

Maîtres d'ouvrage :

**SAS Centrale photovoltaïque Coulée Blanche**

100 Esplanade du Général de Gaulle COEUR DEFENSE - TOUR B

92932 PARIS LA DEFENSE CEDEX

Maître d'ouvrage délégué :

**EDF Renouvelables France**

100 Esplanade du Général de Gaulle

COEUR DEFENSE - TOUR B

92932 PARIS LA DEFENSE CEDEX



# REPONSE A L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Centrale photovoltaïque au sol Coulée Blanche

Collectivité d'outre-mer de Saint-Pierre

Février 2023



## Préambule

Dans le cadre de l'instruction du permis de construire de la centrale photovoltaïque Coulée Blanche, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Martinique a rendu un avis délibéré n° 2019APMAR4, adopté le 28 juin 2019. Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Le projet a reçu un sursis à statuer pour mise en compatibilité du PLU de la commune de Saint-Pierre.

Le projet a ainsi été re-travaillé avec une large démarche de co-construction avec les acteurs de l'environnement et de la sphère agricole. Ce travail a notamment permis à la Mairie de lancer une démarche de mise en compatibilité du PLU par déclaration de projet.

Le sursis à statuer étant périmé, un nouveau dépôt du permis de construire et son étude d'impact a eu lieu en juillet 2022. Ce projet a été enrichi de ce travail collectif.

L'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Martinique datant du 22 Septembre 2022 stipule que l'avis délibéré n°2019APMAR4<sup>1</sup>, adopté le 28 juin 2019 fait également avis pour le présent dossier, compte tenu de la faible incidence environnementale apportée par la modification du projet visé ; ne portant que sur une réduction de 0.5ha\* de la surface clôturée.

Par le présent document, EDF Renouvelables apporte des réponses aux remarques de l'avis reprises dans le sens de lecture de ce dernier. Ce document intègre les évolutions du projet.

### **Éléments contextuels sur le choix du site :**

#### **Historique**

- Coulée de lave
- Ancienne activité de carrière
- Site inexploité depuis 20ans

#### **Site peu propice à une valorisation économique**

- Nature géomorphologique : gisements de sables pyroclastiques (agglomérats d'origine volcanique de type cendres, lapillis et ponces appelés aussi pouzzolanes) et dépôts des nuées ardentes de 1929
- Exposition majeure au risque volcanique

#### **Site en friche et dégradé ;**

*Recolonisation hétérogène depuis 18 ans : juxtaposition de milieux naturels secondaires*

*\*les surfaces clôturées ont été corrigées dans le permis de construire, le RNT et l'étude d'impact pour le dossier d'enquête publique.*

### **REMARQUE N°1 (page 4):**

L'Autorité Environnementale recommande de vérifier l'étude des incidences « Loi sur l'Eau », indiquant qu'aucune des rubriques de la nomenclature de cette loi n'est susceptible d'être concernée par le projet, et d'en tirer les conséquences en termes de déclaration ou d'autorisation Loi sur l'Eau, notamment au regard de la rubrique 2.1.5.0.

### **REPONSE :**

<sup>1</sup> [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/mrae972\\_2019apmar4\\_pc\\_stpierre\\_centralephotovoltaïque\\_vfin\\_280619.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/mrae972_2019apmar4_pc_stpierre_centralephotovoltaïque_vfin_280619.pdf)

Suite à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Martinique du 28 juin 2019, EDF Renouvelables a mandaté une expertise auprès d'un bureau d'étude spécialisé en hydrologie pour vérifier l'incidence du projet.

L'analyse confirme que le projet de Coulée Blanche, au vu de son emplacement, est concerné par une procédure de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.

En effet, l'article L214-1 du code de l'environnement dispose que « *sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations, les ouvrages, travaux et activités (I.O.T.A) réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.* »

Par ailleurs, au titre de l'article R.214-1 du Code de l'environnement et notamment de la rubrique 2.1.5.0. de la Nomenclature Eau, les IOTA entraînant des rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, dont la surface totale imperméabilisée, augmentée de la surface de bassin naturel dont les écoulements sont interceptés, est comprise entre 1 et 20 ha, sont soumis à Déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Ainsi, bien que l'imperméabilisation au sol du projet est faible, le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque de Coulée Blanche s'étend sur une surface clôturée d'environ 3,49 hectares. Augmentée du bassin naturel capté dont les écoulements sont interceptés par le projet, cette surface est portée à 10,63 hectares. De ce fait, il est ainsi **soumis à une demande de Déclaration au titre de la Loi sur l'eau** pour la rubrique 2.1.5.0 précitée.



FIGURE 1 : DELIMITATION DU BASSIN VERSANT INTERCEPTE

**Un dossier de déclaration a été redéposé par EDF Renouvelables auprès des services de la DEAL compétents le 09/03/2023.**

De : CHAUVET Laurent - DEAL Martinique/P-SPEB/P-PE <laurent.chaulvet@developpement-durable.gouv.fr>

Envoyé : lundi 13 mars 2023 16:32

À : Amelie CUBA <Amelie.Cuba@edf-re.fr>

Objet : Re: TR: Urgent Dépôt DLE - Projet solaire au sol Coulée Blanche

CAUTION: This email originated from outside of the organization. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Bonjour Madame,

J'ai ben reçu par courriel, un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau relatif au projet de centrale de photovoltaïque au sol "Coulée Blanche" sur la commune de Saint Pierre. Je procède à l'examen des éléments produits et vous tiens au courant du résultat de l'instruction.

Bien cordialement

*Preuve de réception du dossier auprès du service de la police de l'eau.*

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 page 225.**

## **REMARQUE N°2 (page 8):**

L'Autorité Environnementale recommande :

- 1) D'actualiser le périmètre des cœurs de bien du projet UNESCO
- 2) De compléter les données en rapport avec trois espèces protégées non mentionnées « Iguane des petites Antilles », « Matoutou falaise » et « Dynaste hercule » (faune)
- 3) De préciser la trame verte et bleue à l'échelle du terrain d'assiette du projet
- 4) D'insérer l'analyse visuelle directe du site du projet depuis la mer

## **REPONSES :**

### **1) Actualiser le périmètre des cœurs de bien du projet UNESCO**

Le Parc Naturel Régional, la Collectivité Territoriale et la DEAL de Martinique portent un projet de classement sur la liste au Patrimoine Mondial de l'UNESCO des « Volcans et Forêts de la Montagne Pelée et des Pitons du Nord de la Martinique ».

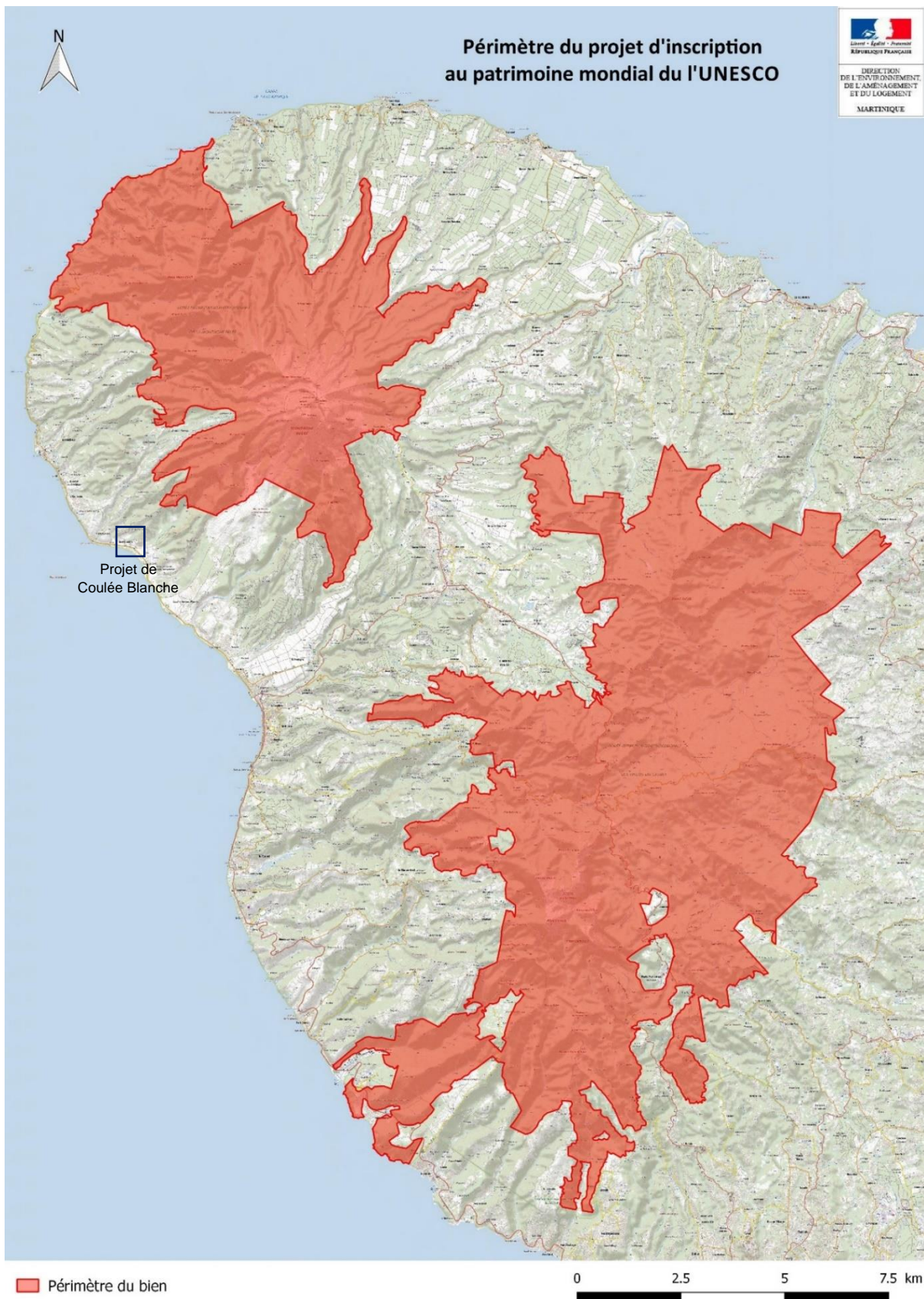
Le projet de classement au Patrimoine Mondial UNESCO repose sur deux critères : la géologie et la biodiversité.

Le périmètre des cœurs de bien du projet UNESCO présenté dans l'étude d'impact du projet photovoltaïque de Coulée Blanche a évolué depuis mai 2019.

Conformément aux éléments transmis par la DEAL Martinique en août 2019, le projet solaire de « Coulée Blanche » reste en dehors et éloigné de ce périmètre actualisé.

**Au regard de l'éloignement du site de « Coulée Blanche » par rapport au périmètre du projet UNESCO et aux critères de classement retenus (qui n'inclut pas le paysage), le projet solaire n'a pas d'impact sur le projet UNESCO.**

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 pages 90 à 92.**



**FIGURE 2 : PERIMETRE DU PROJET D'INSCRIPTION AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO - SOURCE DEAL MARTINIQUE - AOUT 2019**

2) Compléter les données en rapport avec trois espèces protégées non mentionnées « Iguane des petites Antilles », « Matoutou falaise » et « Dynaste hercule » (faune)

La **Matoutou Falaise** (*Caribena versicolor* – Walckenaer, 1837), le **Dynaste Hercule** (*Dynastes hercules* – Linnaeus, 1758) et l'**Iguane des Petites Antilles** (*Iguana delicatissima* – Laurenti, 1768) sont respectivement deux arthropodes et un reptile endémiques et protégés en Martinique. Ces espèces n'ont pas été observées sur l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires du 18 décembre 2017 et des 14 et 15 février 2018 alors que les conditions météorologiques étaient favorables, ce qui explique qu'elles n'ont pas été mentionnées dans l'étude d'impact du projet.

Le terme « Matoutou falaise » désigne en créole la mygale de Martinique, dans son acception large, et regroupe deux espèces au biotope bien distinct, l'une étant plutôt arboricole, et l'autre plutôt terrestre.

- La mygale arboricole (*Avicularia versicolor*) est l'espèce la plus connue sur le territoire martiniquais. A l'instar de l'Oriole de la Martinique, son endémisme fait d'elle une espèce rare et protégée avec son habitat (article 2 de l'arrêté du 3 août 2017 fixant la liste des arachnides représentés sur le territoire de la Martinique protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection). Fréquentant exclusivement les forêts hygrophiles du nord de l'île, on peut notamment la rencontrer sur les communes du Prêcheur et de Grand'Rivière, ainsi que sur la Montagne Pelée qui jouxtent la commune de Saint-Pierre. Cependant, malgré un effort d'inventaire ciblé sur la recherche de ces individus, **aucune Matoutou Falaise n'a été observée sur la zone d'étude du projet.**
- La mygale terrestre (*Acanthoscurria antillensis*) vit quant à elle principalement dans les régions sèches du sud de la Martinique, dans de petits terriers creusés dans les aspérités du sol. Cette espèce n'est pas protégée par l'arrêté du 3 août 2017 et n'a pas été observée lors des inventaires réalisés en 2017 et 2018.

La population de Dynaste Hercule (*Dynastes hercules*), qui est à ce jour connu comme le plus long scarabée rhinocéros du monde, se cantonne essentiellement, en Martinique, à la forêt autour des Pitons du Carbet. Il n'est toutefois pas exclu de rencontrer certains individus dans les forêts d'altitude, sur les flancs de la Montagne Pelée. Lors des inventaires réalisés dans le cadre de la rédaction de l'étude d'impact du projet, **aucun spécimen de Dynaste Hercule n'a été contacté sur l'aire d'étude rapprochée.**

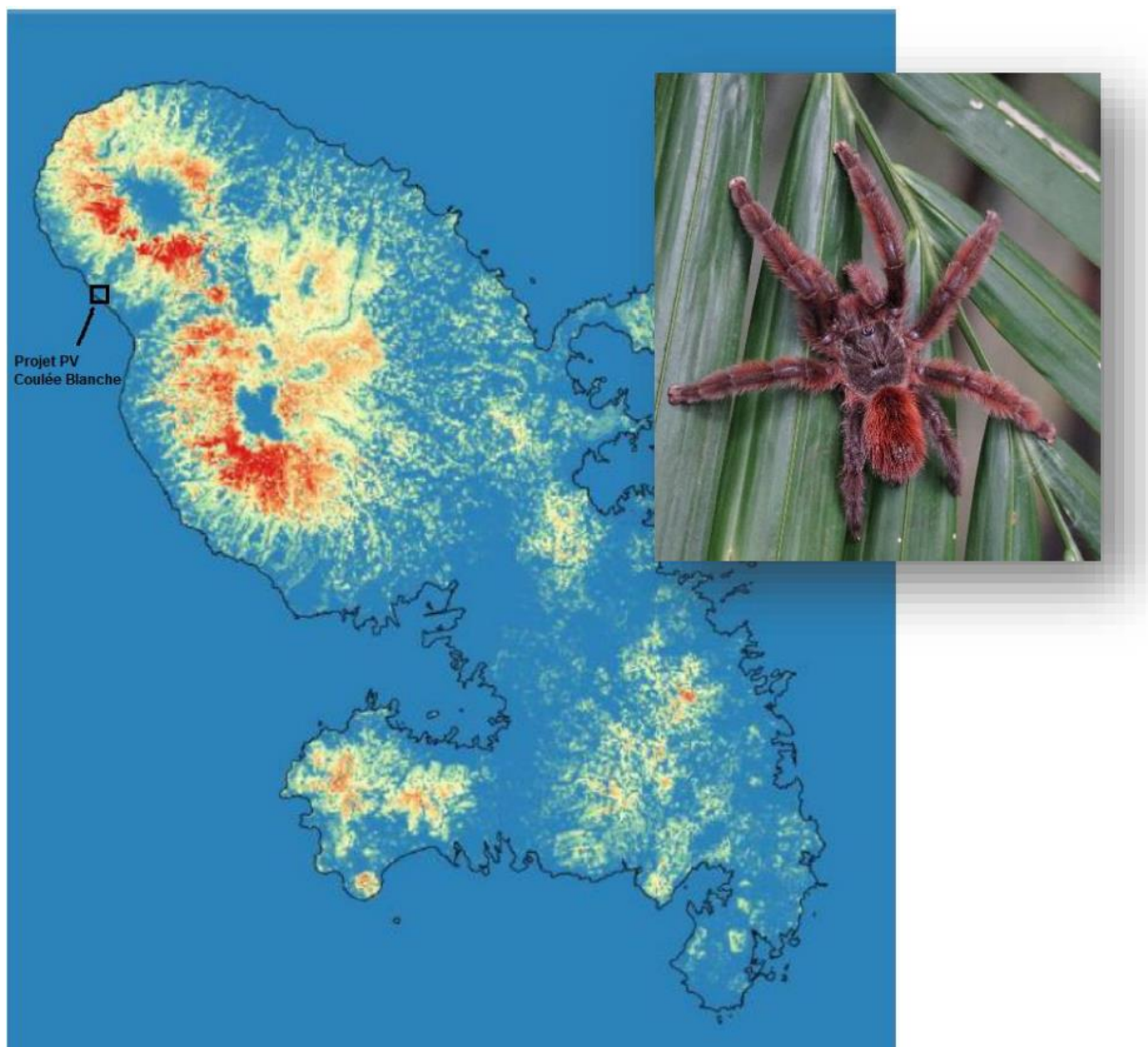


Figure 3 : Habitat favorable à la présence de la Matoutou falaise et du Dynaste hercule (zones rouges)

L'Iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*) est quant à lui une espèce arboricole et peu abondante, donc difficile à observer. Faisant partie des espèces menacées (classées « CR » par l'UICN), les inventaires réalisés en décembre 2017 et février 2018 se sont donc attachés à bien rechercher ce reptile. **Plusieurs raisons expliquent qu'il n'ait cependant pas été contacté sur site.** L'aire d'étude rapprochée et les ravines présentes à proximité ne se situent pas dans l'aire de répartition connue de l'Iguane des Petites Antilles. En outre, du fait de leur caractère très dégradé et de la présence de la carrière à proximité (fort dérangement), ces zones ne sont pas favorables à la présence des dernières populations de cette espèce particulièrement farouche.

Les dernières populations d'Iguane des Petites Antilles se retrouvent sur l'îlet Chancel (des spécimens ont été observés entre Prêcheur et Grand'Rivière dans les années 1990). Il convient toutefois de mentionner que certains spécimens ont également été observés récemment aux alentours d'Ajoupa Bouillon.



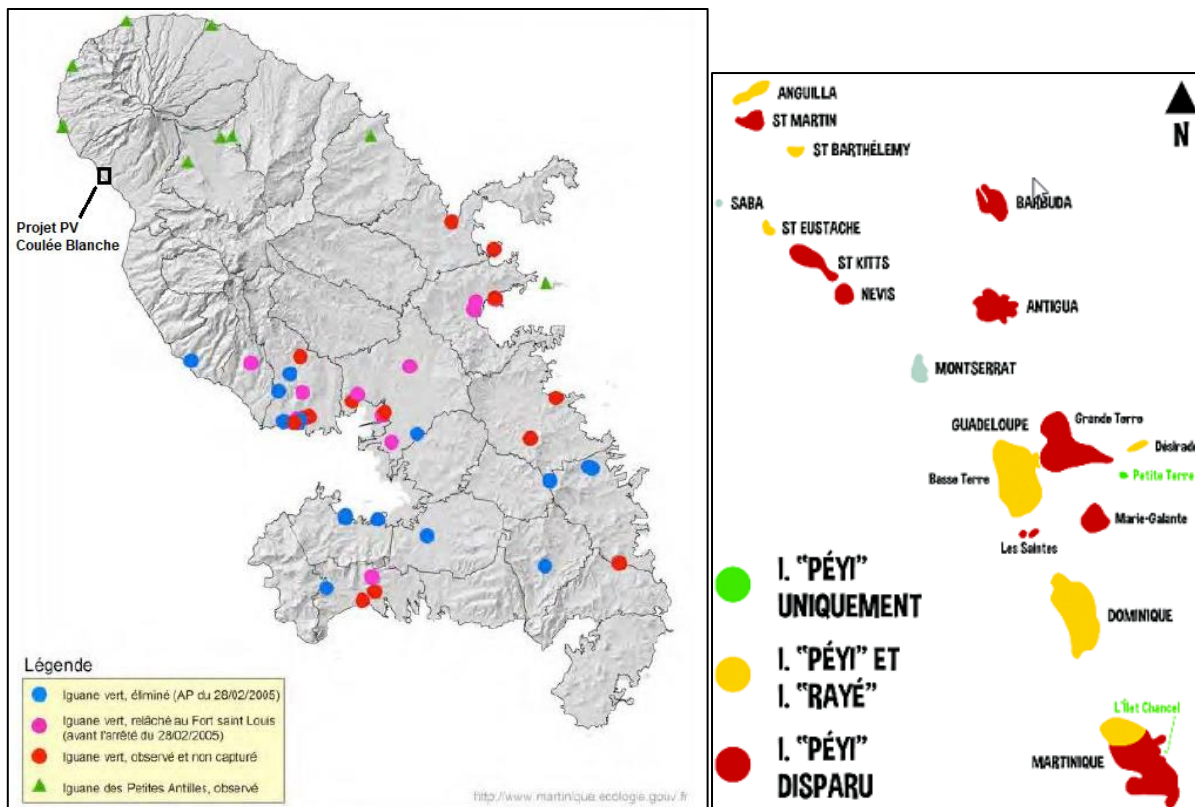


FIGURE 4 : SITUATIONS DE L'IGUANE VERT (I. IGUANA) ET DE L'IGUANE DES PETITES ANTILLES (I. DELICATISSIMA) AU 13/05/2008

Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 pages 100 et 105.

### 3) Préciser la trame verte et bleue à l'échelle du terrain d'assiette du projet

Comme indiqué dans l'étude d'impact de 2022 en page 114 (« 4.4.11. Continuités écologiques »), le projet photovoltaïque de Coulée Blanche s'inscrit au sein de la trame verte « Landes et broussailles » au niveau de cultures. **Le site n'intersecte aucun réservoir de biodiversité ni corridor écologique terrestre, humide ou aquatique.**

De plus, il n'entretient aucun lien fonctionnel avec de tels éléments, en dépit de sa proximité avec des espaces boisés classés. Ces forêts forment en effet des corridors écologiques selon un axe Est-Ouest entre le littoral et les forêts hygrophiles de basse altitude de la Montagne Pelée. **Dans son aire d'étude rapprochée telle que définie dans l'étude d'impact, le projet n'impacte donc pas ces corridors écologiques.**

A l'échelle de l'aire éloignée, l'identification et le diagnostic de la trame verte et bleue mettent en évidence plusieurs éléments la constituant :

- Concernant la trame bleue : la rivière sèche à l'Est et la rivière claire à l'Ouest allant de la Montagne Pelée à la mer ; ce réseau joue un double rôle de réservoir et de corridor.
- Concernant la trame verte : les boisements situés au Nord de la zone d'étude rapprochée, sur les flancs de la montagne Pelée constituent des réservoirs de biodiversité important et des corridors écologiques entre les forêts moyennement humides et les landes du Morne Perret et Morne Lenard.

Venant illustrer ces propos, la cartographie ci-contre montre bien l'absence de rupture des continuités écologiques entre les différents réservoirs de biodiversité. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation en ce qui concerne ces continuités écologiques.**



FIGURE 5 : GRANDS PRINCIPES DE CONTINUITES ECOLOGIQUES A MAINTENIR OU RECREEER A L'ECHELLE DU TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES NORD MARTINIQUE (SOURCE : SCOT CCNM, 2013)



FIGURE 6 : CARTE DES CONTINUITES ECOLOGIQUES A L'ECHELLE DU SITE

Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 pages 114, 115 et 175.

#### 4) Insérer l'analyse visuelle directe du site du projet depuis la mer

EDF Renouvelables a mandaté un prestataire local pour la réalisation de photos depuis la mer et a mandaté le bureau d'études Composite pour le traitement des photos et la réalisation de photomontages. Les clichés ont été réalisés au mois d'août 2019 par un temps clair avec une couverture nuageuse présente.

L'objectif était notamment d'apprécier la visibilité de la centrale depuis la mer. Un premier photomontage a été réalisé à une distance de 790m du site et depuis une hauteur de 3m par rapport au niveau de la mer. Ce photomontage permet de reproduire la vision humaine depuis un bateau de pêche ou de plaisance.

Un second photomontage a été réalisé à une distance de 1km du site et depuis une hauteur de 5m par rapport au niveau de la mer. Ce photomontage permet de reproduire la vision humaine depuis un bateau de pêche.

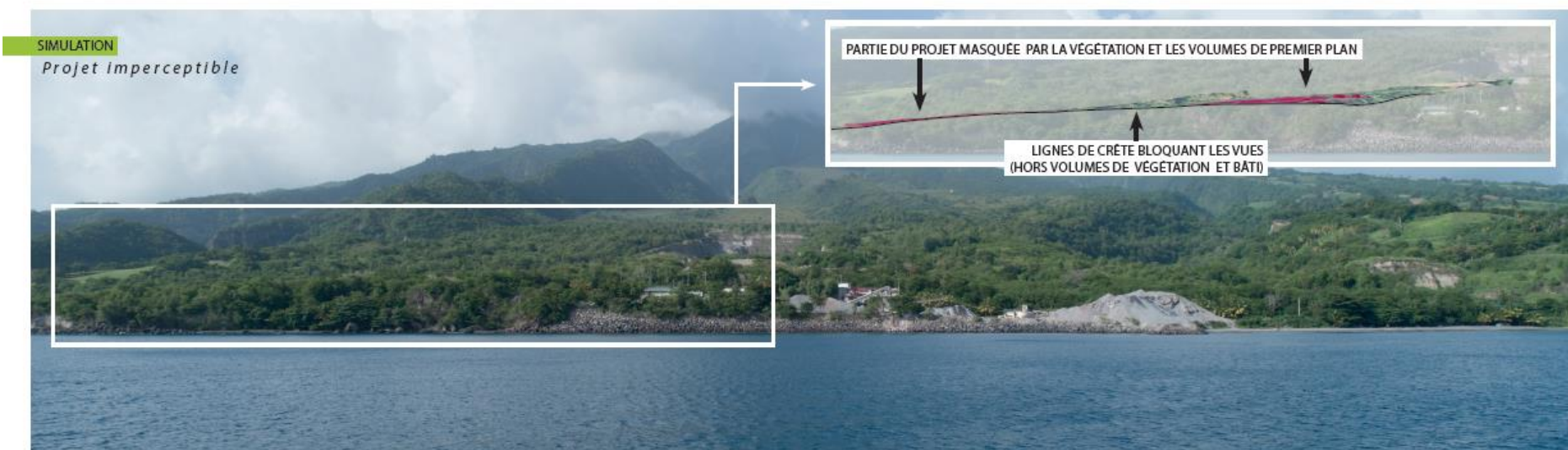
**Ces photomontages montrent que le projet de centrale solaire n'impacte par la perspective paysagère depuis la mer de la Montagne Pelée, avant tout marqué par l'exploitation de la carrière. La végétation et la topographie permettent en effet de masquer le projet solaire qui sera très légèrement perceptible.**

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 pages 183 et 184.**

**B • SIMULATIONS DU PROJET**

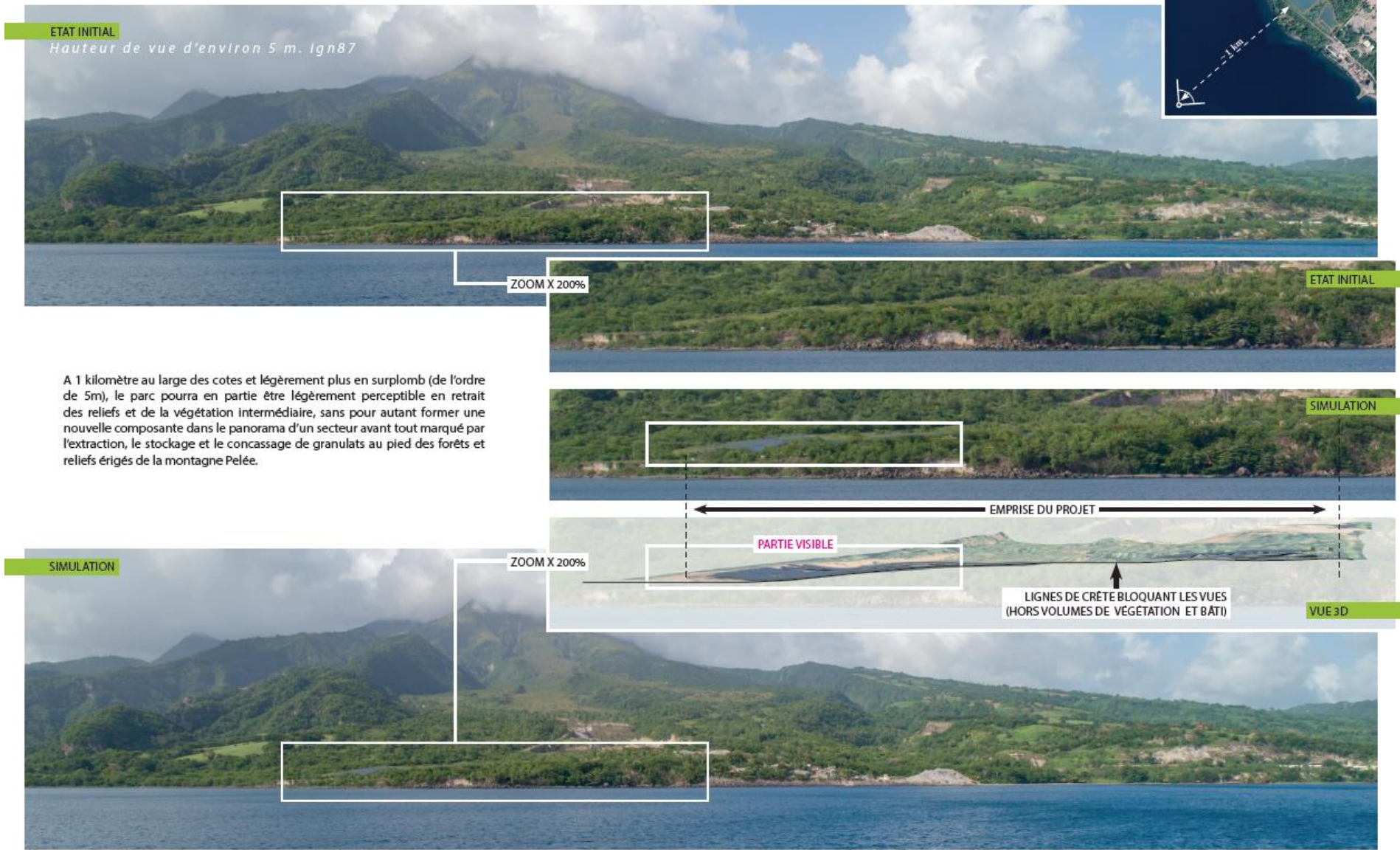


A une hauteur de bateau de pêche ou de plaisance (environ 3m), le projet ne pourra se percevoir depuis la mer, caché par l'avancée côtière et la végétation en plan intermédiaire.



**FIGURE 7 : PREMIER PHOTOMONTAGE DEPUIS LA MER - DISTANCE DE 790M DEPUIS LE PROJET ET HAUTEUR DE 3M PAR RAPPORT A LA MER**

**B • SIMULATIONS DU PROJET**



**FIGURE 8 : DEUXIEME PHOTOMONTAGE DEPUIS LA MER : DISTANCE DE 1KM DEPUIS LE PROJET ET HAUTEUR DE 5M PAR RAPPORT A LA MER**

## REMARQUE N°3 (page 8):

---

L'Autorité Environnementale recommande :

- 1) Que soient regroupées, dans le même chapitre de l'étude, la compatibilité du projet avec le SCOT de CAP NORD ainsi qu'avec tous les documents de référence,
- 2) Que le projet soit modifié pour le rendre compatible avec la Loi Littoral, le SAR/SMVM, et le PLU de Saint-Pierre.

### **REPONSES :**

- 1) *La compatibilité du projet de centrale solaire avec le SCOT de Cap Nord et le Programme Pluriannuel de l'Energie sont analysés ci-après.*

#### 1.1) Compatibilité avec le SCOT de CAP NORD :

La Communauté de Communes du Nord de la Martinique (CCNM) a adopté le 28 juin 2013, à l'unanimité des élus du Conseil Communautaire, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de CAP NORD.

Son projet politique propose de promouvoir un nouveau modèle de développement pour le nord de la Martinique, d'intensifier ce développement et de garantir le respect des grands équilibres entre l'homme, la ville et la nature.

La forte pression foncière à la Martinique nécessite que le développement des divers équipements et activités, y compris l'implantation de fermes photovoltaïques, se fasse dans une logique d'économie d'espace, et non au détriment de la gestion équilibrée du territoire. De façon générale, les impacts apparaissent acceptables, si les panneaux sont installés dans des zones déjà artificialisées.

- Projets souhaités en sites anthropisés : de taille modeste, présentant un impact quasi-nul sur l'occupation des sols.
- Projets impossibles ou difficiles sur des sites naturels, architecturaux et agricoles à préserver
- Projets possibles en zones à enjeux moins forts agricoles, voire naturelles.

Les installations photovoltaïques, de plusieurs hectares, doivent favoriser des terrains peu pentus, suffisamment éloignés des habitations, et non protégés au titre de l'environnement (biodiversité, paysage...) ou de l'agriculture.

**Le projet de centrale photovoltaïque au sol est compatible avec le SCOT de CAP NORD. Il respecte les prescriptions générales et particulières à savoir de s'implanter sur des zones déjà artificialisées, éloignées des habitations et non protégés au titre de l'environnement ou de l'agriculture. La qualité agronomique de la zone jugée faible par la DAAF, contribue à respecter la possibilité de projet en zones à faible enjeux agricoles.**

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 page 49.**

#### 1.2) Compatibilité avec la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de la Martinique :

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de la Martinique a été approuvée par le décret n°2018-852 du 4 octobre 2018. C'est une programmation opérationnelle qui évalue les besoins du territoire de la Martinique en énergie, aux horizons 2018 et 2023, et détermine les moyens nécessaires pour y répondre en termes d'infrastructures de production d'énergie et d'extension des réseaux électriques.

Dans le cadre du soutien aux énergies renouvelables, la PPE de la Martinique fixe à 56 % la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique pour 2023.

Dans cette perspective, elle prévoit le développement de 46 MW supplémentaire de photovoltaïque au sol pour la période 2018 -2023.

**Le projet de « Coulée Blanche » avec une puissance minimale de 3,8 MWc s'inscrit dans ces ambitions et contribuera à l'atteinte des objectifs de la PPE de Martinique.**

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 page 50.**

## 2) *Compatible avec la Loi Littoral, le SAR/SMVM, et le PLU de Saint-Pierre*

Plusieurs documents de planification se superposent et règlementent l'urbanisation sur la Commune de Saint-Pierre. Le projet solaire de « Coulée Blanche » s'inscrit dans ces réglementations ou à vocation à l'être.

### 2.1 Concernant la Loi littoral :

L'article L. 121-8 du Code de l'urbanisme (anciennement L. 146-4) précise que l'extension de l'urbanisation doit se réaliser « *en continuité avec les agglomérations et villages existants* ».

Toutefois, pour la Martinique et les DOM, l'article L. 121-40 (anciennement L. 156-2) du même code prévoit que, dans les espaces proches du rivage, l'extension de l'urbanisation est autorisée « *dans des secteurs déjà occupés par une urbanisation diffuse* ».

Le projet photovoltaïque « Coulée Blanche » se situe à 125 m du littoral, il s'inscrit donc dans les espaces proches du rivage.

De plus, la zone du projet est entourée au Nord-Est et au Sud-Est par une carrière en cours d'exploitation, avec une zone d'excavation et une zone de stockage de gravats et de matériaux . Plus au Sud, de l'autre côté de la Route Départemental 10 (RD 10) se trouve une station de concassage avec plusieurs bâtiments et infrastructures permettant l'exploitation des minerais directement sur site.

Les zones industrielles sont assimilées à de l'urbanisation, conformément à plusieurs décisions de justice, par exemple, pour les installations d'une usine sucrière (CAA Bordeaux, 4 avr. 2013, n°12BX00153) ou encore pour un site industriel dédié à la conversion de minerais d'uranium (TA Montpellier, 9 nov. 2018, n°1701824).

**Ainsi, le projet « Coulée Blanche » se situant dans un secteur occupé par une urbanisation diffuse, il est ainsi compatible avec la loi littoral conformément à l'article cité qui s'applique dans les territoires d'Outre-Mer.**

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 page 49.**





**FIGURE 9 : URBANISATION DIFFUSE - SOURCE : GOOGLE EARTH - DATE DES IMAGES SATELLITE : 17/07/2019**

## 2.2 Concernant le SAR/SMVM :

Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) est un document propre aux Régions d'Outre-Mer « qui fixe les orientations fondamentales en matière de développement, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement (article 3 de la loi n° 84-747 du 2 août 1984 relative aux compétences des régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de la Réunion) .

Le SAR Martinique détermine :

- la destination générale des différentes parties du territoire,
- l'implantation des grands équipements d'infrastructure et de communication routière,
- la localisation préférentielle des extensions urbaines, des activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières et touristiques.

La Martinique a pour objectif l'excellence environnementale tout en anticipant les changements climatiques. Le SAR préconise de réduire la dépendance énergétique, de développer le recours aux énergies renouvelables et locales afin de répondre à la croissance des consommations énergétiques

de Martinique. Le projet de « Coulée Blanche » ayant pour ambition de produire de l'énergie solaire, il s'inscrit donc dans les objectifs du SAR.

Le Schéma de la Mise en Valeur de la Mer (SMVM) précise les modalités de planification des objectifs du SAR sur les espaces littoraux.

A l'échelle du SMVM, le terrain d'assiette du projet et ses alentours sont situés au sein des espaces à vocation agricoles. Dans ces espaces, seuls sont autorisées les extensions limitées des constructions existantes, les aménagements légers prévus à l'article R. 146-2 du code de l'urbanisme, ainsi que les aménagements, constructions et équipements techniques strictement liés et nécessaires à l'exploitation agricole ou aquacole. L'objectif à travers cette prescription est de préserver les espaces agricoles, de satisfaire les besoins alimentaires des Martiniquais par la production interne, de pouvoir exporter des produits de bonne qualité, etc.

Cependant, aucune activité agricole n'est présente sur site et n'a jamais été présente. L'exploitation de la carrière a débuté dans les années 1980 et depuis l'arrêt de l'exploitation, la zone a été laissée en friche. La valeur agricole du terrain est jugée faible et la DAAF qui classe la zone en classe 4 : « présence de contraintes importantes limitant le choix des cultures, productivité moyenne » et en classe 5 « Contraintes naturelles très limitantes, productivité faible » ce classement est dû au passé d'exploitation industrielle de la zone pendant une dizaine d'années. Une quantité de matériaux a été enlevée et remplacée par des stériles d'exploitation qui n'ont aucune valeur agronomique et qui ne permettent pas d'activités agricoles.

Ainsi, malgré le zonage à vocation agricole défini par le SMVM, la qualité agronomique du site est fortement remise en cause de par l'exploitation de l'ancienne carrière. De ce fait, la réalisation du projet n'ira pas à l'encontre des enjeux de préservation des espaces agrivoles préconisés dans le SMVM étant donnée la valeur agricole du terrain.

Ce secteur fait par ailleurs l'objet d'une modification de zonage dans le cadre d'une révision simplifiée du PLU afin d'adapter le zonage à la réalité de l'occupation du terrain (cf. point suivant sur le PLU de Saint-Pierre).

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 page 48.**

### 2.3 Concernant le PLU de Saint-Pierre :

La commune de Saint-Pierre dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé par délibération du Conseil Municipal le 13 juin 2013.

Le projet se localise en zone agricole où l'occupation et l'utilisation du sol sont soumises à des conditions particulières.

Le projet se localise plus particulièrement en zone A1L où sont admises, dès lors qu'elles respectent les prescriptions du PPRN et qu'elles sont conçues pour s'intégrer au site dans lequel elles s'insèrent, les occupations et utilisations du sol suivantes : les aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, de pêche et cultures marines ou lacustres ou conchylicoles, pastorales et forestières ne créant pas plus de 50 m<sup>2</sup> de surface de plancher.

Prenant place sur une ancienne carrière, les parcelles (I116 et I117) accueillant le projet sont à ce jour classées en zone agricole au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Pierre. Ce classement, effectué lors de la transition POS-PLU ne prend pas en compte la réelle nature du site et ne permet pas l'accueil du projet au regard de sa nature.

Dans ce contexte, une procédure de révision allégée du PLU visant plusieurs projets (dont le projet photovoltaïque de Coulée Blanche) a été réalisée en 2019 par la commune de Saint-Pierre. Afin de prendre en compte les délais de mise en compatibilité du PLU, l'instruction des demandes d'autorisation du projet de centrale solaire de « Coulée Blanche » a fait l'objet d'un sursis à statuer (n° 201909-0002) délivré en faveur du projet en date du 19 septembre 2019 pour une durée de 2 ans.

Cette révision intégrant plusieurs projets n'avait pas été validée en CDPENAF. Le classement agricole des terrains et de l'absence de compensation agricole étaient notamment le point d'attention

Considérant ces compléments apportés par les autorités compétentes et structures référentes depuis 2020, le projet de Coulée Blanche a su évoluer. Pendant plus de 3ans le projet a été co-construit par les associations environnementales et avec le monde agricole.

Ce travail s'est notamment traduit par des mesures fortes d'EDF Renouvelables permettant un levier de développement pour le monde agricole et la biodiversité.

Pour rappel, le projet n'est pas soumis à une compensation agricole, n'étant pas sur un site qui accueille / ou accueillait une activité agricole.

Ce travail de mise en compatibilité du PLU par déclaration de projet a permis de lancer une réflexion globale sur les actions qui pourraient être entreprises en faveur du monde agricole. Les mesures qui en découlent ont fait l'objet d'une large co-construction avec les parties prenantes (DAAF, Mairie, Chambre d'agriculture, SCACOM, AFAF, services de l'état, APNE...).

→ Présentation des mesures d'accompagnement agricole :

Il est important d'indiquer qu'aucune activité agricole n'est présente sur site et ce, depuis l'éruption de la Montagne Pelée en 1902. De plus, l'exploitation de la carrière a débuté dans les années 1980 et depuis l'arrêt de l'exploitation, la zone a été laissée en friche. Dans ce contexte particulier, une étude de compensation agricole n'est pas obligatoire puisque celle-ci le devient uniquement si, en zone A du PLU, une activité agricole a eu lieu dans les cinq années précédant le dépôt du dossier (Décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime).

Cependant, EDF Renouvelables France comprend l'impérieuse nécessité de coconstruire des mesures pertinentes capables de profiter durablement à l'agriculture locale.

Dans cet objectif, EDF Renouvelables France a pu analyser le contexte général actuel du site afin de mieux appréhender les mesures agricoles à mettre en place sur site. Le futur site d'implantation a connu la coulée de lave de la dernière éruption de la Montagne Pelée (1932). La zone a été exploitée industriellement pendant une vingtaine d'années. Une quantité importante de matériaux a été enlevée et remplacée par des stériles d'exploitation, qui n'ont donc aucune valeur agronomique, lors de la remise en état du site.

Des échanges ont débuté avec la SAFER, la Chambre d'Agriculture, l'AFAF, les associations environnementales, et la Mairie afin de cibler les mesures d'accompagnement agricoles jugées pertinentes au regard des enjeux du site et de ceux présents sur le territoire martiniquais.

Des conventions de partenariats opérationnelles ont été créés. Ces conventions détaillent le rôle de chaque parties et permet de cadrer les missions. Ces mesures portent sur 4 thématiques :

- **Eco pastoralisme** sur site de la centrale (non polluée à la chlordécone) : maintenir une vocation agricole post exploitation industrielle avec l'accompagnement technique et opérationnel de la Société Coopérative agricole caprins ovins de la Martinique (SCACOM). En effet la nature du sol et les espèces poacées en présence permettent ce projet pastoral. De plus le site disposera d'avantages notables pour le porteur de projet agricole : avec un accès à l'eau courante, un site clôturé avec de la vidéo-surveillance, site aménagé et pistes stabilisées, site ombragé. La SCACOM va accompagner EDF Renouvelables France à l'identification de l'éleveur et sera un véritable appui technique (ex : mise en place d'un plan de gestion agricole dans le temps et l'espace). La durée de vie de l'installation (20 ans) permettra une location foncière agricole de type fermage avec une vision long terme. Une rémunération de l'agriculture pour l'entretien est prévu.
- **« Terre en friche »** : remettre en état du foncier A en Martinique avec des porteurs de projet agricole. C'est un sujet particulièrement d'actualité et sensible en Martinique (érosion de 800ha de SAU/an depuis 20 ans). L'objectif visé est donc de reconquérir 2 ha de terres en friches ayant perdu leur vocation agricole, de fait, et ainsi (re)créer 2ha de SAU « nouvelles ». Restaurer ces parcelles agricoles en friche permettra d'y installer des agriculteurs motivés ayant un projet de production agricole pour l'autonomie et la souveraineté alimentaire du territoire.
- **Plantations agroforestières** : Progressivement les espaces forestiers de la Martinique augmentent : cela représente environ 45 000ha. 2/3 sont des forêts privés ce qui complique la possibilité d'une gestion et mise en valeur. Parallèlement la filière cacao est en (re)devenir. Ainsi développer les cultures agricoles en forêt pour de la plantation cacaoyère par un porteur

de projet compétent est pertinent à l'échelle de la filière. Une action de plantation est prévue sur une surface de 2 ha. L'appui technique sera réalisé par l'Association Française d'Agrofosterie de la Martinique (AFAF)

- **Plantations BBM (Bois Bocage Martinique)** L'objectif de cette action est de participer à améliorer les pratiques agricoles et l'état du bocage. La replantation de haie est un investissement « non productif » difficile à supporter pour la majeure partie des agriculteurs. Depuis les 30 dernières années les linéaires de haie ont été divisés par 4. La filière Bois Bocage de Martinique (BBM) se structure. Ainsi c'est l'AFAF qui va appuyer EDF Renouvelables pour la replantation de 1km de haie avec une priorité sur le territoire de St Pierre ou de CAP Nord.

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE :** Dans les conventions le suivi est cadré. Chaque convention sera suivie par un bilan annuel présenté en CDPENAF et auprès de la Mairie. Dans l'objectif de créer du REX et d'être conseillé dans la mise en œuvre des mesures.

**COUT ESTIMATIF DE LA MESURE :**

**Enveloppe prévue de 56 000 HT** pour les conventions avec les parties prenantes compétentes dans la réalisation de ces mesures.

La mairie de Saint-Pierre soutient le projet de centrale solaire de « Coulée Blanche » porté par EDF Renouvelables, ce projet étant situé sur un site dégradé dépourvu de valeur agricole. C'est pourquoi une nouvelle procédure a été engagée par délibération n°2022-15 du Conseil municipal de Saint-Pierre en date du 12 Février 2022. Celle-ci engage une mise en compatibilité du PLU par une déclaration de projet (au motif d'intérêt général). Cette procédure vise le seul projet photovoltaïque de Coulée Blanche porté par EDF Renouvelables.

Cette procédure de révision simplifiée prévoit de classer la zone A1L en zone N3e réservée à l'accueil des installations et ouvrages liés à la production et à la distribution d'énergie d'origine photovoltaïque, dès lors qu'ils s'insèrent dans le milieu environnant et dans le respect de la réglementation en vigueur.

Cette révision simplifiée a fait l'objet d'une réunion PPA le 6 mai 2022 et a reçu un avis favorable (16 avis favorables, 2 abstentions, 0 défavorable). La CDPENAF s'est ensuite tenue le 12 juillet 2022 et a également émis un avis favorable sur la mise en compatibilité du PLU de Saint-Pierre au regard du projet photovoltaïque de Coulée Blanche.

Cette révision permettra de rendre le PLU de Saint-Pierre compatible avec le projet. Ce nouveau classement de la zone en N3e permettra également le respect de la délibération n°13-752-5 de la Région Martinique du 17/05/2013, portant caractéristiques des installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie radiative du soleil, interdisant les installations photovoltaïques en zone agricole.

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 aux pages 46 et 221.**

#### **REMARQUE N°4 (page 9):**

---

L'Ae recommande :

- 1) De compléter la comparaison des incidences sur l'environnement des variantes par une comparaison de leurs incidences sur la santé humaine conformément à la réglementation,
- 2) D'envisager une variante supplémentaire dont la localisation serait compatible avec les orientations des documents de planification de norme supérieure ainsi qu'avec la Loi Littoral.

#### **REPONSES :**

##### *1) Compléter la comparaison des incidences sur l'environnement*

Il convient de compléter la comparaison des incidences sur l'environnement des variantes d'aménagement par une comparaison de leurs incidences sur la santé humaine conformément à la réglementation. Il est à noter que les impacts du projet photovoltaïque sur la santé humaine sont les mêmes pour toutes les variantes étudiées. En effet, le projet reste intrinsèquement le même malgré la déclinaison de plusieurs variantes, il permet toujours de produire de l'électricité renouvelable d'origine photovoltaïque et s'implante sur une ancienne carrière anthropisée et laissée à l'abandon.

Thème		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4 (Retenue)
<b>Critères techniques</b>					
<b>Production d'électricité</b>		<i>Environ 15 MWc installés</i>	<i>Environ 7,8 MWc installés</i>	<i>Entre 3 et 4 MWc installés</i>	<i>Entre 3 et 4 MWc installés</i>
<b>Facilité d'accès, pistes à créer</b>		<i>Accès depuis la RD10, puis par le chemin existant menant à la carrière en exploitation.  Structures photovoltaïques accessibles par une piste légère périphérique.</i>	<i>Accès depuis la RD10, puis par le chemin existant menant à la carrière en exploitation.  Structures photovoltaïques accessibles par une piste légère périphérique.</i>	<i>Accès depuis la RD10, puis par le chemin d'accès à l'ancienne carrière.  Piste renforcée à créer au niveau du portail d'accès à la centrale, depuis le chemin existant avec aire de retournement.  Structures photovoltaïques accessibles par une piste légère périphérique. Espacements périphériques permettant de circuler également au sein de la centrale photovoltaïque.</i>	<i>Accès depuis la RD10, puis par le chemin d'accès à l'ancienne carrière.  Piste renforcée à créer au niveau du portail d'accès à la centrale, depuis le chemin existant avec aire de retournement.  Structures photovoltaïques accessibles par une piste légère périphérique. Espacements périphériques permettant de circuler également au sein de la centrale photovoltaïque.</i>
<b>Contraintes techniques / réglementaires (servitudes, etc....)</b>		<i>Mise en compatibilité du PLU nécessaire  Prise en compte du PPRN de la Martinique</i>			<i>Mise en compatibilité du PLU nécessaire  Prise en compte du PPRN de la Martinique  Prise en compte de l'arrêté de défrichement</i>
<b>Surface du projet (emprise clôturée)</b>		<i>Environ 12 ha</i>	<i>Environ 6 ha</i>	<i>4 ha</i>	<i>3.49 ha</i>
<b>Critères environnementaux et humains</b>					
<b>Milieu physique</b>		<i>Anciennes nuées ardentes et autres écoulements pyroclastiques</i>			
<b>Milieu naturel</b>	<b>Zonages</b>	<i>Présence d'Espaces Boisés Classés au nord-ouest</i>	<i>Exclusion des EBC</i>		
	<b>Faune et flore</b>	<i>Site secondarisé et fortement altéré</i>			
	<b>Continuités / équilibres écologiques</b>	<i>Absence de réservoir biologique ou corridor écologique mentionné au SRCAE de Martinique</i>			

Thème		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4 (Retenue)
Patrimoine et paysage	Paysage	<i>Vues depuis les hauteurs de Saint-pierre et vues depuis la RD10</i>	<i>Réduction des vues depuis les hauteurs de Saint-Pierre et absence de vue depuis la RD10</i>	<i>Absence de vues</i>	<i>Absence de vues</i>
	Patrimoine culturel et archéologique	<i>Aucun</i>			
<b>Critères socio-économiques</b>					
Equivalent consommation électrique annuelle par habitants <sup>2</sup> - estimation		6 950	3 600	1 740	1788
Concurrence avec les usages actuels du site		<i>Aucune</i>			
Santé humaine		<i>Incidence faible liée uniquement aux risques inhérents à un chantier (accident, nuisances sonores...) et à l'exploitation du parc (électrique, CEM) uniquement pour le personnel intervenant sur le site.</i>			

TABLEAU 1 : COMPARAISON DES QUATRES VARIANTES DU POINT DE VUE DES PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

<sup>2</sup> Pour l'année 2014, la consommation électrique, tous secteurs confondus est de 3,63 MWh par habitant en Martinique (source : « la comparaison entre les Zones Non Interconnectées » - Edition 2014).

## 2) Envisager une variante supplémentaire : variante 4

L'identification d'un site d'étude pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque s'appuie sur une démarche d'analyse de potentiel à l'échelle d'un territoire.

Ce travail d'analyse fait ainsi appel à plusieurs critères technico-économiques, environnementaux, paysagers et d'acceptabilité locale.

La sélection d'un site solaire doit répondre au cahier des charges suivant :

- Prise en compte du gisement solaire, le site doit présenter un niveau d'ensoleillement suffisant ;
- Prise en compte de la topographie des sols et des ombrages : la production d'électricité photovoltaïque nécessite d'avoir de préférence un terrain d'implantation relativement plat ou présentant une topographie assez homogène. En outre, la présence d'ombrage dans l'environnement proche et lointain est aussi un facteur déterminant dans la faisabilité d'un projet car il peut impacter la productibilité du site ;
- Prise en compte des enjeux environnementaux pour respecter la conservation des milieux naturels : évitement des sites naturels protégés ou d'intérêt ;
- Prise en compte du paysage, il s'agit dans un premier temps d'éviter les ensembles paysagers remarquables et ensuite de développer le parc photovoltaïque au sol en harmonie avec le paysage local et surtout immédiat ;
- Prise en compte des contraintes locales, comme l'accessibilité, et la proximité des postes sources électriques ;
- Prise en compte de la disponibilité du foncier et des compatibilités d'usage avec l'installation d'un production électrique solaire.

Le choix de la zone d'étude pour un projet de centrale solaire sur la commune de Sainte-Pierre a fait l'objet de cette analyse multi-critères. L'objectif était de concevoir un parc photovoltaïque permettant d'alimenter significativement en énergie renouvelable le département de la Martinique tout répondant aux enjeux de planification territoriale, aux objectifs de la PPE et au contexte de la commune.

Dans cette perspective, plusieurs critères essentiels ont été retenus pour sélectionner le site d'étude retenu :

- Evitement des zones agricoles afin de répondre aux enjeux des documents de planification de la Martinique et choix de prioriser des sites sans usages ou sylvicoles ;
- Recherche d'emprise foncière inférieure à 4 hectares afin de respecter la limite imposée en Martinique par la délibération de 2013 ;
- Eloignement des zones résidentielles et lieux de vie pour éviter les conflits d'usage ;
- Evitement des sites naturels protégés ou d'intérêt (Réserves naturelles, Espaces Boisés Classés, etc) et prise en compte du patrimoine, notamment du périmètre du projet d'inscription au patrimoine mondiale de l'UNESCO de la Montagne Pelée ;
- Elimination des zones non constructibles des Plans de Préventions des Risques Naturels de la commune et notamment du PPRI ;
- Choix d'un site permettant de réduire les impacts visuels notamment depuis la mer et les sites remarquables ;
- Recherche dans la mesure du possible de terrain permettant de valoriser d'un site dit dégradé pour répondre aux objectifs de la Commission de Régulation de l'énergie.

Ce travail d'analyse des contraintes (cf. figure 10) a permis d'élaborer une carte de zones potentiellement aménageables pour le développement d'une centrale photovoltaïque (cf figure 11).



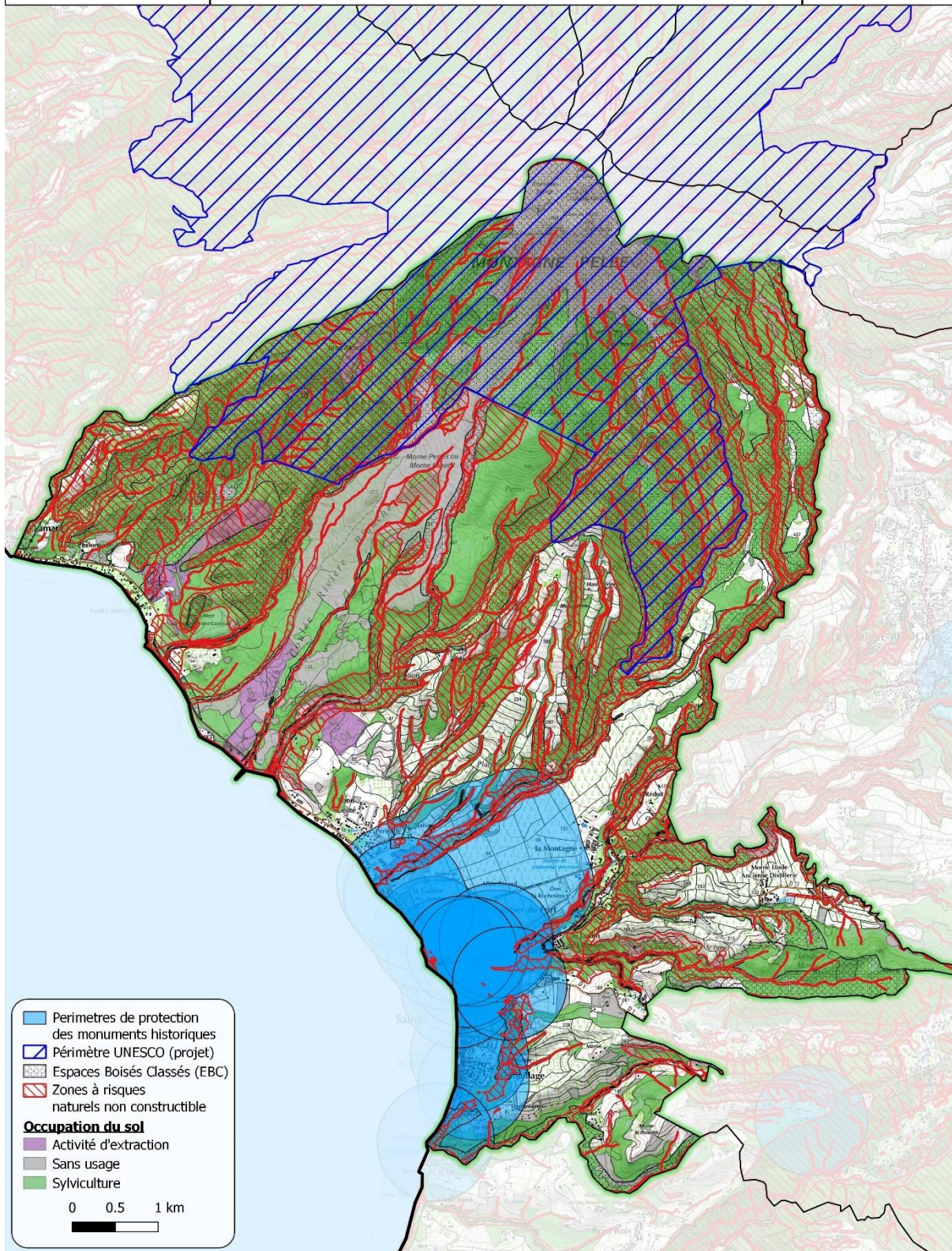
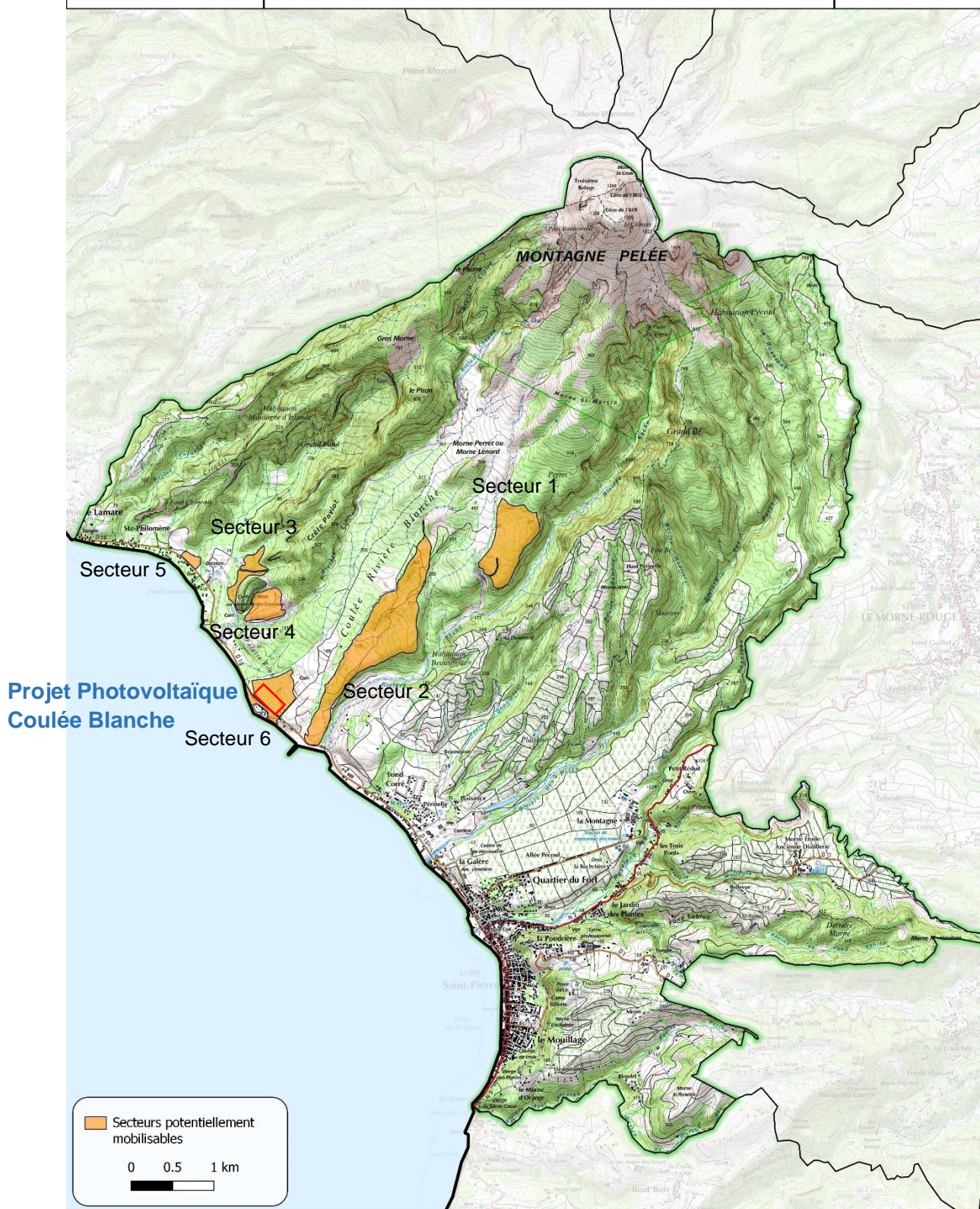


FIGURE 10 : CUMUL DES CONTRAINTES SUR LA COMMUNE DE SAINT-PIERRE



**SECTEURS POTENTIELLEMENT MOBILISABLES**

**Commune de Saint-Pierre - Martinique (972)**



**FIGURE 11 : SECTEURS POTENTIELS MOBILISABLES SUR LA COMMUNE DE SAINT-PIERRE**

Six secteurs ont ainsi été identifiés et expertisés :

- les secteurs 1 et 2 qui représentent des surfaces importantes :  
Malgré leurs grandes superficies, favorables au développement de production d'énergie renouvelable, elles se situent sur les pentes de la Montagne Pelée, augmentant leurs visibilitées. La topographie y est par endroit accentuée. Enfin, les zones sont naturelles et sans passés industriels, ne rendant pas ces terrains prioritaires pour le photovoltaïque ;
- les deux secteurs 3 et 4 entourant « le Coffre à mort » ou « le Tombeau des Caraïbes » :  
Le secteur 3 pourrait subir des effets d'ombrages pouvant remettre en cause la viabilité de la centrale.  
Le secteur 4 paraît être une zone propice au développement du photovoltaïque. Elle est enclavée et peu visible, ne nuisant pas aux enjeux paysagers de la montagne Pelée. Cependant, ce terrain semble moins pertinent au titre de la Loi Littoral et il resterait à déterminer si une activité industrielle a eu lieu sur site.
- le secteur 5 plus petite zone apparaît comme peu pertinente pour la réalisation d'un projet photovoltaïque au sol. La surface est petite (entre 1 ha et 1,5 ha utile). C'est une zone naturelle boisée sans passé industriel avec une visibilité forte depuis la RD 10.
- et enfin, le secteur 6, celui de « Coulée Blanche » constitue le secteur prioritaire pour développer une centrale photovoltaïque, de part sa topographie, sa localisation dans un secteur anthropisé mais éloigné des lieux de vie, et ses faibles enjeux en matière de biodiversité compte-tenu de l'ancienne activité de carrière.

**Ainsi, le site actuel, retenu par EDF Renouvelables, est le site qui répond le mieux aux différents enjeux (environnemental, paysager, gisement solaire, topographie, occupation des sols, passé industriel, compatibilité avec les documents d'urbanisme, compatibilité avec la loi littoral, le SAR/SMVM, SCOT, PPE, PPRN etc) du territoire de Saint-Pierre présentés ci-dessus.**

## REMARQUE N°5 (page 10) :

---

L'Autorité environnementale recommande de :

- 1) Lutter en priorité contre les EEE *Spathoglottis plicata* et *Nephrolepis brownii*,
- 2) Revoir le classement des mesures ME4 et ME6,
- 3) Compléter les dispositions de la mesure ME4.

## **REPOSES**

### 1) Lutter en priorité contre les EEE

Une Espèce Exotique Envahissante (EEE) est une espèce naturalisée qui cause ou est susceptible de causer des dommages économiques ou écologiques/environnementaux, ou des dommages à la santé humaine, c'est pourquoi l'Autorité environnementale est particulièrement attentive à cette question, surtout en contexte insulaire. Afin de pouvoir lutter en priorité contre les espèces exotiques envahissantes *Spathoglottis plicata* et *Nephrolepis brownii*, il convient de dimensionner les mesures appropriées en fonction de l'écologie de ces deux espèces floristiques.

*Spathoglottis plicata* est une herbacée de la famille des Orchidées originaire de Malaisie. L'espèce a été introduite comme plante ornementale dans de nombreuses régions où elle s'est parfois naturalisée, notamment en Martinique. La plupart des orchidées qui ont rencontré le succès en tant qu'envahisseurs n'ont pas eu d'impact apparent sur les communautés locales. Cette espèce ne représente pas de menace pour les habitats naturels martiniquais. Sa « surabondance » occasionne une dominance de Charaçons prédateurs herbivores pouvant s'attaquer à des orchidées plus fragiles et indigènes ainsi qu'aux cultures. Les mesures d'évitement et de réduction proposées sont donc des mesures suffisantes pour cette espèce.

*Nephrolepis brownii* est une fougère de la famille des Lomariopsidacées. Elle peut empêcher la mise en place d'autres fougères terrestres et épiphytes indigènes dans les habitats forestiers, et nécessite donc de faire l'objet de mesures adaptées.

Ces deux espèces végétales envahissantes ont été identifiées sur site lors des inventaires naturalistes. Comme mentionné dans l'étude d'impact, leur recouvrement est déjà trop important au niveau de l'aire d'étude pour envisager de procéder à leur éradication.

En revanche, il convient de mettre en place les mesures adaptées en phase de chantier, afin que les travaux ne soient pas une source de dissémination de ces espèces.

Dans cette perspective, EDF Renouvelables propose deux mesures de réduction :

- MR5 « Réduction du risque de dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes hors du site », conformément à la recommandation de l'Autorité Environnementale dans son avis du 28 juin 2019,
- MR6 « Arrachage manuel et mécanique des pieds de *Spathoglottis plicata* et *Nephrolepis brownii* (système racinaire inclus) »

MR5 : Réduction du risque de dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes hors du site

**OBJECTIF : Réduire le risque d'introduction ou la dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes sur le site notamment dans les ravines et boisements à proximité**

Localisation : L'ensemble des emprises du projet sont concernées.

Modalités : Le protocole nécessite de procéder à :

- L'accompagnement par un écologue des modalités de gestion de ces espèces durant le chantier ;
- Une délimitation précise des secteurs devant faire l'objet de débroussaillage en identifiant ceux particulièrement infestés par les espèces exotiques envahissantes *Spathoglottis plicata* et *Nephrolepis brownii* ;
- Un nettoyage à haute pression des engins devant pénétrer sur le chantier et en sortir de manière à s'assurer qu'ils ne sont pas porteurs de semences d'autres espèces envahissantes susceptibles de profiter du chantier pour coloniser un nouveau site. Chaque entrée/sortie d'engin sur le site doit faire l'objet de ce nettoyage (mise en place d'un bassin de lavage et de stérilisation des roues). Pour ce faire, le maître d'ouvrage contractualisera cette attente dans le cahier des charges destiné aux entreprises de travaux. Ce point est d'autant plus important qu'il impose une contrainte spécifique aux entreprises de travaux ;
- Selon les mêmes modalités, une extension du dispositif de nettoyage aux équipements et chaussures des ouvriers ayant pu être en contact avec ces espèces exotiques envahissantes ;
- Une évacuation des déchets végétaux vers une installation de stockage de déchets non dangereux adaptée. Le transport devra se faire au moyen de camions bennes bâchés de manière à éviter toute dispersion de fragments de végétaux lors du transport.

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE** : Compte-rendu du prestataire en charge du suivi environnemental sur les modalités de mise en œuvre et de respect de la mesure.

**COUT ESTIMATIF DE LA MESURE** : Surcoût engendré par le protocole pour les entreprises de travaux estimé entre 5 et 10% du montant des prestations de l'entreprise en charge du débroussaillage.

MR6 : Arrachage manuel et mécanique des pieds de *Spathoglottis plicata* et *Nephrolepis brownii* (système racinaire inclus)

**OBJECTIF : Éviter la dispersion de ces deux espèces exotiques envahissantes dans les forêts et ravines à proximité de l'aire d'étude rapprochée.**

Localisation : L'ensemble des emprises du projet sont concernées.

Modalités : Cette mesure consiste à effectuer deux types d'arrachement :

- Un arrachage manuel des plants de *Spathoglottis plicata*. En effet, cette espèce fructifiant toute l'année, un arrachage mécanique est à proscrire afin d'éviter une dispersion de ses fruits.
- Un arrachage mécanique des pieds de *Nephrolepis brownii*. Cette arrachage doit s'effectuer en saison sèche, entre Décembre et Mai.

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE** : Compte-rendu du prestataire en charge du suivi environnemental sur les modalités de mise en œuvre et de respect de la mesure.

**COUT ESTIMATIF DE LA MESURE** : 10 000 € comprenant la location des engins de chantier pour l'arrachage mécanique des pieds de *Spathoglottis plicata* et *Nephrolepis brownii* (système racinaire inclus) et le travail de trois ouvriers sur deux jours.

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 page 214.**

## 2) Revoir le classement des mesures ME4 et ME6

Comme demandé par l'Autorité Environnementale dans son avis du 28 juin 2019 le classement des mesures ME4 « Evitement de la dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes hors du site » et ME6 « Gestion de la végétation en phase d'exploitation » a été revu, conformément aux prescriptions du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CEREMA, Janvier 2018). En effet, selon ce guide, « *une même mesure peut selon son efficacité être rattachée à de l'évitement ou de la réduction* ». Il convient alors de parler d'évitement « *lorsque la solution retenue garantit la suppression totale d'un impact* ». Dans l'hypothèse où la mesure n'apporterait pas ces garanties, elle doit être définie comme une mesure de réduction, ce qui est le cas pour ces deux mesures.

**La mesure ME4 a donc été renommée « MR5 : Réduction du risque de dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes hors du site », et est détaillée plus haut. La mesure ME6 a été renommée MR7 : Gestion de la végétation.**

### MR7 : Gestion de la végétation

**OBJECTIF DE LA MESURE : Prévenir le risque incendie en phase d'exploitation.**

#### **Au sein de la centrale photovoltaïque :**

Suite à la phase chantier, la végétation va repousser naturellement dans l'enceinte de la centrale solaire, sous et autour des modules photovoltaïques. Il faut donc mettre en place un mode d'entretien (mécanique ou par pastoralisme) permettant à la fois une bonne accessibilité pour la maintenance exploitation, la prévention du risque contre les incendies et un entretien respectueux de la biodiversité présente sur le site.

En phase exploitation, l'entretien de la végétation issue de la repousse spontanée se fera préférentiellement par pâturage. Les zones de pâtures seront équipées d'au moins un point d'eau. Par ailleurs, la hauteur des modules sera adaptée pour permettre aux brebis de circuler librement.

En cas d'apparition de foyers d'espèces au caractère envahissant, ceux-ci seront supprimés, en veillant à mettre en place des modalités de lutte adaptées aux espèces et à l'importance des foyers de développement.

#### **Au sein du périmètre périphérique débroussaillé :**

Conformément aux prescriptions du SDIS, un débroussaillage périphérique sera réalisé sur l'intégralité du pourtour de la centrale photovoltaïque sur une bande de 10 mètres de large.

Il faut rappeler qu'*on entend par débroussaillage* : « *les opérations dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal et en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes* » Art. L. 321-5-3. du code forestier.

Une attention particulière devra être portée aux modalités de réalisation de ces opérations afin de s'assurer de limiter autant que de possible les impacts en découlant sur l'environnement, et notamment la faune.

Ces opérations ne viseront que la végétation, aucun mouvement de sol ou déplacement d'éléments pouvant constituer des caches pour les animaux n'est à prévoir.

Ainsi ces opérations seront menées en suivant un calendrier respectueux des cycles biologiques de la faune environnante. Elles seront réalisées sur la période allant de Décembre jusqu'à Mars. Il est rappelé qu'il est nécessaire que les travaux aient démarré en janvier pour qu'il puisse être envisagé d'être poursuivis sur le mois de mars, afin d'éviter tout échec de reproduction pour l'avifaune (février à août).

Les déchets verts issus du débroussaillage seront exportés.

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE : Compte-rendu des interventions sur site.**

#### **COÛT ESTIMATIF DE LA MESURE :**

Le coût du pâturage est prévu dans le cadre des mesures d'accompagnement agricole.

L'enveloppe estimée sur la base d'un coût moyen de 2000 € HT/ha en gestion mécanisée du site soit un coût de 10 000 € HT par passage d'entretien.

Considérant la nécessité de procéder à 2 passages par an au minimum pendant la durée d'exploitation (25 ans), le coût de cette mesure est de **500 000 € HT** sur la durée d'exploitation.

Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 page 216.

### 3) Compléter les dispositions de la mesure ME4

La mesure ME4 a été renommée « MR5 : Réduction du risque de dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes hors du site », comme expliqué précédemment.

Elle est complétée par la mesure MR6 « Arrachage manuel et mécanique des pieds de *Spathoglottis plicata* et *Nephrolepis brownii* (système racinaire inclus) » (comme détaillée précédemment).

### REMARQUE N°6 (page 10) :

---

1) L'Autorité Environnementale recommande de compléter l'analyse de l'impact du projet de centrale photovoltaïque sur le paysage par une simulation de photomontage avec une vue directe depuis la mer, quand bien même les impacts du projet sur le paysage local sont jugés faible en raison notamment du caractère décaissé et enclavé du site.

2) L'Autorité Environnementale recommande de prévoir, le cas échéant, des mesures ERC afférentes aux enjeux et aux potentiels impacts du projet sur la TVB à l'échelle de l'assiette du projet et le paysage.

### REPONSES

#### 1) Compléter l'analyse paysagère par une simulation depuis la mer

Comme indiqué dans la réponse à la remarque n°2, des photomontages ont été réalisés avec une vue directe depuis la mer afin d'appréhender au mieux l'impact du projet de centrale solaire sur le paysage et notamment sur la montagne Pelée.

**Ces photomontages** (insérées en p 13 et 14 du présent document) **montrent que le projet de centrale solaire n'impacte pas la perspective paysagère depuis la mer de la Montagne Pelée, avant tout marqué par l'exploitation de la carrière.** La végétation et la topographie permettent en effet de masquer le projet solaire qui sera très légèrement perceptible.

Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 pages 183 et 184.

#### 2) Prévoir des mesures afférentes à la TVB

Comme indiqué dans la réponse au point 3 de la remarque n°2 (page 8 de l'avis MRAe), la zone d'implantation du projet photovoltaïque de Coulée Blanche **n'intersecte aucun réservoir de biodiversité ni corridor écologique terrestre, humide ou aquatique.** Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation en ce qui concerne de potentiels impacts sur la Trame Verte et Bleue à l'échelle de l'assiette du projet (cf. réponse détaillée en page 11 du présent document).

Dans le cadre des réunions de PPA, pris en compte dans le cadre des CDPENAF, les services paysages de la DEAL avaient attiré l'attention sur la nécessité d'un brise vue adapté côté routier pour intégrer le projet dans le paysage et dans sa biodiversité d'origine. L'ODE avait également questionné sur les dispositifs antiérosifs en aval du projet et au sein de la parcelle.

Sur la base des expériences déjà acquises sur la replantation de haies antiérosives en Martinique, notamment par le BET SIMA-PECAT sur l'habitation DEPAZ, un axe d'action répond de manière complémentaire aux deux attentes suscitées :

Plantation d'une haie de 322 ml sur la clôture en abord routier	Attente DEAL	<p>Intégration paysagère du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Brise vue efficace depuis la route, limitant la vue sur les panneaux et la centrale PV</li> </ul> <p>Lutte contre les EEEs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Plantation d'espèces endogènes originaires de la Martinique</li> <li>⇒ Suppression des EEEs présentes lors de la mise en œuvre de la haie</li> <li>⇒ Suivi et contrôle pendant 2 ans le temps que les espèces natives se développent suffisamment pour concurrencer toutes nouvelles implantations d'EEEs</li> </ul>
	Attente ODE	<p>Dispositif antiérosif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Haie en position aval et perpendiculaire à la pente stabilisant les sols par ancrage profond du système racinaire</li> <li>⇒ Mise en place d'une cuvette amont de sédimentation</li> </ul>



**FIGURE 12 : PHOTO D'UNE HAIE CHAMPETRE AVEC DISPOSITIF ANTIEROSIF PLANTE SUR DEPAZ (A 18 MOIS DE POUSSE). ON VOIT BIEN L'EFFET OCCULTANT SUR LES CANNES QUI FONT 2,5 METRES DERRIERE. LA CUVETTE DE SEDIMENTATION N'EST PAS VISIBLE, CAR DERRIERE LA LIGNE DE PLANTATION SUR LA PHOTO, EN POSITION AMONT DANS LA PENTE DE LA PARCELLE. CREDIT SIMA-PECAT.**

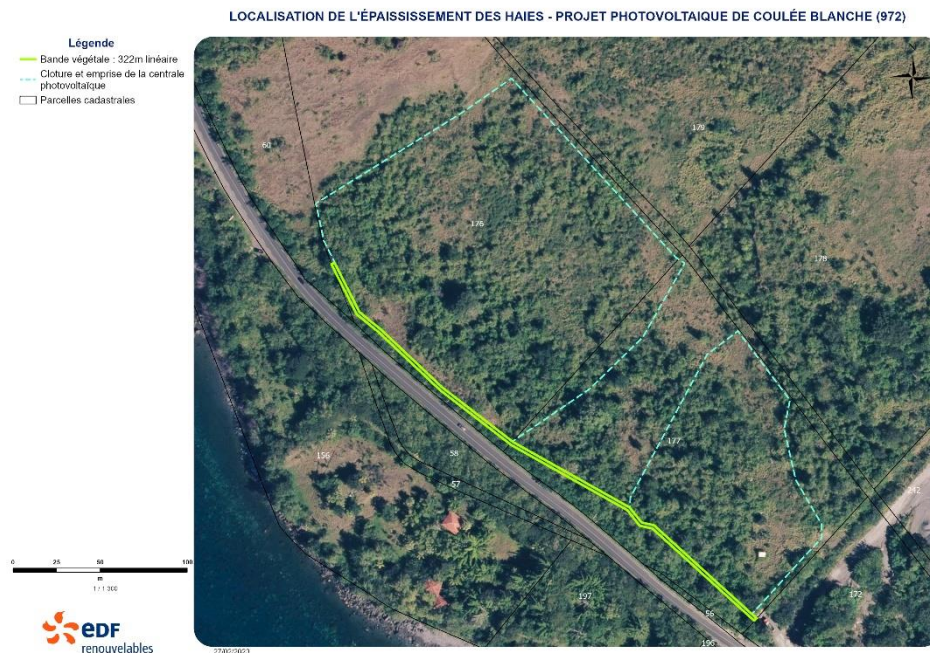


Afin d'intégrer totalement le projet dans son environnement proche, une mesure de réduction supplémentaire est apportée au dossier (MR9 Epaissement et diversification des haies existantes). Cette mesure consiste à épaissir et diversifier les haies existantes en bordure de route afin de masquer les vues éparses, de jouer un rôle antiérosif et de conserver le corridor arbustif présent.

MR9 : Epaissement et diversification des haies existantes

#### **OBJECTIF : Intégration paysagère du projet et maintien d'un corridor écologique**

**Modalités :** Afin de limiter les perceptions visuelles de l'installation photovoltaïque, une bande végétale interstitielle sera maintenue et épaissie en bordure de route.



Le type de haie prévu est une haie basse, xérophile, facile à entretenir, mais jouant efficacement le rôle d'intégration paysagère. Dans la nomenclature locale on parlera de haie dites "champêtres", car basse, buissonnante, touffue, riches en biodiversité... jouant un rôle en termes de corridor dans les espaces ouverts.

La liste d'espèce sera affinée avec les experts naturalistes, les BET experts dans la conduite de ces travaux et les pépinières en pré-opérationnel de la plantation. Quoiqu'il en soit cette liste respectera les différents arrêtés de Martinique à savoir :

- ⇒ Aucune espèce protégée ne sera utilisée sans arrêté dérogatoire et entreprise reconnue / capacitaire pour manipuler ces végétaux - arrêté ministériel du 26 décembre 1988 ;
- ⇒ Arrêté du 9 août 2019 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique - interdiction de toutes activités portant sur des spécimens vivants ;
- ⇒ Arrêté du 8 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique

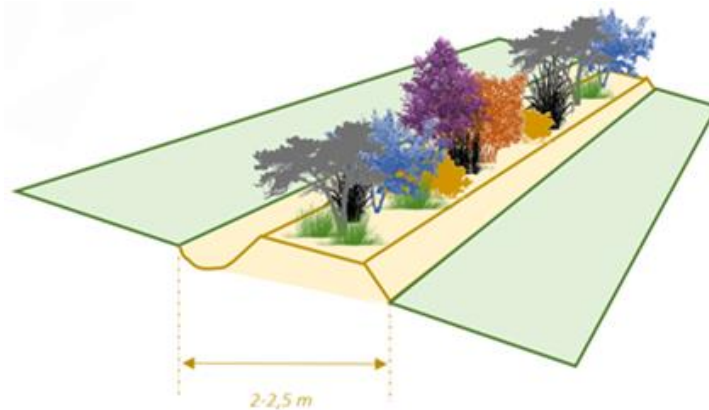
Liste provisoire d'espèces et à titre indicatif :

- Olivier péi (*Bontia daphnoïdes*)
- Ti baum (*Croton flavens*)
- Pompon rouge (*Calliandra* sp.)
- Zicaques (*Chrysobalanus icaco*)

- Raisiniers (*Coccoloba uvifera*)
- Tamarin Diable (*Chaemachrista glandulosa*)
- Cachiman (*Annona glabra*)
- Autres à définir

Toutes les espèces ligneuses sont locales et autochtones, adaptées au contexte pédoclimatique du projet.

Avant implantation de cette haie une cuvette en position latérale amont et un billon aval seront formés au godet de curage à la pelle 5-8 tonnes (cf. schéma technique ci-après). Cette cuvette permet la sédimentation des matières en suspensions transportées par les pluies, elle permet également de garder de la fraîcheur et de l'humidité pour la haie en saison de carême. Ces dispositifs ont été testés sur plusieurs kilomètres sur l'habitation DEPAZ depuis 2020, et ont largement fait leurs preuves en matière de sédimentation et de stabilisation des sols. Les équipes de l'ODE étaient d'ailleurs venues constater le dispositif en Mai 2022.



**FIGURE 13 : SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE HAIE CHAMPETRE AVEC DISPOSITIF ANTIEROSIF. CREDIT SIMA-PECAT.**

Une étape préalable vise à supprimer la végétation indésirable en place, c'est-à-dire 80% de la biomasse qui est constituée d'espèces exotiques envahissantes sur ce site (*Albizia lebbek*, *Leucaena leucocephala*, etc...). Les individus spontanés d'espèces autochtones naturellement positionnés sur les futures lignes de plantations peuvent être maintenus. Il convient donc de faire intervenir un expert pour le contrôle de cette étape et le marquage des arbres à supprimer et à garder, éventuellement élaguer.

Nota : les branchages seront andainés sur site pour éviter le transport et la dissémination des EEEs qui sont majoritaires sur site et qui pour certaines fructifient toute l'année.

Une fois la place nettoyée des EEEs, la pelle peut venir profiler la cuvette et la banquette de plantation d'une largeur à prévoir de 2-2,5 mètres pour accueillir deux lignes de plantations en quinconce. Les variétés de plantes seront alternées et plantés denses (1,5 m d'inter rang et 0,6 m sur l'interligne). La plupart des espèces ciblées fructifient dès la première année et sont capables de s'auto ensemençant permettant d'assurer à court un effet aléatoire afin de recréer au plus vite une ambiance « dense et naturelle ».

Les plantations seront effectuées dans un délai court après la préparation du sol, et à une saisonnalité adaptée pour éviter l'emport de matière par les pluies. Nous privilégions une plantation en sortie de saison des pluies pour optimiser la prospection racinaire des arbres, et assurer un retour progressif des graminées de couverture du sol.

Un suivi est ensuite nécessaire sur 3 ans avec intervention à la débroussailleuse, au sabre voir à la tronçonneuse pour éliminer les EEEs qui reviendrait sur la ligne de plantation. Le délai de 3 ans garantis une période de surveillance suffisante pour un bon développement des espèces natives plantées, jusqu'à un stade de maturité avancé pour être compétitifs (espace horizontal et vertical) avec les EEE qui viendraient avec le vent (anémochose comme pour l'Albizia lebeck) et/ou avec les oiseaux (zoochorie).

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE :** Compte-rendu du prestataire en charge de la mise en œuvre de la mesure et compte-rendu du prestataire en charge du suivi écologique.

**COÛT ESTIMATIF DE LA MESURE :**

<b>PREPARATION DU SITE</b>	
Equipe de bucherons formés Débroussaillage Abattage des EEEs indésirables Taille de forme ou élagage des arbres à garder Andainage des végétaux sur site à la main	1280 €
Pelle 5-8 tonnes avec livraison Dessouchage des EEEs les plus grosses Profilage banquettes / cuvette	1350 €
<b>PLANTATION</b>	
Achat des plants en pépinière 350 ml x 2 lignes / 0.6 m * 80% Contenant 1,5 L réutilisable Hauteur 30-50 CM	6650 €
Plantation Ouvrier de plantation Plantation dans le sable à la houe (150 u par hjr)	1500 €
Apports BRP 2 litres / plant Biomazor	600 €
<b>ENTRETIEN</b>	
Entretien de la plantation Débroussaillage, désherbage et sarclage des plants Retrait des EEE ayant repoussé Soins aux plants 2 jours par trimestre année 1 2 jours par semestre année 2 et 3	4000 €

**REMARQUE N°7 (page 11) :**

L'Autorité Environnementale recommande l'établissement d'une mesure de réduction supplémentaire qui consisterait, avant mise en œuvre de chaque opération bruyante, à éloigner temporairement des individus des espèces protégées avec une montée en puissance progressive de l'intensité sonore (cf. guide d'aide à la définition des mesures ERC).

**REPOSE :**

La définition d'une période de travaux respectueuse des cycles biologiques constitue une mesure majeure pour la réduction des impacts du projet sur la sensibilité écologique (dérangement, risque de

destruction d'individus, échec de reproduction...) de la faune utilisant les milieux proches de l'emprise du projet. A ce titre, la mesure ME1 « Calendrier des travaux » a été dimensionnée afin de s'adapter aux espèces présentes sur le site.

ME1 : Calendrier des travaux

**OBJECTIF** : éviter la perturbation et le dérangement de la faune durant les périodes sensibles de son cycle de vie ; atténuer le phénomène de ruissellement des eaux de pluie en saison humide afin de réduire le risque d'érosion des sols et limiter le transfert de matières en suspension des eaux superficielles vers les eaux souterraines

Localisation : L'ensemble des emprises du projet sont concernées.

Modalités : Le calendrier du chantier et plus particulièrement le démarrage de travaux tiendront compte de deux facteurs : les cycles biologiques et l'**anticipation des conditions météorologiques**.

La définition d'une période de travaux respectueuse des cycles biologiques et des saisons climatiques de la Martinique constitue une mesure majeure pour :

- la réduction des impacts du projet sur la sensibilité écologique (dérangement, risque de destruction d'individus, échec de reproduction ...) de la faune utilisant les milieux environnant l'emprise du projet ;
- l'atténuation du phénomène de ruissellement des eaux de pluie en saison humide et la limitation du transfert de matières en suspension des eaux superficielles vers les eaux souterraines.

Concernant la biodiversité, le diagnostic écologique a montré qu'il convient de tenir compte pour la réalisation des travaux de deux groupes faunistiques en particulier : les oiseaux et les chiroptères. En effet, plusieurs espèces d'oiseaux sont susceptibles d'exploiter le site ou les environs immédiats du projet pour leur période de reproduction.

La principale période de reproduction pour les espèces recensées sur le site s'étale de février à août. De fait, les travaux devront démarrer en dehors de cette période de manière à exclure l'intégralité de la période de reproduction des oiseaux (accouplement, nidification et élevage des jeunes). **Il est à signaler qu'à partir du moment où les travaux ont commencé avant cette période (indiquée sur le tableau suivant en rouge), ils peuvent se poursuivre sur cette période.** En effet, si des espèces choisissent de nicher à proximité d'un chantier en cours, cela signifie qu'elles l'intégreront à leur ambiance environnementale. Par voie de conséquence, et seulement dans cette configuration, les travaux ne seront pas un facteur d'échec de reproduction pour ces espèces.

Concernant les conditions météorologiques, il conviendra d'éviter dans la mesure du possible et en fonction du planning la période des risques cycloniques (septembre /octobre) pour le démarrage du chantier, et d'éviter tous travaux de défrichage et terrassement en période de vigilance de MétéoFrance.

Par ailleurs, en cas d'épisode pluvieux intense pendant la période de travaux, des mesures seront mises en place telles que le paillage (fibre de paille, copeaux de bois, écorce...) sur sol nu ou la protection par bâchage des dépôts provisoires.

Groupe	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
Oiseaux		Période interdite au démarrage des travaux : exclusion de la période de reproduction, nidification et élevage des jeunes pour les oiseaux										
Hydraulique												

En **rouge**, la période à exclure pour le démarrage des travaux visés.

En **jaune**, période à éviter dans la mesure du possible pour le démarrage des travaux en fonction des réelles conditions météorologiques

En **vert**, les périodes où les travaux sont possibles.

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE** : Date de démarrage des travaux.(déclaration d'ouverture de chantier)

**COÛT ESTIMATIF DE LA MESURE** : Dès lors que cette mesure est intégrée à la conduite du projet, elle n'entraîne aucun coût.

De plus, la mesure ME3 « Mise en exclus partielle du site » et la mesure MA1 « Suivi environnemental du chantier » permettront de s'assurer qu'aucun individu d'espèce protégée et/ou patrimoniale ne soit impacté en phase chantier.

Par ailleurs, il convient de signaler que le débroussaillage prévu, en phase chantier dans le cadre des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD), et en phase exploitation dans le cadre de la prévention du risque incendie, sera effectué de manière centrifuge, afin de permettre à la petite faune, et notamment à certains reptiles communs contactés sur site comme l'Anolis roquet (*Dactyloa roquet*) de fuir.

Pour finir, il convient de rappeler que le projet est entouré de carrières en exploitation, comprenant des activités d'extraction de matériaux, des zones de stockages avec des transits de camion fréquents et une zone de concassage permettant de broyer les matériaux. Les nuisances sonores sur site sont déjà élevées, la phase chantier de la centrale photovoltaïque ne viendra pas les amplifier de manière significative.

**La mise en œuvre de ces mesures, conformément aux prescriptions énoncées dans l'étude d'impact du projet photovoltaïque de Coulée Blanche, ne justifie donc pas la définition d'une mesure de réduction complémentaire concernant les espèces protégées (notamment l'avifaune) vis-à-vis du bruit afin de valider un impact résiduel nul.**

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 pages 206 et 207.**

#### **REMARQUE N°8 (page 11) :**

---

L'Autorité environnementale recommande de compléter les impacts du projet sur le sol et sous-sol concernant la thématique des déchets de chantiers.

#### **REPONSE :**

En phase construction, la mise en œuvre d'une centrale photovoltaïque créera principalement deux types de déchets de chantiers, pouvant impacter la qualité du sol:

- Les déchets inertes qui, pendant leur stockage, ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante (exemples : terres et matériaux de terrassement, pierres naturels, bétons, etc.)
- Les déchets non dangereux non inertes, qui ne présentent aucune caractéristique de « dangerosité » (exemples : emballages, bois, plastiques, métaux, etc.). Ils seront quotidiennement stockés à un endroit précis sur le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées.

Ce stockage momentané sera susceptible d'avoir une incidence sur le sol et les sous-sol comme :

- Une dégradation des déchets non inertes laissés à même le sol entraînant une pollution du sol et du sous-sol ;
- Des envols des déchets inertes entraînant une pollution des alentours et entraînant une gêne visuelle pour les riverains.

Une mesure de réduction « MR4 : Gestion des déchets du chantier » a été retenue dans l'Etude d'Impact Environnementale afin de prendre en compte ces possibles incidences. Elle permettra de réduire les incidences du projets aussi bien au niveau du milieu physique en réduisant l'impact sur les sols et sous-sol qu'au niveau du milieu humain en limitant les impacts sur le voisinage et la sécurité publique. Une autre mesures d'atténuation : MA1 « suivi environnemental du chantier » permettra de

contrôler la bonne application des mesures environnementales prises et évaluer l'impact positif ou négatif du projet sur l'environnement.

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 pages 158, 210 et 211.**

## REMARQUE N°9 (page 11) :

---

L'Autorité environnementale recommande, le cas échéant, dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes, la complétude de la mesure ME5 « Prévention des pollutions » par des dispositions relatives au nettoyage haute pression des engins dans des bassins isolés, entretenus et équipés d'un système de récupération et de traitement des eaux de lavage avant rejet dans le milieu naturel.

### **REPOSE :**

Conformément aux recommandations de l'Autorité environnementale, la mesure ME4 (anciennement ME5) « Prévention des pollutions » (page 210 de l'EIE) est amendée de la sorte :

ME4 : Prévention des pollutions

**OBJECTIF : Prévenir toute nuisance liée au chantier et éviter tout risque de pollution du milieu, des eaux superficielles et souterraines.**

Localisation : L'ensemble des emprises du projet sont concernées.

Modalités : Plusieurs mesures environnementales seront à respecter pour prévenir toute pollution du milieu et des eaux superficielles :

- Maintenance préventive du matériel et des engins en-dehors du chantier (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques) ;

- Absence de stockage d'hydrocarbures ou produits toxiques sur le site ;

- Les opérations de ravitaillement devront se faire sur des aires spécifiquement conçues (étanchéification) pour retenir tout déversement accidentel et la procédure d'intervention d'urgence des entreprises devra être validée par le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre avant le démarrage du chantier.

Ces aires devront respecter des principes de base comme le positionnement dans des zones topographiquement basses et la mise en place d'un géotextile permettront de limiter les risques de fuites vers le milieu environnant.

- Interdiction de tout entretien ou réparation mécanique en-dehors des aires spécifiquement dédiées ;

- Les huiles usées (vidange, ...) seront récupérées, stockées dans des réservoirs étanches et évacuées pour être, le cas échéant, retraitées ;

- **dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes, les engins de chantier feront l'objet d'un nettoyage haute pression dans des bassins isolés, entretenus et équipés d'un système de récupération des eaux de lavage. Ces eaux seront ensuite acheminées dans une station de traitement adaptée à leur retraitement, avant rejet dans le milieu naturel ;**

- Localisation des installations de chantier (aires spécifiques au ravitaillement, mobil-home pour le poste de contrôle ainsi que les sanitaires et lieux de vie des ouvriers) à l'écart des milieux sensibles ;

- Les aires de chantier ne seront pas reliées à un réseau de collecte des eaux usées. En conséquence, ces aires seront équipées de sanitaires (douches, WC) autonomes munies de cuves de stockage des effluents. Ces cuves seront régulièrement vidangées par une société gestionnaire.

- Dans le cas où la solution de fixation des panneaux nécessiterait la réalisation de béton, des mesures spécifiques seront prises pour réduire l'impact sur les pollutions des eaux superficielles, des sols et indirectement des eaux souterraines. Ces mesures porteront par exemple sur la création de zone spécifiques pour le stockage des laitances de béton, le rinçage des bétonnières dans des zones spécifiques équipées de système de récupération et traitement des eaux.

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE** : Emission de comptes-rendus suite aux contrôles réalisés par un prestataire en charge du suivi environnemental à pied d'œuvre durant le déroulement du chantier.

**COÛT ESTIMATIF DE LA MESURE** : Le coût est inclus dans les missions des entreprises intervenantes dans le cadre du chantier.

## REMARQUE N°10 (page 11) :

L'Autorité environnementale recommande, dans le cadre de la réduction de l'impact en phase chantier, notamment de l'utilisation du béton, de l'aménagement des voiries et de l'amenée des réseaux desservant les installations et les locaux techniques, de compléter les mesures de réduction proposées par des dispositifs d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales de chantier et dispositifs de lutte contre le ruissellement. Il peut ainsi être prévu, par exemple, la création de zones spécifiques pour le stockage des laitances à béton, le rinçage des bétonnières dans des zones spécifiques équipées de systèmes de récupération et de traitement des eaux et ceinture du chantier avec création de fossés et de bassin de décantation permettant le traitement des eaux de ruissellement avant rejet dans le milieu naturel.

### **REPONSE :**

Conformément aux recommandations de l'Autorité environnementale, les mesures ME4 « Prévention des pollutions » et MR4 « Gestion des déchets de chantier » (pages 210 et 213 de l'EIE) ont été amendées de la sorte :

ME4 : Prévention des pollutions

**OBJECTIF : Prévenir toute nuisance liée au chantier et éviter tout risque de pollution du milieu, des eaux superficielles et souterraines.**

Localisation : L'ensemble des emprises du projet sont concernées.

Modalités : Plusieurs mesures environnementales seront à respecter pour prévenir toute pollution du milieu et des eaux superficielles :

- Maintenance préventive du matériel et des engins en-dehors du chantier (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques) ;
- Absence de stockage d'hydrocarbures ou produits toxiques sur le site ;
- Les opérations de ravitaillement devront se faire sur des aires spécifiquement conçues (étanchéification) pour retenir tout déversement accidentel et la procédure d'intervention d'urgence des entreprises devra être validée par le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre avant le démarrage du chantier.

Ces aires devront respecter des principes de base comme le positionnement dans des zones topographiquement basses et la mise en place d'un géotextile permettront de limiter les risques de fuites vers le milieu environnant.

- Interdiction de tout entretien ou réparation mécanique en-dehors des aires spécifiquement dédiées ;
- Les huiles usées (vidange, ...) seront récupérées, stockées dans des réservoirs étanches et évacuées pour être, le cas échéant, retraitées ;
- dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes, les engins de chantier feront l'objet d'un nettoyage haute pression dans des bassins isolés, entretenus et équipés d'un système de récupération des eaux de lavage. Ces eaux seront ensuite acheminées dans une station de traitement adaptée à leur retraitement, avant rejet dans le milieu naturel ;
- Localisation des installations de chantier (aires spécifiques au ravitaillement, mobil-home pour le poste de contrôle ainsi que les sanitaires et lieux de vie des ouvriers) à l'écart des milieux sensibles ;
- Les aires de chantier ne seront pas reliées à un réseau de collecte des eaux usées. En conséquence, ces aires seront équipées de sanitaires (douches, WC) autonomes munies de cuves de stockage des effluents. Ces cuves seront régulièrement vidangées par une société gestionnaire.
- **Dans le cas où la solution de fixation des panneaux nécessiterait la réalisation de béton, des mesures spécifiques seront prises pour réduire l'impact sur les pollutions des eaux superficielles, des sols et indirectement des eaux souterraines. Ces mesures porteront par exemple sur la création de zone spécifiques pour le stockage des laitances de béton, le rinçage des bétonnières dans des zones spécifiques équipées de système de récupération et traitement des eaux.**

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE** : Emission de comptes-rendus suite aux contrôles réalisés par un prestataire en charge du suivi environnemental à pied d'œuvre durant le déroulement du chantier.

**COÛT ESTIMATIF DE LA MESURE** : Le coût est inclus dans les missions des entreprises intervenantes dans le cadre du chantier.



MR4 : Gestion des déchets du chantier

**OBJECTIF : Prévenir les nuisances liées aux déchets et éviter leur dispersion et par voie de conséquence la pollution de l'environnement.**

Localisation : L'ensemble des emprises du projet sont concernées.

Modalités : Plusieurs mesures environnementales seront à respecter pour prévenir les nuisances liées aux déchets de chantier et éviter leur dispersion :

- organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- conditionner hermétiquement leurs déchets pour éviter leur envol lors de leur transport ;
- définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ;
- prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages sur le chantier ;
- pour tous les déchets industriels spécifiques, l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets (en l'occurrence le porteur du projet), le collecteur-transporteur et le destinataire ;
- **mettre en place des dispositifs d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales de chantier et dispositifs de lutte contre le ruissellement. Il sera prévu la création de zones spécifiques pour le stockage des laitances à béton, le rinçage des bétonnières dans des zones spécifiques équipées de systèmes de récupération et de traitement des eaux et ceinture du chantier avec création de fossés et de bassin de décantation permettant le traitement des eaux de ruissellement avant rejet dans le milieu naturel.**



Benne de tri- Biotope©

**INDICATEUR DE SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE LA MESURE :** Elaboration d'un SOGED/ SOSED avant le démarrage des travaux. Vérification de la bonne gestion des déchets du chantier lors du contrôle à pied d'œuvre réalisé par le prestataire en charge du suivi environnemental.

**COUT ESTIMATIF DE LA MESURE :** L'élaboration du SOGED/SOSED est à la charge des entreprises intervenantes et productrices de déchets. La vérification à pied d'œuvre de la bonne gestion des déchets est incluse dans la mission du prestataire en charge du suivi environnemental.

**Ces éléments ont été intégrés dans l'étude d'impact déposée le 27/07/2022 pages 210 et 213.**

## **REMARQUE N°11 (page 12) :**

Concernant la consommation d'espaces agricoles, l'Autorité environnementale recommande la prise en compte de la délibération n°13-752-5 de la Région Martinique du 17/05/2013, encore en vigueur à ce jour, portant caractéristiques des installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie radiative du soleil.

### **REPONSE :**

La délibération n°13-752-5 de la Région de Martinique du 17/05/2013, encore en vigueur ce jour, n'autorise pas les installations photovoltaïques en secteur Agricole. En effet, selon l'article 3 « *par dérogation à l'article R.123-7 du code de l'urbanisme, ne peuvent en aucun cas être autorisées, sur le territoire de la Martinique, en zone A l'implantation des ouvrages de production d'électricité utilisant l'énergie solaire installés sur le sol et raccordé au réseau électrique* »

Comme indiqué précédemment dans la réponse à la remarque 3, le projet photovoltaïque « Coulée Blanche », soutenu par la Maire de Saint-Pierre, fait l'objet d'un changement de zonage dans le PLU en adéquation avec les caractéristiques agronomiques du site. Cette procédure de révision allégée prévoit de classer la zone A1L en zone N3e réservée à l'accueil des installations et ouvrages liés à la production et à la distribution d'énergie d'origine photovoltaïque, dès lors qu'ils s'insèrent dans le milieu environnant et dans le respect de la réglementation en vigueur.

Cette révision permettra de rendre compatible avec le projet photovoltaïque « Coulée Blanche » avec la délibération n°13-752-5 de la Région de Martinique du 17/05/2013.

Au-delà de mise en compatibilité sur le plan de l'urbanisme, il convient de rappeler l'absence de valeur agronomique des terrains.

### Eléments clés expliquant la faible valeur agronomique du terrain

#### - Historique

- Coulée de lave
- Ancienne activité de carrière
- Site inexploité depuis 20ans

#### Site peu propice à une valorisation économique

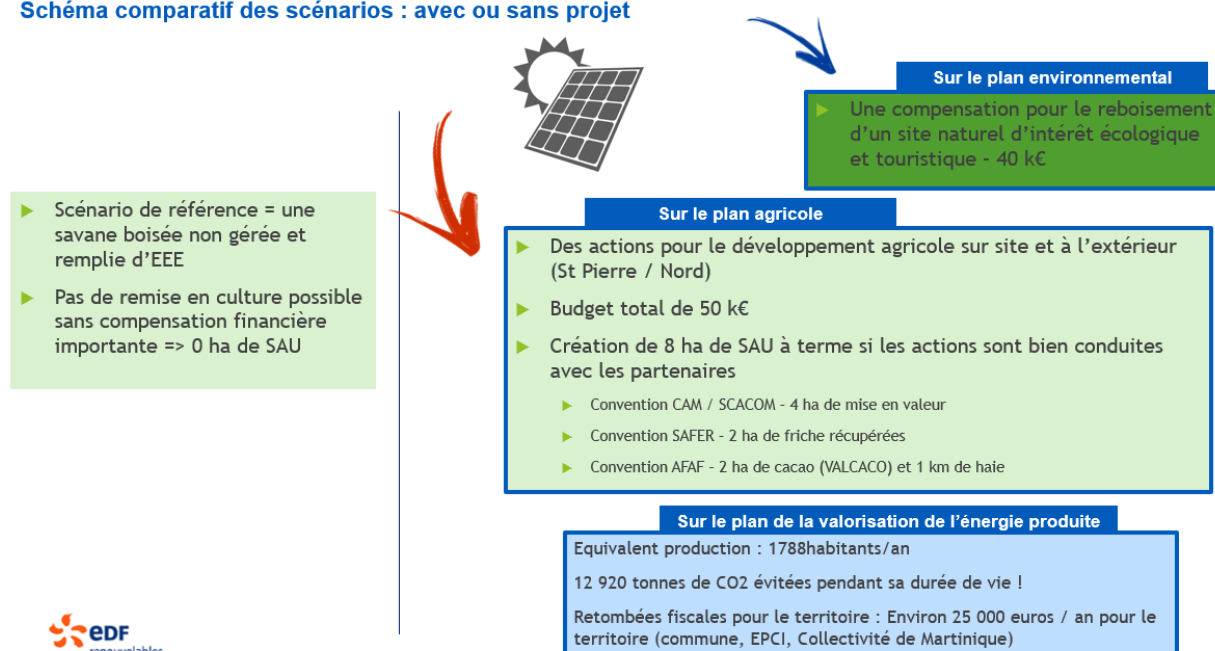
- Nature géomorphologique : gisements de sables pyroclastiques (agglomérats d'origine volcanique de type cendres, lapillis et ponces appelés aussi pouzzolanes) et dépôts des nuées ardentes de 1929
- Exposition majeure au risque volcanique

#### Site en friche et dégradé ;

Recolonisation hétérogène depuis 18 ans : juxtaposition de milieux naturels secondaires

Même si le site n'avait pas de vocation agricole, le projet permet des retombées importantes pour la filière agricole. Les mesures agricoles sont détaillées aux pages 14 à 15 du présent mémoire en réponse dans le cadre de la remarque n°3.

### Schéma comparatif des scénarios : avec ou sans projet



## **REMARQUE N°12 (page 13) :**

---

L'Autorité environnementale recommande de :

- 1) Compléter l'intitulé du résumé non technique par la mention « de l'étude d'impact »,
- 2) Compléter le résumé par les descriptions des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet, ainsi que des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement,
- 3) Compléter le résumé en fonction des observations émises dans le présent avis.

## **REPONSE :**

Le résumé non technique a été modifié afin de prendre en compte les remarques précédentes. Le RNT ainsi amendé est annexé au présent dossier.

**Tableau de référence des documents en réponse aux remarques de l'AE :**

Remarques	Référence
<p><u>Remarque 1 :</u> L'Autorité Environnementale recommande de vérifier l'étude des incidences « Loi sur l'Eau », indiquant qu'aucune des rubriques de la nomenclature de cette loi n'est susceptible d'être concernée par le projet, et d'en tirer les conséquences en termes de déclaration ou d'autorisation Loi sur l'Eau, notamment au regard de la rubrique 2.1.5.0.</p>	<p>DLE</p>
<p><u>Remarque 2 :</u> L'Autorité Environnementale recommande :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) D'actualiser le périmètre des cœurs de bien du projet UNESCO</li> <li>2) De compléter les données en rapport avec trois espèces protégées non mentionnées « Iguane des petites Antilles », « Matoutou falaise » et « Dynaste hercule » (faune)</li> <li>3) De préciser la trame verte et bleue à l'échelle du terrain d'assiette du projet</li> <li>4) D'insérer l'analyse visuelle directe du site du projet depuis la mer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pages 90 à 92 de l'étude d'impact</li> <li>2) Pages 100 et 105 de l'étude d'impact</li> <li>3) Pages 114, 115 et 175 de l'étude d'impact</li> <li>4) Page 183, 184 de l'étude d'impact</li> </ol>
<p><u>Remarque 3 :</u> L'Autorité Environnementale recommande :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Que soient regroupées, dans le même chapitre de l'étude, la compatibilité du projet avec le SCOT de CAP NORD ainsi qu'avec tous les documents de référence,</li> <li>2) Que le projet soit modifié pour le rendre compatible avec la Loi Littoral, le SAR/SMVM, et le PLU de Saint-Pierre.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pages 49, 50 de l'étude d'impact</li> <li>2) Pages 46, 47, 48, 49 de l'étude d'impact</li> </ol>
<p><u>Remarque 4 :</u> L'Ae recommande :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) De compléter la comparaison des incidences sur l'environnement des variantes par une comparaison de leurs incidences sur la santé humaine conformément à la réglementation,</li> <li>2) D'envisager une variante supplémentaire dont la localisation serait compatible avec les orientations des documents de planification de norme supérieure ainsi qu'avec la Loi Littoral.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pages 20, 21 du présent document</li> <li>2) Pages 19 du présent document</li> </ol>

<p><u>Remarque 5 :</u></p> <p>L'Autorité environnementale recommande de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lutter en priorité contre les EEE <i>Spathoglottis plicata</i> et <i>Nephrolepis brownii</i>,</li> <li>2) Revoir le classement des mesures ME4 et ME6,</li> <li>3) Compléter les dispositions de la mesure ME4.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Page 214 de l'étude d'impact</li> <li>2) Page 216 de l'étude d'impact</li> <li>3) Page 26 du présent document</li> </ol>
<p><u>Remarque 6 :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'Autorité Environnementale recommande de compléter l'analyse de l'impact du projet de centrale photovoltaïque sur le paysage par une simulation de photomontage avec une vue directe depuis la mer, quand bien même les impacts du projet sur le paysage local sont jugés faible en raison notamment du caractère décaissé et enclavé du site.</li> <li>2) L'Autorité Environnementale recommande de prévoir, le cas échéant, des mesures ERC afférentes aux enjeux et aux potentiels impacts du projet sur la TVB à l'échelle de l'assiette du projet et le paysage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pages 183, 184 de l'étude d'impact</li> <li>2) Page 29 du présent document</li> </ol>
<p><u>Remarque 7 :</u></p> <p>L'Autorité Environnementale recommande l'établissement d'une mesure de réduction supplémentaire qui consisterait, avant mise en œuvre de chaque opération bruyante, à éloigner temporairement des individus des espèces protégées avec une montée en puissance progressive de l'intensité sonore (cf. guide d'aide à la définition des mesures ERC).</p>	<p>Pages 206, 207 de l'étude d'impact</p>
<p><u>Remarque 8 :</u></p> <p>L'Autorité environnementale recommande de compléter les impacts du projet sur le sol et sous-sol concernant la thématique des déchets de chantiers.</p>	<p>Pages 158, 210 et 211 de l'étude d'impact</p>
<p><u>Remarque 9 :</u></p> <p>L'Autorité environnementale recommande, le cas échéant, dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes, la complétude de la mesure ME5 « Prévention des pollutions » par des dispositions relatives au nettoyage haute pression des engins dans des bassins isolés, entretenus et équipés d'un système de récupération et de traitement des eaux de lavage avant rejet dans le milieu naturel.</p>	<p>Page 33 du présent document</p>
<p><u>Remarque 10 :</u></p> <p>L'Autorité environnementale recommande, dans le cadre de la réduction de l'impact en phase chantier, notamment de l'utilisation du béton, de l'aménagement des voiries et de l'amenée des réseaux desservant les installations et les locaux techniques, de compléter les mesures de réduction proposées par des dispositifs d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales de chantier et dispositifs de lutte contre le ruissellement. Il peut ainsi être prévu, par exemple, la création de zones spécifiques pour le stockage des laitances à béton, le rinçage des bétonnières dans des zones spécifiques équipées de systèmes de récupération et de traitement des eaux et ceinture du chantier avec création de fossés et de bassin de décantation permettant le traitement des eaux de ruissellement avant rejet dans le milieu naturel.</p>	<p>Page 210 et 213 de l'étude d'impact</p>

<p><u>Remarque 11 :</u></p> <p>Concernant la consommation d'espaces agricoles, l'Autorité environnementale recommande la prise en compte de la délibération n°13-752-5 de la Région Martinique du 17/05/2013, encore en vigueur à ce jour, portant caractéristiques des installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie radiative du soleil.</p>	<p>Page 46 de l'étude d'impact et page 35 du présent document</p>
<p><u>Remarque 12 :</u></p> <p>L'Autorité environnementale recommande de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Compléter l'intitulé du résumé non technique par la mention « de l'étude d'impact »,</li> <li>2) Compléter le résumé par les descriptions des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet, ainsi que des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement,</li> <li>3) Compléter le résumé en fonction des observations émises dans le présent avis.</li> </ol>	<p>RNT</p>