de traitement
13 02 06	Huiles usagées	Huiles issues des vidanges lors des opérations de maintenance et de dépannage	500 L / tous les 5 ans / éolienne	Cuve fermée sur rétention	Oui	Régénération
15 01 01	Cartons	Contenants des produits utilisés lors des maintenances	-	Container fermé	Non	Recyclage
15 01 02	Emballages plastiques	Contenants des produits utilisés lors des maintenances	-	Container fermé	Non	Recyclage
15 02 02	Matériaux souillés	Chiffons, contenants souillés par de la graisse, de l'huile, de la peinture ...	250 kg / maintenance	Bacs fermés sur rétention	Oui	Valorisation énergétique
16 01 07	Filtres à huile ou carburant	Filtres remplacés lors des opérations de maintenance et de dépannage	60 kg / maintenance	Fûts fermés sur rétention	Oui	Recyclage
16 05 04	Aérosols	Aérosols usagés de peinture, graisse, solvants ... utilisés lors des maintenances et dépannages	10 kg / maintenance	Fûts fermés sur rétention	Oui	Traitement
16 06 01	Batteries au plomb et acide	Batteries des équipements électriques et électroniques remplacées lors des maintenances et dépannages	-	Bacs sur rétention	Oui	Recyclage
17 04 11	Câbles alu	Câbles électriques remplacés lors des maintenances	-	Bacs	Non	Recyclage
20 01 35	DEEE	Disjoncteurs, relais, condensateurs, sondes, prises de courant ...	60 kg / maintenance	Bacs	Oui	Recyclage
20 01 40	Ferraille	Visserie, ferrailles diverses ...	-	Bacs	Non	Recyclage
20 03 01	DIB	Equipements de Protection Individuelle usagés, déchets divers (alimentaires, poussières ...)	-	Container fermé	Non	Valorisation énergétique

10/22

## **V.2 - Évaluation des impacts sur la biodiversité**

### **Avifaune**

L'inventaire de l'avifaune a permis de mettre en évidence la présence de 93 espèces d'oiseaux sur le site d'étude des Bouchats. Parmi les 93 présentes sur le site, 24 peuvent être considérées comme patrimoniales.

Les investigations menées à diverses périodes (hivernale, migration pré et post-nuptiales, nidification) ont révélé, sur la zone des projets, une présence peu nombreuse et peu variée d'oiseaux en période de migration, principalement des Vanneaux huppés, des Pluviers dorés et des mouettes rieuses. En période de nidification, quelques espèces remarquables, qui nichent habituellement dans les espaces ouverts et cultivés ont été recensées : Oedicnème criard, Busards cendré et Saint-Martin.

Les impacts estimés concernant principalement la période de reproduction, les espèces nicheuses pourraient subir un impact temporaire du bruit et de l'activité générée par les travaux.

### **Chiroptères**

Concernant les chauves-souris, les investigations réalisées sur deux années d'écoute ont permis de constater la présence de 12 espèces et un groupe d'espèces (Oreillards) sur le site des Bouchats, sur les 24 espèces recensées dans la région.

L'activité dans les cultures est extrêmement faible, ce sont les ripisylves qui concentrent l'essentiel de l'activité et dans une moindre mesure les petits bosquets et les rares haies du site.

Les risques de collisions avec les chauves-souris sont jugés faibles, sauf pour trois espèces migratrices : les Noctules communes et de Leisler et la Pipistrelle commune.

## **V.3 - Mesures mises en place par les exploitants**

### **Évitement**

Dans le respect des préconisations du SRE, aucune éolienne n'est située à moins de 200 mètres de boisements ainsi les zones les plus attractives pour les chauves-souris.

### **Réduction**

Afin de ne pas perturber la nidification des espèces nicheuses, le terrassement des plateformes des éoliennes et des nouveaux chemins d'accès en phase chantier ne devront pas débuter pendant la période favorable à la nidification. Les nids seront repérés et identifiés par un écologue pendant toute la phase des travaux.

Les plateformes permanentes et les fondations seront « gravillonnées » et régulièrement entretenues pour éviter le développement de zones de friches juste en dessous des éoliennes et l'installation de micro-mammifères (notamment en bordure des plateformes) pouvant accroître le risque accidentogène vis-à-vis du Faucon crécerelle et de toutes les espèces de Busards.

Les nacelles des éoliennes seront fermées et isolées pour éviter l'installation de chauves-souris et réduire la quantité d'insectes aux alentours immédiats des éoliennes. L'objectif est de diminuer la fréquentation des oiseaux et des chauves-souris attirées par les ressources alimentaires.

Afin de réduire l'impact potentiel du parc sur les chiroptères, les sociétés d'exploitation mettront en place un bridage préventif sur l'ensemble des 3 parcs pendant la période de migration post nuptiale établie en fonction des heures et des conditions météorologiques. Ce bridage concerne toutes les machines.

## **V.4 - Analyse de l'inspection**

Les mesures proposées notamment la mesure de réduction concernant la restriction de la période des travaux de terrassement est à considérer de début mars à fin août, compte-tenu de la présence de busards et de l'Oedicnème criard sur la zone d'étude. Cependant, cette durée pourra être restreinte entre le 15 avril et le 15 août après reconnaissance du terrain par un écologue pour s'assurer de l'absence d'enjeu sur la zone.

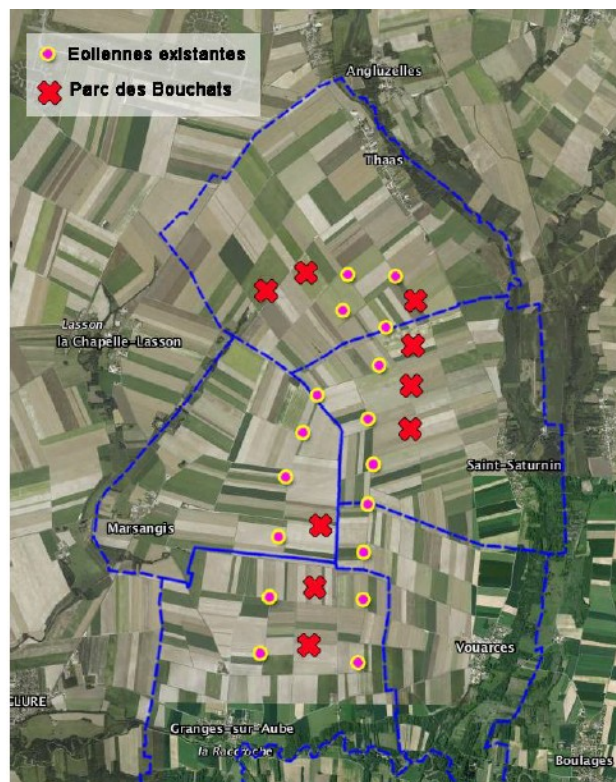
En ce qui concerne le bridage préventif pour les chiroptères, les mesures concernent toutes les éoliennes. Cependant la période proposée ainsi que les modalités de bridage (conditions de température et de vent) reposant sur de la bibliographie, l'inspection des installations classées préconise de retenir les recommandations formulées par la DREAL Grand Est. Ces dispositions pourront être revues suite aux conclusions du suivi environnemental réalisé durant les trois premières années d'exploitation du parc éolien.

## VI - Le paysage et le patrimoine culturel

### VI.1 - Etat initial

La zone d'implantation est totalement incluse dans la plaine champenoise et délimitée par deux vallées, au sud l'Aube et à l'est la vallée de la Superbe. La plaine domine le paysage de la zone d'étude, à l'exception des vallées, elle est peu pourvue de végétation. La Cuesta d'Ile-de-France située au nord-ouest de l'aire d'étude concentre le relief et les sites touristiques et ouvre une vision lointaine sur la zone d'implantation située à environ 15 km.

Le territoire d'implantation proposé est déjà fortement marqué par le développement de l'éolien et les 3 projets de parcs s'inscrivent dans une logique de densification. Dans une zone de densification, les enjeux résident principalement dans la prise en compte des facteurs de saturation visuelle des zones bâties. Dans le choix de ses implantations, l'objectif annoncé par le développeur est de respecter au mieux une cohérence visuelle entre les trois projets et le parc dit de la Chapelle au sein duquel les projets viennent s'intégrer et former une seule entité visuelle.



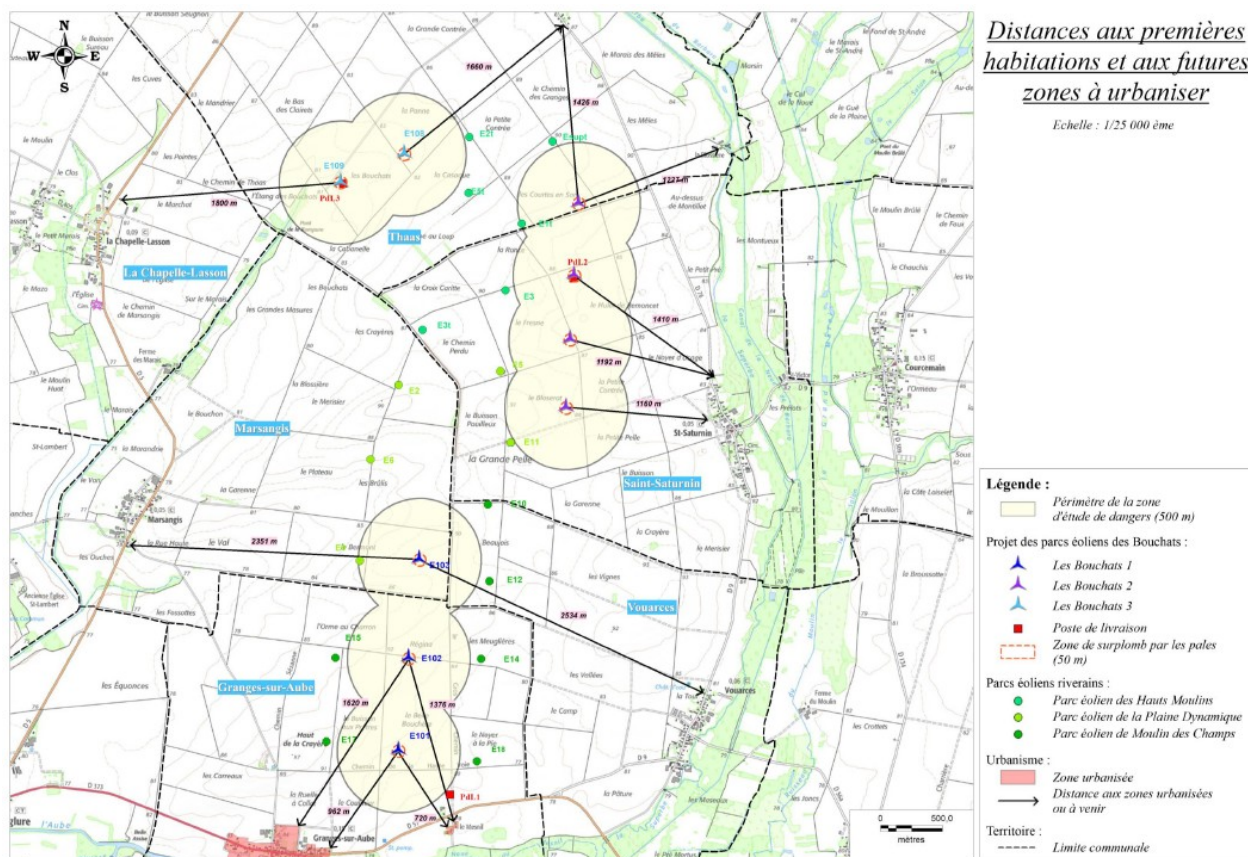
En cohérence avec les éoliennes des parcs au sein desquels les projets viennent s'insérer, les éoliennes auront une hauteur en bout de pales de 150 mètres.

### VI.2 - Incidences du projet sur le paysage

Le parc des Bouchats 3, avec l'éolienne la plus à l'ouest (E109), apporte, pour la commune de la-Chapelle-Lassigny située à plus de 2 km, la vision supplémentaire d'une machine depuis l'est. Tout en apparaissant être un élément isolé dans le paysage par rapport aux autres machines, l'aérogénérateur reste globalement en cohérence avec l'alignement des éoliennes existantes. Depuis l'ouest, l'emprise des impacts n'est pas élargie, seul le nombre d'aérogénérateurs est augmenté.

L'extension visuelle du parc est plus notable à l'est avec le projet de parc des Bouchats 2. Les quatre éoliennes viennent se positionner depuis un axe nord/sud, parallèle aux alignements des parcs existants. En s'inscrivant avec l'alignement en arrière plan existant, ces machines n'augmentent pas l'occupation de l'horizon mais se rapprochent du village de Saint-Saturnin situé à environ 1 km des premières machines.





L'éolienne la plus proche, E101 du projet de parc des Bouchats 1, est située à environ 720 m des premières habitations situées au hameau « Le Mesnil ».

En termes de perception des éoliennes depuis les villages, les photomontages montrent que globalement les projets de parc ne sont pas visibles depuis le cœur des villages.

En termes de saturation visuelle, l'étude conclut que, de par la logique d'insertion des projets au sein du pôle éolien existant de la Chapelle, les trois parcs densifient la zone en éoliennes mais neaturent pas visuellement le paysage depuis les villages environnants. L'impact des trois projets des Bouchats apparaît nul à faible.

Concernant les monuments historiques, seule l'église de La Chapelle-Lasson présente des co-visibilités qui sont déjà existantes avec les parcs éoliens actuels. Cependant, il existe une co-visibilité plus importante avec l'éolienne E109 du parc éolien en projet des Bouchats 3. L'étude conclut que le projet engendre un impact faible.

### **VI.3 - Mesures proposées par les exploitants**

Aucune mesure n'est proposée.

### **VI.4 - Avis de l'inspection**

L'étude de saturation réalisée, en intégrant plusieurs critères d'évaluation pour rendre compte de la densité de l'éolien sur le secteur, couplée à de nombreux photomontages, permet d'appréhender plus aisément l'impact final attendu de ces projets. En densifiant les éoliennes au sein d'un pôle actuel, l'impact paysager de ces projets apparaît mesuré tout en venant se rajouter à celui des autres parcs déjà présents sur ce secteur.

## **VII - Utilisation rationnelle de l'énergie**

Les trois projets consistent en une production d'électricité alternative à partir d'énergies renouvelables liées au vent. Ils permettront d'éviter le rejet d'environ 37 721 t de CO2 par an en cas de production de la même énergie à partir de ressources fossiles.

La production annuelle des trois parcs éoliens est estimée à 56,16 GWh, ce qui couvre les besoins d'environ 10 800 foyers (hors chauffage), selon les données des pétitionnaires.

## **VIII - Justification du projet retenu et prise en compte de l'environnement dans le projet**

Bien que les projets soient déjà intrinsèquement une solution alternative à la production conventionnelle (carbonée ou nucléaire) d'électricité, le développeur a étudié différents scénarios à leurs projets.

A partir de l'analyse de l'état initial et des contraintes recensées sur le site, l'étude des variantes a été réalisée de manière globale pour l'ensemble des trois projets au regard des contraintes paysagères, environnementales et sociales. Trois scénarios pour l'implantation de chacun des parcs ont été étudiés. Le scénario qui présente les impacts les plus limités a été retenu par le porteur de projet.

## **IX - Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus**

Dans un rayon de 20 kilomètres autour du site, près de 22 parcs éoliens sont en fonctionnement, autorisés ou en instruction pour un total de l'ordre de 300 aérogénérateurs. Les impacts cumulés du projet éolien dans cet environnement déjà dense, sont analysés vis-à-vis des impacts sur l'avifaune et les chiroptères.

L'étude met en exergue l'absence d'effets supplémentaires des projets sur l'avifaune, arguant que les implantations des trois projets de parcs sont totalement imbriquées dans le parc éolien de la Chapelle et que les impacts identifiés pour les projets sont uniquement liés à la période de travaux.

Pour les effets cumulés sur les chiroptères, au regard des espèces identifiées, l'identification de l'impact supplémentaire des projets apparaît faible à moyen étant donné que les parcs sont en continuité du pôle éolien de la Chapelle, que le nombre de contacts avec les espèces est faible et que des mesures de réduction sont mises en place.

En termes de saturation visuelle, l'étude conclut que, de par la logique d'insertion des projets au sein du pôle éolien existant de la Chapelle, les trois parcs densifient la zone en éoliennes mais neaturent pas visuellement le paysage depuis les villages environnants. L'impact des trois projets des Bouchats apparaît nul à faible.

### **IX.1 - Avis de l'inspection**

L'intégration des 3 futurs parcs dans l'actuel pôle éolien de la Chapelle ou dans sa continuité, a pour conséquence de surajouter leurs effets à ceux déjà existants. Cet ajout reste limité et maîtrisé, en particulier sans conduire à des phénomènes de saturation du paysage.

## **X - Remise en état après exploitation**

Les conditions de démantèlement, de remise en état et de constitution des garanties financières sont fixées par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié. Les pétitionnaires s'engagent à respecter ces conditions.

La remise en état du site consistera à rendre au site d'implantation son usage antérieur, c'est-à-dire un usage agricole. Les avis des propriétaires des terrains concernés sur la remise en état figurent dans le dossier.

## **C - Étude de dangers**

L'étude de dangers est proportionnée aux risques présentés par le projet. Elle respecte la démarche réglementaire d'évaluation des dangers.

Le projet sera situé en zone rurale, essentiellement sur des terrains utilisés pour l'agriculture céréalière.

Les habitations les plus proches se situent à environ 720 m du parc éolien des Bouchats 1.

Les principaux scénarios d'accident étudiés dans l'étude de dangers sont les suivants :

- dépôt de glace sur les pales, le mât ou la nacelle ;
- projection (survitasse, corrosion...) ;
- chute d'éléments de l'éolienne (défaut de fixation) ;
- effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur ;
- incendie (court-circuit, échauffement de pièces mécaniques...) ;
- fuites de lubrifiant.

L'étude de dangers conclut que chaque risque d'accident est acceptable, dans les périmètres définis pour chaque scénario. Les exploitants proposent diverses mesures de prévention afin d'éviter que des accidents se produisent sur le parc éolien.



## D - Consultation administrative et enquête publique

### I - Les avis des services à consultation obligatoire ou pour avis conforme lors de la phase de recevabilité

Contributions formulées par les services contributeurs sur le dossier initial :

Thématique	Service	Date d'avis	Type d'avis et commentaires éventuels
Navigation aérienne et opérateur radar	DGAC	11/03/2016	Avis favorable
	DEFENSE	11/03/2016	Avis favorable
Urbanisme	DDT	06/01/2016	irrégulier
Espèces protégées / Biodiversité	DDT Cellule nature	26/01/2016	favorable
Aspects sanitaires	ARS	22/12/2015	favorable
Aspects paysagers	STAP de la DRAC / ABF	Non fournie	Réputé favorable
Risques	DDT SPNTR	05/01/2016	favorable
Incendie	SDIS	Non fournie	Réputé favorable

Le 31/05/2016, le dossier a été jugé non-recevable. Une demande de compléments a été transmise au porteur du projet, lui fixant un délai de réponse de 9 mois. Le 23/02/2017, le porteur de projet a déposé les compléments à la Direction Départementale des Territoires (DDT) du département de la Marne.

A la demande du service instructeur, une seconde demande de compléments a été formulée le 11/04/2017. Le porteur de projet a apporté les derniers éléments complémentaires le 14/12/2017.

### II - Autres services ou organismes consultés lors de la phase d'enquête publique

Service	Date d'avis	Commentaires éventuels
Chambre d'Agriculture	12/04/19	Avis favorable sous réserve
Conseil Départemental	18/04/19	Prise en compte d'enjeux de sécurité routière et permission de voirie nécessaire pour l'accès aux routes départementales
GRT Gaz	09/04/19	Pas d'observation à formuler
DRAC pôle patrimoine	28/02/19	Transmission Arrêté préfectoral de diagnostic archéologique
Sous-préfecture de Nogent sur Seine	15/05/19	Avis favorable
TRAPIL	17/04/19	Éloignement du projet (56 kms) vis-à-vis de la canalisation la plus proche – pas concerné

- Chambre d'agriculture

Dans son avis du 12 avril 2019, la Chambre d'Agriculture a émis un avis favorable sous réserve que le pétitionnaire :

- produise un complément d'informations sur l'agriculture locale,
- s'engage dans un arasement total des fondations des éoliennes,
- réponde aux préconisations de la charte éolienne des Coteaux, Maisons et Cave de Champagne

- Conseil départemental :

Dans son avis du 18 avril 2019, la direction des routes départementales du conseil départemental de la Marne précise que le département de la Marne a défini et impose dans son règlement de voirie trois périmètres d'éloignement à respecter (périmètre immédiat, périmètre rapproché et périmètre éloigné) assortis de préconisations et qu'il sera nécessaire de les appliquer au projet. Il précise également qu'une permission de voirie auprès de la Circonscription Ouest des Infrastructures et du Patrimoine devra être sollicitée pour permettre un accès direct sur le RD 05 à réaliser.

### **III - Avis de l'autorité environnementale et réponse des pétitionnaires**

L'Avis de l'Autorité environnementale a été rendu le 11 décembre 2018. Cet avis portait sur les trois projets portés par la société Parc éolien des Bouchats.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant :

- de préciser, compléter et vérifier la cohérence des conclusions de l'étude d'impact, à la lumière des résultats constatés dans le cadre des suivis environnementaux et de fonctionnement du parc éolien de la Chapelle voisin ;
- de mettre en place et d'exploiter régulièrement un dispositif de suivis comportementaux et de mortalité des oiseaux et des chiroptères, pour connaître l'impact réel des projets et s'assurer de l'efficacité des mesures compensatrices, voire de leur ajustement et de leur renforcement en conséquence.

Elle recommande au Préfet dans ses prescriptions de faire réaliser par l'exploitant une étude acoustique, dès la mise en service des 3 parcs éoliens, afin de confirmer l'efficacité du plan proposé de fonctionnement et de bridage des aérogénérateurs au regard des éventuelles nuisances sonores sur les tiers.

Un mémoire en réponse a été apporté par la société Parc éolien Les Bouchats en janvier 2019. L'analyse porte sur les suivis de mortalité des parcs Hauts Moulins et de Moulins des Champs, le suivi environnemental du parc de la Plaine dynamique n'étant pas réalisé par cet exploitant. Cette analyse conclut que les suivis post implantation sur ces parcs éoliens confirment les conclusions de l'étude d'impact des parcs des Bouchats que ce soit sur l'impact sur la faune volante en général comme sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 proches. La mortalité constatée est très faible et uniquement liée à l'avifaune. Aucune mortalité liée aux chiroptères n'a été détectée.

### **IV - Enquête publique et avis du commissaire enquêteur**

L'enquête publique s'est déroulée du 8 avril 2019 au 10 mai 2019 inclus, conformément à l'arrêté préfectoral d'ouverture d'une enquête publique n°2019.EP.34.IC du 12 mars 2019. L'enquête publique était commune aux trois projets des Bouchats 1, 2 et 3.

La rubrique n°2980 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) détermine un rayon d'affichage de 6 kilomètres pour l'enquête publique.

Les communes concernées sont :

#### **Département de la Marne :**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| • Allemanche-Launay-et-Soyer | • Anglure                               |
| • Angluzelles-et-Courcelles  | • Bagneux                               |
| • Courcemain                 | • Clesles                               |
| • Gaye                       | • Faux-Fresnay                          |
| • Granges-sur-Aube           | • La Chapelle-Lasson                    |
| • Marigny                    | • Marsangis                             |
| • Ognès                      | • Pleurs                                |
| • Queudes                    | • Saint-Saturnin                        |
| • Saint-Just-Sauvage         | • Villeneuve-Saint-Vistre-et-Villevotte |
| • Thaas                      | • Vouarces                              |

#### **Département de l'Aube :**

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| • Boulages          | • Charny-le-Bachot     |
| • Etrelles-sur-Aube | • Longueville-sur-Aube |

- Plancy-l'Abbaye
- Saint-Oulph

L'avis d'enquête publique a été publié dans les journaux locaux :

- L'Union les 23/03/2019 et 13/04/2019
- La Marne agricole les 22/03/2019 et 12 avril 2019
- Libération Champagne les 23/03/2019 et 13 avril 2019
- L'Est éclair les 23/03/2019 et 13 avril 2019

Au cours de l'enquête publique, 13 observations ont été déposées sur le registre et 1 personne extérieure à la Région a adressé sur internet une lettre avec 2 documents en appui.

Le commissaire enquêteur précise néanmoins que 28 personnes se sont déplacées pour le rencontrer, dans « *un secteur sensibilisé et habitué aux aérogénérateurs depuis plusieurs années* ». Il relève que ces personnes, n'ont pas fait montre d'opposition au projet mais sont venues pour s'intéresser au projet lui-même et poser des questions techniques et/ou solliciter des précisions sur les contraintes d'exploitation, le raccordement du parc au réseau électrique, l'information du public.

En termes de climat de l'enquête public, le commissaire enquêteur constate qu'elle s'est déroulée « sereinement » et aucune opposition ne s'est manifestée lors des permanences.

En termes d'analyse qualitative des observations du registre, le commissaire enquêteur regroupe les observations sous 4 axes : le premier apporte un soutien à l'éolien, le second sollicite le maître d'œuvre sur des points techniques ou des précisions, le troisième concerne le manque d'information et de concertation, le dernier sollicité une meilleure rémunération pour l'accueil des éoliennes.

Au terme de la procédure, le commissaire enquêteur conclut :

- « que cette demande d'autorisation unique pour l'installation et l'exploitation des 3 parcs éoliens des Bouchats sur les territoires des communes de Thaas, Marsangis, Granges-sur-Aube et Saint-Saturnin présence des assurances suffisantes au regard :
  - des 3 projets présentés qui ont donné lieu à communication et concertation depuis plusieurs années,
  - des choix écologiques qui ont permis le positionnement des parcs présentant la solution la moins impactante pour l'environnement et s'intégrant aux parcs existants,
  - des mesures d'accompagnement valant engagements de la part du maître d'ouvrage (période de chantier, bridage, suivi environnemental)
  - de l'absence d'opposition de la part des riverains,
  - de l'avis favorable par les 4 communes concernées directement par le projet ainsi que par 6 autres communes ou communauté de communes contre 2 (Anglure et La Chapelle-Lasson) qui se sont prononcées défavorablement,
  - de l'intérêt national pour les énergies renouvelables dans la perspective de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> pour lutter contre le réchauffement climatique,
  - des capacités financières et des garanties du maître d'ouvrage ».

Il émet un avis favorable sur les 3 projets.

## **V - Les avis des conseils municipaux et communauté de communes**

Conseil municipal	Date d'avis	Type d'avis et commentaires éventuels
Angluzelles-et-Courcelles	04/04/19	Favorable
Granges-sur-Aube	03/05/19	Favorable
Marsangis	03/05/19	Favorable
Saint-Saturnin	13/05/19	Favorable
Clesles	10/04/19	Favorable
Thaas	21/05/19	Favorable

Vouarces	23/04/19	Favorable
Anglure	29/03/19	Défavorable
Boulages	05/04/19	Favorable
Plancy L'Abbaye	25/04/19	Favorable
La Chapelle-Lasson	10/04/19	Défavorable
Communauté de communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais	15/04/19	Favorable

La commune d'Anglure a émis un avis défavorable en réaffirmant «son opposition à tout nouveau projet d'implantation de parc éolien sur le territoire de la commune et ses environs, notamment pour des raisons de nuisances sonores et de pollution visuelle. Il rappelle que de nombreux parcs éoliens ont déjà été implantés dans le secteur, et qu'une nouvelle concentration n'est pas envisageable».

La commune de la Chapelle-Lasson donne également un avis défavorable à l'extension du parc éolien considérant «la présence d'un nombre déjà très important d'éoliennes au environ du village et le non-respect de la totalité des engagements compensatoires pour notre commune sur le parc déjà existant pas la société maître d'ouvrage».

## E - Avis et propositions de l'inspection des installations classées

### I - Analyse de l'impact de l'ensemble des activités du projet

Au vu des éléments du dossier, l'impact des trois projets de parcs éoliens portés par la société Parc éolien Les Bouchats, dans des conditions normales de fonctionnement, restera limité, sous réserve du respect de la mise en place des prescriptions applicables au site.

Les dossiers de demande d'autorisation unique déposés n'ont pas rencontré d'opposition au cours de l'enquête publique et de la consultation administrative, hormis par les communes de La Chapelle-Lasson et d'Anglure au regard du contexte général éolien déjà fortement présent sur le secteur. Le commissaire-enquêteur a émis un avis favorable sur ces demandes.

Sur l'impact paysager, l'analyse de ces dossiers montre qu'en s'inscrivant avec les éoliennes existantes, les nouvelles machines n'augmentent pas l'occupation de l'horizon. En termes de saturation visuelle, les trois parcs densifient la zone en éoliennes, mais ne saturent pas visuellement le paysage depuis les villages environnants. Sur ce volet, l'impact des trois projets apparaît faible.

- Unesco

Les projets de parcs éoliens sont localisés en zone de vigilance de l'aire d'influence paysagère définie par la mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne, publiée en 2018. L'ancienneté du dossier (dépôt en 2015 puis compléments en 2017) fait que le sujet n'a pas été abordé de manière explicite dans le dossier. Cependant, pour appréhender les enjeux du territoire et les effets potentiels des projets, l'étude d'impact a porté sur un périmètre allant des limites de la zone d'implantation potentielle jusqu'à un rayon de 20 km autour de cette zone. L'imbrication des trois projets éoliens dans les parcs existants en suivant la même hauteur et une géométrie similaire, en formant une seule entité visuelle sans ouvrir de nouveaux horizons, répond aux recommandations formulées dans la Charte éolienne établie par la Mission coteaux, maisons et caves de Champagne.

- Consommation espaces agricoles

Les pertes de terres agricoles liées au projet sont estimées à 2,46 ha (emprise des plateformes, des fondations et des chemins d'accès). L'emprise du projet étant inférieure à 5 ha, il n'est pas réglementairement nécessaire de réaliser une étude préalable agricole et de mettre en place des mesures compensatoires agricoles. Le site sera remis en état conformément à la réglementation en vigueur, et l'ensemble des terrains retrouveront un usage agricole.

- Impact sur l'avifaune et les chiroptères :

Sur le volet environnemental, les effets cumulés apportés par l'implantation d'éoliennes supplémentaires, au regard de l'imbrication des parcs éoliens des Bouchats avec les parcs constituant le parc dit de la Chapelle, n'apparaissent pas être de nature à remettre en cause les impacts identifiés que ce soit pour l'avifaune nicheuse, migratrice ou hivernante présente sur le secteur. Le niveau d'impact attendu est faible.

En ce qui concerne les chauves-souris, l'impact cumulé lié à l'ajout de 9 éoliennes apparaît également faible pour des raisons similaires. L'engagement de l'exploitant d'établir un plan de bridage de l'ensemble des neuf machines, dans des conditions favorables à l'activité des chauves-souris a été repris dans les projets d'arrêté préfectoraux. Les conditions proposées sont celles de la DREAL Grand Est. Il est également rappelé l'obligation réglementaire d'effectuer un suivi environnemental dans les trois années après mise en service des machines afin de vérifier les conclusions évoquées dans les études d'impacts.

- Impacts sonores

Pour un modèle particulier de machine, l'étude avait identifié un dépassement possible de l'émergence réglementée en fonction de critère de vitesse et d'orientation du vent. Afin de vérifier l'impact réel, l'obligation de réaliser une étude acoustique, quelque-soit le modèle de machine choisi, dans les six mois suivant la mise en service du parc est prescrite.

- Risques et sécurité publiques

La zone d'implantation n'est grevée d'aucune servitude aéronautique. Les services de la Défense et de l'Aviation Civile ont émis des avis favorables sur ce projet.

En termes d'éloignement à respecter, aucune zone bâtie, aucune infrastructure de transport n'est répertoriée dans le périmètre de 500 mètres autour des zones d'implantation des projets définis dans l'étude de dangers. Les aires d'étude ne sont traversées que par des chemins d'exploitation agricole. Les préconisations formulées par le conseil départemental de la Marne sont respectées. Par contre, il appartiendra à l'exploitant de solliciter la permission de voirie auprès des services compétents. Cette disposition est rappelée dans les projets d'arrêtés préfectoraux.

## **II - Propositions de l'inspection des installations classées**

L'analyse de l'ensemble des éléments du dossier et de ses compléments conduit l'inspection des installations classées à proposer une suite **favorable** aux demandes de création des 3 parcs éoliens, lesquelles seront assorties de prescriptions appropriées à la protection des différents intérêts en jeu.

Ces prescriptions portent notamment sur :

- des mesures spécifiques en phase travaux ;
- le respect de la période de reproduction et de nidification des espèces ;
- le bridage des éoliennes dans les conditions favorables à l'activité des chiroptères ;
- le respect du balisage.

Trois projets d'arrêtés préfectoraux ont été rédigés et figurent en annexes du présent rapport. Ces projets ont été portés à la connaissance des pétitionnaires.

En application des dispositions définies à l'article R.181-39 du code de l'environnement, il y a lieu de recueillir sur la base de ces propositions l'avis des membres de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites (CDNPS).

## **ANNEXE 1**

### **PROJET D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL D'AUTORISATION UNIQUE**

—ooOoo—

Parc éolien Les Bouchats 1  
à

Granges-sur-Aube (51260) et Marsangis (51260)

—ooOoo—



## **ANNEXE 2**

### **PROJET D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL D'AUTORISATION UNIQUE**

—ooOoo—

Parc éolien Les Bouchats 2  
à

Saint-Saturnin (51260) et Thaas (51230)

—ooOoo—

ANNEXE 3

**PROJET D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL D'AUTORISATION UNIQUE**

—ooOoo—

Parc éolien Les Bouchats 3  
à

Thaas (51230)

—ooOoo—