

## PREFET DE LA MARTINIQUE

*Direction de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement  
de La Martinique*

*Unité Autorité Environnementale*

**Autorité environnementale  
Préfet de région  
Projet de parc éolien présenté par la SAS Éolien Grand-Rivière Stockage  
Service  
Avis de l'autorité environnementale sur le dossier présentant le projet et  
comprenant l'étude d'impact**

**Références :** Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du code de l'environnement.

Circulaire ministériel du 03 septembre 2009, relative à la préparation de l'avis de l'autorité environnementale.

### **1. GÉNÉRALITÉS :**

Comme prescrit à l'article L 122-18 et R 512-3 du code de l'environnement, le porteur du projet a produit une étude d'impact et une étude de danger qui ont été transmises à l'autorité environnementale et qui comportent l'ensemble des documents exigés aux articles R512-2 à R512-10 du code de l'environnement. La demande de la SAS Grand-Rivière Eolien Stockage Services a été reçue à la DEAL le 3 décembre 2014 et complétée successivement le 13 février 2015 et le 14 avril 2015. Le dossier a fait l'objet d'un rapport de recevabilité en date du 14 avril 2015 date de départ du délai de 2 mois pour prononcer le présent avis.

Cet avis porte à la fois sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier de l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet conformément à l'article 6 §1 de la directive 85/337.

Le présent avis, transmis au pétitionnaire, doit être joint au dossier soumis à l'enquête publique en application du dernier alinéa de l'article R 122-13-I du Code de l'Environnement.

Enfin, dans le cadre de la formulation de l'avis de l'autorité environnementale, tel que prévu au paragraphe IV de l'article R.122-1-1 du code de l'environnement, modifié par le décret n° 2011-210 du 24 février 2010, l'avis de l'ARS a été sollicité par courrier du 11 décembre 2014.

### **2. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE :**

La demande déposée par la SAS Grand-Rivière Eolien Stockage Services consiste en l'exploitation d'un parc éolien composé de 7 éoliennes de 2MW unitaire et d'une hauteur en bout de pale de 130 mètres.

## **2.1 Identification du pétitionnaire :**

**Dénomination sociale de l'entreprise :** SAS GRAND-RIVIÈRE EOLIEN STOCKAGE SERVICES

**Siège social :** 11, rue des Arts et Métiers, Lotissement Dillon Stade, 97200 FORT DE FRANCE

**Forme Juridique :** Société par Action Simplifiée

**N° SIRET :** 505 089 755 00027

**Code APE NAF :** 3511Z- Production d'électricité

**Capital Social :** 31.500 Euros

**Président :** Monsieur Kerdelhué Jean-Christophe.

**Directrice générale :** Madame Kerdelhué Isabelle

## **2.2 Localisation du projet**

Le projet se situe sur la commune de Grand -Rivière, à 1 km du centre de son bourg et de la côte. Il est localisé en bordure de la Départementale 10 reliant Basse-Pointe à Grand Rivière, dans un espace à vocation agricole. Cette zone, communément appelée Beauséjour s'étend du Morne aux Gueules, à 350 mètres d'altitude jusqu'à l'Habitation Beauséjour, situé en bord de RD10 et non loin du bord de mer, à environ 120 mètres d'altitude. Ces zones sont inhabitées.



## **2.3. Installations visées par cette demande :**

Le parc éolien se compose :

- d'un ensemble de 7 éoliennes ;
- de pistes d'accès ;
- d'un ensemble de réseaux composés de câbles électriques de raccordement au réseau électrique local et d'un réseau de mise à la terre ;
- d'une zone technique comprenant notamment une partie des systèmes d'électronique de puissance de la centrale (conversion d'énergie), les batteries, le poste de commande et le poste de livraison.

## **2.4. Situation au regard de la législation ICPE :**

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du Code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Libellé de la rubrique	Activités et installations	Classement
2980	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	Hauteur de mât : 80 mètres	Autorisation
2925	Accumulateurs (ateliers de charge d') La puissance de maximale de courant continu utilisable étant supérieure à 50 kW (Déclaration)	Puissance maximale continu utilisable : 5MW	Déclaration

A : autorisation ; D : déclaration ; NC : installations et équipements non classés mais proches ou connexes des installations du régime A.

## 2.5. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale :

Enjeux environnementaux du territoire susceptible d'être impacté et importance de l'enjeu vis à vis du projet.

	Enjeu pour le territoire	Enjeu vis à vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particuliers les espèces remarquables dont les protégées)	E	+++	Flore : Il n'a pas été constaté la présence d'espèce protégée sur le site d'exploitation. Faune : présence de chiroptères espèces protégés sensibles à l'éolien mais néanmoins faible fréquentation du site par les chiroptères au niveau des parcelles agricoles. Présence de gîte à proximité.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (N2000), les zones humides	L	+	Projet situé à l'intérieur du parc naturel régional de la Martinique.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité. Captages d'eau potable (dont captages prioritaires)	L	0	
Énergies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO2)	E	+++	Production d'électricité pour le réseau électrique régional par l'exploitation de la force du vent
Sols (pollutions)	L	+	
Air (pollutions)	L	0	
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...) et technologiques	L	+	Risque de foudre et cyclone
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	Occupation des parcelles agricoles par les plateformes : 0,83 ha
Patrimoine architecturale, historique	L	+	Pas de visibilité sur le parc éolien depuis l'Habitation Beauséjour
Paysages	L	++	Présence des éoliennes visibles dans leur ensemble depuis la mer Perception fragmentée et qui s'impose peu au regard à l'exception des environs immédiats du site.
Odeurs	L	0	
Émissions lumineuses	L	+	Balisage nocturne et diurne.
Trafic routier	L	++	Acheminement des matériaux à partir du port de Grand Rivière (pendant la phase travaux) Usage ponctuel des pistes par les équipes d'entretien en phase d'exploitation
Sécurité et salubrité publique	L	0	
Santé	L	0	
Bruit	L	+	Modélisation acoustique conclut au respect des seuils réglementaires.

+++ : Très fort, ++ fort, + présent mais faible, 0 pas concerné, E : ensemble du territoire, L : localement, NC : pas d'informations

### **3. QUALITÉ DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION :**

#### **3.1 Le résumé non technique**

Le résumé non technique est facilement accessible et identifiable au sein des études. Il est compréhensible par le grand public.

#### **3.2 État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire :**

L'exploitant a produit une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant essentiellement sur les milieux physiques et humains, la qualité de l'air, les milieux naturels, les espaces agricoles, forestiers, ainsi que les biens matériels susceptibles d'être affectés par les nouvelles activités du parc éolien de Beauséjour.

Ce dossier a fait l'objet d'une consultation de l'Agence Régionale de Santé, conformément à l'article R122-1-1 du code de l'environnement, qui a donné un avis favorable le 7 janvier 2015.

Les problématiques environnementales et urbanistiques identifiées ont été analysées par la DEAL qui a relevé les principaux enjeux suivants : l'avifaune, les paysages et les chiroptères.

En réponse aux interrogations formulées pour le présent avis, le pétitionnaire a apporté des compléments à son dossier en particulier sur l'impact paysager.

Le dossier complété par le pétitionnaire, a correctement analysé et de manière proportionnelle, l'état initial et ses évolutions pour la zone d'étude.

#### **3.3 Justification du projet**

Les justifications ont pris en compte les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national à savoir : réduction du risque à la source, changement climatique, biodiversité, paysages, ressources (énergie, matériaux), santé publique.

le dossier intègre également une analyse des alternatives à la solution retenue eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine.

Les explications justifiant l'évolution du projet et les modes de représentation des alternatives sous la forme de tableaux multicritères argumenté sont clairs.

Le choix d'implantation retenu par le pétitionnaire prend en compte les caractéristiques de l'environnement.

#### **3.4 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés :**

Par rapport aux différents plans et programmes concernés par ce projet, l'étude met en évidence de manière satisfaisante leur prise en compte et leur compatibilité. L'avis formulé par les différents services consultés en cours d'instruction pourra permettre, le cas échéant, d'amender l'analyse du pétitionnaire.

	Concerné oui/non	Prise en compte	Observations ou approfondissement
Schéma des carrières	Non	SO	Non concerné par l'activité 2510.
SDAGE 2010/2015 (03/12/2009)	Oui	Oui	
SAR – en cours de révision	Oui	Oui	
SMVM	Non	Non	
POS (Grand Rivière) (2009)	Oui	Oui	PLU en cours de révision simplifiée pour prendre en compte ce projet.
PPA, PRQA	SO	SO	
Plans départementaux et/ou régionaux des déchets	Oui	Oui	
PPR (sismique et inondation)	Oui	Oui	La Martinique est en zone de sismicité 5. Au titre du PPRN de Grand-Rivière, les installations sont situées en zone jaune aléa faible mouvement de terrain
PNRM	Oui	Oui	Situé en zone naturelle d'activité. En accord avec le projet de charte.

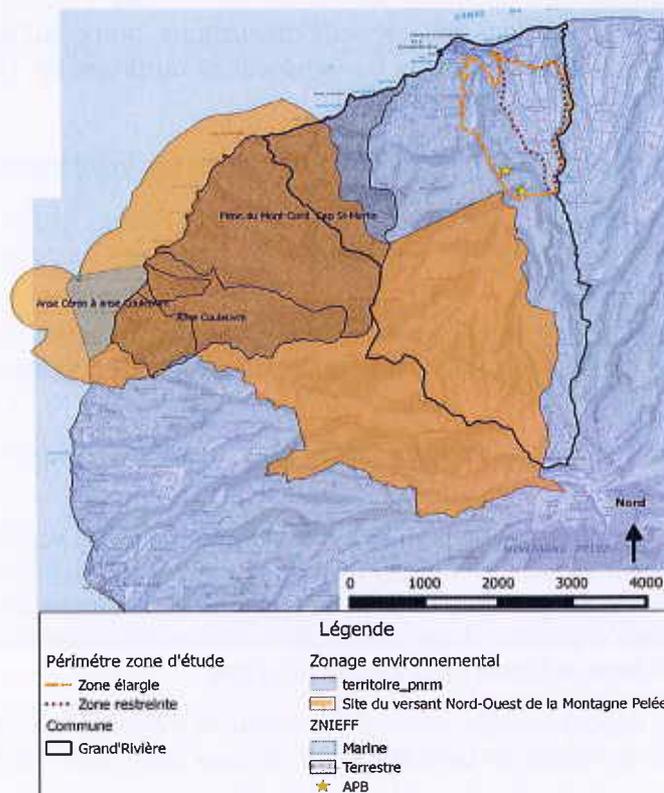
### 3.5 Analyse des effets du projet sur l'environnement:

L'étude prend suffisamment en compte tous les aspects du projet y compris les phases de chantier (acheminement du matériel, terrassement, routes pour desserte, gestion des déchets...).

#### 3.5.1 Zonage de protection réglementaire ou inventaire du patrimoine naturel

Les zones protégées ou inventoriées sont identifiées ci-après :

- un arrêté de protection de biotope « tunnels de Beauséjour » présent à l'extrême sud-est du périmètre d'étude rapproché ;
- une ZNIEFF de type 1 « Le Piton du Mont Conil, le cap Saint Martin » située à 1,5 km à l'Ouest ;
- un site classé « versant Nord-Ouest de la Montagne Pelée » situé à 1,5 km à l'Ouest.



#### 3.5.2 Analyses des impacts :

Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale présentent les caractéristiques suivantes :

##### a) Flore:

Un inventaire faunistique et floristique a été réalisé en octobre 2010 puis en octobre 2014 par BIOTOPE et a contribué à déterminer l'impact sur l'environnement naturel.

L'inventaire conclut à l'absence d'espèces protégées et remarquables. L'impact est qualifié de mineur et des mesures d'évitement sont prévues.

##### b) Faune

Pendant la phase de travaux, l'impact sur l'avifaune et les chiroptères est qualifié de faible car les zones d'habitats ne sont pas perturbés.

En phase d'exploitation, les impacts potentiels sur l'avifaune sont bien évalués. L'étude conclut à une absence d'impact significatif sur le déplacement des oiseaux ainsi qu'un impact faible pour les collisions.

Pour les chiroptères, la probabilité de mortalité par collision est reconnue et à ce titre, il est prévu un dispositif de suivi conforme au protocole.

Les trois espèces protégées les plus présentes sont les suivantes :

- le brachyphylle des cavernes (espèce endémique des Antilles) – *Brachyphylla cavernum*
- le molosse commun – *Molossus molossus*
- le tadaride du Brésil – *Tadarida Brasiliensis*, tandis que le *Myotis Martiniquentis* semble peu impacté. Des mesures particulières sont prévues pour minimiser l'impact potentiel.

### **c) Intégration paysagère**

De manière générale, par rapport aux enjeux identifiés, le dossier présente une bonne analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales et, suite aux compléments apportés pour répondre aux interrogations des services instructeurs, prend suffisamment en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement. Les simulations paysagères sont claires et complètes.

### **3.6 Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les incidences du projet :**

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, tant en phase travaux qu'en phase exploitation, l'étude présente de manière suffisante les mesures pour supprimer, réduire et compenser les incidences du projet.

Ces mesures sont en cohérence avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet et devront nécessairement être complétées par les prescriptions techniques figurant dans l'arrêté portant autorisation d'exploiter.

Au vu des principaux enjeux identifiés au chapitre 2.5 du présent rapport, les principales mesures qui pourront être mises en œuvre :

- concernant l'intégration paysagère : la mise en œuvre de masques végétaux notamment sur le sentier n°21 de Beauséjour. Cette disposition étant complétée, à l'initiative du pétitionnaire par des mesures d'accompagnement pour lesquelles il ne dispose pas de la maîtrise foncière ainsi que de la maîtrise d'ouvrage. A ce titre, le pétitionnaire devra s'assurer préalablement de l'obtention des autorisations et des conventions requises.
- concernant la flore : le pétitionnaire propose des mesures d'évitement en particulier en phase travaux telles que la réalisation de plantations sur les lieux ayant fait l'objet d'abattage ;
- concernant la faune : pour l'avifaune, les mesures de réduction proposées portent notamment sur l'implantation des éoliennes (distance minimale de 25 à 50 mètres par rapport aux lisières), l'enterrement des câblages, la proscription de tout éclairage permanent sur les éoliennes, et la mise en place d'un suivi de la mortalité dont le protocole sera à définir dans l'arrêté d'autorisation. Pour les chiroptères, les mêmes mesures de réduction que celles relatives à l'avifaune sont proposées. Au vu des éléments fournis, il ne paraît pas nécessaire d'initier une démarche de demande dérogation espèces protégées. L'efficacité des mesures d'atténuations ne pourra se juger qu'après les premiers résultats du suivi de la mortalité. Un suivi au minimum sur les 3 premières années permettrait de limiter les biais liés aux éventuelles variations annuelles. Le cas échéant, des mesures de gestions correctives devront être mises en place. L'autorité environnementale rappelle que l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement impose la mise en place d'un suivi environnemental qui peut être renforcé selon le contexte local. Des mesures de gestions correctives peuvent être prescrites ultérieurement le cas échéant.

### **3.6 Qualité de la conclusion :**

L'étude conclut, de manière justifiée, à la présence d'un impact potentiel du projet sur l'environnement, notamment en matière d'intégration paysagère et d'effets sur l'avifaune et les chiroptères, et propose des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation des impacts identifiés.

### **3.7 Les méthodes utilisées et auteurs des études**

Le chapitre dédié aux méthodes donne pour chaque thématique la méthode employée, les dates de réalisation pour évaluer les effets du projet sur l'environnement et les outils et modèles utilisés pour cette évaluation. Enfin, ce chapitre expose les difficultés ou imprécisions liées au choix de la méthode, et une description des difficultés de nature technique ou scientifique, éventuellement rencontrées pour réaliser les études.

### **3.8 Conditions de remise en état et usage futur du site :**

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, la remise en état et la proposition d'usages futurs, et les conditions de réalisation proposées sont présentées de manière claire et détaillée.

Les mesures de remise en état consistent :

- en l'évacuation et l'élimination, par des entreprises dûment autorisées, de tous les produits et déchets présents sur le site ;
- la réhabilitation du site ;
- la constitution de garanties financières selon les modalités fixées par la réglementation des installations classées.

### **3.9 Étude de dangers :**

L'étude de dangers, produite au dossier de demande d'autorisation, porte sur l'analyse des risques associés à l'exploitation des éoliennes.

Une démarche itérative de réduction des risques à la source a bien été menée. Les différents scénarios en terme de gravité, de probabilité et de cinétique de développement, tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection sont quantifiées et hiérarchisés.

Sur la base d'une analyse préliminaire de risques, l'étude de dangers retient des hypothèses d'effondrement, de chutes d'éléments d'une éolienne ou la projection de tout ou une partie de pale d'un aérogénérateur en tant que scénarios majeur.

## **4 CONCLUSIONS DE L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

### **4.1 Application de la Loi de Grenelle :**

L'article 56 de la loi de Grenelle 1 du 3 août 2009 précise le rôle essentiel des départements d'Outre Mer dans la politique de la nation en faveur du développement durable et de l'écodéveloppement et fixe pour la Martinique un objectif de 50 % d'énergies renouvelables, dont 5% d'éolien, dans la consommation finale à l'horizon 2020.

Il fixe en particulier l'orientation de développer les technologies de stockage de l'énergie et de gestion du réseau pour augmenter la part de la production d'énergie renouvelable intermittente, afin de conforter l'autonomie énergétique des collectivités territoriales d'outre-mer.

### **4.2 Avis sur le caractère complet et approprié des informations que contient l'étude d'impact :**

Le projet prend en compte les enjeux environnementaux liés à la prévention des pollutions, à la biodiversité, aux nuisances de voisinage et propose des solutions appropriées pour réduire ou supprimer les effets potentiels identifiés.

#### **4.3. Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement :**

L'autorité environnementale rappelle que cet avis ne préjuge en rien de la décision d'autorisation prise par l'autorité compétente.

Concernant l'intégration paysagère, le pétitionnaire a réalisé en 2007 différentes simulations photographiques selon les lieux les plus fréquentés dans un périmètre situé entre Grand-Rivière, Macouba et la montagne Pelée. Depuis, l'incidence paysagère du projet a été revue à la baisse sur la base d'un nombre réduit d'éoliennes et de leur repositionnement en retrait de la falaise de Grand-Rivière. L'incidence résiduelle de l'impact sur le paysage des installations est pour partie traitée au travers des mesures visant l'enfouissement des câbles de raccordement des installations, le traitement des postes de commande et de livraison ainsi que la mise en œuvre de masques végétaux à proximité des sentiers.

Cependant, l'autorité environnementale souligne la nécessité de compléter le volet paysager par la production des simulations photographique coïncidant avec les points de vue suivants : centre bourg de Grand-Rivière et vue du large (au delà des 300 m), d'une part et, d'autre part.

Concernant l'impact potentiel sur les chiroptères, un suivi de la mortalité dès la mise en service des installations est indispensable pour déterminer les éventuelles mesures de gestions correctives à mettre en place.

L'autorité environnementale estime que le dossier a suffisamment identifié et pris en compte les enjeux environnementaux pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier, au cours de la procédure, les caractéristiques du projet d'exploitation de l'installation de cogénération au regard de la protection des intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

Au travers des études et de leurs compléments produits à la demande des services consultés dans le cadre du présent avis, le pétitionnaire a démontré de manière claire sa démarche de prise en compte des exigences environnementales, en mettant suffisamment en exergue les mesures de réduction et de compensation des impacts proportionnés aux enjeux identifiés.

Par ailleurs, en application de l'article R.512-21 du code de l'environnement, outre les services visés dans cet article qui seront consultés dès l'ouverture de l'enquête publique, le Parc Naturel Régional de Martinique sera également saisi pour avis sur ce projet.

Les mesures compensatoires proposées par le pétitionnaire, notamment, pour celles d'entre elles qui concernent le paysage, devront faire l'objet de précisions permettant d'en garantir la mise en œuvre (identification des partenaires et acteurs concernés, procédures d'autorisation correspondantes).

Ces mesures devront en outre être complétées par un encadrement au niveau de l'arrêté préfectoral portant autorisation d'exploiter et dont l'autorité environnementale relève la nécessité. Les prescriptions de cet arrêté préfectoral seront issues de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Le préfet pourra les renforcer si les enjeux locaux le requièrent.

**04 MAI 2015**  
Pour le Préfet de la Martinique  
et par délégation  
Le Directeur Adjoint de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement  
**Jean-Louis VERNIER**