



Liberté • Égalité • Fraternité
REPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR,
DE L'OUTRE-MER, DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET DE L'IMMIGRATION
PREFECTURE DE LA GUADELOUPE

Avis de l'autorité environnementale⁽¹⁾

Objet : **Demande de permis de construire pour une centrale de production et de stockage d'électricité photovoltaïque de Fonds Caraïbes, commune de SAINT-FRANÇOIS**

Maître d'ouvrage : **SARL HELIO FONDS CARAIBES**

Procédure principale : **Code de l'urbanisme** (article R421-1 et suivants)

Appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie, lancé en application de l'article 8 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité et du décret n°2002-1434 du 4 décembre 2002 relatif à la procédure d'appel d'offres pour les installations de production d'électricité

Procédure évaluation
environnementale :

Code de l'environnement (art. L.122-1 et suivants, art. R122-1 et suivants, dont R122-8 II 16°/ et R122-13)

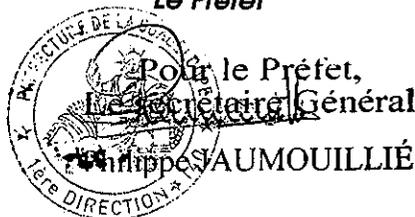
Pièces transmises :

Constitution du dossier de demande de permis de construire (AEROWATT Hélio Fonds Caraïbes / novembre 2010) :

- dossier de demande de permis de construire,
- étude d'impact,
- annexe 1 : inventaire floristique,
- annexe 2 : notice préliminaire d'évaluation des risques environnementaux liés au stockage d'énergie dans une ferme solaire,
- annexe 3 : avis des services de l'Etat et de la mairie de St-François au niveau de l'instruction du dossier d'évaluation préliminaire des impacts environnementaux - Janvier 2010,
- annexe 4 : permis de construire de la ferme éolienne de Fonds Caraïbes
- Plans de masse.

Basse-Terre, le 10 FEV. 2011

Le Préfet



(1) Avis formulé au titre de l'article R122-13 du code de l'environnement

Constitution d'autorité environnementale en application de l'article R122-1-1 du code de l'environnement

SOMMAIRE⁽²⁾

Résumé de l'avis.....	3
Avis détaillé.....	4
1. Contexte.....	4
2. Description générale de l'opération.....	5
3. Analyse de l'étude d'impact.....	7
3.1 Résumé non technique.....	7
3.2 Description de l'état initial du site et de son environnement.....	7
3.3 Analyse des méthodes d'évaluation des impacts et difficultés rencontrées.....	8
3.4 Exposé des raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, le projet présenté a été retenu.....	8
3.5 Analyse des effets sur l'environnement et mesures prises pour supprimer, réduire ou compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement	8
3.6 Mesures de suivi en exploitation des installations	9
4. Compatibilité du projet avec les documents de planification.....	10
5. Effets du projet sur la santé.....	10

Résumé de l'avis

Le projet consiste à implanter sur une parcelle déjà occupée par 20 éoliennes, deux centrales photovoltaïques de 3 MW et 2 MW, couplées à une unité de stockage de 4 MWh.

Le raccordement au réseau de distribution électrique s'effectue sur les infrastructures existantes.

L'étude d'impact est établie dans le souci de satisfaire le droit à l'information du public.

Elle permet également de lever les réserves émises par l'autorité administrative le 21 janvier 2010, concernant l'examen de l'intégration paysagère et la réduction ou compensation des défrichements envisagés.

Toutefois, l'autorité environnementale ne note aucune avancée sur la modification nécessaire du Plan d'Occupation des Sols de la commune de Saint-François.

Dans le même ordre d'idées, l'étude d'impact devrait examiner la compatibilité du projet en distinguant les prescriptions du SAR/SMVM opposable à ce jour et les prescriptions du SAR/SMVM en cours de révision.

En matière de biodiversité, la flore recèle quelques espèces sensibles. L'évolution de la flore et de la faune fera l'objet d'un suivi sur 2 ans afin de constituer un retour d'expériences bénéfique aux nombreux projets photovoltaïques proposés en Guadeloupe. L'autorité environnementale souligne l'importance de la transmission régulière à la DEAL des informations correspondantes.

L'enjeu archéologique, difficile à évaluer, devra faire l'objet d'une attention particulière durant l'exécution des travaux d'installation des équipements et la phase de démantèlement du site en fin d'exploitation, en concertation avec l'administration compétente.

Enfin, si le maître d'ouvrage précise les conditions de démantèlement des installations au terme de l'exploitation (supérieur à 20 ans), il ne s'engage que sur une obligation de moyens, à hauteur de 300 000 € provisionnés en valeur 2010. L'autorité environnementale préconise donc un engagement sur une obligation de résultat, à savoir la remise en état du site quels que soient les moyens financiers à mobiliser dans les conditions économiques qui prévaudront à terme.

Avis détaillé

1. Contexte

La société AEROWATT Guadeloupe exploite actuellement 8 centrales éoliennes (puissance totale : 16 MW) et 10 centrales photovoltaïques (puissance totale : 1,5 MW).

Le projet de centrale de production et de stockage d'électricité photovoltaïque de Fonds Caraïbes s'inscrit dans le cadre de l'appel d'offre national lancé par la Commission de Régulation de l'Énergie du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer. Il participe à l'objectif fixé par le Grenelle de l'environnement de dépasser en 2020 une proportion de 50% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en outre-mer.

Il se situe sur la parcelle AN 6, occupée depuis 2004 par 20 éoliennes qui représentent une puissance installée de 4,4 MW. En 2008 et 2009, la centrale éolienne a injecté 8,5 GWh par an dans le réseau de distribution. Le projet consiste donc à densifier l'exploitation du site polyvalent dont l'une des vocations est la production d'énergie renouvelable.

La commune soutient le projet en raison des retombées en termes d'activité et de recettes¹.

Un avis favorable du Préfet a été émis le 21 janvier 2010, motivé par :

- le site qui présente les particularités d'une part, d'être affecté à la production d'électricité d'origine éolienne et de pouvoir bénéficier d'infrastructures de raccordement existantes (poste, ligne électrique), d'autre part de ne présenter aucune protection environnementale importante et de ne pas être affecté à la production agricole,
- le choix de la technologie de stockage, qui est en adéquation avec la production d'électricité photovoltaïque.

Cet avis est toutefois réservé :

- à la mise en conformité du Plan d'Occupation des Sols (POS), à l'aide d'une procédure de modification simplifiée conduite en application de la circulaire du MEEDM du 18 décembre 2009², sur l'argument de l'existence du champ d'éoliennes,
- au traitement adapté de l'intégration paysagère, requis par la présence cumulée des éoliennes et des panneaux photovoltaïques, avec l'aide d'un spécialiste du paysage, selon les préconisations de la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) et en tenant compte de la proximité du site de la Pointe des Châteaux,
- à la réduction ou la compensation des défrichements envisagés.

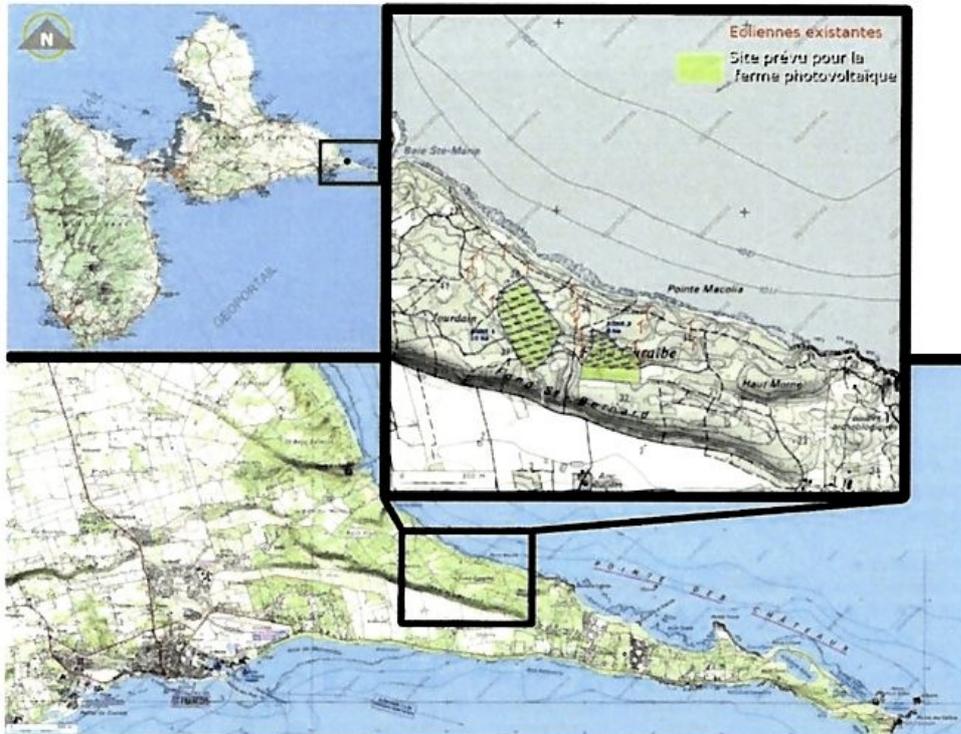
Une demande de défrichement de 34 000 m² a été déposée par le maître d'ouvrage, dont l'enregistrement statue le 18 mars 2010 sur la nécessité d'obtenir une autorisation administrative préalable.

Enfin, une demande de modification du POS a été déposée par le maître d'ouvrage auprès de la commune, par courrier du 7 octobre 2010.

¹ Courrier du 18 janvier 2010

² Indiquant les dispositions à prendre pour l'application de l'article 4 du décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité.

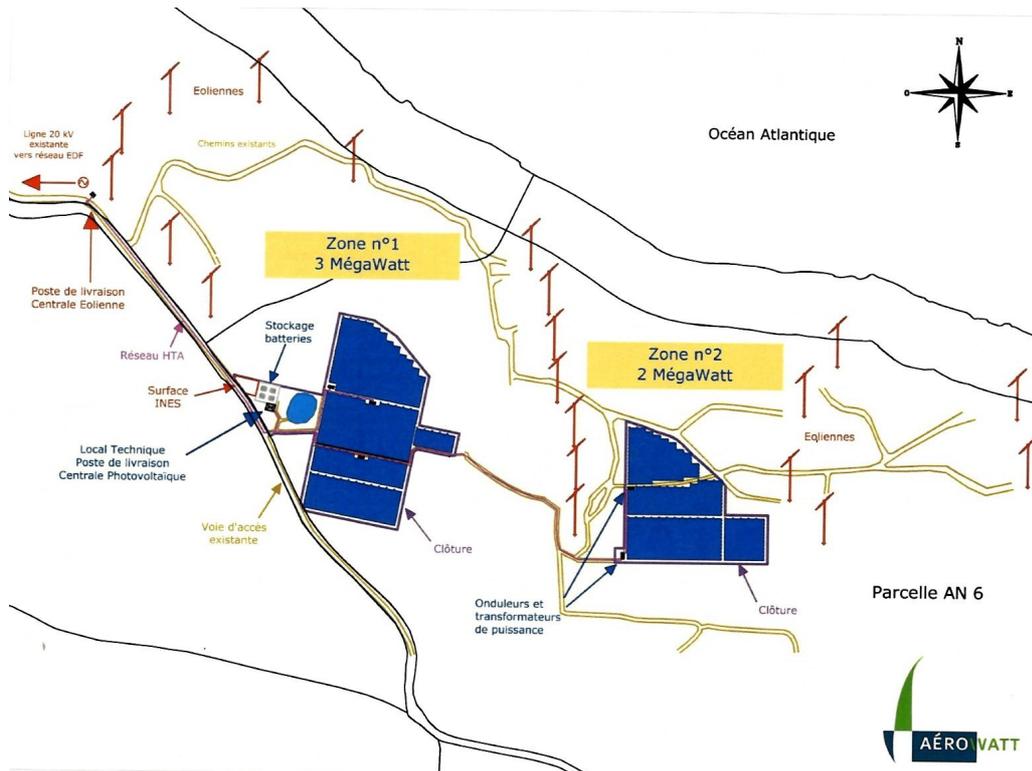
2. Description générale de l'opération



Localisation du site

Site d'implantation





Les équipements à installer comportent :

- deux centrales photovoltaïques de puissance 3 MW et 2 MW,
- une unité de stockage d'environ 4 MWh (environ 20% de la production moyenne journalière), constituée de batteries Lithium-Ion placées dans 9 conteneurs climatisés et disposés à proximité du local technique général.

L'emprise de la ferme photovoltaïque est répartie entre 2 zones séparées par les alignements d'éoliennes, sur des surfaces de 4 ha et 2,4 ha.

Des articulations techniques ont été conçues pour que les besoins respectifs, en termes d'exploitation de la ferme éolienne et de la ferme photovoltaïque, soient respectés³.

Enfin, le projet comprend la réalisation du raccordement au réseau de distribution électrique qui se fera sur la ligne haute-tension (20 000 V) enterrée créée pour le raccordement de la ferme éolienne.

Le montant général du projet n'est pas indiqué.

³ Page 23 de l'étude d'impact.

3. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact comporte 9 volets :

- Localisation du projet et définition de l'aide de l'étude,
- Résumé non technique,
- Présentation du projet,
- Analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement,
- Justification du choix du projet,
- Le démantèlement,
- Mesures envisagées et mode de gestion du site,
- Analyse des méthodes utilisées et difficultés rencontrées.

Cette étude d'impact, établie en application de l'article R122-8 II 16°/ du code de l'environnement, présente donc les éléments prévus par l'article R122-3 de ce code.

De façon générale, elle est complète et agréable à parcourir. Le maître d'ouvrage témoigne d'un souci de répondre aux exigences réglementaires et aux recommandations déjà formulées par l'autorité administrative.

3.1 Résumé non technique

Le format et les illustrations du résumé (7 pages) correspondent à ce que le public est en droit d'attendre pour son information.

3.2 Description de l'état initial du site et de son environnement

Le terrain est de nature argileuse et présente certaines dépressions dans lesquelles l'eau a tendance à stagner⁴.

En ce qui concerne la flore, le site recèle des espèces sensibles⁵.

Les observations mettent en évidence une faune commune⁶.

En matière de patrimoine, il a été notifié au maître d'ouvrage que plusieurs sites amérindiens de faibles extensions sont connus sur les points culminants des plateaux calcaires de ce secteur. Plusieurs abris sous roches peuvent également représenter un potentiel archéologique⁷.

Le contexte paysager est bien décrit et illustré⁸. L'impact environnemental majeur résulte de la présence des éoliennes, peu perceptible toutefois depuis les points de vue offerts par le site de la Pointe des Châteaux.

⁴ Page 55.

⁵ Page 35.

⁶ Page 38.

⁷ Page 40.

⁸ Pages 41 à 46.

En terme d'activité humaine, le site de Fonds Caraïbes est utilisé comme pâturage pour de l'élevage extensif⁹. L'étude d'impact souligne que ces espaces, non irrigués, sont peu exploités depuis de nombreuses années¹⁰.

On notera que le terrain n'est pas propriété du maître d'ouvrage : le dossier de demande de permis de construire porte copie du mandat donné par le propriétaire au maître d'ouvrage pour mener le projet à son terme.

3.3 Analyse des méthodes d'évaluation des impacts et difficultés rencontrées

L'étude d'impact souligne principalement les difficultés résultant du potentiel archéologique du site qui ne peut être évalué et de l'anticipation délicate de l'évolution des filières de traitement des déchets sur la durée de vie supérieure à 20 ans de la centrale photovoltaïque¹¹.

3.4 Exposé des raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, le projet présenté a été retenu

En dehors des considérations liées à la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme (voir le chapitre spécifique ci-après), le projet a été retenu pour répondre aux exigences du cahier des charges d'appel d'offres national, établi par la Commission de Régulation de l'Énergie du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer :

- choix de la puissance (5 MW),
- choix de la technologie de stockage,
- choix d'économie foncier, en densifiant l'exploitation de surfaces déjà utilisées pour la production d'énergies renouvelables.

Fort de ces arguments, le projet ne propose pas de variante.

3.5 Analyse des effets sur l'environnement et mesures prises pour supprimer, réduire ou compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement

L'étude d'impact indique que l'énergie produite contribuera à réduire d'environ 106 000 tonnes le dioxyde de carbone par rapport à la production d'une centrale thermique (sur une durée de 20 ans prévue pour l'exploitation de la ferme photovoltaïque)¹².

Le projet induira une augmentation du caractère imperméable du sol. Malgré l'absence d'enjeu relatif au risque d'inondations, un réseau de rigoles et de fossés facilitera l'écoulement des eaux, dans le sens de l'écoulement naturel¹³. Le coût de cette mesure est estimé à 15 000 €¹⁴.

Les enjeux sur la flore (modéré à fort¹⁵) et la faune (modéré¹⁶) renvoient¹⁷ :

- à la conservation des bosquets et espaces naturels,
- au respect d'un corridor biologique pour assurant la continuité écologique.

Les mesures de compensation prévues consistent¹⁸ :

⁹ Page 47.

¹⁰ Page 69.

¹¹ Page 90.

¹² Page 14.

¹³ Page 87.

¹⁴ Page 89.

¹⁵ Page 50.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Page 39.

¹⁸ Pages 84 et 85.

- à reboiser 4 ha sur le site même d'implantation de la centrale,
- à planter des haies larges sur un linéaire de plus de 1 000 mètres, au sein des 2 zones photovoltaïques,
- à établir un suivi sur 2 ans de la faune et de la flore (voir le chapitre spécifique ci-après).

Le coût de ces mesures est estimé à un total de 79 000 € pour le volet reboisement/plantation et 30 000 € pour le volet suivi¹⁹.

En ce qui concerne le patrimoine, l'étude signale qu'une étude d'impact spécifique consacrée au patrimoine archéologique pourra être prescrite²⁰. **L'autorité environnementale recommande donc au maître d'ouvrage d'associer étroitement les phases d'exécution des travaux et de démantèlement à terme des installations, à l'obligation d'informer l'administration compétente.**

En matière de préservation des paysages, les installations n'auront pas d'impact comme le confirme l'exposé complet des pages 56 à 68 de l'étude d'impact.

Malgré l'amputation de la surface agricole utile, une vocation agricole sera maintenue à travers l'élevage extensif²¹.

Les effets sur le risque naturel lié aux vents cycloniques sont insuffisamment traités à travers une simple indication du fait que le dimensionnement des fondations des panneaux tiendra compte des contraintes liées aux vents cycloniques²².

Enfin, le maître d'ouvrage s'engage à constituer les garanties financières à hauteur de 330 000 € pour le démantèlement et la remise en état du site au terme de la durée de vie de la ferme photovoltaïque.

Le calcul de ce montant est détaillé²³, sur la base d'un engagement de moyens estimés en coûts unitaires en valeurs 2010. Compte tenu de la durée de vie attendue (au moins 20 ans), il eut été préférable de concevoir le démantèlement sur la base d'une obligation de résultats, à savoir la remise en état du site dans son état initial. En effet, l'évolution des prix sur 20 ans réduira mécaniquement la capacité d'intervention des 300 000 € constitués. **Dans ces conditions, l'autorité environnementale considère que les moyens financiers favorables à la remise en état du site ne sont pas garantis par le projet.**

3.6 Mesures de suivi en exploitation des installations

L'étude d'impact mentionne la mise en œuvre par le maître d'ouvrage, depuis 2010, d'un suivi multi-sites de la faune et de la flore, afin d'acquérir les connaissances précises sur les impacts de l'exploitation des champs éoliens et photovoltaïques. Le site de Fonds Caraïbes est inclus dans le périmètre de cette démarche²⁴ pour une durée de 2 ans²⁵.

De façon générale, on peut regretter que ce type de suivis n'ait pas été mis en place sur les premières installations exploitées en Guadeloupe, qui aurait permis de disposer d'un retour d'expériences bénéfique aux nombreux projets photovoltaïques proposés en Guadeloupe. On peut donc noter avec satisfaction l'implication du maître d'ouvrage, lui-même acteur régional important dans ce domaine d'activités. **Ce suivi devra faire l'objet d'une information annuelle à la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL).**

¹⁹ Page 89.

²⁰ Page 40.

²¹ Page 69.

²² Page 24.

²³ Page 82.

²⁴ Page 88.

²⁵ Page 89.

4. Compatibilité du projet avec les documents de planification

Au POS de la commune, la parcelle AN n°6 est classée pour partie en zone agricole et en espace naturel de grande importance :

- La zone n°1 sur laquelle est localisée la centrale de 3 MW, fait partie de l'espace agricole de type NC. Cette zone est soumise à des dispositions restrictives quant aux possibilités du bâti : afin d'assurer sa protection, sont autorisées les constructions destinées aux seuls besoins de l'activité agricole ou les équipements collectifs orientés vers cette activité économique.
- La zone n°2 sur laquelle est localisée la centrale de 2 MW, fait partie d'un espace naturel de type ND, qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites et paysages.

Il résulte de ces considérations que **le projet requiert obligatoirement la modification du POS**, telle que le signale le Préfet par courrier en date du 21 janvier 2010 et telle que la sollicite le maître d'ouvrage dans son courrier du 7 octobre 2010 adressé au Maire.

Pour ce qui concerne le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) approuvé en 2001, seul document opposable à ce jour :

- La zone n°1 fait partie d'un espace rural de développement, sur laquelle sont autorisées l'implantation et l'extension limitée des habitations et des installations techniques liées à l'exercice de l'activité agricole, des services ou d'activités artisanales, ainsi que d'autres aménagements liés à la mise en valeur de ces espaces ruraux, en vue de leur fréquentation touristique, sous réserve qu'ils ne dénaturent pas les sites et paysages.
- La zone n°2 est incluse dans un espace naturel remarquable, où ne sont admis que les extensions limitées des constructions existantes ainsi que les aménagements et équipements légers liés à l'accueil et à la découverte du milieu.

L'autorité environnementale recommande donc au maître d'ouvrage de compléter l'analyse portée au chapitre 7.1 de l'étude d'impact²⁶, en distinguant l'examen des prescriptions du document opposable à ce jour et l'examen des prescriptions du SAR/SMVM en cours de révision.

A défaut de ces compléments, l'étude d'impact n'est pas fondée à indiquer que « *le projet est a priori compatible avec les principaux documents d'urbanisme et de planification qui le concernent.* »²⁷

5. Effets du projet sur la santé

En l'état actuel des connaissances sur les conséquences des champs électromagnétiques sur la santé, le projet n'aura pas d'effet sur la santé des populations.

²⁶ Page 48 : Schéma d'Aménagement Régional (SAR) et Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)

²⁷ Page 69, chapitre 2.6.3 de l'étude d'impact.