



Mission régionale d'autorité environnementale
MARTINIQUE

Avis délibéré
Projet de construction d'un parc photovoltaïque en zone
humide

Au lieu-dit Petit-Manoir
Commune du Lamentin

N°MRAe 2025APMAR2

PRÉAMBULE

Pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou les projets soumis à étude d'impact, une «Autorité environnementale» désignée par la réglementation doit donner son avis sur le dossier présenté. Le dossier de demande de permis de construire n° PC 972 213 24 BR195 relatif à la construction d'un parc photovoltaïque de 5,21MWc, par la société «Centrales photovoltaïques Antilles Guyane » (siren 527617633), sur la commune du Lamentin, a été transmis le 10 janvier 2025 à la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) de la Martinique par le service instructeur de l'application du droit des sol. Au regard du statut « complet et recevable » de l'étude d'impact produite, la MRAe a accusé réception du dossier le 10 janvier 2025.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis « simple » et porte plus particulièrement sur la qualité de l'étude d'impact produite. Il est porté à la connaissance du public et ne constitue en aucun cas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalable à sa réalisation.

La MRAe de la Martinique s'appuie sur les services de la DEAL Martinique pour l'élaboration de son avis et, conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, dispose d'un délai de deux mois, à compter de la date de réception de la saisine formelle de l'autorité environnementale pour formuler son avis qui doit être produit avant le 10 mars 2025.

Conformément aux dispositions du paragraphe III de ce même article R.122-7 du code de l'environnement, la DEAL a consulté, par mail daté du 14 janvier 2025, les services du Préfet de la Martinique, de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) de la Martinique, et de la Direction de l'Alimentation de l'agriculture et de la Forêt (DAAF), dont les contributions alimentent le présent avis.

L'avis a été rendu en séance du 24 février 2025. Les membres de la MRAe de la Martinique présents en séance, Mr Raynald VALLÉE président et Mr Jean-Pierre SECROUN attestent n'avoir aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes respectives de nature à mettre en cause leur impartialité.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et la réponse écrite du maître d'ouvrage, expliquant comment il a pris en compte l'avis de l'autorité environnementale, seront portés à la connaissance du public dans le cadre de l'enquête publique prévue à l'article R.123-1 du code de l'environnement ou, le cas échéant, dans le cadre de la procédure de participation du public par voie électronique définie selon les modalités prévues à l'article L. 123-19 de ce même code (cf. article L.123-2 CE).

L'avis de l'autorité environnementale sera publié sur le site internet des MRAe :

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>

et de la DEAL Martinique :

<http://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/avis-et-decisions-rendus-par-la-mission-regionale-r325.html>

SYNTHÈSE

Le dossier de demande de permis de construire d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune du Lamentin a été transmis pour avis le 10 janvier 2025 à la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) de la Martinique par le service instructeur de l'application du droit des sols. Ce projet est porté par la société Centrales photovoltaïques Antilles Guyane, 43 Boulevard des Bouvets – 92741 Nanterre, SIREN 527617633, représentée par Mr Sofiane BOUKEBBOUS.

Le projet consiste en la création d'une centrale photovoltaïque d'une puissance installée d'environ 5,21MWc (Mégawatt-crête) et dont la courant généré sera distribué sur le réseau public d'EDF, au droit des parcelles AM701 AM702 AM541 et AT699 (surface totale de 8,5ha) au lieu-dit Petit-Manoir sur la commune du Lamentin. La période d'exploitation est de 20 ans maximum.

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte dans ce projet de ferme photovoltaïque sur la commune du Lamentin sont : la biodiversité (*pressions sur un habitat particulier, espèces protégées...*), la préservation des espaces naturels, les émissions de gaz à effet de serre et le paysage ainsi que les risques naturels et en particulier le risque inondation. La MRAe rappelle que les maîtrises d'ouvrages doivent considérer en priorité les sites anthropisés et que si l'évitement géographique des milieux naturels, agricoles et forestiers n'est pas possible, le projet doit faire l'objet de mesures compensatoires. Les porteurs de projets peuvent aussi envisager l'obligation réelle environnementale (ORE)¹², dispositif foncier de protection de l'environnement, qui peut être utilisé à des fins de compensation.

De manière générale, l'étude d'impact environnemental répond aux dispositions du Code de l'urbanisme et du Code de l'environnement. Elle permet de rendre compte de certaines des incidences effectives du projet sur l'environnement mais nécessite d'être complétée et amendée au regard des remarques contenues dans le présent avis.

Dans ce cadre, la MRAe recommande au maître d'ouvrage :

- **de ré-évaluer la compatibilité du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027 (SDAGE), notamment vis à vis de la disposition « III-C-3. Encadrer strictement les travaux sur les zones humides » qui fixe les mesures de compensation surfacique ;**
- **de démontrer la compatibilité du projet avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation de Martinique (PGRI 2022-2027) qui rappelle qu'il est impératif « de préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues (ou lits majeurs des cours d'eau), ainsi que les zones humides » ;**
- **de ré-évaluer les incidences du projet quant au risque d'inondation permettant ainsi une démonstration complète basée sur l'ensemble des données de l'étude hydraulique ;**

1 - La base réglementaire d'une ORE est inscrite à l'article L.132-3 du code de l'environnement

2 - <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide-methodologique-obligation-reelleenvironnementale.pdf>

pdf

- de modifier le projet afin de le rendre compatible avec le plan local d'urbanisme de la commune du Lamentin, notamment en ce qui concerne la hauteur maximale des constructions autorisées au sein du secteur visé ;
- de préciser la provenance des panneaux photovoltaïques et d'intégrer ce facteur au calcul du gain final potentiel obtenu en matières d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- de produire l'examen et la présentation de plusieurs possibilités d'implantation du projet au sein de la commune et à l'échelle intercommunale, comparés en fonction de leurs enjeux environnementaux respectifs ;
- de vérifier auprès des services de la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DEAL) la nécessité du dépôt d'une demande de Dérogation Espèce Protégée (DEP), prévue à l'article L411-2 du Code de l'Environnement ;
- de proposer des mesures de suivi en phase d'exploitation de la mesure de compensation relative à la création de corridors écologiques autour de la centrale photovoltaïque ;
- d'amender le contenu du résumé non technique (RNT) correspondant en fonction des observations émises dans le présent avis.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

Table des matières

1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET PRÉSENTATION DU PROJET	5
1.1 Contexte réglementaire.....	5
1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	5
1.3 Description du projet.....	5
2 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	7
3 ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT	7
3.1 Analyse de l'état initial de l'environnement de la zone susceptible d'être touchée de manière notable par la mise en œuvre de la modification du PLU.....	8
3.2 Articulation avec les plans et programmes.....	10
3.3 Recherche de variantes et choix du parti retenu.....	12
3.4 Analyse des incidences environnementales du projet.....	12
3.5 Mesures envisagées pour éviter, réduire, compenser et accompagner.....	15

3.6 Effets cumulés.....	16
3.7 Résumé non technique.....	16

1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Contexte réglementaire

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur les dispositions de la directive n° 2011/92/UE du 13 décembre 2011 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, modifiée par la directive n° 2014/52/UE du 16 avril 2014 dont la portée renforce la qualité de la procédure d'évaluation des incidences sur l'environnement, notamment, en ce qui concerne la vulnérabilité de certains projets aux accidents majeurs et catastrophes naturelles (inondations, élévation du niveau de la mer ou tremblements de terre).

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Le dossier de demande de permis de construire intégrant une étude d'impact environnemental « complète et recevable » a été transmis pour avis le 10 janvier 2025 à la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) de la Martinique qui en a accusé réception et dispose d'un délai de deux mois pour rédiger son avis jusqu'à l'échéance du 10 mars 2025.

L'installation présentée relève, au titre du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'environnement, de la rubrique : 30. « Installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc » soumettant automatiquement ce projet à évaluation environnementale.

Le projet n'a pas encore fait l'objet, à ce jour, d'un avis de la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

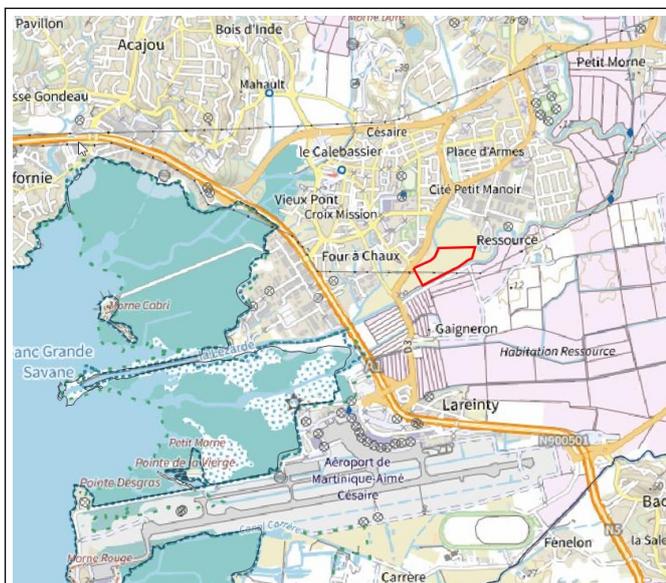
L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet et ce conformément aux dispositions de la directive n° 2011/92/UE.

Pour cette raison, le présent avis, accompagné de la réponse écrite du maître d'ouvrage concerné, sera joint au dossier d'enquête publique prévue et aux dossiers relatifs aux demandes d'autorisations complémentaires (permis d'aménager, permis de construire ...) requises pour la bonne réalisation du projet.

1.3 Description du projet

Ce projet est localisé au lieu-dit Petit-Manoir, sur le territoire de la commune du Lamentin qui compte 39 641 habitants en 2021, au droit des parcelles cadastrées AM701, AM702, AM541 et AT699 d'une superficie totale de 8,5 hectares.

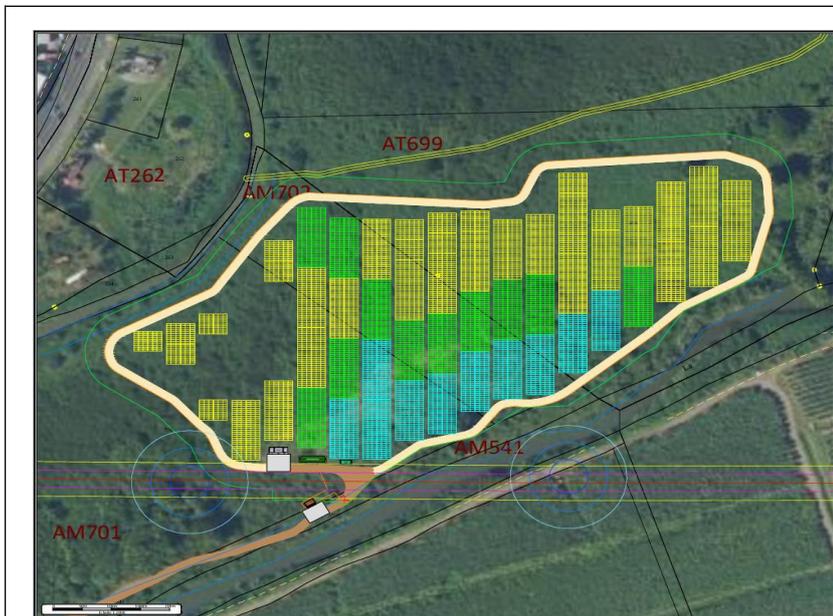
Le site est bordé par la rivière La Lézarde au sud et le canal Mamain à l'Ouest qui se jette dans cette même rivière à quelques centaines de mètres de l'emprise immédiate du projet.



Localisation au sein de la commune



Vue du quartier



Implantation des panneaux

Jaune : structure à 2,75m
 Cyan : structure à 3,25m
 Vert : structure à 3,75m

Le projet de ferme photovoltaïque, qui délivre une puissance de 5,91MWc (Mégawatt-crête), est composé de :

- 8 280 panneaux solaires inclinés à 10°, d'une surface totale de 2,28ha, répartis sur plusieurs types de tables ayant des hauteurs minimales par rapport au sol de 2,75m, 3,25m et 3,75m, et une hauteur maximale de 5,2m;
- 2 locaux techniques de 41,5m² au total:
 - un poste de transformation surélevé de 2,75 m ;
 - un poste de livraison, surélevé de 1,75m, raccordé au poste source de Petit-Morne à 3,3 km au Nord-Est ;
- d'aménagements routiers, soit 2,5 km de pistes, et de 890 mètres de clôtures de 2 m de haut permettant une emprise clôturée de 3,95 ha ;
- une citerne souple de 60m³ pour la lutte incendie.

Les structures seront ancrées au sol par des fondations enterrées de type pieux en acier mis en place par battage mécanique, enfouis sur des profondeurs de 2 à 3,5m.

Les travaux se déroulent en plusieurs phases (préparation du site, construction des fondations, structures, et raccordement électrique) sur une durée évaluée à 4 mois. Le montant prévisionnel des travaux n'est pas précisé. La durée d'exploitation de la centrale est de 20 ans.

À l'issue, les éléments (panneaux onduleurs transformateurs câbles) seront démontés, évacués et transportés jusqu'à leurs usines de recyclage respectives.

La puissance installée sera d'environ 5,91 MWc (Mégawatt-crête) ce qui correspond, selon le rapport, à une production annuelle estimée à 8272 MWh (Mégawatts-heure). La consommation annuelle moyenne par habitant en Martinique étant de 3,78 MWh selon les relevés de l'ADEME en 2019, le projet permettra donc l'alimentation d'environ 2188 habitants durant chacune des années d'exploitation de la centrale à partir de sa mise en service.

Le projet de création d'un parc photovoltaïque, de par sa nature, s'inscrit dans les objectifs du développement d'énergies renouvelables aux échelles nationales et donc, de fait, dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de lutte contre le changement climatique. Il doit participer ainsi à l'atteinte des objectifs locaux en matière de transition énergétique.

2 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Pour la MRAe les principaux enjeux environnementaux du territoire sont les suivants :

- La préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques, à travers la protection des habitats (zone humide), de la faune (présence d'espèces protégées sur site et à proximité) et de la flore existante ;
- Le changement climatique à travers sa prise en compte visant plus particulièrement la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- La préservation des paysages, en termes d'intégration de nouvelles installations au sein du territoire communal ;
- La préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, à travers le choix de l'implantation géographique du projet ;
- Les risques naturels en termes d'aggravation potentielle du risque inondation par les constructions/infrastructures projetées.

3 ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact doit décrire et évaluer les incidences notables que peut avoir le projet sur l'environnement, selon une trame documentaire précisée à l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Le dossier transmis à la MRAe permet de comprendre le projet, la plupart des enjeux environnementaux, et la manière dont l'environnement a été pris en compte par le maître d'ouvrage.

L'étude d'impact mentionne à plusieurs reprises l'existence d'une étude hydraulique et d'une étude paysagère qui ne figurent pas parmi les pièces du dossier.

La MRAe recommande de joindre au dossier les études annexes hydraulique et paysagère évoquées dans l'étude d'impact environnemental.

3.1 Analyse de l'état initial de l'environnement de la zone susceptible d'être touchée de manière notable par la mise en œuvre de la modification du PLU

Le rapport présente les différentes aires d'études : l'aire d'étude immédiate correspondant à l'ensemble des parcelles cadastrées concernées par le projet, l'aire d'étude rapprochée qui s'étend sur une surface de 500m autour de l'aire d'étude immédiate, et l'aire d'étude éloignée correspondant à un périmètre de 4km sur la commune du Lamentin (page17 rnt).

Le rapport propose une classification des enjeux « faible », « modéré » et « fort ».

La MRAe rappelle que la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité a rendu obligatoire le dépôt des données brutes de biodiversité pour les porteurs de projet. Ainsi l'article L.411-1A du code de l'environnement précise que les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre de l'élaboration des plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article L.122-4 et des projets d'aménagement soumis à l'approbation de l'autorité administrative. La saisie ou le versement des données brutes de biodiversité est effectué au moyen d'un téléservice permettant la standardisation et le versement des données dans l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) : <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>

Milieu Physique:

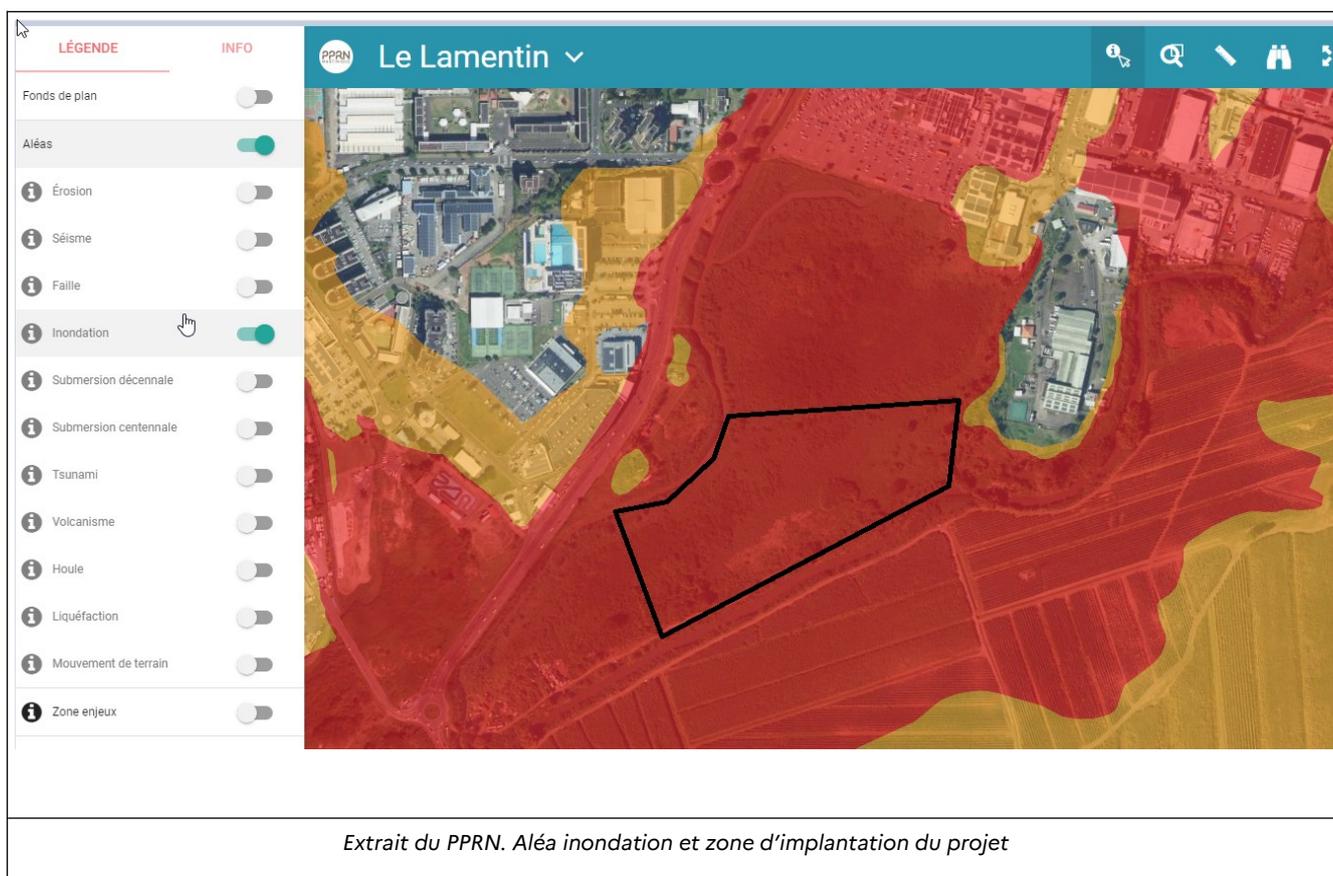
Le rapport présente une topographie de l'aire d'étude immédiate relativement plane avec une pente moyenne entre 4 % et 6 %, et identifie un point bas au Nord du site par lequel s'évacuent les eaux en cas de ruissellement ou de débordement vers la Lézarde ou son affluent. Le site

repose sur des formations géologiques constituées d'alluvions et de conglomérats composés principalement de sables argileux.

L'aire d'étude immédiate est bordée par un réseau hydrographique constitué par la rivière La Lézarde et le canal Mamain. Selon les données du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE 2022-2027) de la Martinique, la rivière présente un bon état chimique mais un état écologique moyen dû notamment à un assainissement défaillant et des émissions d'origines agricoles. Le rapport identifié 4 sous-bassins versants (page 108) et précise que « *un terrassement pourra s'avérer nécessaire pour créer une pente afin que les eaux puissent s'évacuer gravitairement.* »

L'aire d'étude immédiate intercepte une zone humide ordinaire (n°1878_2012) de type inondable ou saturée dont l'une des fonctions est d'assurer un champ d'expansion de crues de la rivière. L'étude précise que concernant ce type de zone humide « *la compensation envisagée est la création ou la restauration de zones humides d'intérêt fonctionnel équivalent sur une surface deux fois supérieure à la surface perdue et une équivalence de fonctionnalité.* »

En ce qui concerne les risques naturels, l'ensemble du terrain d'assiette est concerné par des aléas inondation-fort indiqués par le Plan de Prévention des Risques Naturels approuvé le 30 décembre 2013 dont le règlement précise que « *tous les aménagements autorisés le sont sous réserve de limiter au strict minimum la gêne à l'écoulement et au stockage des crues, et sous réserve de ne pas aggraver les risques existants.* ». L'étude hydraulique est obligatoire.



Milieu naturel et biodiversité

Le bureau d'étude a réalisé plusieurs prospections en saison humide et en saison sèche afin de répertorier et localiser précisément les éléments faune/flore présents sur l'aire d'étude immédiate en journée et la nuit.

La flore est essentiellement constituée d'espèces végétales communes et envahissantes. La cartographie des habitats (page 218) montre de la friche arbustive et des formations arborées (boisements secondaires) directement au droit de l'implantation de la ferme photovoltaïque qui même si elles ne contiennent aucune espèce végétale présentant un enjeu de conservation sont reconnues comme espaces de « *continuité, en particulier pour les chauves-souris et de reposoirs pour plusieurs espèces d'oiseaux.* »

Les relevés notent la présence de sept espèces de chiroptères, dont Le Molosse commun et le Ptéronote de Davy ou encore L'Ardops des petites Antilles, pour lesquelles le site représente une zone d'alimentation et d'abris potentiels (page 131). Toutes ces espèces sont sur la liste de l'arrêté du 17 janvier 2018³ qui fixe la liste des mammifères terrestres représentés dans le département de la Martinique protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

La présence de 20 espèces d'oiseaux, de 6 espèces d'odonates, et de 14 espèces de papillons a également été relevée sur le site. À noter aussi la présence sur l'aire d'étude rapprochée d'un Crocodile du Nil dont la première observation remonte à 2004 et la dernière à 2023.

Milieu humain et paysage

La proximité du site avec une zone d'activité commerciale et différents axes routiers le soumet à des nuisances sonores liées à la circulation des véhicules et à des polluants atmosphériques. À noter la présence de l'aéroport international Aimé Césaire à 1,2km. Ainsi le site est situé dans une zone de dégagement aéronautique mais, selon le rapport, ce type de projet n'est plus soumis à étude de réverbération/éblouissement (page 51).

Le côté sud, au-delà de la rivière le Lazaret est consacré à des activités agricoles

Le site visé n'est pas dans le périmètre d'un monument historique, ni concerné par la proximité d'un site classé ou inscrit. Le projet se situe entre les parties urbanisées de la commune et notamment la zone d'activité commerciale (Place d'Armes, Four à Chaux), et la plaine cultivée du Lamentin (canne, banane). Le rapport montre de nombreuses photographies du site depuis les points les plus élevés de la commune, un ensemble complet de points au voisinage, la route départementale 3 en bordure de site et la route nationale permettant de se rendre compte de la visibilité ou l'absence de visibilité du site. Le rapport présente des résultats de simulations sur la visibilité après travaux de cette ferme photovoltaïque dont tous les éléments (panneaux et bâtiments) sont surélevés et dont les points hauts peuvent se situer à 5,2 mètres du sol. Il conclut à la non visibilité de l'ensemble depuis plusieurs points dont la RD3.

L'étude ne contient pas de photographies/photomontages depuis les habitations les plus proches.

3 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036543838>

La MRAe recommande de compléter l'étude paysagère par des prises de vues et photomontages depuis les habitations les plus proches.

3.2 Articulation avec les plans et programmes

L'étude propose l'évaluation du projet de Schéma d'Aménagement Régional (SAR), du Schéma de Cohérence Territoriale (ScoT) de la communauté d'agglomération du Centre de la Martinique (CACEM), du Plan Local d'Urbanisme de la commune du Lamentin, du Plan de Prévention des Risques Naturel (PPRN) de la commune, et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027 (SDAGE).

Le rapport évoque aussi le Plan Climat Énergie Territorial (PCAET) de la Martinique et le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de la Martinique avec lesquels le projet est déclaré compatible en ce qu'il répond aux ambitions de la région en matière de réduction des émissions de GES, d'augmentation de la part des énergies renouvelables et de baisse des énergies fossiles.

En ce qui concerne les risques naturels, le rapport affirme que le projet prend en compte les dispositions du PPRN (page 36) et présente un tableau de compatibilité du projet (page 291) avec les prescriptions de celui-ci.

Le rapport ne présente pas d'analyse du projet vis à vis du Plan de Gestion des Risques d'Inondation de Martinique (PGRI 2022-2027) approuvé par arrêté préfectoral le 11 juillet 2022 . Le PGRI rappelle qu'il est « *est impératif de préserver l'ensemble des espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements* » et de « *de préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues (ou lits majeurs des cours d'eau), ainsi que les zones humides* ». La mise en place du dispositif photovoltaïque projeté n'apparaît donc pas compatible avec le PGRI.

La MRAe demande de démontrer la compatibilité du projet avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation de Martinique (PGRI 2022-2027), ou de l'adapter pour le rendre compatible.

En ce qui concerne le PLU, l'étude rappelle que le projet s'installe au sein de l'espace réservé b86 de la commune du Lamentin destiné à accueillir un bassin de rétention pour la zone du Petit Manoir (page 33). Le rapport présente un schéma du projet de bassin de rétention montrant une implantation au nord des parcelles visées par le projet photovoltaïque. Le dossier comporte en annexe l'avis - favorable avec réserves - de la mairie qui précise que le projet devra être compatible avec cet emplacement réservé et avec la zone naturelle dans laquelle il s'implante sans porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. La destination initialement prévue est modifiée en ce qui concerne le périmètre de l'infrastructure photovoltaïque. **La MRAe recommande d'étudier la compatibilité de la zone d'implantation du projet photovoltaïque avec le périmètre initial de l'emplacement réservé pouvant mener, le cas échéant, à la nécessité de modification du document d'urbanisme.**

La FPV s'installe principalement en zone N1 « zones naturelles ordinaires » et en zone N2 « zones naturelles où les possibilités de construire sont très limitées ». Le règlement autorise en zone N1 « *Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics* ». À noter que la surélévation du poste de livraison lui fait atteindre une hauteur de 6,40m (page 45 du PC) incompatible avec le règlement qui n'autorise que des hauteurs de construction de 6m maximum au sein des zones visées. **La MRAe recommande que le projet soit modifié afin de le rendre compatible avec le plan local d'urbanisme de la commune du Lamentin.**

L'étude déclare le projet compatible avec la loi « climat et résilience » du 22 août 2021 (page 34)

qui préconise pourtant de prioriser l'installation du photovoltaïque sur des zones déjà artificialisées (toits et parkings) et qui n'autorise l'installation de ce type de dispositif en zone naturelle que « *dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques...* ». Le rapport s'appuie sur le décret n° 2023-1408 du 29 décembre 2023 ⁴ définissant les modalités de prise en compte des installations de production d'énergie photovoltaïque au sol dans le calcul de la consommation d'espace et argue que les caractéristiques du projet permette de ne pas comptabiliser l'implantation comme une consommation d'espace naturel. Ce raisonnement est aussi utilisé pour déclarer la compatibilité du projet avec le SDAGE.

La MRAe remarque que les opérations de déboisement/défrichement avant l'implantation des structures portantes sont susceptibles d'affecter les fonctions hydriques et biologiques, dont celle de zone d'alimentation d'espèces protégées.

Par ailleurs, le SDAGE présente des dispositions telles que « II-A-22 Limiter l'imperméabilisation du sol » ou « III-A-07 Limiter la consommation d'espaces naturels et tendre vers le zéro artificialisation nette » qui posent questions notamment vis à vis du choix du site en proximité d'une zone d'activité commerciale qui contient plusieurs hectares de parking.

De plus la disposition « III-C-3. Encadrer strictement les travaux sur les zones humides » prévoit de la compensation sur une surface de zone humide deux fois supérieure à la surface perdue pour tout projet « *entraînant l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblai de zones humides ou de marais (rubrique 3.3.1.0), d'ouvrages, d'installation ou de travaux dans le lit majeur d'un cours d'eau (rubrique 3.2.2.0), la réalisation de réseaux de drainage (rubrique 3.3.2.0), les dossiers doivent éviter en priorité toute atteinte aux zones humides. S'ils ne peuvent l'éviter, ils doivent comporter des mesures correctives ou des mesures compensatoires.* »

Les travaux s'effectuent dans le lit majeur de La Lézarde.

La MRAe recommande d'analyser la compatibilité du projet, y compris en phase travaux, avec la loi « climat et résilience » du 22 août 2021 et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027 (SDAGE) au regard des impacts potentiels du projet sur les fonctions hydriques et biologiques du site d'implantation choisi afin de proposer les mesures de compensations adéquates.

3.3 Recherche de variantes et choix du parti retenu

Le porteur de projet concerné doit aussi rechercher des solutions « alternatives » / des solutions de substitutions raisonnables en réponse aux dispositions du 7° du II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement (CE) motivant, notamment, le choix retenu au regard d'un comparatif des incidences sur l'environnement et la santé humaine de ces différentes solutions.

Des d'implantations potentielles, autres que celui de Petit-Manoir, n'ont pas fait l'objet d'une présentation dans le rapport. Ainsi l'aire d'étude rapprochée du projet semble être le seul site « *dégradé ou anthropisé* » de la commune. La MRAe remarque que l'analyse complète du choix du site pourrait contenir l'évaluation d'autres secteurs de la commune et des pouvant répondre aux différents critères annoncés.

4 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000048736409>

L'étude d'impact environnemental présente trois variantes sur le même site. La première variante évite les espaces boisés mais s'implante en partie sur la parcelle AT-700 envisagée par la mairie comme potentiel terrain d'assiette du futur bassin de rétention pour lequel l'emplacement réservé existe. Par ailleurs, les surélévations nécessaires pour respecter la référence des crues, supérieures à 5 mètres, rendent les panneaux particulièrement vulnérables aux intempéries. Les deux autres variantes, dont celle choisie, respectent la délibération de la région n°13-752-5 du 17 mai 2013⁵ limitant la surface clôturée des fermes photovoltaïques au sol à 4ha, mais n'évitent pas les zones de boisement.

La MRAe s'interroge, au regard de la variante1 pouvant être réduite, sur l'opportunité de présenter une variante d'implantation évitant les zones de boisement et la parcelle dédiée au futur réservoir tout en respectant les enjeux du PPRN ainsi que les exigences de la région.

La MRAe recommande d'ajouter au rapport l'étude des implantations alternatives potentielles au sein de la commune et à l'échelle intercommunale, qui considère en priorité les sites dégradés ou anthropisés.

3.4 Analyse des incidences environnementales du projet

L'analyse, proposée en pages 205 à 242 de l'étude d'impact environnemental, aborde les thématiques propres au milieu physique (climat, eau...), au milieu naturel (faune, flore, ...), au milieu humain (patrimoine, paysage, santé,...) dans les phases de chantier, d'exploitation et de démantèlement.

Le rapport affirme l'absence d'impact notable sur le fonctionnement hydraulique du site et que les « impacts du projet sur les différentes composantes écologiques de la zone du projet sont jugés faibles ». Toutefois la fonctionnalité de la zone humide en lien avec la faune (chiroptère, odonates, papillons, oiseaux) va être modifiée.

Milieu Physique:

Le défrichage/déboisement a des conséquences sur le sol et sa stabilité que les études jugent négligeables. Pourtant la phase de travaux mettra les sols à nu que le passage des engins tassera changeant potentiellement leur porosité. Par ailleurs les travaux, notamment par l'ancrage des panneaux ou la création de pistes et des tranchées pour les câbles, vont engendrer localement des déblais et remblais qui, selon le dossier, ne modifieront pas la topographie du site.

Le rapport reconnaît que les fondations, les locaux techniques et la présence des panneaux peuvent constituer des obstacles à l'écoulement des crues, et précise que l'ajout des panneaux peut augmenter les rejets d'eau mais que les débits générés sont peu significatifs, et ne justifient pas la mise en œuvre d'ouvrages de rétention. La MRAe rappelle que les pressions exercées en phase de construction (défrichage/débroussaillage, terrassement, compactage) affectent la

5 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000027665947>

nature des sols pouvant engendrer une modification de la porosité et de l'humidité du sol, une imperméabilisation localisée et une réduction de l'infiltration de l'eau en surface.

L'étude des incidences sur les inondations se base sur la cote de référence de la crue centennale et envisage plusieurs scénarios prenant en compte les aménagements photovoltaïques (avec ou sans mesures compensatoires – zone de rétention) et les éventuelles obstructions par des embâcles. La mise en place d'une clôture grillagée de 2m de hauteur et d'environ 900m linéaires peut favoriser l'accumulation de débris pouvant constituer des obstacles à l'écoulement naturel du site. Le rapport ne fait pas allusion à la clôture mais présente un scénario où toute la zone du projet bloque totalement les écoulements (page 215) et conclut que la dynamique de crue reste inchangée par rapport à l'état initial. Ainsi, selon les études présentées « *le projet n'a donc pas d'incidence notable sur le risque inondation et n'appelle pas de mesures particulières.* » (page 216).

La MRAe remarque que l'étude hydraulique n'est pas jointe au dossier ce qui ne permet pas d'évaluer l'ensemble des paramètres pris en compte permettant de conclure à l'absence d'incidences. **La MRAe recommande de ré-évaluer les incidences du projet quant au risque d'inondation permettant ainsi une démonstration complète basée sur l'ensemble des données de l'étude hydraulique.**

Les milieux naturels et la biodiversité

Les habitats naturels sont identifiés en trois catégories : friche arbustive, végétation herbacée et formation arborée. L'ensemble subira des opérations de défrichage/déboisement pour permettre la mise en place des structures portantes, des panneaux, de la clôture et des locaux techniques.

Aucune espèce végétale présentant un enjeu de conservation n'a été recensée sur le site, il s'agira toutefois d'un défrichage de 3,8 ha de biodiversité « ordinaire » qui porte atteinte aux fonctionnalités écologiques du site et dont la reprise/renaturation en phase d'exploitation de la centrale n'est pas assurée et même impossible en ce qui concerne les formations arborées détruites (0,244ha) au sein desquelles, selon l'état initial (page 131), sont relevées les présences de sept espèces de chiroptères dont deux sont classées comme quasi-menacées sur la liste rouge de la Martinique⁶.

Le rapport reconnaît, relativement à l'impact potentiel sur les habitats (page 222), « *qu'aucun site de gîte potentiel n'a été repéré et ne semble même susceptible d'exister sur la zone.* »

Toutefois étant donné la présence sur le terrain d'assiette d'espèces protégées (*arrêté ministériel du 17 janvier 2018, modifié le 19 juin 2020*), notamment les Chiroptères, l'impact sur la biodiversité est important au regard des risques de dérangement et de la destruction de leurs zones de chasses.

La MRAe rappelle que la nécessité du dépôt d'une demande de Dérogation Espèce Protégée (DEP), prévue à l'article L411-2 du Code de l'Environnement, devra être vérifiée auprès des services de la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DEAL).

6 : <https://uicn.fr/wp-content/uploads/2020/07/liste-rouge-faune-de-martinique.pdf>

Le paysage :

Le projet a fait l'objet d'une étude paysagère évoquée mais non jointe au dossier. L'étude d'impact précise (page 235) que le projet a fait l'objet d'une modélisation 3 dimensions reportée sur la grille topographique permettant une simulation depuis 5 points de la commune.

Depuis la RD3 qui borde le site coté Ouest la simulation ne montre aucune visibilité de la centrale une fois les mesures de plantation le long du périmètre clôturé.

Ceci ne démontre pas l'absence d'impact avant que les plantations atteignent leur dimension définitive et jouent pleinement leur rôle de masque végétal.

La MRAe recommande :

- **de refaire une simulation de l'impact sur le paysage sans tenir compte des mesures de réduction ou de compensation relatives à la création des corridors/masques végétal ;**
- **d'évaluer la durée permettant au masque végétal envisagé d'atteindre les hauteurs et densités prévues pour une efficacité optimale.**

Climat et Énergies renouvelables

Le rapport consacre un chapitre au « bilan carbone » et évoque la méthode de l'analyse du cycle de vie (ACV) proposée par l'ADEME qui s'intéresse à la fabrication, l'installation, l'utilisation/maintenance, la désinstallation et le traitement/recyclage en fin de vie des structures de la ferme photovoltaïque.

L'étude signale que d'autres postes potentiellement émetteurs ne sont pas pris en compte dans cette méthode comme les activités d'administration ou encore les flux de matière et d'énergie engendrés par la ventilation, l'éclairage, les dispositifs de surveillance.

La MRAe note le soin particulier apporté par le porteur de projet à ce chapitre dans lequel sont détaillé les impacts liés aux infrastructures (panneaux, onduleurs...), aux infrastructures annexes (création des locaux techniques, des pistes...), au chantier, à l'entretien, au déboisement.

Toutefois la MRAe rappelle que, d'après les données de l'ADEME, le taux d'émission de la production d'électricité d'origine photovoltaïque est de l'ordre de 43,9 g de CO₂ par kWh si les panneaux proviennent de Chine, 32,3 g de CO₂ par kWh s'ils proviennent d'Europe et 25,2 g de CO₂ par kWh s'ils proviennent de France hexagonale.⁷ Le rapport n'évoque pas explicitement la provenance des panneaux solaires bien que le type affiché, « Jinko tiger Neo 630 WC », indique une production par la compagnie chinoise JinkoSolar Holding Co. Concernant le projet visé, le rapport affiche un facteur d'émission (page 79) de 27,2g de CO₂ par kWh ce qui ne semble pas correspondre avec les évaluations de l'ADEME rapportées à l'origine des panneaux photovoltaïques.

L'électricité en Martinique étant largement produite par usage du fioul, avec des émissions de l'ordre de 840 g CO₂/kWh, les émissions évitées restent importantes.

7 : <https://www.edfenr.com/guide-solaire/bilan-carbone-panneau-photovoltaïque/>

La MRAe recommande de préciser la provenance des panneaux photovoltaïques afin d'intégrer ce facteur au calcul du gain final potentiel obtenu en matières d'émissions de gaz à effet de serre (GES).

À noter que si le rapport s'intéresse aux effets du projet sur le changement climatique il n'envisage pas les conséquences potentielles du changement climatique sur le projet à travers notamment les prévisions en matières de précipitations sur la durée de vie de la centrale photovoltaïque, pouvant entraîner une modification du comportement hydraulique du site.

3.5 Mesures envisagées pour éviter, réduire, compenser et accompagner.

L'évaluation environnementale consiste à faire en sorte que les incidences négatives du projet, quelles que soient leurs natures soient évitées, réduites voire compensées. La prise en compte de cette démarche Éviter, Réduire, Compenser et Accompagner (ERCA) est développée dans un chapitre dédié de l'étude des pages 245 à 274.

Le rapport présente quatre mesures d'évitement, quinze mesures de réduction, une mesure de compensation et quatre mesures d'accompagnement relatives à l'ensemble du projet.

Mesures d'évitement :

Certaines mesures comme l'évitement des zones de berges et des périodes sensibles pour la faune, l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires (ME1 ME2 ME4) peuvent être utiles à l'amointrissement des effets du projet sur les écosystèmes existants.

Mesures de réduction et de compensation :

Le détail (pages 251 et 269) de la mesure « *plantation d'une ripisylve le long de la Lézarde* » présentée à la fois comme une mesure de réduction MR2 et de compensation MC1 et dont l'objectif est la restauration de zone humide en très mauvais état écologique, mentionne aussi la création de corridors écologiques autour du périmètre clôturé de la centrale photovoltaïque. Ces corridors figurent sur le schéma présenté mais pas dans le texte explicatif.

D'autres mesures relèvent explicitement du simple respect de réglementations ou de normes auxquelles le porteur de projet doit, de toute façon, se soumettre comme « *MR10 - dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets* », « *MR14 - dispositifs préventifs de lutte contre les risques incendie et foudre* » ou encore « *MR15- Réalisation des travaux de démantèlement du parc, remise en état du site et recyclage des matériaux* ».

Mesures d'accompagnement :

Le rapport présente quatre mesures d'accompagnement dont MA2- « *sensibilisation à l'environnement par la valorisation des ressources locales auprès du grand public et des scolaires* » et MA3- « *participation à la création d'un sentier pédagogique* ».

Une des mesures d'accompagnement est en fait une mesure de suivi « Suivi écologique en phase exploitation » dont l'objectif sera de suivre la recolonisation naturelle. Il n'est pas fait mention (page 273) d'un éventuel suivi des plantations de rypisilves et de corridor écologique.

La MRAe recommande :

- **de revoir ce chapitre en enlevant les mesures qui relèvent explicitement du simple respect de réglementations ou de normes auxquelles le porteur de projet doit se soumettre ;**
- **de prendre des mesures de suivi spécifiques de l'ensemble de l'opération de reconstitution de rypisilves et d'élaboration de corridors permettant de monitorer la mise en place et la progression de l'efficacité de cette mesure à la fois écologique et paysagère.**

La MRAe remarque que la préoccupation de la collectivité exprimée dans l'avis de la mairie qui donne un avis favorable au projet sous réserve de compatibilité avec « la zone naturelle dans laquelle il s'implante sans porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages », peut être encadrée par la mise en œuvre d'une obligation réelle environnementale (ORE)⁸. L'ORE constitue un dispositif foncier de protection de l'environnement et permet à tout propriétaire d'un bien immobilier de s'engager en mettant en place, s'il le souhaite, une protection environnementale attachée à son bien. Le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) a publié un guide sur le sujet qu'il est utile de consulter pour connaître tous les avantages et la souplesse que permet la mise en place d'une ORE pour le propriétaire foncier et le porteur de projet⁹.

3.6 Effets cumulés

Lorsqu'un projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale, l'un des objectifs de cette étude est d'évaluer les incidences notables sur l'environnement du projet découlant d'un « cumul d'incidences avec d'autres projets » préalablement connus, autorisés ou en cours de réalisation.

L'étude visée ici mentionne tous les projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe Martinique et situés dans un rayon de 10km autour du site, analyse spécifiquement trois projets, et conclut à l'absence de cumul des incidences.

Pour compléter l'étude, le porteur aurait pu s'intéresser aux projets faisant l'objet de permis de construire délivrés par la mairie du Lamentin sur laquelle des projets d'urbanisme ont fait l'objet de demandes d'examen au cas par cas ces dernières années.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets cumulés avec le recensement des projets et / ou des opérations de construction ou d'aménagement faisant déjà l'objet d'une autorisation délivrée par l'État comme par les collectivités voire, faisant l'objet de réflexions suffisamment avancées permettant d'en apprécier les impacts potentiels.

8 - La base réglementaire d'une ORE est inscrite à l'article [L.132-3 du code de l'environnement](#)

9 - <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide-methodologique-obligation-reelleenvironnementale.pdf>

pdf

3.7 Résumé non technique

Le résumé non technique doit être un document autonome, synthétisant l'intégralité du dossier dans des termes compréhensibles du grand public auquel il s'adresse prioritairement.

Le résumé non technique est développé dans un fascicule indépendant de 34 pages.

Le résumé non technique présenté permet au public de prendre connaissance, de manière simple et lisible, de la teneur du projet et de ses effets sur l'environnement compte-tenu des mesures prises pour les éviter, réduire ou compenser.

Le résumé non technique devrait être amélioré avec des compléments sur les thématiques précédemment citées.

La MRAe recommande de compléter le résumé non technique au regard des observations émises dans le présent avis.

Fait à Paris, le 27 février 2025

Le président de la MRAe de la Martinique



Raynald VALLÉE