

Projet de parc photovoltaïque Le Lamentin (97232)

Dossier de demande de permis de construire

Décembre 2024 – version modifiée Mars 2025

Résumé non technique de l'étude d'impact



EDF Renouvelables France, filiale d'EDF, a initié en 2022 un projet photovoltaïque sur la commune du Lamentin dans la collectivité territoriale de Martinique.

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- d'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- d'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- d'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.

Le résumé non technique donne un aperçu global du projet tout en synthétisant l'étude d'impact sur l'environnement conduite dans le cadre de l'élaboration de ce projet. Des renvois à l'étude d'impact intégrale permettent au lecteur d'approfondir sa connaissance du projet.



SOMMAIRE

Pourquoi un projet photovoltaïque au Lamentin sur le site de Petit-Manoir ? 3

Localisation du projet..... 4

Politique énergétique : du global au local 5

L'engagement d'EDF pour le solaire 6

Les atouts du site du Lamentin 7

Description du projet proposé..... 8

Contexte du site étudié..... 9

Le projet retenu 11

Intégration des études environnementales dans le projet15

L'étude d'impact environnementale..... 16

Évolution probable de l'environnement : « avec » ou « sans » projet..... 18

Milieu physique..... 19

Milieu naturel..... 21

Milieu humain 24

Paysages et patrimoine 27

Autres incidences analysées 29

Synthèse des mesures..... 30

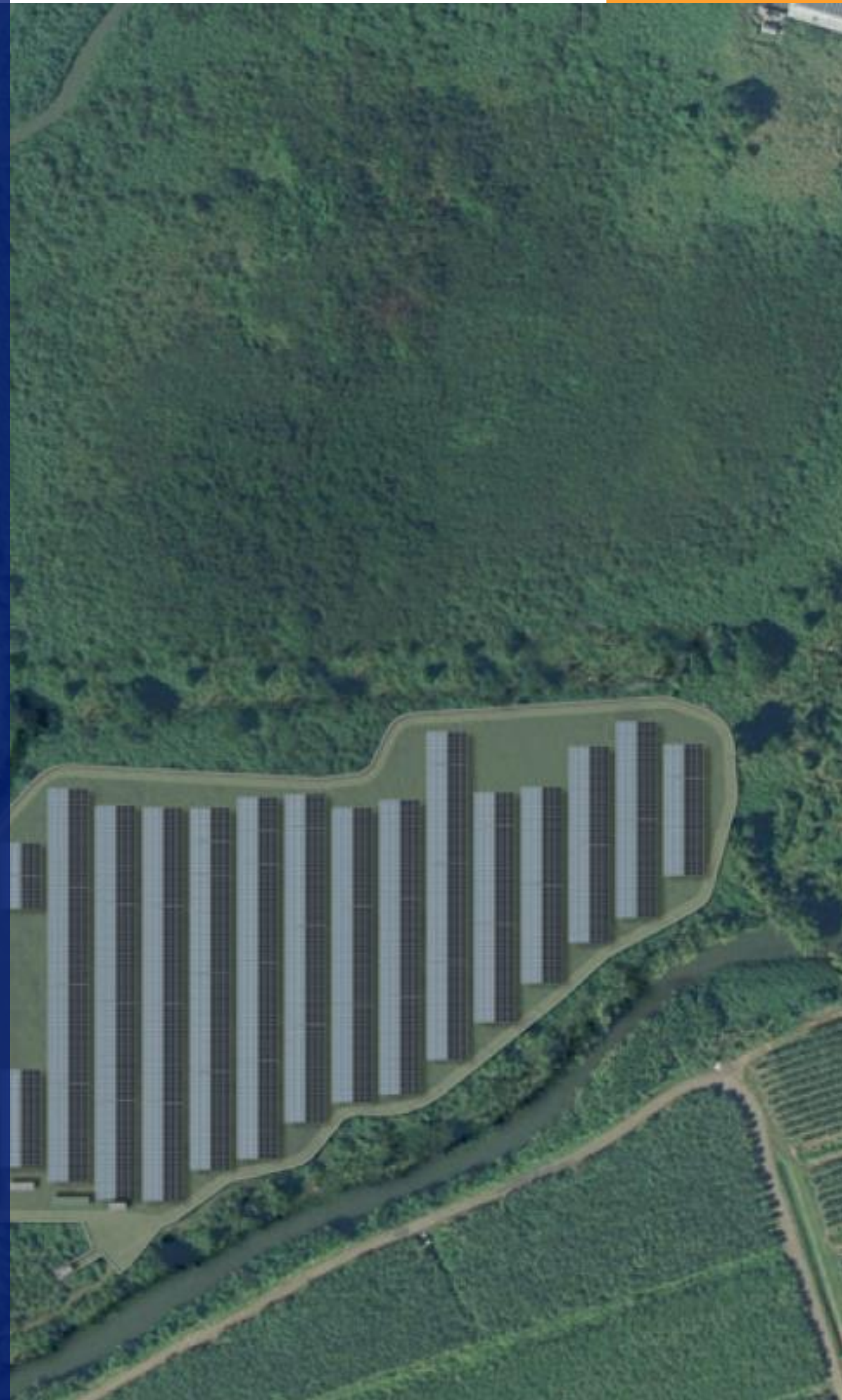
Adresse de Correspondance :
EDF Renouvelables France – Amélie CUBA
Le Prisme– 981 Avenue Raymond DUGRAND – CS 66014
34 060 MONTPELLIER
Tel : 06.18.45.82.16
Mail : Amlie.Cuba@edf-re.fr

Pourquoi un projet photovoltaïque au Lamentin sur le site de Petit-Manoir ?

En synthèse

Le présent projet de parc photovoltaïque du Lamentin est issu d'un travail approfondi mené avec les différentes parties prenantes (élus, riverains, administrations, associations, bureaux d'études environnementaux...) depuis 2022. Il bénéficie notamment de l'expérience et du savoir-faire d'EDF Renouvelables dans le développement, la construction et la gestion technique et environnementale des parcs installés en Outre-mer et dans toute la France.

Un parc photovoltaïque offre une nouvelle utilité au site de Petit-Manoir, pour produire de l'énergie renouvelable, en revitalisant un terrain dégradé.



Localisation du projet

Le site de Petit-Manoir est situé dans la commune du Lamentin, dans le centre-ouest de l'île de la Martinique.

Fort-de-France est le chef-lieu de l'intercommunalité Centre de la Martinique. La CACEM (Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique) est l'intercommunalité à laquelle appartient la commune du Lamentin.

Le site de Petit-Manoir se localise à proximité immédiate du cours d'eau de La Lézarde au sud. Aujourd'hui enrichi, il est délimité au nord par le tracé de la RD3 et les bâtiments des zones d'activités (Four à chaux, Place d'Armes). Il est situé derrière un supermarché et une station-service, à proximité de la zone industrielle de la Jambette.



Photomontage du site après implantation d'un parc photovoltaïque sur la commune du Lamentin (crédit photo EDF Renouvelables x Composite)

Politique énergétique : du global au local

Un projet répondant à une problématique mondiale majeure : les gaz à effet de serre

Les activités humaines à travers notamment le bâtiment (chauffage, climatisation, ...), le transport (voiture, camion, avion, ...), la combustion de sources d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz), l'agriculture émettent beaucoup de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

L'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère est à l'origine du réchauffement climatique. Il est indispensable de réduire ces émissions de gaz à effet de serre, notamment en agissant sur la source principale de production : la consommation des énergies fossiles.

Le projet s'inscrit dans un contexte mondial particulier : celui de la lutte contre les gaz à effet de serre.

L'énergie photovoltaïque pour infléchir la tendance

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Cette énergie solaire est gratuite, prévisible en un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets, n'induit que peu d'émissions polluantes et participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

Le photovoltaïque joue un rôle essentiel dans l'atteinte des objectifs de la loi de transition énergétique.

Pour parvenir à l'objectif 2030 – 32 % d'énergies renouvelables dans le bouquet énergétique français et 40 % d'électricité renouvelable dans le mix électrique –, l'État a alloué, dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), des objectifs à chaque filière.

La PPE de la Martinique adoptée par le décret n°2018-852 du 4 octobre 2018 prévoit les objectifs ci-dessous en termes de production d'électricité relative à l'énergie radiative du soleil.

	Situation 2018	Objectifs 2023
Photovoltaïque sans stockage	65,5 MW	+ 48 MW
Photovoltaïque avec stockage		+ 44,5 MW

Synthèse des moyens de production électrique martiniquais existants en 2018 et des objectifs de développement de la production électrique d'ici 2023.

La Martinique et la transition énergétique

La CTM, dans le cadre de ses compétences, tant en matière économique qu'environnementale, a pour mission de soutenir le développement de l'économie locale sur le long terme et de favoriser un développement économique respectueux de l'environnement.

En effet, dans le cadre de la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), promulguée en août 2015, et dans le cadre de ses compétences, la Collectivité Territoriale de Martinique promeut déjà, depuis 2016, des politiques et actions en faveur de la transition énergétique et plus largement de développement durable à l'échelle de son territoire.

La CTM, en tant que co-pilote de la PPE avec l'Etat, la Collectivité Territoriale de Martinique soutient la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables, suivant les orientations du territoire déclinés dans le cadre de la PPE, au moyen d'actions utilisées comme levier pour le développement local.

Afin de tendre vers l'autonomie énergétique du territoire, comme le prévoient les objectifs nationaux, la Collectivité Territoriale de Martinique vise à terme :

- L'efficacité énergétique via une meilleure Maîtrise de la Demande en Énergie (MDE) pour tous les acteurs du territoire,
- Le développement de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique de l'île,
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre.



Parc photovoltaïque EDF Renouvelables de La Roseraie (La Réunion)

Le Lamentin et la transition énergétique

Le choix de l'implantation d'un parc photovoltaïque au Lamentin s'inscrit dans une dynamique communale forte en faveur de la transition énergétique.

Le Lamentin prend position.

A travers ce projet, la commune du Lamentin considère qu'il est impératif d'atteindre l'autosuffisance énergétique et de réduire la dépendance en s'engageant dans la transition énergétique et en explorant de nouvelles solutions de production d'énergie. Bien que la Martinique soit actuellement principalement une consommatrice d'énergie, le Lamentin est conscient de son potentiel pour devenir un producteur d'énergie à l'avenir.

EDF Renouvelables a réalisé une analyse sur l'ensemble de la commune. Ce travail collaboratif avec la Mairie a permis de définir ce secteur de Petit-Manoir comme intéressant à étudier pour envisager un projet en proposant un projet

« Le projet »

Dans l'ensemble du document, on désigne par l'expression « le projet » le projet de parc photovoltaïque porté par EDF Renouvelables au Lamentin.

En savoir +

Le détail des implantations solaires d'EDF Renouvelables en France et dans le monde figure à la partie I. sous-chapitre 1.1 .de l'étude d'impact.

La méthodologie détaillée de l'étude d'impact est décrite à la partie III. de l'étude d'impact.

L'engagement d'EDF pour le solaire

EDF Renewables opère de façon intégrée dans le développement, la construction, la production, l'exploitation-maintenance et le démantèlement de parcs éoliens et photovoltaïques.

Spécialiste des énergies renouvelables, EDF Renewables est un leader international de la production d'électricité verte. Filiale à 100% du groupe EDF, EDF Renewables est active dans 22 pays, principalement en Europe et en Amérique du Nord et plus récemment en Afrique, Proche et Moyen-Orient, Inde et Amérique du Sud.

Le photovoltaïque : une part croissante des activités d'EDF Renewables

Le photovoltaïque représente une part croissante des activités d'EDF Renewables, avec 2 776 MWc installés.

EDF Renewables prouve depuis plusieurs années ses compétences dans le domaine du photovoltaïque avec aujourd'hui en France plus de 679 MWc nets en exploitation et 378 MWc en construction au 31 décembre 2023.



EDF Renewables opère de façon intégrée dans le développement, la construction, la production, l'exploitation-maintenance et le démantèlement de parcs de production d'énergie renouvelable

Un rôle moteur dans le développement du solaire

Avec son Plan Solaire, le groupe EDF Renewables entend jouer un rôle moteur dans le développement du solaire en France, dans un contexte favorable : impulsion forte des pouvoirs publics et compétitivité accrue de l'énergie solaire partout dans le monde. Il s'agit ici d'un tournant décisif dans ce marché encore peu développé en France par rapport à d'autres pays européens. Cela bénéficiera en outre au dynamisme de l'ensemble de la filière solaire avec des milliers d'emplois créés à la clé.

Un rôle moteur en Outre-Mer

Dans les Outre-Mer, EDF Renewables se positionne comme un acteur de la production d'électricité décarbonée. L'équipe dédiée au développement des énergies renouvelables est structurée autour d'une cellule développement, d'une agence Caraïbes en Guadeloupe et d'une agence Océan Indien à La Réunion.

Récemment, EDF Renewables a par exemple lancé le chantier de la centrale photovoltaïque au sol de la Coulée Blanche sur la commune de Saint-Pierre, projet 4 MWc.

Politique environnementale d'EDF Renewables

Notre ambition est de concevoir des projets de manière responsable et durable, intégrés au mieux dans leur environnement naturel et humain, et contribuer ainsi à la lutte contre le changement climatique.

Pour accomplir cette ambition, dans une dynamique d'amélioration continue et à travers son Système de Management Environnemental, nous pouvons bénéficier de l'expertise d'une fonction Environnement internalisée au Groupe EDF Renewables et présent depuis la prospection, la réalisation des chantiers jusqu'à l'exploitation des installations solaires. Cette ambition repose également sur les conseils avisés d'experts externes indépendants (bureaux d'études, associations, chercheurs...) qui participent à la co-construction de nos projets.

Concrètement, EDF Renewables a mis en place différentes actions de maîtrise de l'environnement comme par exemple :

- L'enregistrement et le suivi tout au long de la vie du projet des mesures environnementales pris par la société en concertation avec les différentes parties prenantes ;
- Le respect des prescriptions (notamment environnementales) fixées dans les autorisations administratives ;
- La mise en place d'un Cahier de Charges Environnemental pour l'ensemble des prestataires intervenant sur les chantiers et lors de l'exploitation-maintenance des parcs ;
- La réalisation de suivis environnementaux en phase «chantier» et «exploitation» par des naturalistes et bureaux d'études externes reconnus et indépendants ;
- La formation et la sensibilisation des salariés et des prestataires aux bonnes pratiques environnementales, etc.

Ainsi, nous pouvons nous appuyer sur l'expérience de 74 parcs solaires en France, de taille et d'environnement très différents, mais aussi sur l'expérience acquise par la gestion environnementale de 140 parcs éoliens en France. (Voir page 11 EIE)

Les atouts du site du Lamentin

Les critères de choix du site

Les préconisations nationales de développement d'un parc photovoltaïque au sol et le cadre réglementaire des Appels d'Offres de la Commission de Régulation de l'Energie (AO CRE) permettent de hiérarchiser la typologie des sites à prospecter. Un ensemble de critères techniques, réglementaires, économiques et d'acceptabilité viennent ensuite valider la sélection de ces sites pour le développement d'un parc solaire.

EDF Renouvelables France priorise la recherche de sites pour le développement d'installation solaire au sol de la manière suivante :

- 1) L'ensemble des sites dégradés éligibles à l'AO CRE ;
- 2) Les délaissés de zones industrielles, commerciales ou artisanales ;
- 3) Les autres sites éligibles à l'AO CRE ;
- 4) Les terrains agricoles de potentiels moyens à faibles.

L'implantation d'un parc solaire photovoltaïque est conditionnée à un ensemble de critères techniques, économiques et réglementaires, tels :

- Une irradiation solaire maximale ;
- Un terrain d'une superficie suffisante pour accueillir un parc photovoltaïque ;
- Une topographie relativement plane avec une bonne exposition et une absence d'ombrage ;
- La proximité d'un poste électrique et d'une ligne électrique de capacité suffisante pour le raccordement du parc ;
- Les enjeux environnementaux ;
- Les enjeux paysagers ;
- Les Plans de Préventions des Risques naturels, technologiques ou d'inondations auxquels serait éventuellement soumis le site ;
- La présence de servitudes sur le site ;
- L'urbanisme.

Un site privilégié

Deux critères sont des prérequis pour initier un projet photovoltaïque :

- **La disponibilité foncière** : accord des propriétaires des terrains ;
- **L'acceptabilité locale** des élus, des riverains et des associations.

Le choix initial du site de Petit-Manoir pour la mise en place d'un parc photovoltaïque a été effectué après une analyse approfondie à l'échelle de l'intercommunalité tout en cherchant à répondre aux les objectifs du SCoT et du PCAET, et en vue d'accroître la production d'énergie décarbonée. Ce travail a ensuite été affiné directement avec les équipes de la Mairie du Lamentin avec plus d'un an d'échanges et de travail portant sur une analyse globale du potentiel éolien et photovoltaïque sur la commune. Un certain nombre d'atouts en font un site privilégié pour l'accueil d'un parc photovoltaïque :

Le potentiel des sites dégradés et anthropisés

La recherche de sites déjà dégradés ou anthropisés a été priorisée. La majorité des terrains identifiés ne disposaient pas des caractéristiques nécessaires pour un potentiel développement de centrale solaire, soit en raison d'une surface trop faible, d'une occupation bâtie ou d'activités en cours. En revanche, le site de Petit-Manoir, en plus d'être dégradé et anthropisé, dispose de tous les caractéristiques nécessaires, ce qui en fait le site le plus adapté. Cette analyse a été réalisée sur 194 sites dégradés à l'échelle de la CACEM ainsi que sur l'ensemble des toitures (partie 7 de l'étude d'impact).

Les enjeux topographiques et hydrologiques

Le site de Petit-Manoir est plat et accessible depuis la route départementale 3, ce qui simplifie la logistique du projet. Ce site est depuis longtemps inutilisé.

Le site étant classé zone inondable, l'installation de panneaux photovoltaïques représente une solution pertinente. Contrairement à d'autres types d'aménagements, ces infrastructures limitent l'artificialisation du sol et peuvent s'adapter en termes de hauteur pour respecter les niveaux crues de centennale, hauteur réglementé par le PPRI, sans augmenter le risque inondation (une étude de risque est disponible partie 3.5.3 de l'étude d'impact).



Les voiries existantes (RD3 et de chemin d'accès) permettent d'accéder facilement au site.

(Crédit photo EDF Renouvelables - Composite)

Les enjeux environnementaux et agricoles

De part ce caractère inondable et au vu des hauteurs de nappes ce terrain ne peut pas être mis en culture.

Sur le plan environnemental, le site est une zone en friche avec quelques boisements épars et beaucoup d'espèces exotiques. Les inventaires écologiques (détaillés en partie IV.4 de l'étude d'impact) montrent que la zone est dégradée et pauvre d'un point de vue écologique.

Le projet permet donc d'apporter une plus-value écologique par la création de ripisylve, de corridor écologique pour améliorer la qualité environnementale du site.

Les enjeux paysagers

Le site se trouve dans la plaine du Lamentin, au sein du grand ensemble paysager de la "baie de Fort-de-France". La densité urbaine à proximité rend le site intéressant pour le développement d'une centrale solaire au sol car l'intégration paysagère est assurée. La présence de haies et talus limiteront la visibilité de l'installation depuis la route, ce qui réduira encore l'impact visuel du parc.

Concertation et synergie avec la commune

Depuis 2022, le projet est mené en concertation avec la mairie du Lamentin, les services de l'état et les associations environnementales comme le Conservatoire Botanique ou le PRZHT qui ont accompagné le porteur de projet.

Des actions de concertation et d'information avec les habitants ont été lancées via la distribution d'une lettre d'information et la création d'une adresse électronique projet. D'autres actions vont se poursuivre, notamment avec la mise en place de permanences d'information pendant toute la durée de vie du projet.

Des mesures d'accompagnement en lien avec des actions pédagogiques sont prévues grâce au projet.

Le potentiel solaire

Avec environ 2 500 heures d'ensoleillement annuel, le département présente un potentiel solaire exceptionnel. La station du Lamentin bénéficie en moyenne de 2 400 heures de soleil par an.

L'orientation Est/Ouest permettra de profiter pleinement de ce potentiel solaire.

La proximité au poste source

Le raccordement est envisagé au niveau de la ligne HTA à l'entrée du site au niveau du rondpoint à seulement 500m. Le tracé envisagé emprunte les routes existantes, et les câbles seront enterrés dans des zones actuellement bétonnée (en accotement de route). Ce tracé est beaucoup plus court que celui qui était envisagé au moment des inventaires écologiques qui se sont tenu jusqu'au au poste source de Lamentin sur 3,9km.

Le site de Petit-Manoir présente des caractéristiques particulièrement avantageuses pour accueillir un parc photovoltaïque : disponibilité foncière, acceptabilité locale, atouts topographiques, environnementaux et agricoles, potentiel solaire exceptionnel, zone inondable et proximité du poste source. Ces éléments font de ce site un choix pertinent pour un projet photovoltaïque répondant aux enjeux de durabilité et de transition énergétique.



Description du projet proposé

Le projet de parc photovoltaïque du Lamentin à Petit-Manoir est justement dimensionné et parfaitement intégré à son environnement mixte rural et urbain local.

Une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement. Elle ne produit aucun déchet dangereux et n'émet pas de polluants locaux. Le projet est entièrement réversible, c'est-à-dire que l'ensemble des équipements seront démontés pour suivre les filières de recyclage en fin d'exploitation (environ 20 ans).

Ce projet permet de revaloriser un site actuellement en friche par un travail en partenariat avec des acteurs compétents dans la gestion environnementale locale. Il permet également à la commune du Lamentin de participer à l'atteinte des objectifs fixés à l'échelle intercommunale en matière de réduction des émissions de GES et de développement des énergies renouvelables. Le projet permettra également des retombées fiscales et des emplois non-délocalisables.

EDF Renouvelables a pris en compte les spécificités du projet dans l'élaboration de son design :

Les modules photovoltaïques seront fixes, montés sur des structures métalliques légères, orientées, selon la topographie du site, vers Est/Ouest et inclinées de 10°. La hauteur maximale du bord supérieur de la structure sera de 5,2 m (avec un point associé à 3,75m). Plusieurs hauteurs de structures ont été proposées afin de respecter les côtes de références de la crue centennale. Les structures seront composées de 6 lignes de 5, 10 ou 14 modules, avec un espacement inter-rangées de 2,5 m. Cela permettra d'assurer une transparence hydraulique et de garantir la présence de lumière diffuse à la végétation tout en assurant une ventilation naturelle des modules suffisant.

Contexte du site étudié

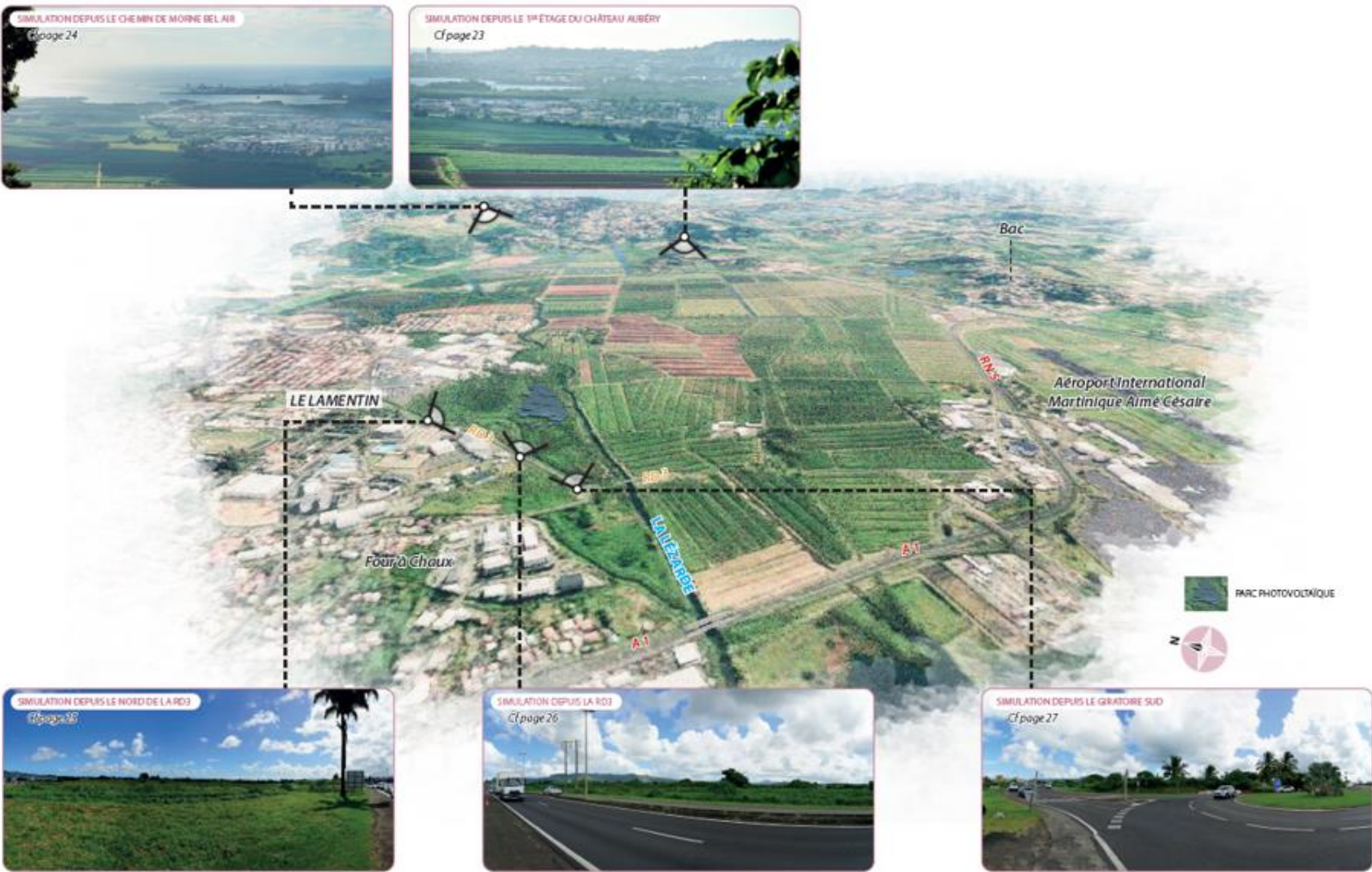
Les principaux enjeux identifiés au cours des études ont été au cœur de la concertation. Les enseignements qui en ont été tirés ont nourri le projet.

L'emprise est passée de 16 à 3,95 ha pour respecter les principaux enjeux :

- Localisation dans une zone très urbanisée,
- Eviter le morcellement des projets en prenant en compte la surface maximale de 4ha,
- Les secteurs de l'aire d'étude concernés par des périmètres de protection du patrimoine historique et vernaculaire ont été traités spécifiquement, soit par évitement, soit par mise en place de mesure de réduction (haies).
- Maintien de 83,89 % des boisements du secteur et création de 8519m² de véritables corridors écologiques dans le but : de limiter les vues depuis les habitations riveraines et de créer une ripisylve favorable à de la restauration de zone humide,
- Espacement inter-rangé pour favoriser une gestion environnementale au sein des emprises clôturées,
- Respect des enjeux hydrauliques du site (côtes de référence de la crue centennale)



Les vues sur le parc photovoltaïque depuis les habitations riveraines ont fait l'objet d'une prise en compte particulière, lors de la concertation préalable.



Simulation depuis le monument inscrit du Château Aubéry (vue du 1er étage)

Le Château Aubéry ne laisse entrevoir un panorama sur la plaine du Lamentin et sur le projet qu'à partir de son 1er étage. Le parc photovoltaïque, à 4km du point de vue, s'insère en bordure de ville, lové dans une végétation dense et pourra être perceptible sans générer pour autant une évolution conséquente du cadre paysager environnant.
(Credit photo EDF Renouvelables x Composite)

Amélioration des qualités écologiques du site



- Plantation d'une ripisylve visant à restaurer le potentiel en zone humide et permettant la création de corridors écologiques,
- Actions de lutte contre les espèces exotiques et envahissantes sur les zones de replantation mais aussi au sein des 3,95ha de surface clôturée,
- Plan de gestion environnementale

Opportunité pour le développement d'actions de sensibilisation sur le développement durable

- Organisation d'évènement sur le site ou leur d'ateliers pédagogique,
- Travail avec les scolaires sur la thématique « énergie et métiers »,
- Création de panneaux pédagogiques et d'un ponton d'observation

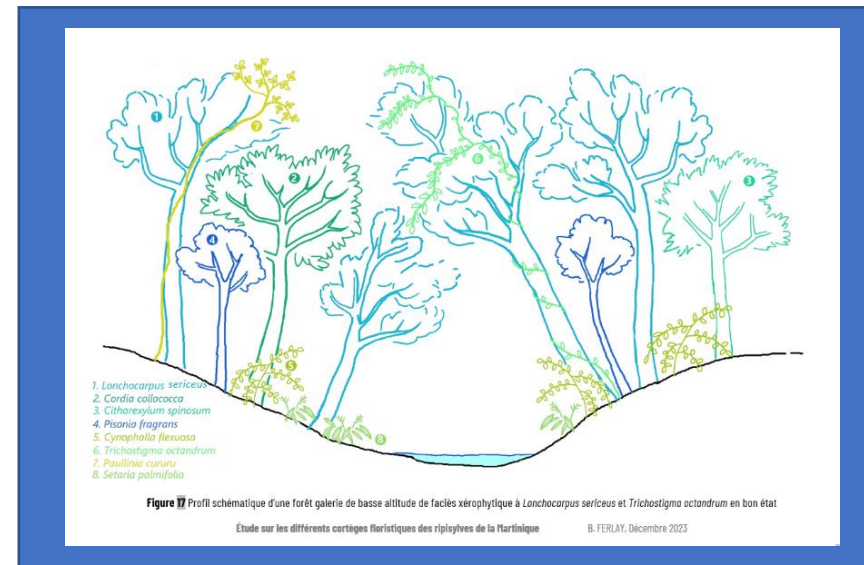
Le parc photovoltaïque sera entièrement clôturé et sécurisé

- Clôture grillagée de 2 m de hauteur pour éviter toute intrusion.
- Surveillance électronique du site 7j/7 et 24h/24.
- Équipements électriques protégés (postes, liaisons souterraines) et dispositif de secours mis en place conformément aux préconisations des services de sécurité incendie départementaux.

Respect du cadre de vie durant le chantier de construction du parc photovoltaïque



- Procédures et engins de chantier adaptés pour limiter la gêne des riverains (bruits, poussières...).
- Pas de travaux de nuit.
- Suivi environnemental pour réduire les impacts sur la biodiversité, balisage des boisements préservés,
- EDF Renewables - qui a une expérience de 15 ans de ce type de travaux - s'engage à définir les modalités du chantier avec les élus locaux, les services de l'État, les associations et les riverains.



La concertation en cours avec le territoire

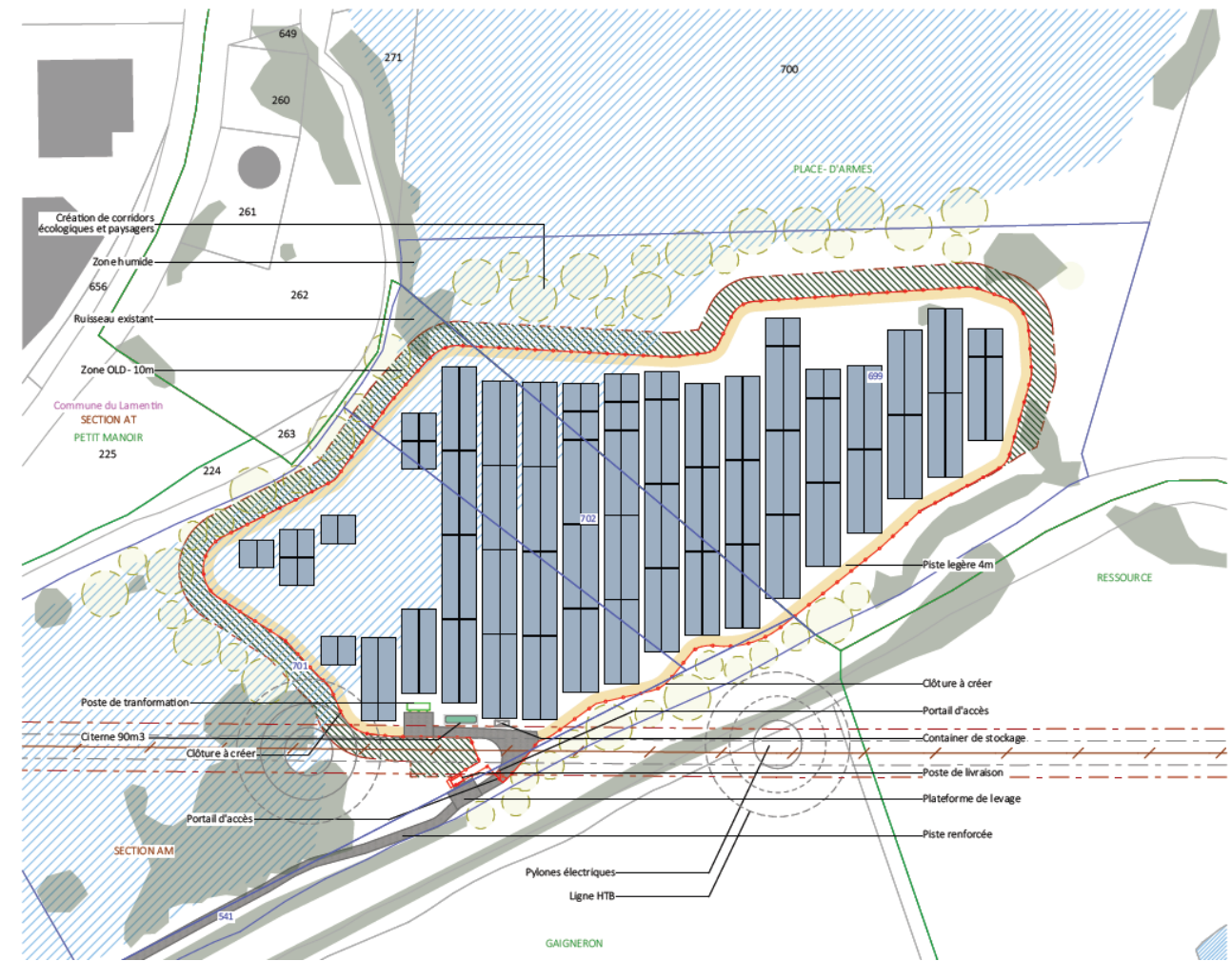
Pendant 2 ans, de début 2022 à début 2024, la concertation avec le public a permis d'apporter des optimisations au projet d'EDF Renewables, au cours de multiples échanges :

- Janvier 2022 : Une analyse du potentiel d'énergie renouvelable au sol sur l'ensemble de la commune du Lamentin a été réalisé en lien avec les équipes de la Mairie pendant plusieurs mois.
- Octobre 2022 : La zone de petit-Manoir a été retenue. Les propriétaire, exploitants et élus sont concertés pour que leurs opinions et envies soient prises en compte tout au long du projet.
- Février 2023 : La Mairie a donné son accord pour le lancement d'études qui permettent de vérifier que le projet soit bien cohérent avec les besoins et enjeux du territoire.
- Avril 2023 : Lancement des études écologique, paysagère et hydraulique.
- Décembre 2023 : Identification des enjeux spécifiques à la zone en collaboration avec les acteurs locaux (police de l'eau, DEAL, associations environnementales, etc.)
- Janvier 2024 : Définition précise du projet (design, choix d'implantation) en fonction des enjeux du site et des échanges avec les différents acteurs locaux.
- Janvier-Aout 2024 : Montage du dossier d'étude d'impact environnementale et permis de construire en coopération avec des bureaux d'études. Les associations environnementales et locales nous aident à créer des actions pour l'environnement et à les intégrer dans le dossier.
- Novembre 2024 : Dans le cadre du développement du projet et conformément au décret n° 2023-1245 du 22 décembre 2023, un comité de projet regroupant porteur de projet, commune d'implantation, communes limitrophes et communauté d'agglomération s'est réuni. EDF Renewables a mis en place ce comité dans une démarche de concertation, afin de débattre de la faisabilité et des conditions d'intégration du projet dans le territoire.
- Novembre 2024 : Création d'un adresse électronique dédiée au projet
- Décembre 2024 : Distribution d'une lettre d'information par une entreprise locale dans les 12 500 boîtes aux lettres de la commune du Lamentin pour tous les habitants, dans le but de les informer sur le projet et de recueillir les questions

Le projet retenu

Le projet photovoltaïque du Lamentin s'étend sur 3,95 ha et atteindra une puissance totale d'environ 5,21 MWc.

Elle permettra ainsi de produire 8 272 MWh/an, d'alimenter près de 3 524 habitants et de réduire l'émission de gaz à effet de serre d'environ 2 208 tonnes d'équivalent CO2 par an.

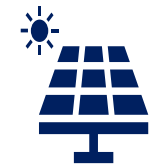


Le projet en chiffres



Superficie

- Emprise de la zone clôturée : 3,95 ha
- Surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires : 2,2 ha environ



Technologie

- Nombre de modules : 8 280 environ
- Technologie : Cristallin bipan



Production

- Puissance : 5,21 MWc environ
- Production annuelle estimée : 8 272 MWh/an

→ Cette production couvrira **les besoins en électricité de l'équivalent de près de 3 524 foyers**

→ La centrale photovoltaïque permettra d'éviter chaque année l'émission d'environ **2 208 tonnes de CO₂** / qui équivaut à 230 trajets Fort de France – Paris en avion en mois !



Travaux et raccordement

- Raccordement possible : liaison au niveau de la ligne HTA au niveau rondpoint à l'entrée du site
- Durée du chantier : Environ 4 mois environ



Environnement et paysages

- Environ 8519m² de de ripisylve créés ! Ce corridor présente un véritable intérêt environnemental mais aussi paysager

En savoir +

La partie II. de l'étude d'impact détaille le projet retenu

En savoir +

Les phases opérationnelles du projet sont détaillées dans la partie II. au chapitre 10. de l'étude d'impact

Les données techniques du projet

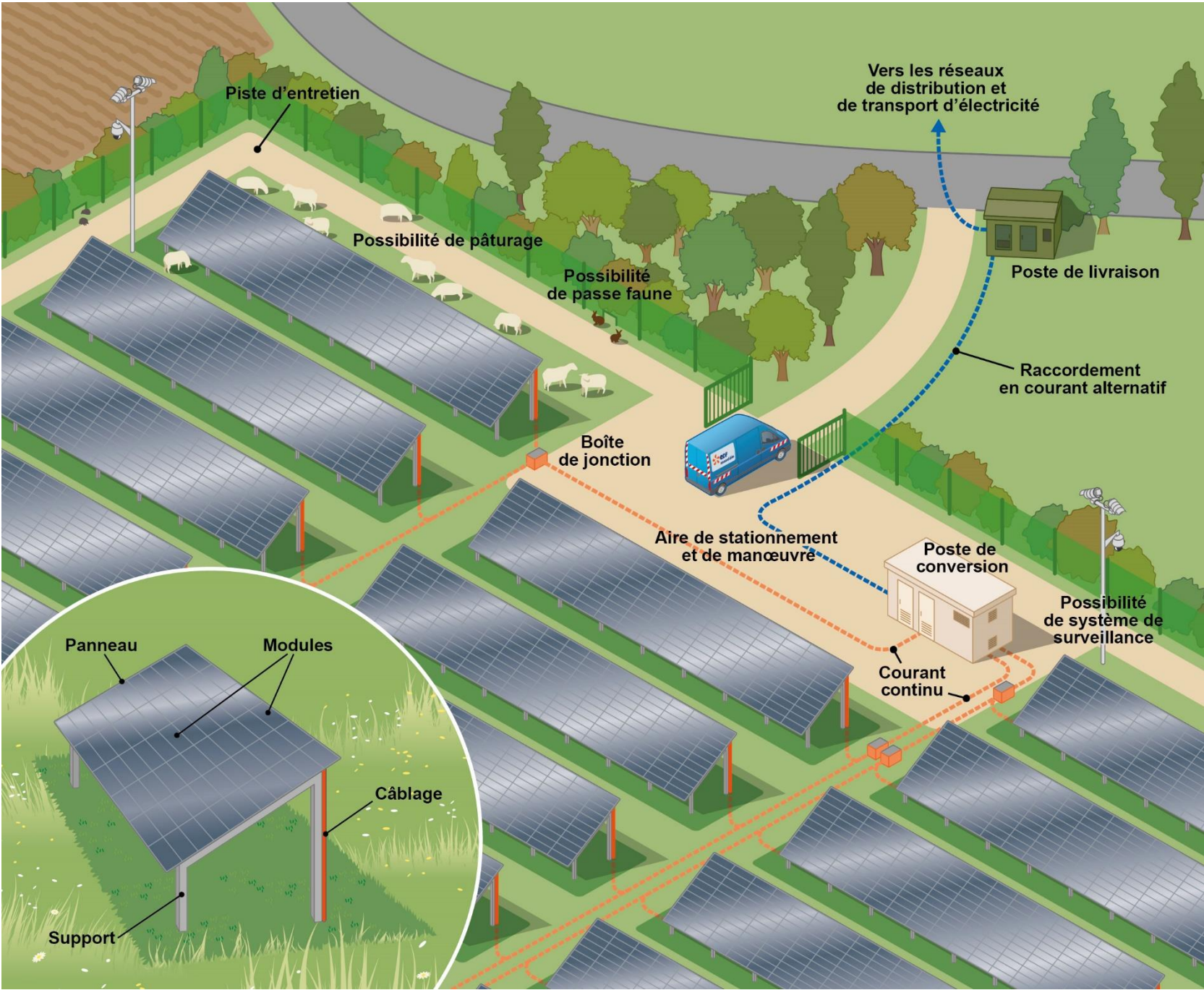
Modules et tables	
Nombre de modules par tables	6 x 14 = 84 modules disposés en paysage 6 x 10 = 56 modules disposés en paysage (4 emplacements laissés libres) 6 x 5 = 28 modules disposés en paysage (2 emplacements laissés libres)
Nombre de tables	193 (166 de 84 modules, 8 de 56 modules, 19 de 28 modules)
Dimension d'un module	≈ 2,7 m²
Dimensions d'une table	Table de 84 : 170 m² Table de 60 : 121,5 m² Table de 30 : 60,7 m²
Hauteur minimale du module par rapport au sol	2,75 m
Hauteur maximale du module par rapport au sol	5,2 m
Inclinaison des structures (degré)	10°
Espacement des tables	20 cm sur une même rangée 2,5 m entre deux rangées
Surface totale de modules	≈ 22 800 m²
Surface totale des tables en projection au sol	≈ 39 500 m²
Postes électriques	
Nombre de postes de transformation	1
Nombre de postes de livraison	1
Surface totale des postes électriques	41,5 m²
Raccordements	
Raccordement pressenti (poste et linéaire)	Poste source de Petit Morne (Lamentin) à 3300 m au Nord-Est
Accès et clôture	
Surface totale de piste	5548 m²
Linéaire de clôture	≈ 890 m
Hauteur de la clôture	2 m
Aménagements annexes	
Plantations (haies/boisements)	Environ 8 519m²

Composition d'un parc

Une centrale solaire est composée :

- de **modules (ou panneaux)**, résultants de l'assemblage de plusieurs **cellules**. Ces modules sont conçus pour absorber et transformer les photons en électrons. Ils transforment ainsi l'énergie électromagnétique en énergie électrique ;
- d'un réseau électrique (détaillé ci-après) ;
- de **chemins d'accès** aux éléments de la centrale ;
- d'une **clôture** afin d'en assurer la sécurité ;
- de moyens de communication permettant le **contrôle et la supervision à distance** du parc photovoltaïque.

Du point de vue des émissions évitées, on estime qu'1 MWh photovoltaïque permet d'éviter la production de 275 kg d'équivalent CO₂ par an (selon l'étude « Changement climatique et électricité –facteur carbone européen– comparaison des émissions de CO₂ des principaux électriciens européens » - PwC décembre 2017).



Fonctionnement général d'un parc photovoltaïque (Source : Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol 2011)

Modules et structures

Les modules photovoltaïques, fixes, seront montés inclinés sur des structures métalliques légères pour former des tables alignées selon des rangées. Les structures seront composées ici de 6 lignes de modules disposés au format paysage, sur 5, 10 ou 14 modules dans la longueur. La puissance moyenne des modules est de 405 Wc. Les dimensions d'un module seront d'environ 2 m².

Une hauteur maximale des panneaux de 5,2 m au point haut

Les fondations assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. En l'absence d'étude géotechnique plus poussée deux solutions sont envisagées : La technique de pieux enfoncés dans le sol ou la mise en place de longrines bétons. Pour le dossier d'étude d'impact, et au vu des connaissances techniques actuelles, la solution la plus impactante des longrines a été retenue pour évaluer les impacts.



Travaux d'enfouissement de câbles (crédit photo : Ectare)

Le raccordement électrique

Le raccordement du parc photovoltaïque se compose de deux parties distinctes :

1^{ère} partie : les réseaux et équipements internes au site de production :

- Câblage électrique inter-panneau, puis enterré,
- Un poste de transformation de l'énergie, pour une surface totale d'environ 28m2, sera implanté à proximité de la piste existante pour accéder à la zone,
- **Un poste de livraison**, frontière avec le réseau de distribution publique (EDF-SEI) , implanté à l'extérieur du site, à proximité de la piste existante pour accéder à la zone

2^{ème} partie : le réseau électrique externe jusqu'au point d'injection au réseau public de distribution (EDF-SEI).

- **Raccordement** en souterrain sur le point d'injection le plus proche et disposant de la capacité d'accueil suffisante.



Photomontage présentant les modules d'une centrale (crédit photo : EDF Renouvelables)

Les voies de circulation et aménagements connexes

L'accès principal au site se fera depuis la RD3, sur le chemin existant au sud-ouest de la zone projet

La piste existante sera renforcée (4m) jusqu'à l'entrée de la zone projet.

Elle sera complétée par une piste légère de 4 m de large qui ceinturera l'ensemble du projet.

Les pistes renforcées seront revêtues en matériaux concassés perméables, adaptés à une circulation lourde nécessaire pendant la phase de chantier (livraison des postes de transformation) afin de respecter les dispositions de la loi ZAN.

Les pistes périphériques ne nécessitent aucun traitement préalable particulier. Ces laissés libre permettront de se déplacer le long de la clôture.

L'ensemble du site sera clôturé et sécurisé

En tout, environ 907 m de pistes légères seront créés pour le projet et 480m de piste élargie sur 4m, représentant une surface totale d'environ 2750 m².

Les clôtures seront de type rural : les poteaux seront en bois, la clôture en acier galvanisé et thermolaqué. La clôture mesurera 2 m de haut. **En tout, environ 890 m de clôture seront implantés sur le pourtour du parc.** Un portail sécurisé, coulissant pour l'entrée principale et à deux battants pour l'entrée secondaire seront mis en place .

Un système d'alarme anti-intrusion est installé sur l'ensemble de la clôture. Ce système est en mesure de détecter une rupture dans la clôture et d'envoyer un signal d'alerte à un centre de sécurité.

Les clôtures permettent également le respect du risque inondation du fait de leur maillage ouvert adapté permettant une transparence hydraulique.

Les bâtiments techniques (transformateurs et livraison) seront dotés de dispositifs de suivi et de contrôle. Chaque local étant relié au réseau téléphonique, les informations seront renvoyées vers les services de maintenance et le personnel d'astreinte.

Un système de coupure générale sera mis en place. Des extincteurs sont disponibles dans les postes et les consignes de sécurité y sont affichées.

Un hectare (ha) est une surface équivalente à un carré de 100 m par 100 m.

Le Mégawatt Crête (MWc) est l'unité mesurant la puissance installée de la centrale photovoltaïque.

Le Mégawatt heure (MWh) est une unité d'énergie produite ou consommée, correspondant à une puissance d'un Mégawatt pendant une heure.

La construction du parc photovoltaïque

Le chantier s'étendra sur une période **d'environ 6 à 12 mois**.

Plusieurs phases se succèdent depuis la préparation du chantier à la mise en service du parc photovoltaïque :

- Travaux préparatoires : débroussaillage, nettoyage général du terrain, mise en place de la base de vie, etc. ;
- Travaux de sécurisation (clôture) ;
- Réalisation de tranchées pour l'enfouissement des câbles d'alimentation ;
- Aménagements des accès ;
- Préparation du terrain (nivellement et terrassement) ;
- Pré-forge pour les pieux supportant les modules ;
- Montage des supports des modules ;
- Pose des modules photovoltaïques sur les supports ;
- Installation des équipements électriques (onduleurs et transformateurs, poste de livraison), puis raccordements ;
- Essais de fonctionnement.

L'ensemble des installations temporaires (base de vie, zone de stockage) ne seront utiles que lors du chantier et seront systématiquement démontées et le terrain remis en état à la fin du chantier. La base de vie et la zone de stockage seront installées sur site ou à proximité.

La signalétique sera installée : limitation de vitesse, panneaux d'orientation sur le chantier, mise en défens des zones sensibles (localisation des réseaux, préservation de l'environnement)...

Les fondations assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. Leurs dimensions sont calculées au cas par cas, en fonction de la taille des structures et de la nature du terrain d'implantation qualifiée lors des études géotechniques menées en amont de la construction du parc.

Les travaux de réseaux électriques internes seront réalisés simultanément aux travaux des pistes afin de limiter les impacts.

Une attention particulière est portée à la gestion des ruissellements, des déchets et la prévention des pollutions pendant le chantier.

Un cahier des charges environnemental sera établi pour la période de travaux : il comportera des prescriptions visant à garantir l'exécution des travaux dans le respect de l'environnement notamment naturel et aquatique et à garantir la propreté du chantier. Le suivi sera réalisé par un bureau d'études externe.



Travaux de montage des supports des modules (crédit photo :Ectare)

Exploitation du parc photovoltaïque

Le personnel qui interviendra sur le site de façon ponctuelle devra posséder des qualifications techniques précises correspondant à leur fonction et à leur niveau de responsabilité. L'exploitation de ce site nécessite :

- Un « Gestionnaire d'actif » qui assure la supervision et la conduite de l'installation : suivi du fonctionnement, des alertes, de la production, de l'entretien, etc.
- Une équipe « Maintenance » qui réalise les opérations de maintenance (préventive ou curative) sur l'installation.

Une astreinte 24h sur 24

L'ensemble du parc photovoltaïque est en communication avec un serveur situé au poste de livraison du parc, lui-même en communication constante avec l'exploitant. Ceci permet à l'exploitant de recevoir les messages d'alarme, de superviser, voire d'intervenir à distance sur le parc. Une astreinte 24h sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an, est organisée au centre de gestion de l'exploitant pour recevoir et traiter ces alarmes.

Le photovoltaïque étant une technologie statique (sans pièce en mouvement), la maintenance et l'entretien des parcs concernent essentiellement les équipements électriques et la végétation :



Remplacement de module (crédit photo EDF Renewables)

- L'entretien des espaces verts situés à l'intérieur de la clôture sera assuré par pâturage ovin, éventuellement en complément de façon mécanique. Toute utilisation de produits phytosanitaires à l'intérieur des parcs d'EDF Renewables est proscrite conformément à la politique du Groupe EDF Renewables et à son SME (Système de Management Environnemental).
- Certains panneaux devront être remplacés tout au long de la vie du parc du fait de dysfonctionnements causés par un choc thermique, un choc mécanique ou une anomalie de fabrication. Il n'est pas nécessaire de prévoir de nettoyage régulier des panneaux pour éviter les pertes de production dues aux salissures, les modules étant autonettoyants. Les panneaux remplacés seront expédiés vers les filières de recyclage adaptées.
- Des animations pédagogiques se tiendront en fonction des possibilités d'accès au site. Des animations en dehors du site pourront également être proposées (intervention en école, évènement, ateliers climat-énergie...).

Démantèlement du parc photovoltaïque et remise en état

Modalité de démantèlement et de remise en état :

Comme toute installation de production énergétique, la présente installation n'a pas de caractère permanent et définitif. Le démantèlement de l'installation consistera à déposer tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures de support.

À la fin de la période d'exploitation, les structures seront enlevées. Le parc sera construit de telle manière que la remise en état initial du site soit possible et que l'ensemble des installations soit démontable.

Toutes les installations (bâtiments, structures porteuses des modules, ...) seront retirées et transportées jusqu'à leurs usines de recyclage respectives.

Un cahier des charges environnemental sera fourni aux entreprises intervenant sur le chantier de démantèlement. D'une manière générale, les mêmes mesures de prévention et de réduction que celles prévues lors de la construction du parc seront appliquées au démantèlement et à la remise en état.

Recyclage des modules :

Les fabricants de modules photovoltaïques doivent désormais respecter les obligations de collecte et de recyclage des modules, à leur charge. Il s'agit en outre d'une obligation afin d'être lauréat à l'appel d'offres de la CRE. EDF Renewables veillera à sélectionner un fournisseur agréé de modules qui s'engage à fabriquer, utiliser et recycler les modules solaires en un cycle continu, pour ainsi contribuer à une amélioration constante de l'environnement.

Tous les matériaux du parc sont recyclés

Intégration des études environnementales dans le projet

L'état actuel des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre de sensibilités, prises en compte dans la définition du projet et présentées dans les pages suivantes, avec les mesures mises en œuvre et leurs incidences résiduelles sur l'environnement.



L'étude d'impact environnementale

L'évaluation des enjeux du territoire et les incidences du projet sur l'environnement ont été élaborées à partir :

- d'une consultation des services administratifs concernés par le projet ;
- d'une recherche bibliographique et de plusieurs visites de terrain ;
- de l'important retour d'expérience ;
- de la synthèse et de la mise en cohérence des différents résultats d'étude ;
- de la concertation préalable et de ses enseignements ;
- de l'analyse des mesures préconisées afin de ne proposer que celles réalisables d'un point de vue technique, réglementaire et financier.

Sur la base des recherches relatives à l'ensemble des thèmes traités, l'étude d'impact environnementale du projet se présente sous la forme d'une description analysée des informations nécessaires à la bonne appréhension du contexte dans lequel ce projet s'intégrera et comment il s'y intégrera.



Les étapes de l'étude d'impact

La réglementation sur les études d'impact environnementales

Conformément à l'article R.122-2 du code de l'Environnement, les projets d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc font l'objet d'une évaluation environnementale. Ils sont ainsi soumis à étude d'impact.

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R122-5 du code de l'environnement modifié par le décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

La présente étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Artelia, en étroite collaboration avec l'équipe d'EDF Renouvelables.

3 niveaux géographiques d'étude

L'aire d'étude « immédiate » (AEI) correspond à la zone d'implantation potentielle du projet. Il s'agit des parcelles directement concernées par le projet, c'est-à-dire l'ensemble des parcelles nécessaires au projet : les parcelles sur lesquelles peuvent être implantés les panneaux photovoltaïques, les postes électriques et les pistes d'accès. L'AEI est également nommée « site d'étude », « périmètre d'étude » ou « terrains étudiés ».

L'aire d'étude « rapprochée » (AER) correspond à une zone d'étude d'environ 500 m autour de l'AEI afin de réaliser l'inventaire des milieux naturels, des terres agricoles ou forestières, du voisinage, des zones habitées et urbanisables, les servitudes. L'AER correspond également au terme « les abords des terrains étudiés ».

L'aire d'étude « éloignée » (AEE) se développe ici à 4 km autour de l'AEI : cette aire d'étude est basée sur le relief et une analyse des co-visibilités sur le site, et intègre les sensibilités paysagères identifiées à moins de 5 km. Elle englobe une surface d'environ 5750 ha. Au sein de l'AEE certaines thématiques sont particulièrement regardées, notamment le paysage ainsi que le contexte patrimonial (zonages naturels) et les connexions écologiques avec les réservoirs de biodiversité existants. Dans le présent document, les termes « zone d'étude », « aire d'étude » et « secteur d'étude » pourront être utilisés pour désigner l'aire d'étude éloignée ou AEE.

Glossaire

Un enjeu représente, pour une portion du territoire, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, culturelles, de cadre de vie ou économiques. L'enjeu d'un élément de l'environnement est évalué sur des critères tels que sa qualité, sa rareté, son originalité, sa diversité et sa richesse.

Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté :

par exemple, une installation engendrera la destruction de 1 ha de forêt.

L'incidence est la transposition de cet effet sur un milieu. L'évaluation d'une incidence sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet).

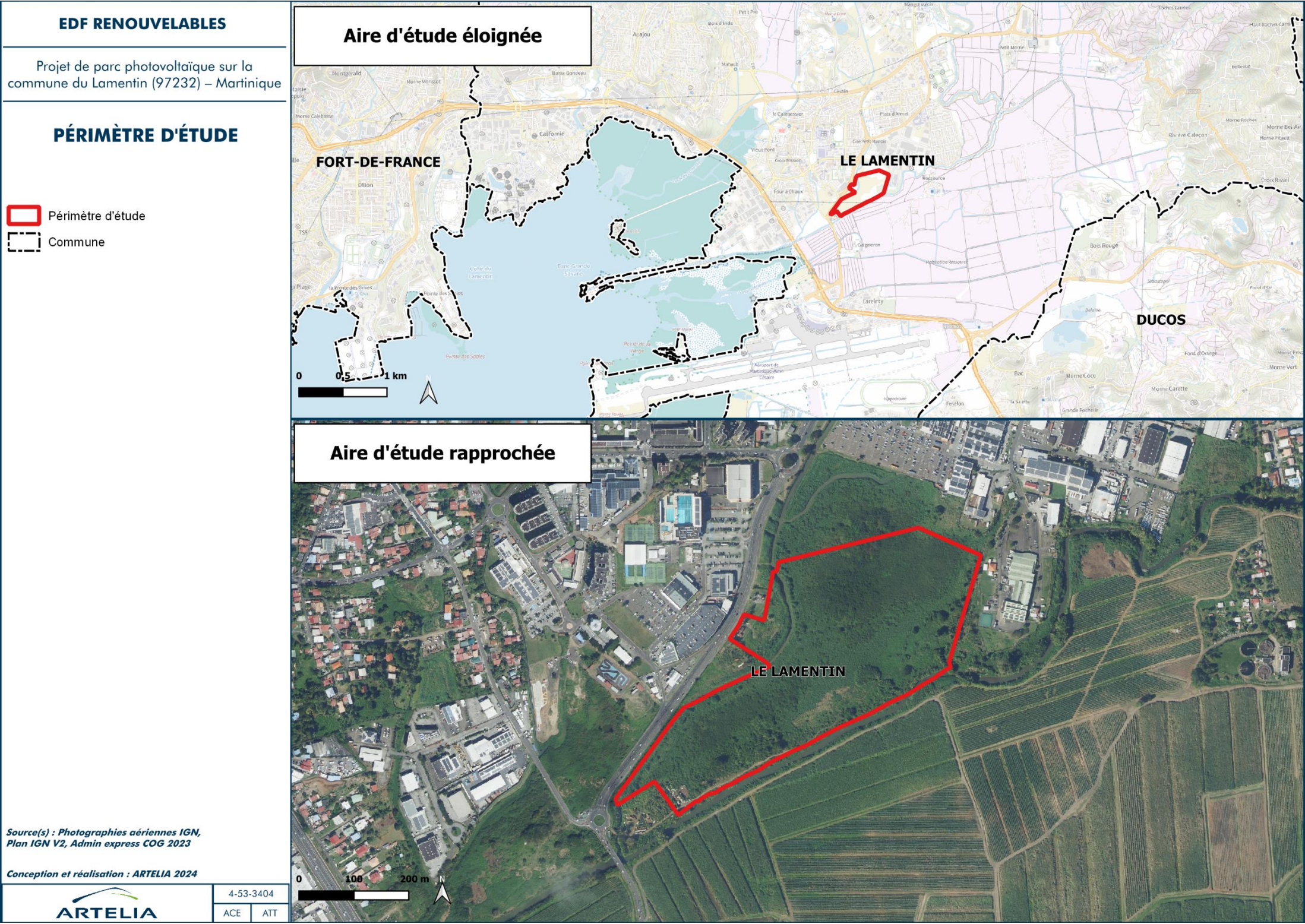
Pour chaque incidence identifiée, les mesures d'évitement et de réduction prévues seront citées.

Ensuite, les « incidences résiduelles » seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Le scénario de référence est la description de l'état actuel de l'environnement.

En savoir +

L'évolution probable de l'environnement est détaillée dans la parité V. au chapitre 3 de l'étude d'impact



Évolution probable de l'environnement : « avec » ou « sans » projet

Thème environnemental	Dans le cas où le projet se réalise	En l'absence de projet
Milieu physique (sols et sous-sols, risques naturels, climatologie, eaux)	L'installation du projet n'engendre pas la consommation d'espaces agricoles. L'installation du projet nécessite un léger reprofilage des terrains. La pose des panneaux impose la mise en place de micropieux ou de longrines en fonction des résultats des études géotechnique. Ces ancrages gardent un caractère réversible. Légère imperméabilisation des sols (fondations des panneaux photovoltaïques, plateforme au droit des pistes électriques et des citernes) La mise en place du projet n'est pas de nature à induire une incidence qualitative sur les masses d'eau souterraine et superficielle ni que l'aggravation du risque inondation. Il respecte les dispositions du PPRI. Le projet n'est pas de nature à influencer sur les risques naturels. Très légère augmentation des volumes ruisselés pour les pluies de références, sans incidences notables sur les milieux récepteurs aval. Le projet participe à l'atteinte des objectifs fixés par la loi sur la transition énergétique et dispose d'un caractère d'intérêt collectif.	Le site d'implantation n'a pas d'usage agricole et pourrait difficilement devenir de la SAU (surface agricole utilisable) du fait de son caractère inondable. Aucune évolution de la structure des sols n'est prévisible. Le périmètre d'étude est longé au Sud par la rivière « La Lézarde », qui se jette ensuite dans la mer des Caraïbes, au niveau de la baie de Fort-de-France. Le site n'étant pas destiné à présenter une modification de son occupation. Aucune incidence complémentaire n'est attendue sur la qualité et/ou la quantité des masses d'eau souterraine et de surface. Le climat suit la tendance d'évolution régionale. La commune du Lamentin est particulièrement soumise aux risques naturels en raison de la multiplicité des aléas naturels auxquels elle est exposée, conjugué à sa densité de population, la vulnérabilité des constructions et infrastructures. Le caractère inondable du site se maintiendra.
Milieus naturels (flore, habitats, faune)	La zone d'étude se caractérise par des milieux très dégradés et ouverts, essentiellement des friches permanentes, ponctuées de quelques boisements et îlots de formations arborées. Les habitats naturels du site sont de faible qualité écologique. 89% du site est constitué d'espèces exotiques (invasives). La zone d'étude est relativement isolée de tout type de milieux naturels et les continuités écologiques existantes sont à fonctionnalités très réduites abritant une faible diversité d'espèces. Malgré la présence de quelques espèces à enjeu de conservation, le site constitue essentiellement pour celles-ci une zone d'alimentation et non de gîte ou de nidification. Ces milieux en majeure partie rudéralisée, secondaire sont largement représentés localement et ne présentent pas d'intérêt patrimoniaux particuliers. Le projet permettra donc d'engager un véritable plan de gestion environnementale par la gestion des espèces exotiques et permettra une plus-value écologique à court terme via la plantation d'une ripisylve.	En l'absence du projet photovoltaïque, la zone d'étude va évoluer naturellement avec l'arrivée d'espèces végétales pionnières et héliophiles qui formeront des formations végétales plus denses. Ceci permettra d'accueillir au fur et à mesure des espèces plus spécialisées et d'initier une évolution positive mais longue sur le gradient de la dynamique végétale.
Milieu humain (occupation du sol, activités économiques, sociodémographie, réseaux, cadre de vie, risques technologiques)	La population de la commune du Lamentin est en augmentation depuis plusieurs dizaines d'années, bien que plus stable depuis 2009. Cette croissance permet à la commune d'atteindre une population de l'ordre de 39 600 habitants. La commune du Lamentin est le siège d'une forte activité industrielle et d'un trafic automobile important (autoroute, RN1, RN5). Elle est la principale émettrice de polluants de Martinique, avec la commune voisine Fort-de-France. Deux polluants atmosphériques sont problématiques sur la commune : les particules fines PM10 et les oxydes d'azote Nox. Le site est situé à proximité d'axes routiers importants et de sites industriels dont certains SEVESO.	Le projet de parc photovoltaïque va permettre de pérenniser les emplois directs liés au chantier mais aussi à l'exploitation du parc photovoltaïque en Martinique (lots de travaux, entretien espaces verts, suivi environnementaux, maintenance, animation pédagogiques...). Des heures d'insertion sociales seront prévues dans le cadre du chantier par exemple L'impact du projet est positif et pérenne pendant toute la durée d'exploitation du parc. Par ailleurs, l'ADEME estime que les emplois induits ou indirects sont 4 fois plus nombreux que les emplois directs. Ils sont liés à l'accompagnement de cette nouvelle activité. Le projet contribue à l'amélioration de la santé par réduction des émissions de CO2. Les incidences positives s'inscrivent dans un effort global de réduction des émissions en CO2. Installation industrielle de production d'énergie, la centrale solaire n'est pas de nature à générer un risque de dégradation de la santé (bruit, odeur,) pour les populations locales en période d'exploitation. En période de construction on observera les nuisances classiques d'un chantier (circulation de poids lourds, engins de terrassement, ...) sans que celles-ci ne génèrent un risque pour la santé humaine. Le projet n'est pas de nature à influencer sur les risques technologiques.
Paysage (grand paysage, visibilité, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques)	La commune du Lamentin dispose de plusieurs monuments et sites remarquables ainsi que le patrimoine culturel, qui évolueront indépendamment du site d'étude Au titre de l'évolution du site sans le projet de parc photovoltaïque, il est possible de considérer un scénario de maintien d'un état analogue à l'existant, où la reconquête végétale pourrait se poursuivre.	Le projet n'est pas de nature à impacter les monuments et sites remarquables ainsi que le patrimoine culturel Le projet comprendra la mise en place de haies sous la forme de ripisylves afin d'en favoriser son insertion dans le paysage environnant et de conforter les ripisylves existantes. Ces formations végétales permettront de filtrer les vues immédiates en direction du parc et seront disposées sur un linéaire total d'environ 850 ml. Les locaux techniques auront une teinte neutre type gris sécurité (RAL 7004), pour faciliter leur insertion dans les panoramas plus lointains.

Milieu physique

L'analyse du milieu physique a été appréhendée dans un premier temps à partir d'une analyse des données bibliographiques disponibles.

Les données sont issues des documents cadres du territoire de la Martinique et des outils numériques de mesures disponibles.

Climat

Le climat Martiniquais est un climat de type tropical insulaire, marqué par des températures relativement constantes, une humidité et un taux d'ensoleillement important. La saisonnalité est essentiellement marquée par les variations de la pluviométrie. On distingue en Martinique la saison sèche, « le carême », de la saison humide « l'hivernage ». Le potentiel d'énergie solaire (heures d'ensoleillement par an et nombre de KWh/m² d'énergie) des terrains étudiés est une donnée conditionnant la faisabilité du projet.

Niveau d'enjeu : moyen

MESURES

- Mesures préalables :
- La hauteur des panneaux et leur espacement permettent à l'air de circuler dessous et ainsi d'éviter la création d'un microclimat
- Mesures spécifiques :
- Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés et dispositifs de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (MR11)

Incidence résiduelle positive

Changement climatique

Le projet participe à la lutte contre le changement climatique, en évitant notamment l'émission de 2200 tonnes de CO2 par an.

Topographie

La Martinique est caractérisée par un relief accidenté issu de son passé volcanique et de l'érosion active, induite par l'importance des précipitations. L'aire d'étude rapprochée se situe sur la côte ouest de la Martinique qui se caractérise par des pentes raides entaillées de profondes ravines se succédant du sud vers le nord et entrecoupées de vallées.

Niveau d'enjeu : moyen

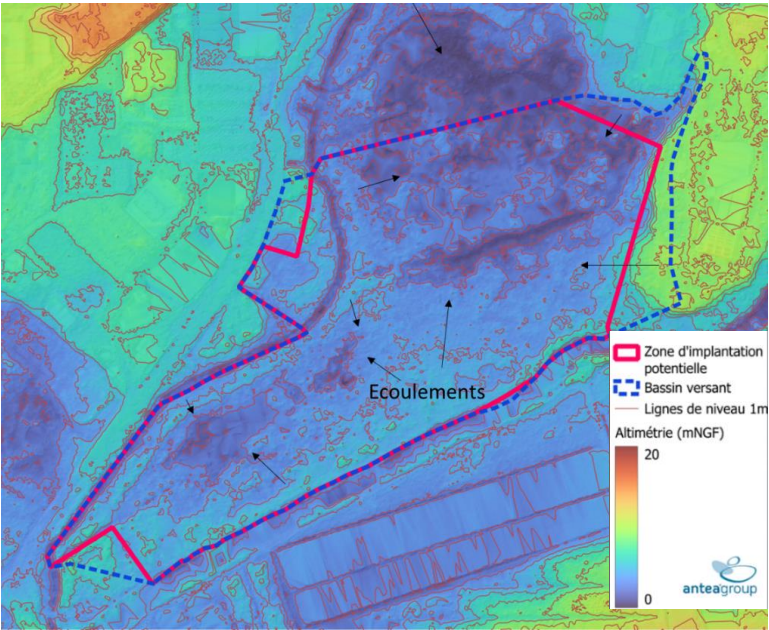
MESURES

- Mesure préalables :
- Les structures photovoltaïques s'adaptent à la topographie
- Mesures spécifiques :
- Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés et dispositifs de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (MR11)
- Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)



Les structures photovoltaïques s'adaptent à la topographie (crédit photo : Ectare)

Incidence résiduelle nulle à négligeable



Géologie et Pédologie

L'AEI se localise dans la vallée de la Lézarde, en rive gauche du cours d'eau. Elle se développe sur des alluvions fines souvent totalement argilisées et plus ou moins riches en quartz. Ce sont des terres pouvant présenter un certain potentiel agronomique.

Niveau d'enjeu : faible

MESURES

- Mesures préalables :
- Espacement entre les panneaux suffisant pour éviter toute érosion des sols et hauteurs des modules adaptée.
- De même, la mise en place d'un couvert végétal permettra de limiter les risques d'érosion.
- Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols : pieux battus.
- Mesures spécifiques :
- Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)
- Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés et dispositifs de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (MR11)

Incidence résiduelle très faible

Convention de lecture pour l'analyse des milieux

Chaque milieu est analysé sous l'angle de différentes composantes. Pour chacune, le document présente d'abord l'état initial puis les mesures prises par EDF Renouvelables (en bleu) et enfin l'incidence résiduelle.

En savoir +

Le milieu physique est détaillé à la partie IV, au chapitre 3 de l'étude d'impact pour les enjeux et partie VI, chapitre 3 pour les incidences et mesures.

Eaux souterraines

Les terrains de l'AEI sont concernés par la masse d'eau souterraine FRJG005. La masses d'eau présente un bon état quantitatif mais un état qualitatif mauvais (Chlordécone) avec un risque de non atteinte des objectifs fixés. La principale pression sur l'état chimique de la masse provient des émissions agricoles dues à la fertilisation et aux pesticides.

Quelques mesures du SDAGE s'appliquent indirectement aux terrains du projet pour limiter les pollutions dans la nappe sous-jacente et pour conserver ou atteindre un bon état des eaux.

Niveau d'enjeu : moyen

MESURES	<u>Mesures préalables :</u>
	Des bacs de rétention seront installés sous les postes électriques pour contenir d'éventuelles fuites d'huile des transformateurs.
	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires (ME4) Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets (MR10)

Maintien des conditions de ruissellement
(crédit photo : Ectare)

Eaux de surface

En termes d'eaux superficielles, l'AEI est marquée par la Lézarde et un affluent, et la masse d'eau FRJR111, qui présente un bon état chimique et un état écologique moyen (avec et sans Chlordécone). Un risque de non atteinte des objectifs fixés est à prévoir. Les eaux du site s'écoulent naturellement vers un cheminement au centre du site, du Nord-Est jusqu'à l'affluent de la Lézarde. Quelques mesures du SDAGE s'appliquent indirectement aux terrains d'étude : elles visent à limiter les pollutions dans la nappe sous-jacente et dans les cours d'eau pour conserver un bon état des eaux. À ces mesures s'ajoute l'enjeu du SAGE lié à l'amélioration de la qualité de l'eau.

Une mesure de restauration de ripisylve en lien avec la zone humide à caractère inondable est prévue.

Niveau d'enjeu : moyen

MESURES	<u>Mesures de préalables :</u>
	Les espaces entre les structures.
	Le maintien d'un couvert végétal permettra de maintenir les conditions de ruissellement et de collecte actuelles des eaux.
	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Evitement des zones de berge de la Lézarde (ME1)
	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires (ME4)
	Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)
	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets (MR10)
	Zone de rétention des eaux pluviales (MR16)
	Plantation de ripisylve (MC1)

Incidence résiduelle très faible

Risques naturels

La commune est concernée par trois risques naturels : inondation, mouvement de terrain, séisme.

Le risque inondation concerne les terrains de l'AEI, situés le long de la vallée de la Lézarde.

Le risque séisme est modéré et l'aléa mouvement de terrain est faible sur l'AEI.

Aucun mouvement de terrain n'est à ce jour identifié au niveau de l'AEI, ni à ses abords.

Un PPRn Inondation concerne actuellement la commune, ce zonage interdit toute construction sauf exceptions précisées au règlement, comme les projets de centrale photovoltaïque au sol.

Niveau d'enjeu : fort

MESURES	<u>Mesures préalables :</u>
	Étude géotechnique préalable.
	Respect des prescriptions du SDIS et des normes électriques en vigueur.
	Réalisation des travaux en dehors des mois sensibles.
	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5) Dispositifs préventifs de lutte contre les risques incendie et foudre (MR14) Zone de rétention des eaux pluviales (MR16)

Incidence résiduelle négligeable à très faible

Maintien des conditions hydrologiques sous des structures photovoltaïques (crédit photo Ectare)



Ressource en eau

L'impact du projet sur la ressource en eau est nul.

Milieu naturel

Les prospections d’inventaire de terrains de la faune et de la flore ont fait l’objet de 2 passages sur site : à la saison sèche (« Carême ») et la saison des pluies (« Hivernage »). Ces deux sessions ont permis de couvrir différentes phases des cycles biologiques des espèces présentes et d’optimiser la diversité taxonomique relevée.

Au sein d’Antilles-Guyane Environnement (A.G.E), une méthodologie est actuellement fonctionnelle pour l’évaluation de tous les taxons faunistiques sauf les oiseaux, ces derniers faisant l’objet d’une méthodologie spécifique.

Zonages d’inventaires ou de protection

L’AEI n’est pas concernée par l’emprise d’un périmètre de zonage naturel d’inventaire ou d’un Espace Naturel Sensible (ENS).

Aucun zonage de protection (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Régionale, Réserve Naturelle Nationale…) n’est recensé à proximité du projet.

Niveau d’enjeu : très faible

MESURES	Mesures spécifiques :
	Evitement des zones de berge de la Lézarde (ME1)
	Evitement des périodes sensibles pour la faune en phase travaux (ME2)
	Choix du site pour l'accueil d'une centrale photovoltaïque (ME3)
	Balisage des milieux à enjeux (MR1)
	Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)

Incidence résiduelle nulle

Habitats naturels

Globalement, les habitats sont rudéraux, secondarisés ou dégradés. Les friches couvrent plus de 85% de la zone, structurées par des espèces végétales communes et exotiques, offrant un faible potentiel pour les espèces végétales patrimoniales.

Le projet intercepte une zone humide au titre du caractère inondable la biodiversité relevée n’est pas caractéristique d’un milieu humide. Le projet ne se situe pas dans une zone humide de type, étang ou mare. La zone humide dispose uniquement d’un caractère inondable et le site est très dégradé (voir étude écologique).

Niveau d’enjeu : fort à moyen

MESURES	Mesures spécifiques :
	Evitement des zones de berge de la Lézarde (ME1)
	Choix du site pour l'accueil d'une centrale photovoltaïque (ME3)
	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires (ME4)
	Balisage des milieux à enjeux (MR1)
	Plantation d'une ripisylve le long de la Lézarde (MR2)
	Gestion et lutte contre les espèces exotiques (MR3)
	Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)
	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets (MR10)
	Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés et dispositifs de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (MR11)
	Gestion écologique des habitats naturels dans la zone d'emprise du projet (MR12)
	Suivi environnemental de chantier par un écologue (MA1)
	Suivi écologique en phase exploitation (MA4)

Incidence résiduelle nulle à négligeable

Flore

Les investigations de terrain n’ont pas mis en évidence la présence d’espèces floristiques protégées, menacées ou présentant un intérêt patrimonial, mais un environnement largement anthropisé et dégradé.

Une espèce exotique envahissante s’est distinguée, nécessitant une gestion stricte en raison de son potentiel invasif notoire.

Niveau d’enjeu : faible

MESURES	Mesures spécifiques :
	Evitement des zones de berge de la Lézarde (ME1)
	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires (ME4)
	Balisage des milieux à enjeux (MR1)
	Plantation d'une ripisylve le long de la Lézarde (MR2)
	Gestion et lutte contre les espèces exotiques (MR3)
	Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)
	Sensibilisation environnementale du personnel (MR6)
	Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)
	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets (MR10)
	Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés et dispositifs de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (MR11)
	Gestion écologique des habitats naturels dans la zone d'emprise du projet (MR12)
	Suivi environnemental de chantier par un écologue (MA1)
	Suivi écologique en phase exploitation (MA4)

Incidence résiduelle nulle à négligeable



Exemple de balisage (crédit photo : Ectare)

En savoir +

Le milieu naturel est détaillé à la partie IV, au chapitre 4 de l’étude d’impact pour les enjeux et partie VI, chapitre 4 pour les incidences et mesures.

Connexions écologiques

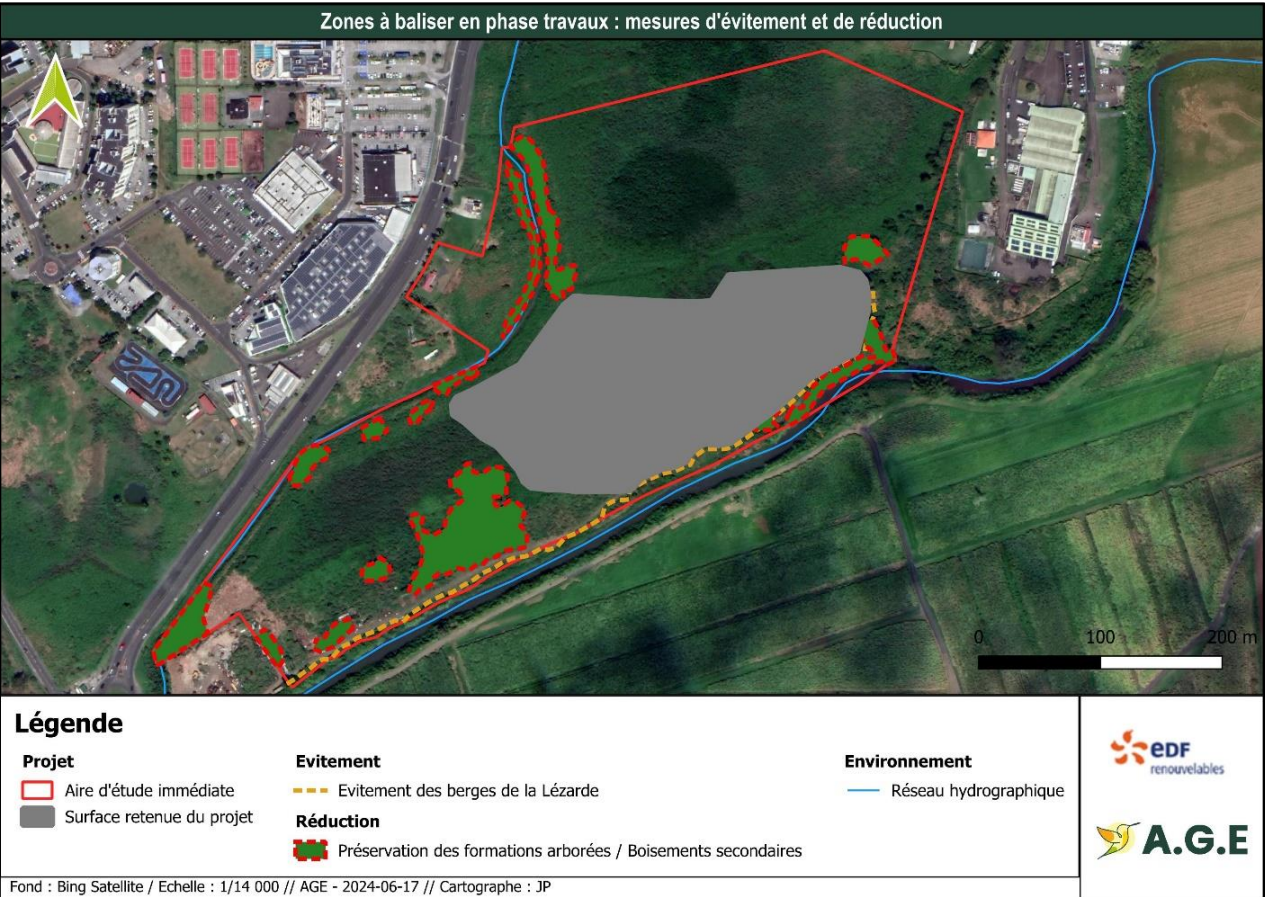
À l'échelle du site, les continuités écologiques apparaissent limitées en raison de la proximité des espaces urbanisés et de certains axes de transport structurants. Toutefois, le site est implanté au sein d'une continuité de milieux ouverts fonctionnelle et en marge de continuités aquatiques fonctionnelles.

Niveau d'enjeu : faible

- MESURES
- Mesures spécifiques :

 - Evitement des zones de berge de la Lézarde (ME1)
 - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires (ME4)
 - Balisage des milieux à enjeux (MR1)
 - Plantation d'une ripisylve le long de la Lézarde (MR2)
 - Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)
 - Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)
 - Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets (MR10)
 - Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés et dispositifs de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (MR11)
 - Gestion écologique des habitats naturels dans la zone d'emprise du projet (MR12)
 - Suivi environnemental de chantier par un écologue (MA1)
 - Suivi écologique en phase exploitation (MA4)

Incidence résiduelle nulle



Faune

L'aire d'étude immédiate se compose majoritairement d'espaces agricoles ouverts (pâturage intensif, prairie temporaire, cultures) qui ne revêtent pas d'enjeux faunistiques particuliers.

L'aire d'étude immédiate du projet présente 3 niveaux d'enjeu. 8 espèces à enjeu, dont 6 chiroptères ont été observées dans l'aire d'étude ainsi que l'Anolis de la Martinique et du Colibri falle-vert, tous deux présentent un enjeu modéré.

Le raccordement externe se fera en accotement de la route et n'impactera ainsi aucun habitat naturel et on ne retrouvera d'ailleurs que ponctuellement et occasionnellement quelques espèces (terrestres) qui tenteront de traverser ou d'emprunter la route. Les espèces non terrestres seront logiquement encore moins concernées.

Niveau d'enjeu : nul à fort

MESURES

- Mesures spécifiques :
- Evitement des zones de berge de la Lézarde (ME1)
 - Evitement des périodes sensibles pour la faune en phase travaux (ME2)
 - Balisage des milieux à enjeux (MR1)
 - Plantation d'une ripisylve le long de la Lézarde (MR2)
 - Limitation de l'éclairage (MR4)
 - Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)
 - Sensibilisation environnementale du personnel (MR6)
 - Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées (MR7)
 - Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)
 - Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets (MR10)
 - Gestion écologique des habitats naturels dans la zone d'emprise du projet (MR12)
 - Suivi environnemental de chantier par un écologue (MA1)
 - Suivi écologique en phase exploitation (MA4)

Incidence résiduelle nulle à négligeable

Tableau 1 : Synthèse des enjeux pour le milieu naturel

Enjeu		Habitats	Espèces protégées (seules les espèces en gras sont remarquables)			
Niveau	Secteur		Flore	Chauves-souris	Herpétofaune	Oiseaux
Modéré	1	Cours d'eau	-	Grand Noctilion	-	Héron garde-bœuf ; Héron vert ; Chevalier solitaire ; Gallinule d'Amérique
Fort	2	Formation arborée / boisement secondaire	-	Ardops des petites Antilles ; Artibé de la Jamaïque ; Brachyphylle des cavernes ; Molosse commun ; Ptéronote de Davy ; Tadaride du Brésil	Anolis de la Martinique	Quiscale merle ; Sucrier à ventre jaune ; Merle à lunettes ; Colibri falle-vert ; Colibri huppé ; Elénie siffleuse ; Tyran gris
Faible	3	Friche ; Friche arbustive ; Végétation herbacée sur substrat lacunaire ; Zone artificialisée	-	Molosse commun ; Ptéronote de Davy	Anolis de la Martinique	Quiscale merle ; Sucrier à ventre jaune ; Colibri huppé ; Tyran gris ; Hirondelle rustique



Exemple de gestion adaptée de la végétation au sein d'un parc photovoltaïque en phase de fonctionnement (centrale de Narbonne) : développement de prairies (crédit photo : EDF Renouvelables)

Milieu humain

Économie

L'AEI est un secteur entouré au Nord de zones industrielles et au Sud de parcelles agricoles. Les abords de l'AEI sont largement urbanisés du fait de la proximité de la ville du Lamentin, qui est l'une des zones les plus densément bâties du territoire, le deuxième centre démographique de l'île et un pôle économique de première importance.

L'aire d'étude rapprochée du projet ne se localise pas sur une terre agricole ; seule une parcelle est aujourd'hui utilisée comme prairie permanente. La zone est essentiellement constituée de friches permanentes

Niveau d'enjeu : positif

Le projet sera à l'origine de nouvelles ressources économiques conséquentes. L'impact économique du projet sur les acteurs locaux est donc positif.

Incidence résiduelle positive

Occupation du sol, biens fonciers

L'AEI est en N1 au titre du PLU en vigueur sur la commune du Lamentin. Le projet photovoltaïque pourrait y être autorisé dans la mesure où il constitue un service public d'intérêt collectif.

Il devra néanmoins respecter le règlement associé à chaque zone et à la ZPPAUP.

Niveau d'enjeu : Faible

MESURES	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Choix du site pour l'accueil d'une centrale photovoltaïque (ME3)
	Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)

Incidence résiduelle très faible

Fréquentation touristique

La commune du Lamentin est dotée de plusieurs lieux touristiques. Cependant, l'AEI reste à l'écart des activités touristiques locales.

Niveau d'enjeu : Très faible

Incidence résiduelle négligeable

Réseau de communication

L'AEI est proche d'une départementales (RD3). La zone d'étude est divisée en 2 parties : la zone 1, accessible par un portillon directement depuis la RD3 et la seconde est accessible par un ponton placé au-dessus de l'affluent de la Lézarde, au Sud de la zone d'étude accessible depuis le rond-point, reliant la rue du trou au chat et la RD3.

Niveau d'enjeu : Faible

MESURES	<u>Mesures préalables :</u>
	Aucune modification à apporter aux voies de circulation, y compris durant la phase de construction du projet
	Mise en place d'une signalisation adéquate pour informer et sécuriser les abords du chantier et les itinéraires des engins, conformément à la législation.
MESURES	Respect des préconisations du SDIS au sein du projet (piste périphérique, deux accès, piste transversale...)
	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)
MESURES	Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées (MR7)
	Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)

Incidence résiduelle négligeable

Servitudes et contraintes

L'AEI se situe dans le périmètre du PPRN, concernée par un risque d'inondation fort. Ainsi, tous les aménagements autorisés le sont sous réserve du respect des prescriptions spécifiques. Cela inclut la réalisation préalable d'une expertise géotechnique et hydrogéologique, ainsi qu'une modélisation hydraulique pour évaluer les impacts.

Une servitude aéronautiques de dégagement (civile) concerne les terrains de l'AEI mais n'impose pas de contraintes liées à l'exploitation d'un parc photovoltaïque.

Niveau d'enjeu : Faible

MESURES	<u>Mesures préalables :</u>
	Réalisation des travaux en dehors des mois sensibles.
	<u>Mesures spécifiques :</u>
MESURES	Limitation et adaptation des emprises du projet (MR7)

Incidence résiduelle nulle

Réseaux

Une ligne à haute tension HBT, traverse la zone d'étude.

Aucun autre réseau n'est présent au sein du périmètre d'étude (eaux usées ou potable, électricité, etc.).

Niveau d'enjeu : Nul

MESURES	<u>Mesures préalables :</u>
	Epuration des eaux des sanitaires de chantier gérée de manière autonome
	Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T) auprès des gestionnaires de réseaux de la commune préalablement à la réalisation du chantier
MESURES	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques incendie et foudre (MR14)

Incidence résiduelle négligeable

Risques technologiques

La commune du Lamentin recense un nombre important de sites industriels dont certains SEVESO : Raffinerie SARA et Antilles Gaz. Toutefois, ces infrastructures sont relativement éloignées du périmètre d'étude. A noter que le site est toutefois situé à proximité d'axes routiers majeurs, utilisés pour le transport des marchandises potentiellement dangereuses.

Niveau d'enjeu : Faible

MESURES	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Choix du site pour l'accueil d'une centrale photovoltaïque (ME3)
	Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)
Incidence résiduelle nulle	



Réseaux présents dans l'AEI

Biens matériels et patrimoine

Aucun monument historique classé ou inscrit ou de site patrimonial remarquable n'est répertorié sur le secteur d'étude. La zone d'étude n'interfère avec aucun périmètre de protection.

Aucun site classé ou inscrit n'est répertorié dans le périmètre d'étude et à proximité.

Niveau d'enjeu : Faible

MESURES	<u>Mesures préalables :</u>
	Le projet respectera la réglementation en termes d'archéologie préventive
	<u>Mesures spécifiques :</u>
MESURES	Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés et dispositifs de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (MR11)
Incidence résiduelle nulle à négligeable	

Qualité de l'air

L'indice ATMO a oscillé en majorité entre « Bon » et « Moyen » sur la commune du Lamentin. Des dépassements « Mauvais » à « Très mauvais » ont toutefois été observés entre juin et septembre 2023 ainsi qu'à mi-novembre, puis sur le mois de février 2024.

Niveau d'enjeu : Faible

MESURES	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires (ME4)
	Sensibilisation environnementale du personnel (MR6)
MESURES	Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées (MR7)
	Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)
MESURES	Arrosage des pistes d'accès selon les conditions météorologiques (MR9)
	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets (MR10)
	Suivi environnemental de chantier par un écologue (MA1)
Incidence résiduelle négligeable	

Contexte sonore et vibrations

Le site d'étude est situé à proximité immédiate de la route département RD 3, une importantes route départementale de la commune. Cette proximité peut occasionner des nuisances sonores liées à la circulation des voitures. D'après les cartes de bruit, le périmètre d'étude ne fait pas partie des zones les plus exposées au bruit, malgré la présence d'axes routiers importants autour du périmètre d'étude.

Niveau d'enjeu : Faible

MESURES	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Choix du site pour l'accueil d'une centrale photovoltaïque (ME3)
	Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées (MR7)
MESURES	Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier (MR8)
Incidence résiduelle très faible	

Valorisation, tourisme vert, pédagogie

Le projet permettra de porter des mesures de sensibilisation à l'environnement fortes. Avec notamment la mise en place d'un espace pédagogique à proximité du site et la mise en place d'un partenariat pérenne avec une association locale pour organiser des visites de site encadrées et d'autres interventions/événements à destination du grand public et du projet.

POINT SOULEVE LORS DE LA PHASE DE CONCERTATION PREALABLE

MESURES	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Sensibilisation à l'environnement par la valorisation des ressources locales auprès du grand public et des scolaires (MA2)
	Participation à la création d'un sentier pédagogique (MA3)
Incidence résiduelle négligeable	

En savoir +

Le milieu humain est détaillé en partie IV aux chapitres 5 et 6 de l'étude d'impact pour les enjeux et en partie VI aux chapitres 5 et 6 pour les incidences et mesures

La liste des acronymes est détaillée à l'annexe 1 de l'étude d'impact

En savoir +

Les incidences sur l'air, les niveaux sonores, la sécurité, etc... sont décrites en partie IV aux chapitre 5.2, 5.4.2.3, 5.6, 6.1 de l'étude d'impact et en partie VI aux chapitres 3.2, 5.2, 5.4, 5.5 et 6.2 pour les incidences et mesures

Champs électromagnétiques

Les champs électromagnétiques sont négligeables pour toutes les composantes du projet, sauf dans un secteur : à l'intérieur des postes de conversion, interdit au public.

Dans un cas comme dans l'autre, les champs sont très largement inférieurs au seuil de précaution en matière de protection de la santé.

Niveau d'enjeu : Très faible

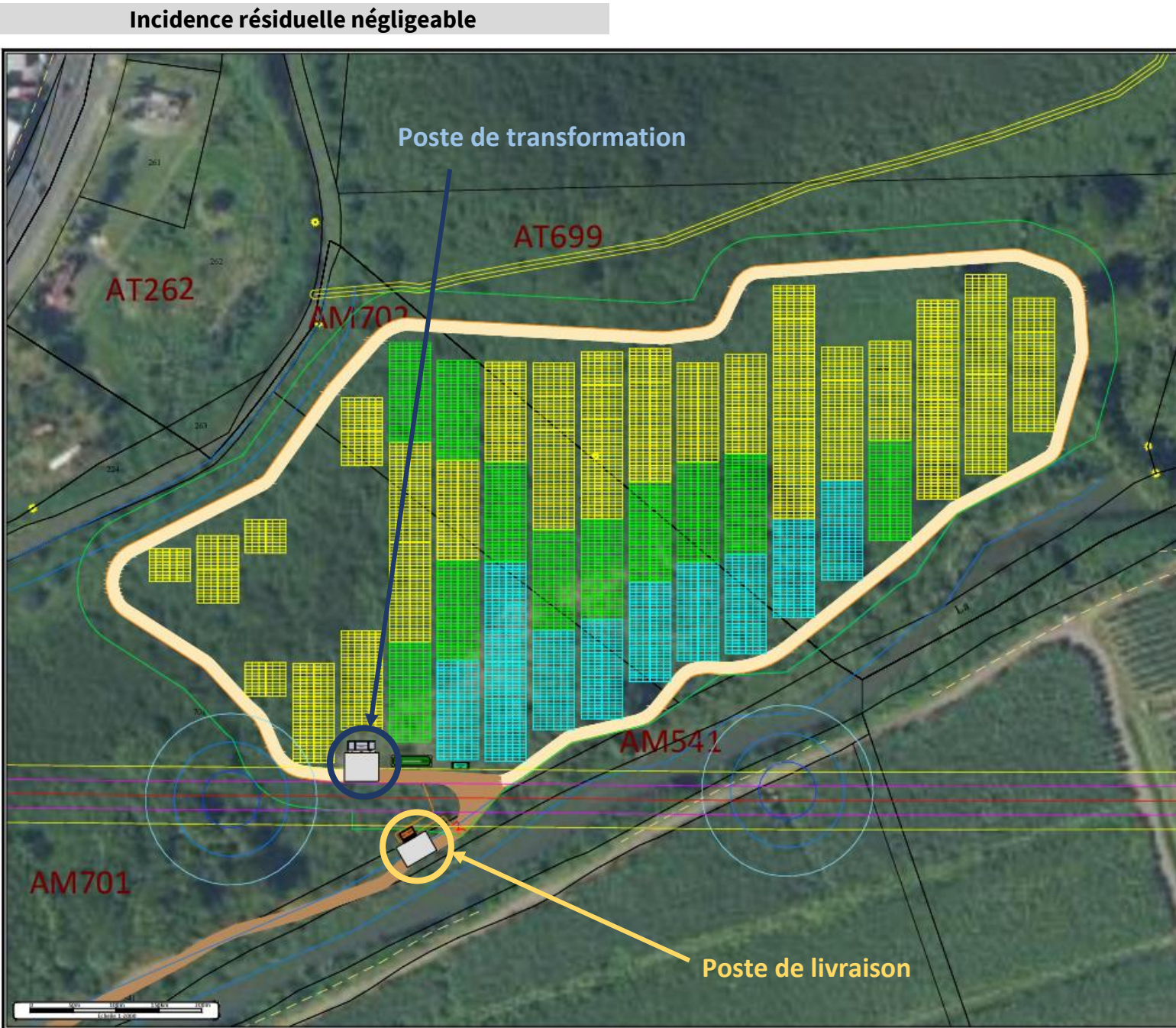
MESURES	<u>Mesures préalables :</u>
	Clôture tout autour du parc
	Aucune pollution des modules photovoltaïques car matériaux inertes
	Chaque appareil électrique répond à des normes strictes, est muni de systèmes de sécurité et les postes électriques sont équipés d'un disjoncteur général et d'une panoplie de sécurité dont extincteurs pour feux électriques
	Respect des prescriptions du SDIS
	Qualification et formation du personnel
	Absence de voisinage dans un rayon de 100 m autour des postes de conversion et de 30 m autour du poste de livraison.
	Les raccordements électriques en courant alternatif seront enterrés, pour minimiser l'intensité des champs magnétiques
	<u>Mesures spécifiques :</u>
	Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)
MESURES	Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées (MR7)
	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques incendie et foudre (MR14)

Incidence résiduelle négligeable

Sécurité, salubrité

L'AEI se développe sur des terres actuellement en friches. Seule une parcelle est aujourd'hui utilisée comme prairie permanente.

Niveau d'enjeu : Très faible



Paysages et patrimoine



Exemple de poste de livraison en bardage pierre et bois

Le patrimoine classé, inscrit ou reconnu

Les monuments inscrits de la ville du Lamentin et l'église Notre-Dame de la Nativité de Ducos sont isolés du périmètre d'étude par la succession de plan orchestrée par l'étalement urbain des villes et par la densité de la végétation.

A contrario, le château Aubéry à l'est (à une distance d'environ 4km), par sa position en point culminant bénéficie d'un large panorama sur toute la plaine du Lamentin et la baie de Fort-de-France.

Toutefois compte tenu de la distance qui sépare le projet du château et l'insertion paysagère prévue pour le projet et présentée précédemment, nous pouvons conclure que le projet n'a aucun impact significatif sur la perception depuis le château et n'impacte donc en aucun cas cet élément du patrimoine.

Niveau d'enjeu : Faible

MESURES

- Mesures spécifiques :
- Plantation d'une ripisylve le long de la Lézard (MR2)
 - Limitation de l'éclairage (MR4)
 - Intégration paysagère du poste de livraison (MR13)

Incidence résiduelle nulle

Les sites archéologiques

Aucun site archéologique ou zone de présomption de prescriptions archéologiques ne sont connus au niveau de l'AEI. L'impact du projet sur les sites archéologiques est très faible.

Le grand paysage

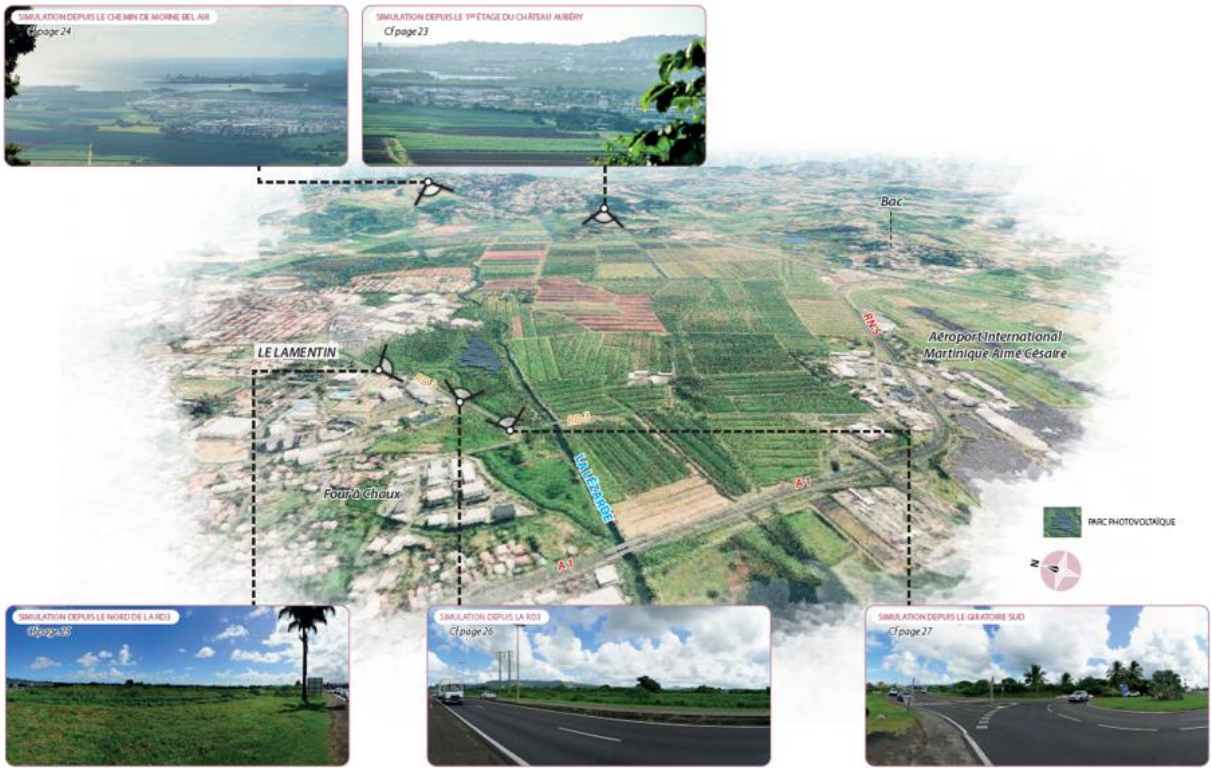
Le projet de parc photovoltaïque du Lamentin occupe une superficie totale d'environ 3.95 hectares sur les 15.2 hectares disponibles du périmètre d'étude initial.

Les panneaux seront disposés sur longrines béton en structures fixes (choix de la version d'ancrage la plus impactante pour l'étude). Suivant la nature du sol et les risques d'inondation du secteur, trois niveaux de surélévation en point bas pour l'écoulement des crues (2.75m, 3.25m et 3.75m) ont été établis.

Les locaux techniques seront eux-aussi surélevés sur pilotis (2.25m pour le poste de transformation et 1.75m pour le poste de livraison pour une hauteur totale maximale de 6.9m) et auront une teinte neutre type gris sécurité (RAL 7004), pour faciliter leur insertion dans les panoramas plus lointains.

Le projet comprendra la mise en place de haies qui suivront principalement les cours d'eau présent autour du parc afin d'en favoriser son insertion dans le paysage environnant et de conforter les ripisylves existantes. Elles seront composées aussi bien d'essences arborées (Savonnèt rivyè, Bwa kabrit, Bwa karé...) associées à des lianes (Mirèt, Lyann si) que d'une strate arbustive (Bwa mabouya). Ces formations végétales permettront de filtrer les vues immédiates en direction du parc et seront disposées sur un linéaire total d'environ 850 ml.

Les impacts induits par ce projet demeureront assez modérés au regard des zones du périmètre d'étude initial qui ont été évitées, de la conservation des formations végétales boisées couplée à la plantation de bosquets rivulaires linéaires ainsi qu'au recul de l'implantation.



En savoir +

Le patrimoine et le paysage sont détaillés en partie IV au chapitre 6 de l'étude d'impact pour les enjeux et en partie VI chapitre 6 pour les incidences et mesures

En savoir +

Les autres incidences sont détaillées aux chapitres 6.6 et 6.7 de l'étude d'impact



Niveau d'enjeu : Moyen

MESURES

Mesures préalables :

- Un projet compact respectant la topographie
- Positionnement des postes dans des zones de moindre visibilité et à l'écart des points hauts
- Retrait des panneaux en vis-à-vis des limites parcellaires
- Implantation du poste de livraison dans une dent creuse en bordure de parcelle

Mesures spécifiques :

- Plantation d'une ripisylve le long de la Lézard (MR2)
- Limitation de l'éclairage (MR4)
- Intégration paysagère du poste de livraison (MR13)

Incidence résiduelle très faible



Autres incidences analysées

Incidences cumulées avec d’autres projets

A fin 2024, 5 projets présentant des risques d’effet cumulés sont recensés à moins de 6 km du projet comme ayant fait l’objet d’un avis de l’Autorité Environnementale, rendu public.

Ces projets présentent des liens vis-à-vis :

- Du développement des énergies renouvelables sur le secteur
- De la gestion du réseau électrique
- D’une consommation d’espace

Et sont susceptibles d’avoir des effets cumulés en terme de destruction d’habitats

Susceptible d’avoir des effets cumulés en terme de destruction d’habitats

Incidence résiduelle nulle

Incidences liées à la vulnérabilité du projet à des risques d’accidents ou de catastrophes majeurs

Les risques d’accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont essentiellement les risques naturels : inondation, sismicité, cyclone, tsunami, volcan et incendie.

MESURES

Mesures Préalables :
Respect des normes en vigueur (R.t.2) et réalisation d’une étude géotechnique avant le démarrage des travaux (R.t.15)
Les tables sont dimensionnées de façon à résister aux charges de vent et de neige, propres au site (norme Neige EN-1991-1-3 et norme Vent EN-1991-1-4).
Au regard du risque d’incendie, toutes les prescriptions du SDIS seront respectées.

Incidence résiduelle très faible

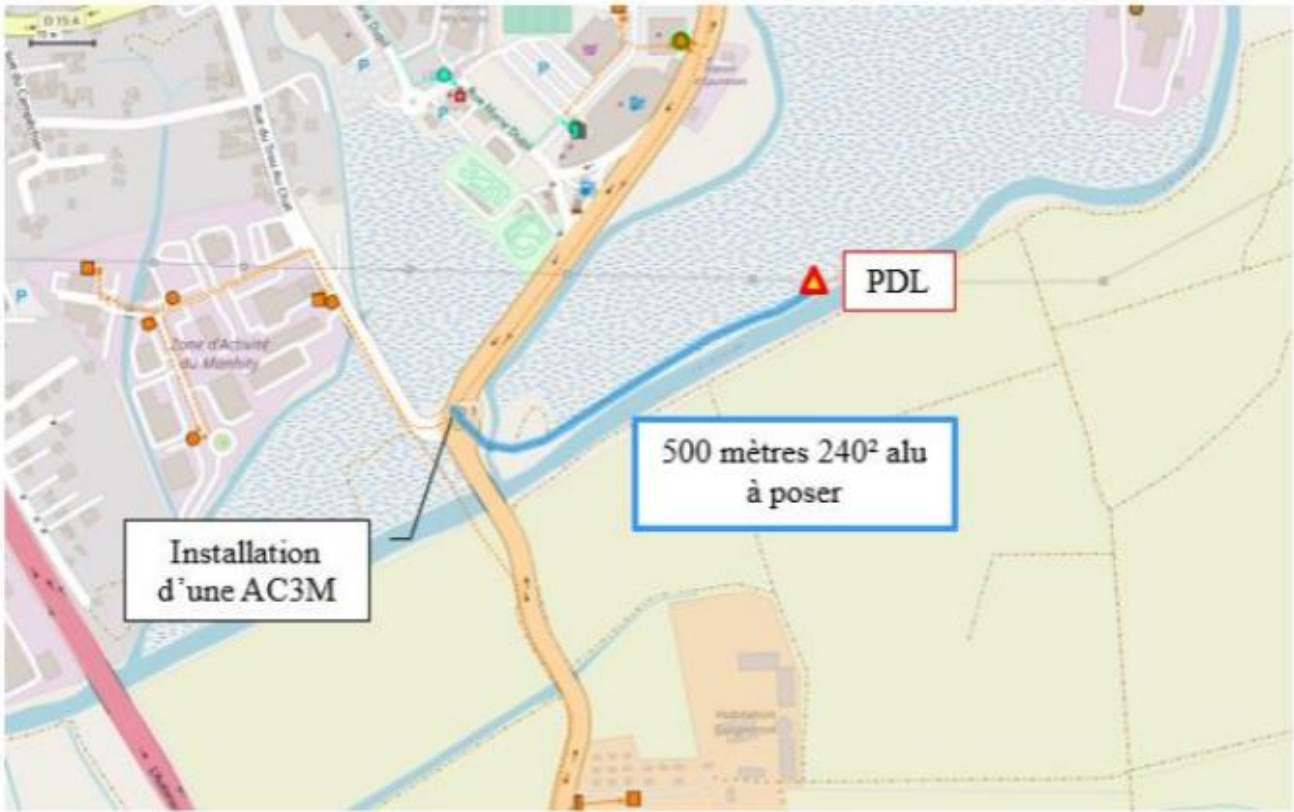


Figure 1 : Schéma cartographique du raccordement du poste de livraison au réseau HTA

Incidences du raccordement au réseau électrique

Le raccordement envisagé par le gestionnaire de réseau est situé à 500m du poste de livraison via HTA. Le raccordement pourra se faire une largeur de la tranchée de 60 cm environ pour une profondeur de 80 cm en accotement de la route d’accès ou en aérien en fonction des enjeux.

Le raccordement pressenti traverserait 3 cours d’eau en suivant la voirie : l’affluent de la lézarde considéré par le projet au Nord, la lézarde et la Rovine bochette au Nord-Est du site.

Le réseau, perméable, n’aura pas d’incidence sur les remontées de nappe. Au regard des milieux naturels, le raccordement pressenti n’impacte aucune zone sensible ou protégée. Il concerne des milieux anthropisés et sera intégré aux voiries. Ainsi, l’incidence de ce raccordement devrait être négligeable.

Pour rappel, ce raccordement reste du ressort du gestionnaire de réseau. EDF Renouvelables ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité...).

MESURES

Mesures préalables :
Réseaux enfouis le long de la voie publique afin de faciliter leur accessibilité et de limiter les demandes de droit de passage.
Les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale.
Les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage. La réglementation sera respectée.
Les raccordements électriques en courant alternatif seront enterrés, pour minimiser l’intensité des champs magnétiques
Mesures spécifiques :
Limitation et adaptation des emprises du projet (MR5)
Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées (MR7)
Dispositifs préventifs de lutte contre les risques incendie et foudre (MR14)

Incidence résiduelle nulle à faible

Synthèse des mesures

Mesures prises lors de la conception du projet

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'enjeux ont été évités :

- Adaptation du projet à la topographie
- Préservation des zones humides
- Préservation des espaces arborés et boisements secondaires
- Évitement de zones de biodiversité (faune/flore) à enjeux modéré et fort
- Évitement des zones de servitudes
- Adaptation de l'infrastructure à la zone inondable

Des mesures ont aussi permis de réduire certains impacts potentiels notamment lors du choix de l'implantation des panneaux (et des types de fixations des structures) et des aménagements annexes (voies d'accès, clôtures et postes) en prenant en compte les normes en vigueur, les risques incendies et une limitation maximale des surfaces imperméabilisées. **Ces mesures ont été réalisées pour tendre vers une véritable plus-value environnementale par rapport à un site à l'état initial dégradé.**

Mesures prises au cours de la phase de chantier et d'exploitation

	Milieu visé	Numéro mesure	Intitulé de la mesure	Coût
EVITEMENT	Naturel	E1	Evitement des zones de berge de la Lézarde	6000 € HT / 100 mètres
	Naturel	E2	Evitement des périodes sensibles pour la faune	Intégré dans les coûts du projet
	Physique / naturel / humain / Paysage et patrimoine	E3	Choix du site pour l'accueil d'une centrale photovoltaïque	Intégré dans les coûts du projet
	Physique / naturel	E4	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires	Intégré dans les coûts du projet

	Milieu visé	Numéro mesure	Intitulé de la mesure	Coût
REDUCTION	Naturel	R1	Balisage des milieux à enjeux	6000 € HT / 100 mètres
	Physique / naturel / humain / Paysage et patrimoine	R2	Plantation d'une ripisylve le long de la Lézarde	Coût porté par la mesure MC1
	Physique / naturel / humain / Paysage et patrimoine	R3	Gestion et lutte contre les espèces exotiques	Surcoût engendré par la mise en œuvre d'un protocole spécifique par les entreprises de travaux estimé entre 5 et 10% du montant des prestations de l'entreprise en charge du débroussaillage.

	Milieu visé	Numéro mesure	Intitulé de la mesure	Coût
	Naturel	R4	Limitation de l'éclairage	Intégré dans les coûts du projet
	Physique / naturel / humain / Paysage et patrimoine	R5	Limitation et adaptation des emprises du projet	Coûts intégrés dans la conception du projet
	Physique / naturel / humain / Paysage et patrimoine	R6	Sensibilisation environnementale du personnel	Intégré dans les coûts du projet
	Humain	R7	Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées	Intégré dans les coûts du projet
	Physique / naturel / humain	R8	Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier	Intégré dans les coûts du projet
	Physique / humain	R9	Arrosage des pistes d'accès selon les conditions météorologiques	Intégré dans les coûts du projet
	Physique / naturel / humain	R10	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets	1000 € pour 15 kits absorbants tous liquides 45L.
	Physique / naturel	R11	Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés	Intégré dans les coûts du projet
	Naturel	R12	Gestion écologique des habitats naturels dans la zone d'emprise du projet	7000 €/ha/an pour un entretien mécanique (30000€/an)
	Paysage et patrimoine	R13	Intégration paysagère du poste de livraison	Intégré dans les coûts du projet
	Physique / naturel / humain	R14	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques incendie et foudre	Citerne estimée à 8000€ HT
	Physique / naturel / humain / Paysage et patrimoine	MR15	Réalisation des travaux de démantèlement du parc, remise en état du site et recyclage des matériaux	Intégré dans les coûts du projet
	Physique	MR16	Zone de rétention des eaux pluviales	Intégré dans la mesure MR12

	Milieu visé	Numéro mesure	Intitulé de la mesure	Coût
ACCOMPAGNEMENT	Physique / naturel / humain	A1	Suivi environnemental de chantier par un écologue	18 000€ HT
	Physique / naturel / humain / Paysage et patrimoine	A2	Sensibilisation à l'environnement par la valorisation des ressources locales auprès du grand public et des scolaires	6 000 € HT /an
	Physique / naturel / humain / Paysage et patrimoine	A3	Participation à la création d'un sentier pédagogique	3000€ HT pour 2 panneaux 5000€ HT pour un ponton d'observation en bois
	Physique / naturel / humain	A4	Suivi écologique en phase exploitation	25 000 € HT sur la base de 2 passages par campagne sur la durée d'exploitation du projet.
	Naturel	A5	Réflexion valorisation agricole	Inclus dans le projet

Modalités de suivi en phase chantier et phase exploitation

Diverses mesures de suivis seront mises en place lors du chantier puis de l’exploitation :

- Suivi du chantier par un responsable de chantier
- Suivi environnemental par un écologue lors du chantier puis en phase exploitation

Comprendre les tableaux

Les mesures sont identifiées selon **trois indices** :

Le premier indice comporte quatre modalités, avec :

- « E » pour Eviter,
- « R » pour Réduire,
- « C » pour Compenser
- « A » pour Accompagner.

Le second indice spécifie la nature de la mesure :

- Mesure technique (t) : solution technique la plus favorable pour l'environnement, à un coût économiquement acceptable.
- Mesure temporelle (tp) : choix d'une période alternative pour les phases de travaux et de maintenance.
- Mesure géographique (g) : localisation alternative d'un projet ou d'un de ses éléments.

Enfin, le dernier indice correspond au numéro de la mesure dans son ordre d'apparition dans cette étude.

Le projet en synthèse

Les grands principes du projet au Lamentin : des actions en faveur de la biodiversité !



89% de la zone est occupée par des espèces exotiques.



Les espèces exotiques, tu connais ? Il s'agit d'un animal ou d'un végétal introduit sur un milieu naturel qui n'est pas le sien, et qui envahit et menace la survie des espèces locales. Ces espèces sont considérées comme un danger important pour la biodiversité.



Par exemple, le tulipier du Gabon représente un enjeu fort de lutte et de contrôle en raison de son grand potentiel invasif



Les abords du cours d'eau de la Lézarde sont occupés par la tortue de Floride

LE SAVIEZ-VOUS ?

Une centrale photovoltaïque peut être faite en zone inondable !

Un projet photovoltaïque peut adapter son espacement entre les panneaux, et la hauteur des panneaux. Cela permet de respecter les risques de crue et d'éviter l'artificialisation du sol. Une étude hydraulique est effectuée pour assurer que le projet respecte les dynamiques naturelles de l'écoulement des eaux.

Cette centrale transformera un terrain inutilisé en source d'énergie renouvelable, tout en ayant un impact positif sur l'environnement sur un secteur où d'autres constructions et aménagements agricoles sont difficilement envisageables !

Le projet photovoltaïque au sol va permettre de mettre en place des actions pour améliorer l'état écologique de la zone et permettre à la biodiversité locale de revenir sur la zone.



Création d'un ponton d'observation et de panneaux pédagogiques

Action de lutte contre les espèces exotiques dans l'enceinte de la centrale photovoltaïque pour favoriser la flore locale.



©A. ARNAUD - CBNMq

Création d'une haie aux abords de la Lézarde et autour du parc photovoltaïque pour restaurer les milieux

Les acteurs clés du projet

Notre projet bénéficie d'une longue expérience de concertation avec divers acteurs clés, notamment des associations environnementales.

Le Conservatoire Botanique National de Martinique et le Pôle-Relais Zone Humide Tropical, sont des piliers de ce projet. Le Conservatoire Botanique, avec son expertise en flore et habitat, et le Pôle Relais, spécialiste des écosystèmes humides, nous aident pour élaborer ces mesures en faveur de la biodiversité locale. Ensemble, ils apportent une vision et des compétences complémentaires essentielles à la réussite du projet.



APPEL À CONTRIBUTION

“

Nous avons mis en place une adresse mail dédiée, sur laquelle vous pouvez nous contacter tout au long du projet :

photovoltaquelamentin.edfre@gmail.com

L'équipe projet répondra à vos sollicitations !

Amélie Cuba, Cheffe de projets chez EDF Renouvelables, Chargée du développement du projet solaire du Lamentin



