



Projet photovoltaïque sur la commune de Saint-Anne

Guadeloupe
9 mars 2026

Etude d'impact – Résumé non technique



Information sur le document

Citation recommandée	Biotope, 2025, Projet de Centrale Photovoltaïque sur la commune de Saint-Anne, Guadeloupe	
Version/Indice	Version 2	
Date	09/03/2026	
Maître d'ouvrage	Elements	
Interlocuteurs	Loïc Chazalet	Contact : Loic.chazalet@elements.green +33 (0)6 29 19 46 33
	Coline REITER Cheffe de projets hydroélectriques et photovoltaïques	coline.reiter@elements.green 06 58 68 88 11
Biotope, Responsable du projet et rédacteur	Barbara Portolleau Chef de projets	Contact : Mail : bportolleau@biotope.fr Téléphone : +596 596 35 59 02
Rédactrice de l'Etude d'Impact et contrôle qualité	Marie Nedellec et Thibault ARGOUGES Chef de projets	Contact : Mail : targouges@biotope.fr
Biotope, Rédactrice volet paysage	Chloe Baptista Soares Chargée de mission paysagiste	Contact : Mail : cbaptistatsoares@biotope.fr

Biotope est signataire de la « [Charte d'Engagement des Bureaux d'Études dans le domaine de l'évaluation environnementale](#) ».

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

1

Résumé non technique

4

1.1

Pourquoi ce projet ?

4

1.2

Présentation sommaire du projet

9

1.2.1

Présentation du demandeur

9

1.2.2

Caractéristiques du projet

10

1.2.3

Les différentes étapes de vie de l'opération

13

1.2.4

Estimation des types de résidus et d'émissions attendus

14

1.3

Intégration environnementale du projet

14

1.3.1

Preamble

14

1.3.2

Etat des lieux de l'environnement

15

1.3.3

Analyse des variantes

18

1.3.5

Effets et mesures associées

21

1.4

Conclusion

26

1.4.1

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

26

1.4.2

Le projet en synthèse

28

2

Index des tableaux, cartes et figures

29

1 Résumé non technique

1.1 Pourquoi ce projet ?

Au regard de la PPE 2017-2023 Guadeloupe, les énergies renouvelables seront amenées à occuper une part conséquente dans la production d'énergie locale (au moins 75%). LA PPE 2024-2033 est en cours de révision. Le cahier des charges d'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire et situées dans les zones non interconnectées prévoit l'ajout de 154 MW d'énergie solaire sur le réseau **dont 88 MW d'installation au sol en Guadeloupe entre 2023 et 2028**. Ainsi par définition, **le projet s'inscrit dans les objectifs de la PPE Guadeloupe et des appels d'offres de la Commission de Régulation des Energies**.

En effet, le développement de la filière photovoltaïque est destiné à contribuer à la lutte contre le réchauffement et les dérèglements climatiques à l'échelle planétaire. **L'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative**. Cela permet également de réduire la dépendance aux énergies fossiles importées, contribuant ainsi à la sécurité énergétique de l'île. D'autre part, comparée aux autres énergies renouvelables, l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante. L'ensoleillement du territoire guadeloupéen offre un potentiel énorme pour la production d'énergie solaire. De plus, l'énergie solaire présente de nombreux avantages :

- **Réversibilité des installations : démantèlement complet après exploitation et recyclage des modules photovoltaïques ;**
- **Utilisation de produits finis non polluants ;**
- **Fonctionnement silencieux ;**
- **Intégration paysagère facilitée par la faible hauteur moyenne des installations ;**
- **Faible dégradation du sol et usage agricole possible sous les panneaux.**

Ainsi, la centrale photovoltaïque de **SAINTE-ANNE GISSAC** contribue à alimenter le réseau public en électricité, dans un secteur en pleine mutation urbaine favorable aux installations photovoltaïques au sol, tout en préservant l'environnement.

Historique du site : Terrain en partie dégradée par une ancienne carrière et friche

La présente étude d'impact porte sur un projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Saint-Anne dans le département de la Guadeloupe. Les deux objectifs principaux de ce projet sont les suivants :

- Produire de l'électricité à partir de l'énergie solaire, électricité qui sera ensuite réinjectée dans le réseau public de distribution ;
- Valoriser environnementalement et économiquement un terrain dégradé (ancienne carrière et friche) ;

La logique d'équipement de terrains à moindre valeur ajoutée.

Le projet de GISSAC est totalement pertinent sur plusieurs aspects :

- Aucune perte du potentiel agricole et du potentiel forestier ;
- Préservation de la tension foncière sur les terres agricoles et forestières ;
- Une valorisation ambitieuse des zones dégradées (ancienne carrière, stockage de matériaux de chantier et friche) ;
- Seconde vie donnée à un espace anciennement utilisé ;
- Réutilisation de terrains dégradés du fait d'un passif anthropique.

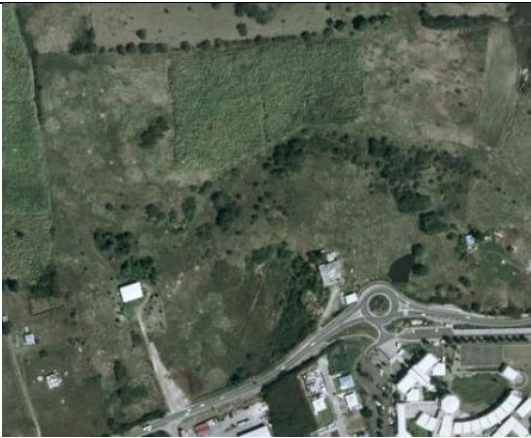
De façon générale, les différents éléments qui composent la centrale photovoltaïque sont choisis et mis en œuvre afin de :

- Respecter toutes les règles de conception et d'exploitation relative au centrale photovoltaïque au sol ;
- Respecter toutes les normes, notamment environnementales ;
- Garantir un haut niveau de qualité et de disponibilité du fonctionnement de la centrale ;
- S'assurer de la solidité mécanique et de la durabilité dans le temps des ouvrages selon les contraintes environnementales du site (vent, cyclone, corrosion, ...) ;
- S'assurer de la disponibilité des pièces d'usures sur la durée d'exploitation de la centrale ;
- Permettre une optimisation des prestations des maintenances préventives et curatives dans les meilleures conditions afin de limiter le temps passé lors des interventions ;

Fort passif anthropique du site :

Les photographies aériennes suivantes illustrent le passé du site. Une activité anthropique est remarquable dès les années 2010 et s'accroît avec les années au niveau de la zone où l'on peut distinguer l'élargissement de la carrière.

Tableau 1 : Photos aériennes du site au cours des années

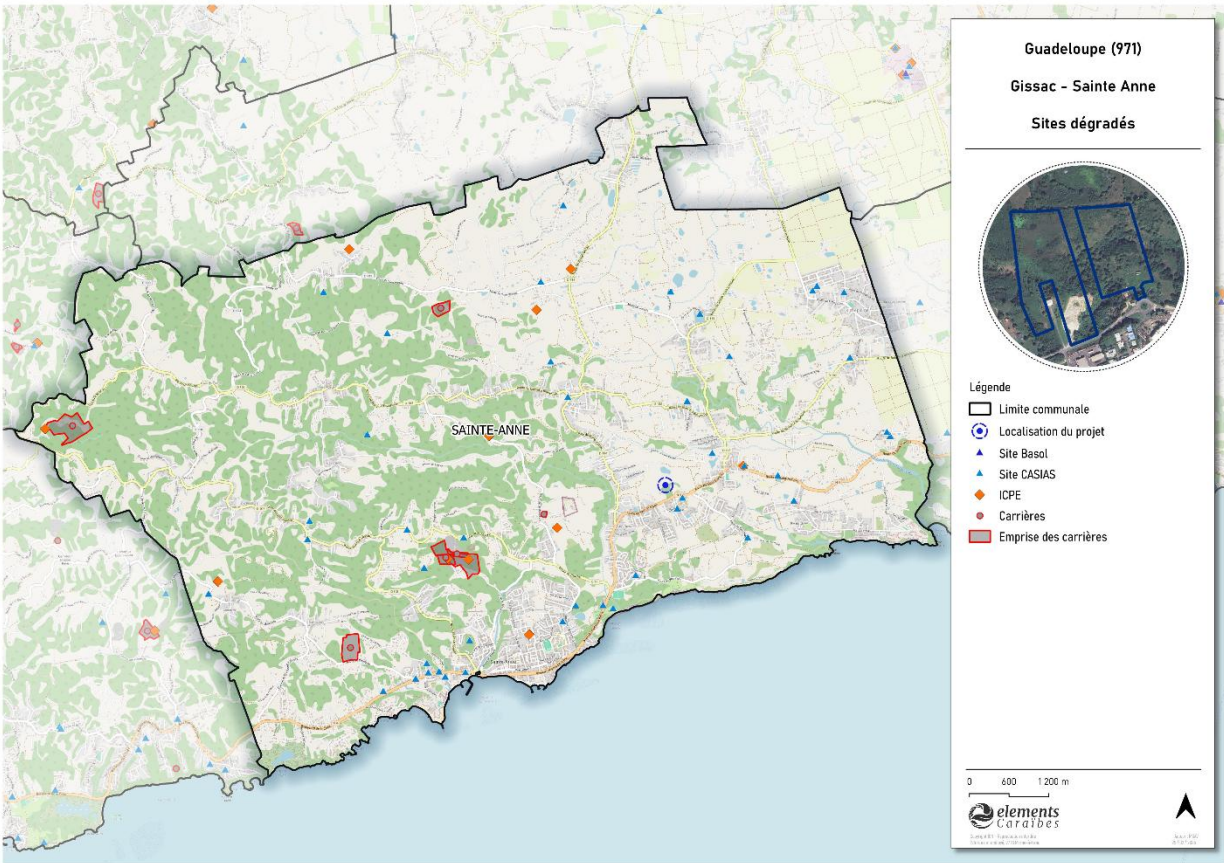
	
1950-1965	2000-2005
	
2006-2020	2011-2015
	
2022	2023

Stratégie d'ELEMENTS : Une réflexion globale pour la sélection des sites photovoltaïques au sein d'un territoire

ELEMENTS rappelle que le projet photovoltaïque au sol de GISSAC sur la commune de SAINTE-ANNE en Guadeloupe est un projet issu d'une réflexion globale sur le territoire.

- Recherche préférable d'un site dit « dégradé »;

→ Les sites dits dégradés concernent les anciennes carrières, les anciennes déchetteries, anciens sites pollués, etc. La commune de Sainte-Anne compte environ une trentaine de site dégradé.



Carte 1: Carte des sites dégradées sur la commune de Sainte-Anne

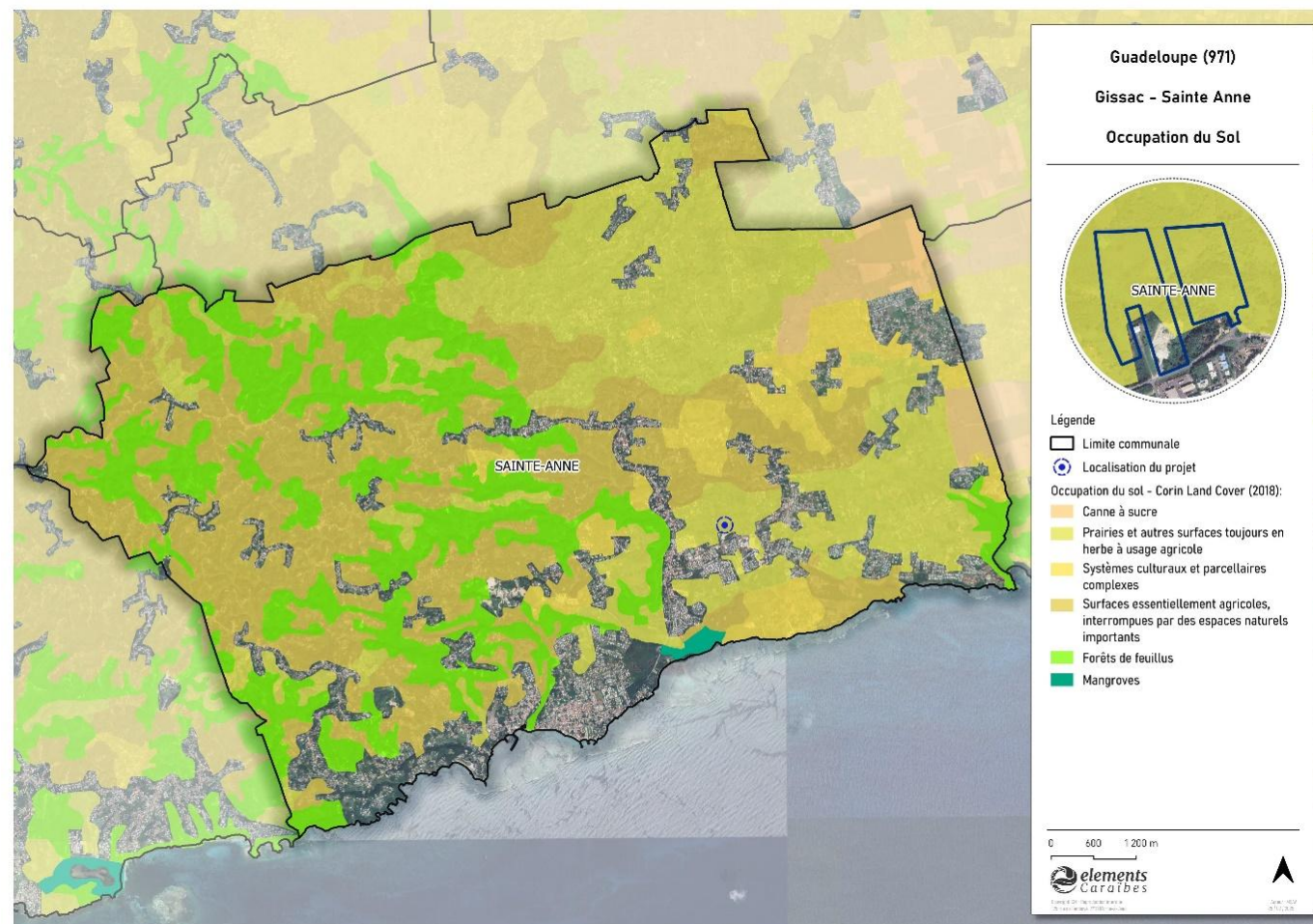
Le site du projet n'est pas référencé dans la base de données des sites dégradés. Cependant, il s'agit effectivement d'un terrain dégradé, anciennement exploité en partie par une carrière.

- Recherche d'un site qui ne dispose pas de potentiel agricole, sylvicole, immobilier, commercial ;

→ Exclusion des zones dont l'occupation du sol est incompatible : objet d'une déclaration PAC, des espaces à fort potentiel de sylviculture, des espaces urbanisés ou à urbaniser et des zones commerciales selon la nomenclature Corine Land Cover.

Près de 90% de la commune de Sainte-Anne est concernée par une de ces contraintes. A l'échelle de la Guadeloupe, 88% de la superficie est impactée par cette exclusion.

D'après les données d'occupation du sol, la zone du projet est référencée comme « Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole ». La parcelle n'est pas concernée par une déclaration PAC.

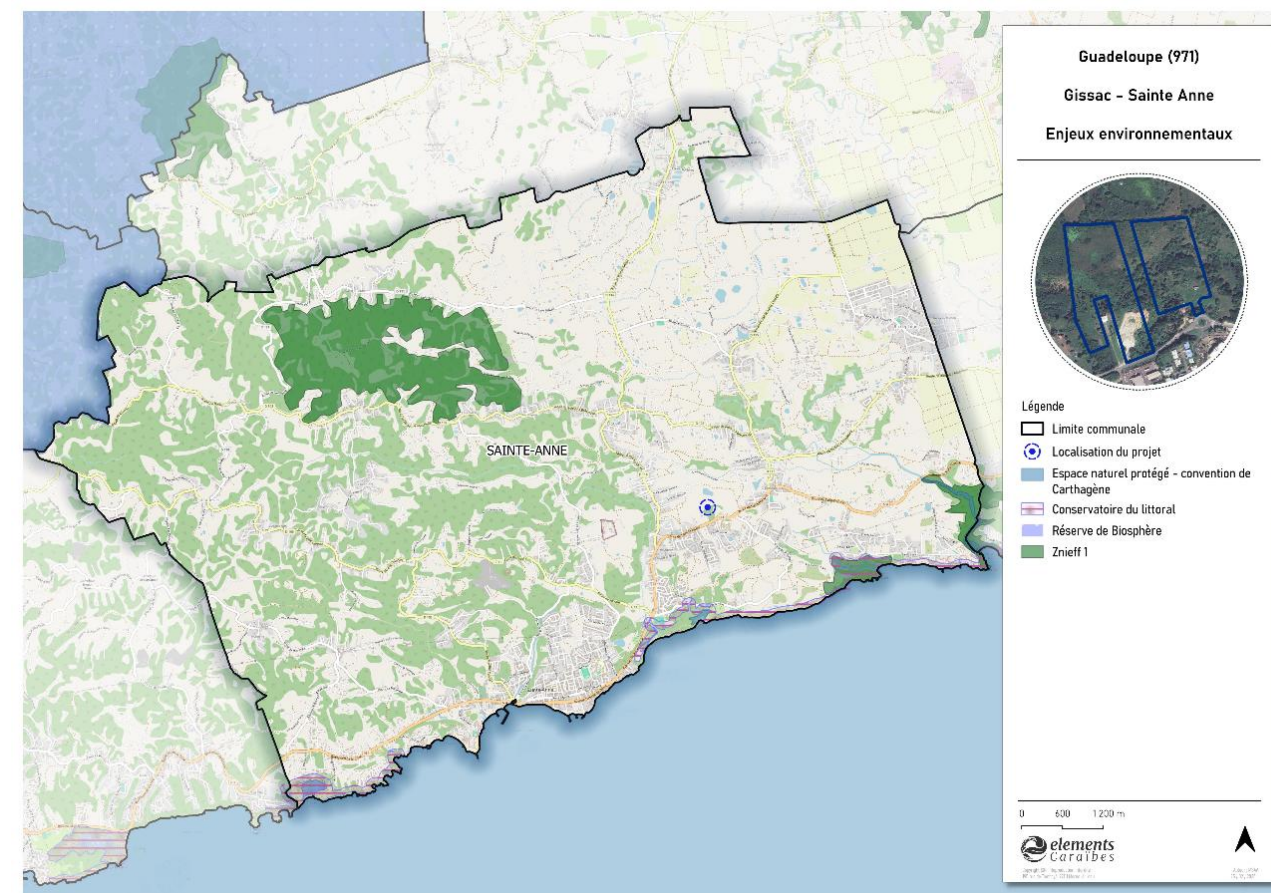


Carte 2: Carte occupation du sol de la commune de Sainte-Anne (Source : Corinne Land Cover)

- Recherche d'un site sans contraintes environnementales fortes du type :réservoir de biodiversité, ZNIEFF 1 & 2, PNA, PPRn dont PPRI etc... :

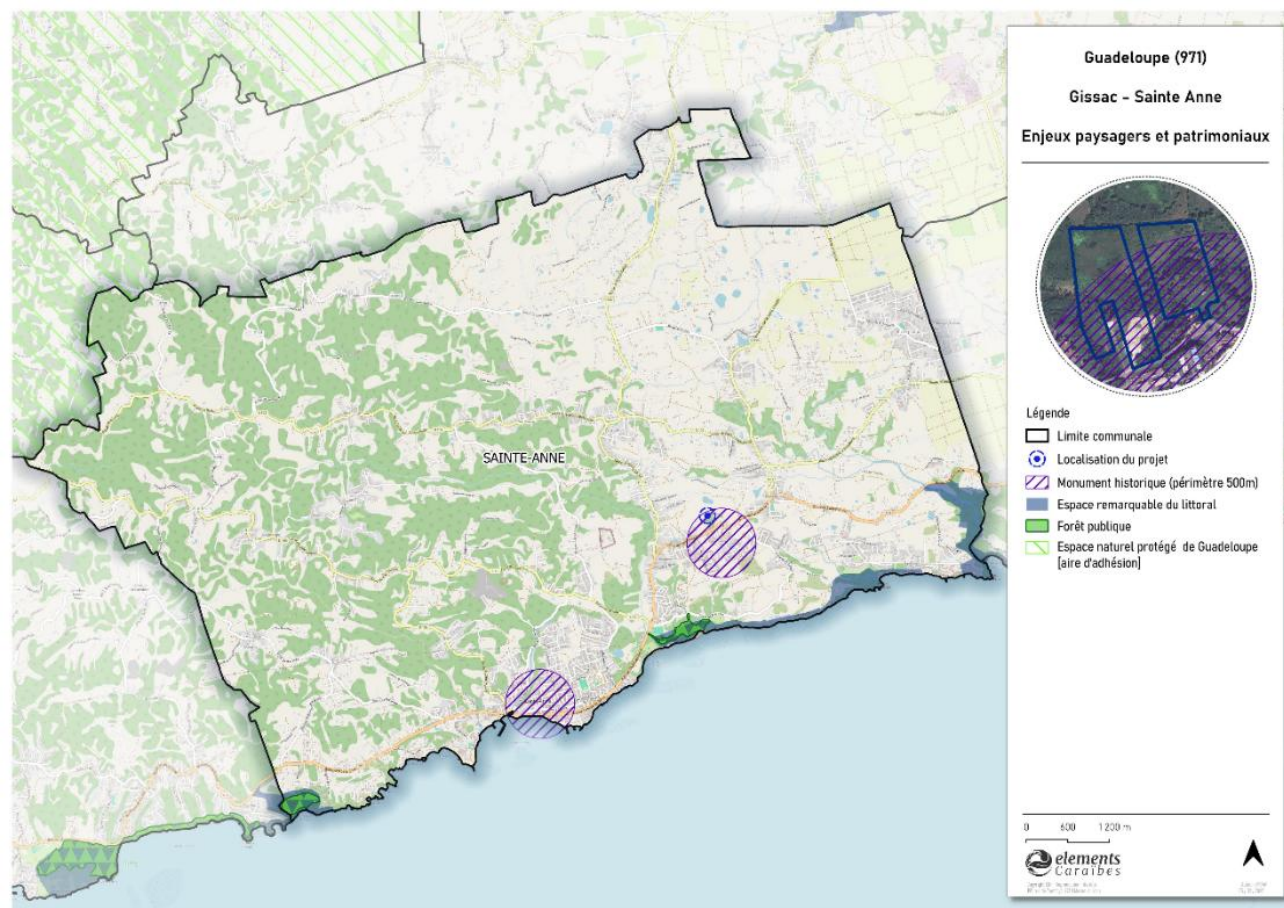
→ Exclusion des zones environnementales à forte patrimonialité.

La commune de Sainte-Anne est peu concernée par les zonages environnementaux. **Le site de Gissac n'est inclus dans aucun zonage.**



Carte 3: Carte des enjeux environnementaux sur la commune de Sainte-Anne

- Recherche d'un site hors périmètre de protection de 500 mètres autour des monuments historiques classés ou inscrits ;

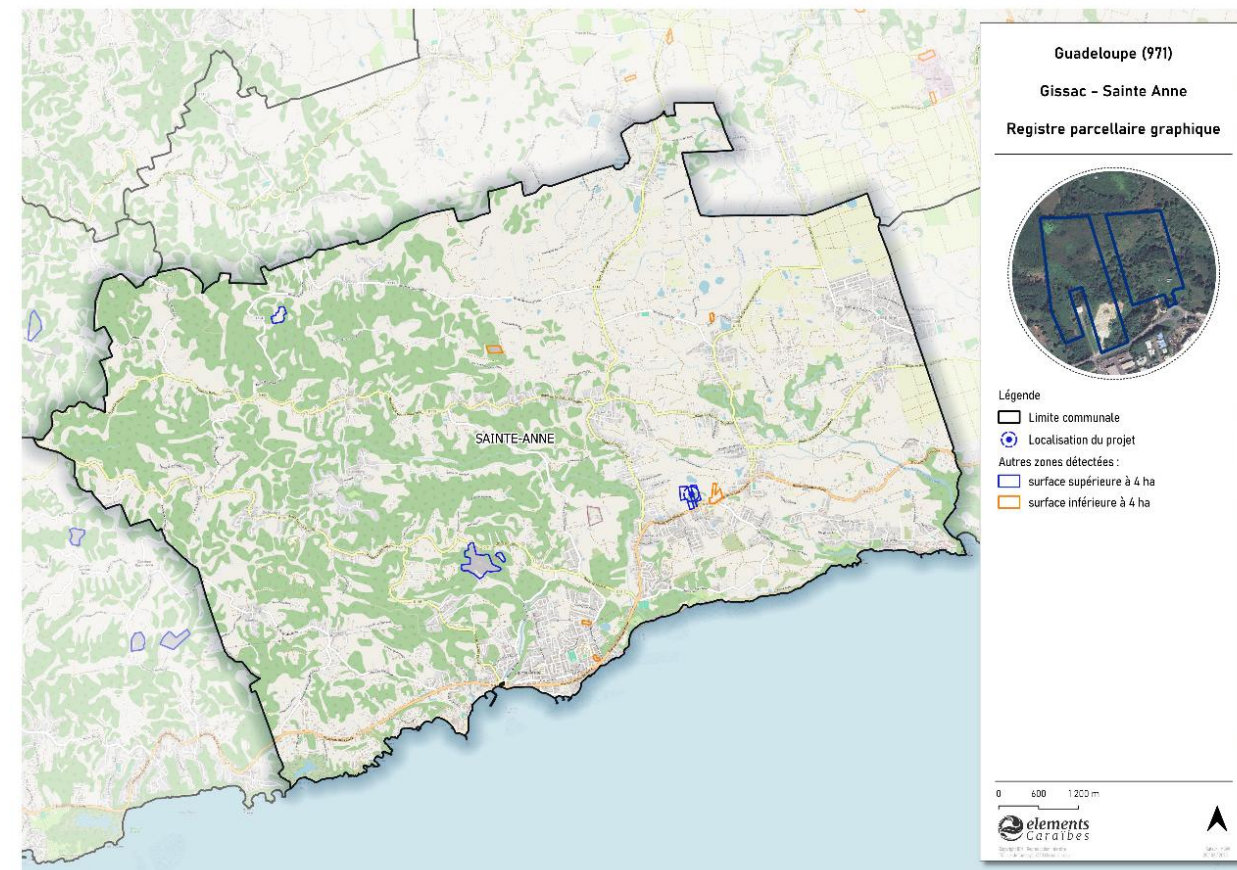


Carte 4: Carte des enjeux paysagers sur la commune de Sainte-Anne

La commune de Sainte-Anne est peu concernée par les enjeux paysagers. La zone de projet se trouve dans le périmètre de 500 m de l'Habitation-sucrerie de Gissac. Cependant, il n'existe pas de co-visibilité ou de co-sensibilité entre la zone de projet et ce monument historique.

- Recherche de sites suffisamment grands pour assurer une production d'électricité d'origine renouvelable permettant d'atteindre l'équilibre technico-économique suffisant.

→ Les conditions technico-économiques permettant la mise en place d'un projet de centrale photovoltaïques nécessitent un minimum d'environ 4-5 hectares en Guadeloupe. En considérant les critères précédents, à l'échelle de la commune de Sainte-Anne seules trois zones de plus de 4 ha sont détectées et potentiellement éligibles.



Carte 5: Zone favorable au développement d'un projet photovoltaïque sur la commune de Sainte-Anne

Le premier est un terrain privé dégradé classé « Surface essentiellement agricole, interrompues par des espaces naturels importants » par le Corine Land Cover et le second est carrière classée comme « extraction de matériaux ».



Figure 1 : Vue aérienne des sites potentiels pouvant accueillir un projet photovoltaïque sur la commune de Sainte-Anne (site dégradé à gauche et carrière à droite)

Ces sites n'ont pas été retenus car le premier est trop éloigné des lignes de raccordement et le second est une carrière autorisée en activité.

En recoupant les « surfaces libres » de plus de 4 ha et les « sites dégradés » de la commune de Sainte-Anne, seuls trois sites sont à priori pertinent pour la mise en place d'un projet photovoltaïque.

- Un terrain privé dégradé
- Une carrière
- **Le présent projet photovoltaïque situé à Gissac**

Le site de Gissac a été retenu pour l'implantation d'un parc photovoltaïque car il a un passif anthropisé et il est déjà en partie dégradé par les activités d'une ancienne carrière. Il se situe également dans un secteur en pleine mutation urbaine, bordé par des infrastructures majeures et des programmes résidentiels denses.

Il est donc pertinent de valoriser le site de Gissac pour produire de l'énergie renouvelable.

Résultats à l'échelle de la Guadeloupe

Une étude cartographique des sites potentiels a également été réalisée à l'échelle de la Guadeloupe.

A l'échelle de la Guadeloupe, une cinquantaine de sites potentiels de plus de 4 ha ressortent de l'analyse cartographique. Parmi ces sites, seulement une vingtaine sont classés comme dégradés. Cependant, ces sites ne pourront pas tous accueillir un parc photovoltaïque en raison d'enjeux techniques (topographie ou géotechnique), fonciers ou environnementaux. D'ailleurs la majorité de ces sites sont localisés dans des zonages pouvant être contraignant pour le développement d'un projet photovoltaïque. Comme vu précédemment il peut s'agir de zonages de protection du potentiel agricole, sylvicole, immobilier, commercial ou de zonages environnementaux ou paysagers. Plusieurs zonages peuvent également être superposés. Les sites finalement retenus par Elements pour l'implantation de parc photovoltaïque en Guadeloupe sont ceux qui rassemblent le plus de critères favorables : **moindre enjeu technique, environnemental et paysager, terrain dégradé, foncier maîtrisé comme c'est le cas pour le site de Gissac sur la commune de Sainte-Anne.**



Carte 6: Zone favorable au développement d'un projet photovoltaïque en Guadeloupe

1.2 Présentation sommaire du projet

1.2.1 Présentation du demandeur

L'entreprise Elements est une société française fondée en 2015, spécialisée dans la production d'électricité verte à partir de sources renouvelables telles que l'éolien terrestre, le photovoltaïque au sol et l'hydroélectricité. Basée à Montpellier, elle dispose également de plusieurs agences locales en France, notamment à Paris, Lyon, Reims, Perpignan ainsi qu'une agence dans les Caraïbes en Guadeloupe.

L'entreprise Elements souhaite implanter une centrale photovoltaïque sur les parcelles AH0306, AH0116, AH307, AH309 et AH317 sur la commune de Sainte-Anne, dans le département de la Guadeloupe (971).

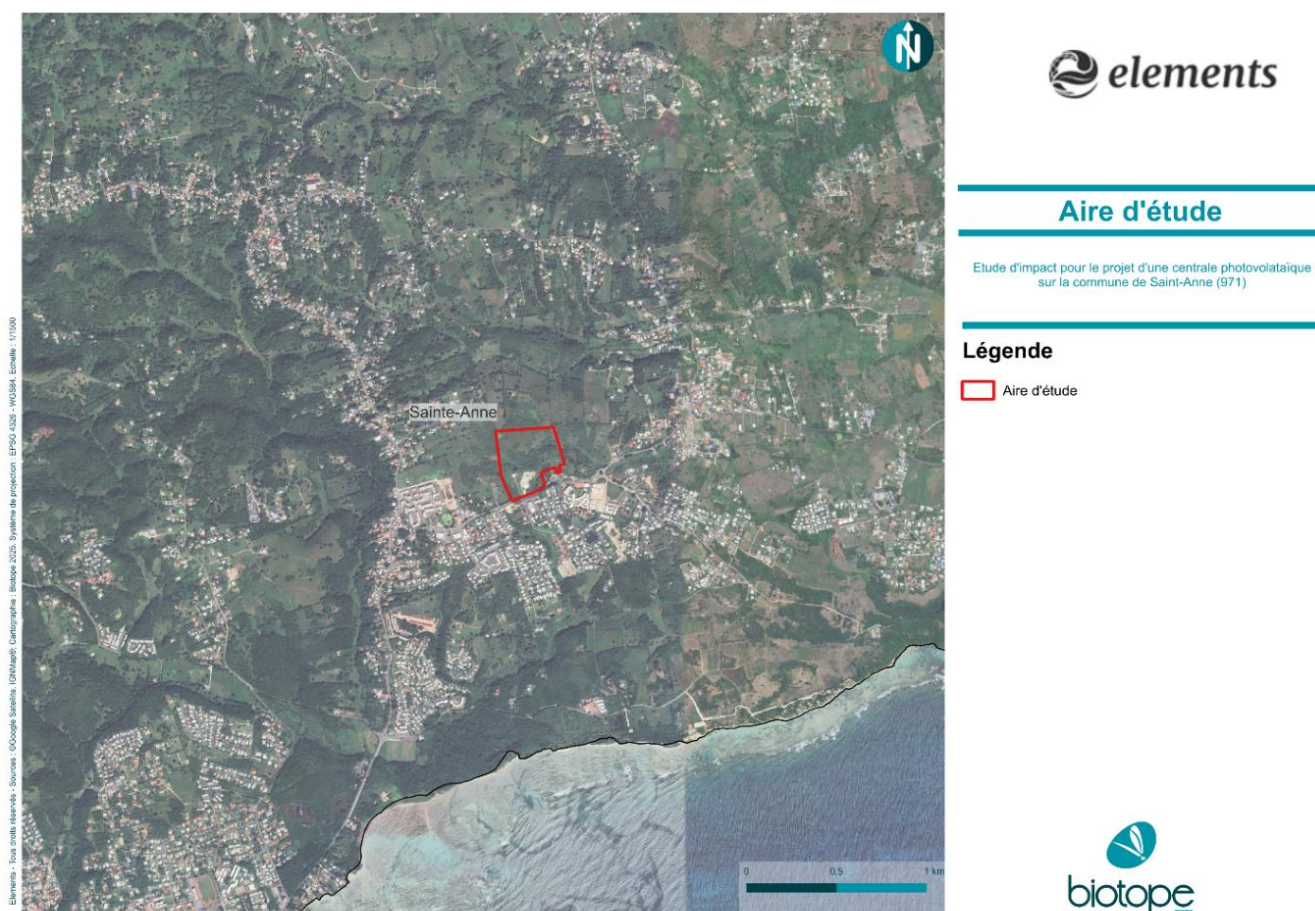
La société BIOTOPE a été missionnée pour réaliser l'étude d'impact environnementale du projet.

Les travaux d'aménagement concernent l'implantation d'un parc photovoltaïque sur une superficie d'environ 5 hectares.

L'enjeu est de développer une production d'énergie renouvelable contribuant à la transition énergétique du territoire, tout en intégrant le projet dans son environnement naturel et socio-économique. Une attention particulière est portée à la préservation des milieux environnants, notamment la mangrove et les écosystèmes côtiers, ainsi qu'à la gestion durable des eaux pluviales par des techniques alternatives adaptées au contexte tropical. Le projet vise également à favoriser l'insertion paysagère des installations, à limiter l'artificialisation des sols et à promouvoir des retombées positives pour la population locale, dans une logique de développement durable et de résilience énergétique.

L'opération d'aménagement du site est portée par la société ELEMENTS, dont les coordonnées sont les suivantes :

D195 rue de Tamboyé – Bsredon
97111 Morne à l'Eau
Guadeloupe
Tél : 06 58 68 88 11
Courriel : coline.reiter@elements.green



Carte 7: Plan de situation du projet

La commune de Sainte-Anne, située au sud de la Grande-Terre, bénéficie d'un fort rayonnement touristique grâce à la qualité de ses plages et de ses paysages naturels remarquables. Elle connaît un développement continu, porté à la fois par son attractivité et par une volonté de préserver son patrimoine environnemental. Dans ce contexte, **le projet photovoltaïque s'inscrit dans une logique de transition énergétique et de diversification des activités locales.**

Il répond à un double enjeu : **contribuer à la production d'une énergie renouvelable, adaptée aux ressources solaires abondantes de Sainte-Anne, et accompagner la dynamique de développement de la commune tout en valorisant ses atouts naturels.**

L'implantation de ce projet nécessite cependant une attention particulière **à la préservation des milieux environnants**, afin d'assurer **un équilibre entre essor énergétique et maintien de la richesse écologique et paysagère du territoire.**

Le projet d'aménagement du parc photovoltaïque se situe au sud-est de la commune de Saint-Anne, dans la section Gissac.

1.2.2 Caractéristiques du projet

1.2.2.1.1. Principe général de fonctionnement

Le parc photovoltaïque sera constitué des parties principales suivantes :

- Modules photovoltaïques (ou panneaux), résultants de l'assemblage de plusieurs cellules. Ces modules sont conçus pour absorber et transformer les photons en électrons. Ils transforment ainsi l'énergie électromagnétique en énergie électrique ;
- Structures de support qui soutiennent les modules (sans fondations béton pour être réversible) ;
- Locaux techniques ;
- Réseaux électrique (câblages entre les équipements) ;
- Chemins d'accès aux éléments de la centrale ;
- Supervision et surveillance : clôture afin d'en assurer la sécurité ; de moyens de communication permettant le contrôle et la supervision à distance du parc photovoltaïque.

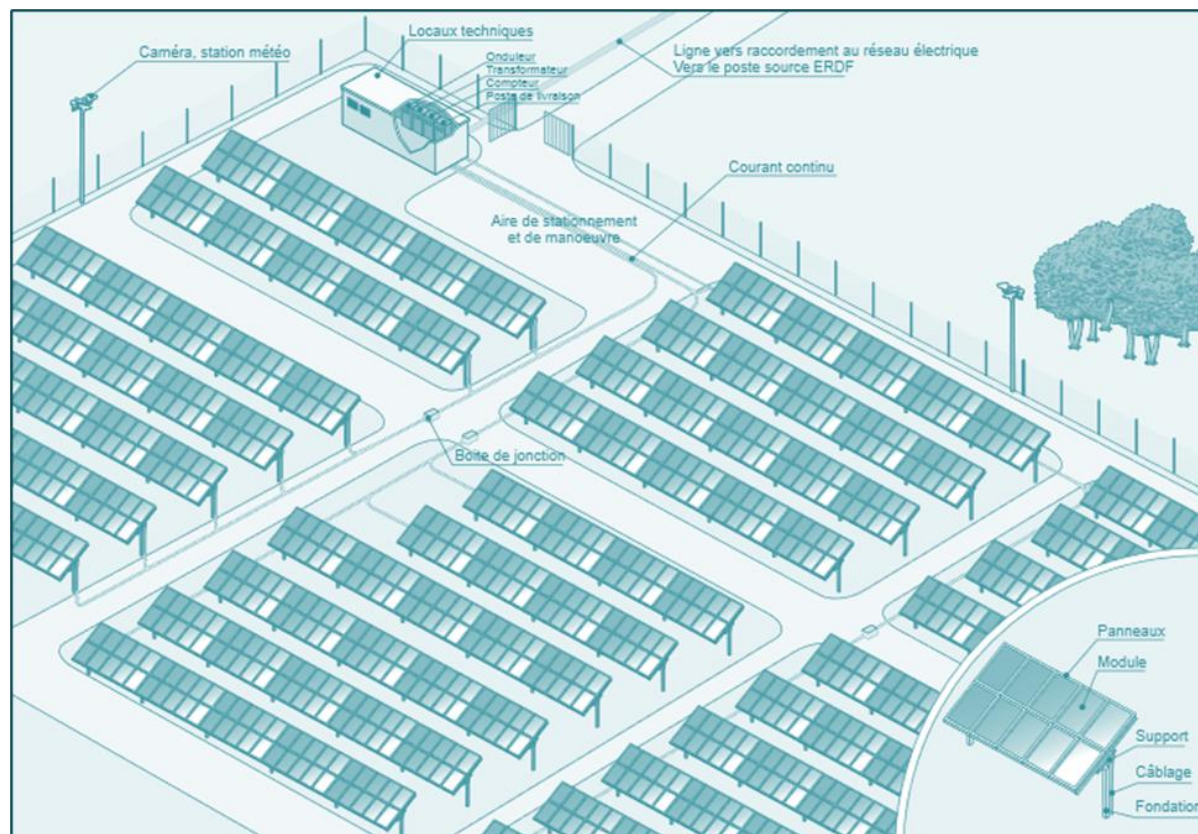


Figure 2 : Fonctionnement général d'un parc photovoltaïque (Source : Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol 2011).

1.2.2.1.2. Chiffres clés de l'installation

- Puissance photovoltaïque totale prévisionnelle : 6,11 MWc ;
- Équivalent gisement solaire : 2077 kWh/m² ;
- **Consommation équivalent habitants : 6 020 foyers guadeloupéens ;**
- Superficie d'emprise (clôturée) : 4.45 ha ;
- Périmètre clôturé : 1252 ml ;
- Linéaire de piste à créer :
 - Piste lourde : 1180 m² / 240 ml
 - Piste légère : 3374 m² / 841 ml
- Surface exploitée (Zone d'implantation du projet) : 4.45 ha ;

- Surface de panneaux solaires : 2.55 ha ;
 - 3V27 : 0.28 ha
 - 3V9 : 2.29 ha
- Nombre de modules PV (panneaux solaires) : 9 396 modules ;
- Nombre de tables :
 - 3V9 : 309 tables
 - 3V27 : 13 tables
- Type de module envisagé : bifacial – N-type – 650 Wc ;
- Puissance unitaire de module envisagé : 650 Wc.

1.2.2.1.3. Schéma d'implantation



Carte 8 : Implantation du projet dans la zone d'étude

1.2.2.1.4. Descriptif technique de la centrale photovoltaïque

• Modules photovoltaïques

- Dimensions du panneau : longueur 2382 mm ; largeur 1134 mm ; épaisseur 30 mm ;
- Hauteur par rapport au niveau du sol : minimum 1.1 m ; maximum 2.38 m ;
- Emprise au sol d'un panneau : 2.70 m²
- Emprise au sol des panneaux :
 - 3V9 : 2.29 ha
 - 3V27 : 0.28 ha
- Orientations des panneaux = Azimut 0° (PVSYST) ;
- Les tables de panneaux sont composées :
 - 3V9 : 27 modules/table
 - 3V27 : 81 modules/table

Tableau 2 : Descriptif des modules photovoltaïques

Longueur maximale	Largeur	Hauteur par rapport au niveau du sol	Emprise au sol maximale
2 382 mm	1 134 mm	Minimum : 1.1 m Maximum : 2.38 m	3V9 : 73.42 m ² /table 3V27 : 220.04 m ² /table

1.2.2.1.5. Structures porteuses et d'ancrages

Structures porteuses

Pitch 9.582 m
Distance inter-table : 2.5 m
Inclinaison des panneaux : 10°

Ancrage au sol

Dispositif d'ancrage au sol : Pieux battus

1.2.2.1.6. Locaux techniques

Onduleurs

Lieu d'installation des onduleurs : sous les tables photovoltaïques
Marque : Huawei – Sun2000-330kTL

Poste de livraison et de transformation

Description du poste de livraison et de transformation.

- 1 x Poste de livraison : 8 m x 3 m → 24m² ;
- 2 x Poste de transformation : 8 m x 2.4 m → 19.2 m².

Puissance transformateur 1 : 1850 kVA (inclus dans le PDL)

Puissance transformateur 2 : 4515 kVA

Puissance PDL : 5400 kVA

Le PDL et les PTR respecteront les normes C13-100, C13-200 et C15-100.

Les dimensions des bâtiments accueillant ces équipements sont mentionnées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Dimensions du poste de livraison

Type	Longueur maximale	Largeur	Hauteur par rapport au niveau du sol	Emprise au sol maximale
Bâtiment PTR	8 m	2.4 m	2.6 m	19.2 m ²
Bâtiment PDL (enveloppe béton)	8 m	3 m	2.6 m	24 m ²

1.2.2.1.7. Voies de circulation

- Pistes intérieures :
 - Linéaire de piste à créer :
 - Piste lourde : 1180 m² / 240 ml
 - Piste légère : 3374 m² / 841 ml

1.2.2.1.8. Éléments de sécurité

Clôtures / Dispositifs anti-intrusion

- Hauteur de la clôture → 2 m de haut ;
- Mailles du grillage → 10 cm x 10 cm ;
- Accès aux installations électriques → portail de 6 m de large ;
- Portail d'accès → SDIS avec une clé triangle.

Gestion du risque incendie

Le projet de centrale photovoltaïque au sol a été défini conformément aux attentes du SDIS.

Ont été intégrés dans la conception du projet :

- Des panneaux d'affichage des consignes de sécurité (avec plan des installations, dangers de l'installation, numéros d'urgence, ...) respectant une typologie d'affichage avec lettres blanches sur fond rouge ;
- L'enfouissement des câbles d'alimentation ;
- Une voie d'accès principale stabilisée ;
- Une voie périphérique interne de 4m de large ;
- La mise en place d'une citerne incendie de 120 m³ localisés au niveau de l'entrée principale du site permettant de servir 60 m³/heure pendant 2 heures à une pression minimale d'1 Bar ;
- Des extincteurs appropriés aux risques ;

1.2.2.1.9. Raccordement aux réseaux

Réseau inter

Le raccordement interne envisagé, permettant de relier l'ensemble des onduleurs au poste de transformation (localisé dans le local technique) sera effectué à proximité de la piste intérieure de la centrale photovoltaïque. Une tranchée y sera réalisée pendant la phase de chantier pour enterrer : les câbles électriques (destinés à transporter l'énergie produite), des câbles optiques (réseau informatique destiné à l'échange d'informations pour le suivi et la maintenance) et un réseau de mise à la terre permettant notamment la protection des installations. L'ensemble des normes en vigueur sera respecté.

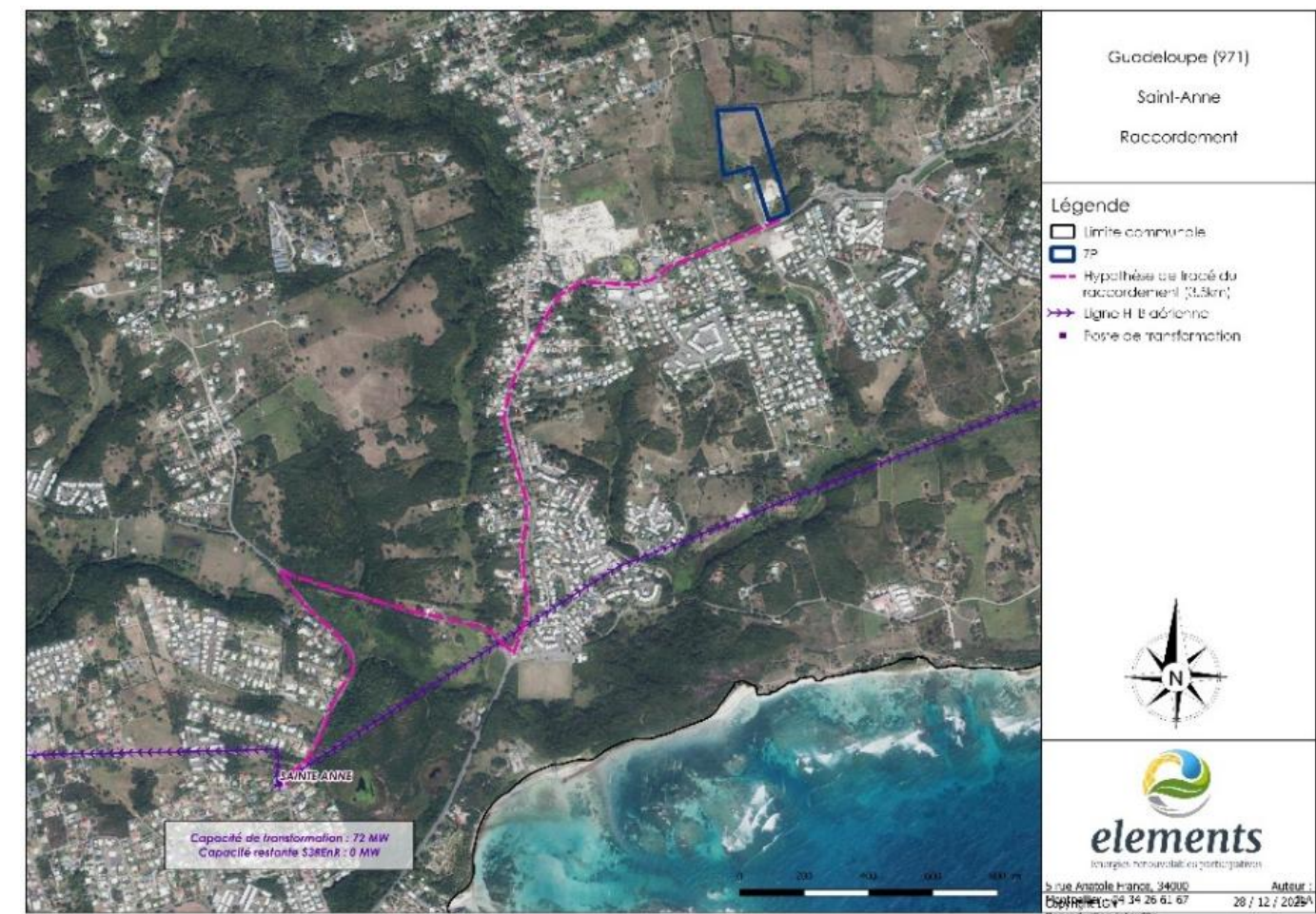
Raccordement prévisionnel au poste source

A ce jour, la source d'information principale en ce qui concerne le raccordement est le site de RTE appelé Caparéseau (capareseau.fr). En effet, ce site permet de localiser les différents postes sources sur lesquels une centrale photovoltaïque peut se raccorder, et de consulter la disponibilité de raccordement restante sur ces postes.

ELEMENTS envisage un raccordement de l'installation en piquage avec injection sur le poste HTB de « Sainte-Anne », à 3,5km du projet. Les travaux de raccordement externes seront établis par ENEDIS entre le local technique et le piquage. Une tranchée sera

réalisée pour enterrer les câbles et localisée en bordure de routes jusqu'au poste HTB. L'ensemble des normes en vigueur sera respecté.

À la suite de l'autorisation du permis de construire et à la désignation du projet comme lauréat à un appel d'offres de la CRE, une demande de raccordement sera envoyée à Enedis.



Carte 9 : Solution de raccordement prévisionnelle

1.2.2.1.10. Réseau et assainissement

Les locaux techniques, plus précisément électriques, n'ayant aucune fonction d'accueil ou de gardiennage, ne nécessiteront en conséquence aucun raccordement aux réseaux d'eau et d'assainissement.

1.2.2.1.11. Récapitulatif des caractéristiques techniques

Tableau 4 : Récapitulatif des caractéristiques techniques

Modules et tables	
Puissance du projet	6.11 MWc
Ensoleillement de référence (kWh/m²/an)	2077 kWh/m²
Nombre de modules	9 396 modules
Nombre de tables	3V9 : 309 tables 3V27 : 13 tables
Nombre de modules par table	3V9 : 27 modules/table 3V27 : 81 modules/table
Dimension d'un module	2.382 x 1.134
Dimension d'une table	3V9 : 73.42 m²/table 3V27 : 220.04 m²/table
Hauteur minimale du module par rapport au sol	1.1 m
Hauteur maximale du module par rapport au sol	2.38 m
Inclinaison des structures (degré)	10°
Espacement des tables	2.5 m / 9.582 m
Type de fixation au sol	Pieux battus
Surface Zone d'implantation	4.45 ha
Surface totale de modules	2.57 ha
Postes électriques	
Nombre de postes de livraison (PDL)	1
Nombre de postes de transformation (PTR)	2
Dimensions du Bâtiment PDL	3 x 8 m
Dimensions du Bâtiment PTR	2.4 x 8 m
Type de pose (lit de sable ou béton)	Lit de sable
Surface totale des bâtiments techniques	62,4 m²
Accès et clôture	
Linéaire total de piste interne	Piste lourde : 240 ml Piste légère : 841 ml
Surface totale de piste	Piste lourde : 1180 m² Piste légère : 3374 m²
Emprise clôturée	4,45 ha
Linéaire de clôture	1252 ml
Hauteur de la clôture	2 m
Raccordement	
Raccordement pressenti (poste et linéaire)	Poste HTB à Sainte-Anne à 3,5 km du projet

A la suite de l'obtention du permis de construire et du tarif de rachat de l'électricité, la construction de la centrale pourra débuter.

ELEMENTS souhaite profiter de chaque opportunité pour valoriser socialement le processus de développement et de construction du projet mené. Dans ce cadre, les entreprises sollicitées pour les travaux seront autant que possible des entreprises locales et françaises. ELEMENTS favorisera des emplois locaux et éventuellement des dispositifs de réinsertion professionnelle. Sur le site entre une vingtaine et une trentaine de personnes travailleront sur le chantier tout au long de la phase de construction.

1.2.3 Les différentes étapes de vie de l'opération

1.2.3.1 Phase de travaux

1.2.3.1.1. Préparation du site

Phase	Modalités	Durée prévisionnelle
Préparation du site et installation du chantier	Bornage et piquetage	1 mois
	Création des voies d'accès et de circulation	
	Equipements de chantier	
Création de tranchées	-	1 mois

1.2.3.1.2. Montage des structures photovoltaïques et raccordement électrique interne

Phase	Modalités	Durée prévisionnelle
Mise en place des panneaux photovoltaïques, des équipements électriques et raccordement interne	Fixation des structures au sol	3 mois
	Mise en place des structures porteuses	
	Mise en place des panneaux	
	Installation des postes de transformation et du poste de livraison	
	Raccordement électrique interne	

1.2.3.2 Phase d'utilisation

L'exploitation de la centrale démarre à sa mise en service. La durée de vie des panneaux photovoltaïques étant déjà aujourd'hui d'un peu plus de 30 ans, cette durée peut être prolongée d'une décennie.

1.2.3.2.1. Maintenances des équipements

Une fois la centrale construite, des prestataires locaux réaliseront l'entretien-maintenance des équipements de la centrale photovoltaïque et du site au cours de son exploitation. Les tâches concernées correspondent notamment à la maintenance / surveillance du site :

- Contrôle du bon fonctionnement des modules et des installations connexes ; le site fera l'objet d'une télésurveillance à distance 24h/24 afin de vérifier le bon fonctionnement de la centrale photovoltaïque ;
- Interventions préventives pour garantir les performances de production et la disponibilité de service de la centrale : renouvellement du petit matériel, maintenance des onduleurs et transformateurs, vérification des connectiques électriques. La fréquence des interventions de maintenance préventive est de l'ordre de 1 fois par trimestre. Ces opérations se déroulent sur la journée ;
- Contrôle des équipements mécaniques et du génie civil (fixation, structures, protection contre la corrosion, etc.) ;
- Contrôle des équipements électriques en courants continus et alternatifs (test des onduleurs, des connectiques en courant continu et des courants de court-circuit...).
- Dépannage en cas de défaillance partielle ou de panne. La maintenance curative ponctuelle pourra avoir lieu pendant plusieurs jours et nécessiter l'intervention d'environ 4 techniciens ;
- Débroussaillage régulier selon les prescriptions du SDIS ; Vérification de l'intégrité des clôtures.

La phase opérationnelle nécessite une optimisation de la production par une télésurveillance en temps réel de l'énergie produite. Cette télésurveillance est réalisée grâce à un système de monitoring automatisé connecté à Internet. Ce système de monitoring à distance permet de contrôler et d'enregistrer les données de production. Afin de suivre les performances de la centrale, les onduleurs sont équipés de systèmes informatiques de mesure. Un réseau informatique sera mis en place entre tous les locaux techniques afin de rapatrier toutes les informations dans le poste de contrôle et d'identifier les équipements nécessitant de la maintenance corrective.

1.2.3.2.2. Entretien de la zone

En ce qui concerne le nettoyage des panneaux, il s'effectue naturellement avec la pluie. L'entretien de la végétation se fera par fauchage mécanique ou par pâturage

1.2.3.3 Phase de démantèlement

La centrale a une durée de vie programmée de 30 ans, avec possibilité d'exploitation sur une période supplémentaire de 10 ans.

A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation photovoltaïque sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements de la centrale seront recyclés selon les filières appropriées. Pour anticiper cette phase, ELEMENTS prévoit une somme 20 000€/MWc pour le démantèlement de l'installation. A noter également qu'ELEMENTS s'acquitte d'une taxe pour la prise en charge des modules en fin de vie lors de la commande de ces derniers. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au tri des différents matériaux sur site selon les différentes filières de prise en charge, de collecte, de traitement et de recyclage de tous les organes de la centrale photovoltaïque dont les modules photovoltaïques.

Certains des équipements de l'installation projetée sont susceptibles de générer des déchets à moyen et long terme, notamment pendant les phases de renouvellement des parties électrogènes ou pendant la phase de démantèlement final des structures.

Les panneaux photovoltaïques seront recyclés après exploitation. Les matériaux de base (verre, semi-conducteur, supports et composants électroniques) peuvent tous être réutilisés ou recyclés de différentes manières. Les panneaux solaires en fin de vie seront valorisés suivant la filière de traitement des DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques).

Les panneaux seront recyclés via l'association SOREN. Elle a pour but d'organiser un réseau de points de collectes partout en Europe qui permettront d'acheminer les panneaux usés vers des centres de recyclage adaptés.

Une notice de démantèlement spécifique à chaque produit détaillera l'ensemble des précautions à prendre afin de procéder à un démantèlement de la centrale en toute sécurité et remettre le site dans son état initial.

La remise en état consiste en la suppression des pistes, la remise de la terre végétale et l'ensemencement, sur le reste du site. Pour se faire le sol sera scarifié pour limiter l'impact des tassements. Un état des lieux contradictoire après démantèlement sera réalisé pour s'assurer que la remise en état du site est bien conforme à l'état initial du site.

Le projet prendra en compte les différents plans de gestion des déchets : Plan national de prévention des déchets, Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux.

Il s'agira notamment d'œuvrer pour :

- La réduction des déchets à la source (choix de machines sans multiplicateur, réutilisation des déblais dans les chemins d'accès, recyclage des matériaux lors du démantèlement...).
- L'obligation de trier, séparer et tracer les déchets vers les filières agréées, en particulier les déchets dangereux.

1.2.4 Estimation des types de résidus et d'émissions attendus

Tableau 5 : Type de résidus et d'émissions attendues

Émissions attendus	Contexte	En phase de construction	En phase de fonctionnement
Pollution de l'eau	-	Néant	Néant
Pollution de l'air	-	Circulation des camions de transport et des engins de chantier	Néant
Pollution du sol	-	Néant	Néant
Bruit	-	Circulation des camions de transport et des engins de chantier	Poste technique
Vibration	-	Circulation des camions de transport et des engins de chantier	Néant
Lumière	-	Néant	Néant
Chaleur	-	Néant	Néant
Radiation	-	Néant	Néant

1.3 Intégration environnementale du projet

Ce projet photovoltaïque s'insère dans un secteur en pleine mutation urbaine (ZAC de Gissac), bordé par des infrastructures majeures et des programmes résidentiels denses, tout en préservant un corridor de biodiversité central unique.

1.3.1 Préambule

1.3.1.1 Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale est un processus intégré dès les phases initiales de réflexion d'un projet. Elle vise à éclairer le porteur de projet et l'administration sur les impacts environnementaux et sanitaires, tout en garantissant l'information du public. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone concernée, à l'importance des travaux et à leurs incidences prévisibles. L'étude d'impact, document clé, traduit cette démarche et aborde divers thèmes tels que les milieux physiques, biologiques et humains, incluant la biodiversité, la santé humaine, le paysage, et les risques majeurs.

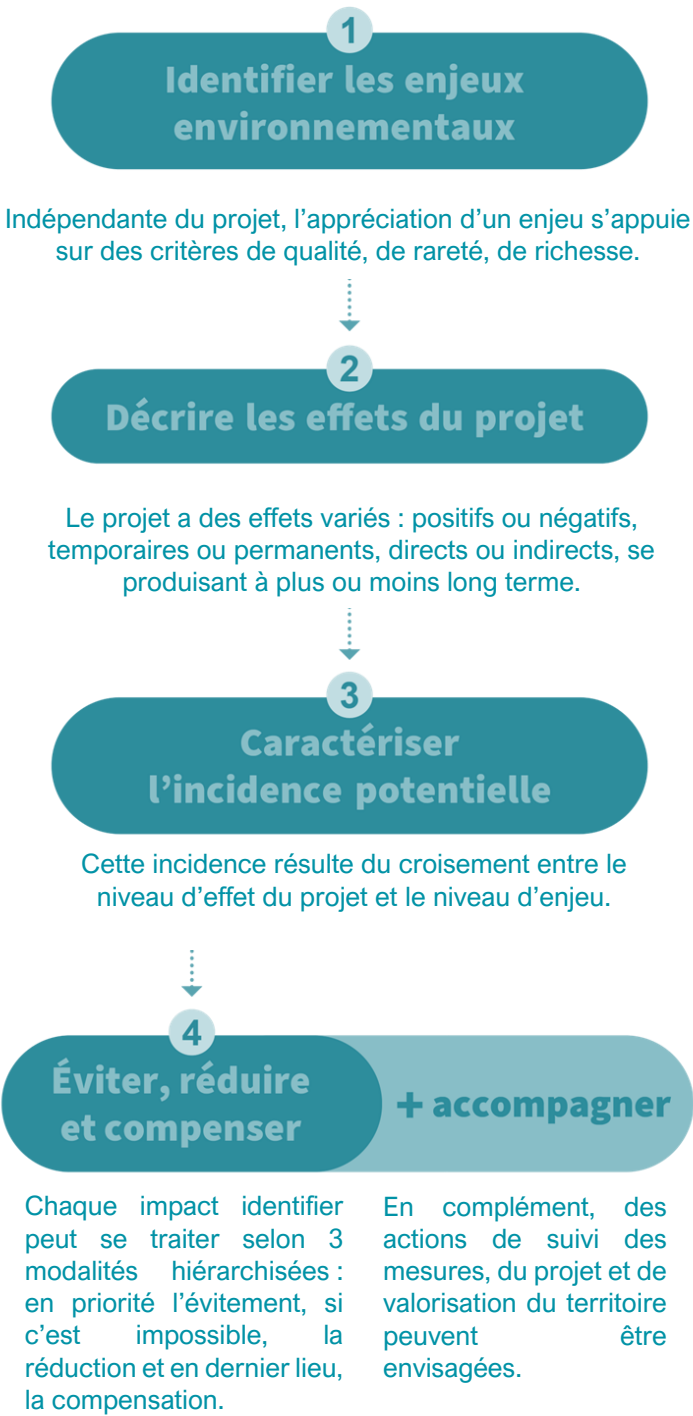


Figure 3 : La démarche d'évaluation environnementale, Biotope

1.3.1.2 Une équipe adaptée à l'analyse environnementale du projet

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

- d'une consultation des services administratifs et organismes concernés par l'opération ;
- d'une recherche bibliographique et de plusieurs visites de terrain ;
- de différents retours d'expérience ;
- de la synthèse et de la mise en cohérence des différents résultats d'études ;
- de l'analyse des mesures préconisées afin de ne proposer que celles réalisables d'un point de vue technique, réglementaire et financier ;

L'étude d'impact s'est également appuyée sur différentes études techniques réalisées par des experts spécialisés dans leur domaine.

1.3.1.3 Plusieurs niveaux géographiques d'étude

Pour une approche exhaustive des fonctionnalités environnementales du site d'implantation, les seuils d'étude sont différents en fonction des thématiques environnementales abordées dans l'étude d'impact. L'analyse du projet a notamment fait l'objet d'expertises particulières en matière de milieu naturel, de paysage, de milieu forestier au cours desquelles des aires d'études spécifiques ont été utilisées. Ces aires études générales et spécifiques sont détaillées en suivant.

Il est à noter que les expertises écologiques et forestières ont été réalisées dans les premières phases de vie du projet. Les conclusions issues de ces études ont permis d'affiner et restreindre la zone d'expertise pour les autres études.

Aires d'études générales

Les aires d'études sont :

- L'aire d'étude rapprochée couvre une superficie d'environ 9 hectares et correspond aux parcelles AH0306, AH0116, AH307, AH309 et AH317. L'état initial y est réalisé de manière approfondie. Au début de la démarche du projet, cette aire se compose donc de la future zone d'implantation. C'est sur cette aire d'étude que les études de la faune et de la flore ont été réalisées.

Cette aire d'étude est également nommée zone d'étude et site d'étude dans le cadre de ce dossier.

- L'aire d'étude élargie (rayon de 1 km autour de l'aire d'étude immédiate) : elle permet d'appréhender les éléments physiques, les caractéristiques d'usages exprimant le contexte dans lequel s'inscrit le projet. Il s'agit de la zone potentiellement affectée par le projet.
- L'aire d'étude éloignée (rayon de 6 km autour de l'aire d'étude immédiate) : Elle permet de comprendre l'organisation plus globale du contexte d'insertion du projet. L'analyse s'appuie essentiellement sur des informations issues de la bibliographie et de la consultation d'acteurs ressources Cette aire d'étude est également utilisée dans le cadre de l'analyse des effets cumulés.

1.3.2 Etat des lieux de l'environnement

1.3.2.1 Milieu physique

Méthodologie

L'analyse du milieu physique repose sur les données bibliographiques et les bases de données référentes en la matière.

L'aire d'étude présente un ensoleillement favorable à l'implantation d'une centrale photovoltaïque, dans un contexte de climat tropical alternant saison sèche et saison humide. Les changements climatiques pourraient accentuer les phénomènes extrêmes (orages, cyclones), nécessitant des aménagements adaptés tels qu'un ancrage renforcé et des dispositifs de protection contre la foudre.

Situé à proximité du littoral sud de Grande-Terre, sur la commune de Sainte-Anne, le site s'inscrit dans un environnement rural et résidentiel en plein développement. Le terrain, légèrement ondulé, présente une faible pente (généralement inférieure à 10 %) et ne comporte pas de contraintes majeures pour l'aménagement.

Les sols, constitués de calcicoles peu profonds et de vertisols à caractère alcalin, offrent un potentiel agronomique limité. Le secteur repose sur une masse d'eau souterraine vulnérable mais ne comprend ni captage d'eau potable, ni périmètre de protection, ni cours d'eau à proximité.

1.3.2.2 Milieu naturel

Les inventaires de terrain ont pour objectif de recenser et de localiser précisément à des périodes propices à leur observation les zones naturelles sensibles sur le site et ses abords, ainsi que les espèces animales et végétales que ces zones abritent afin d'analyser les fonctionnalités écologiques du secteur concerné et de préciser les espaces vitaux nécessaires au maintien des espèces rares et/ou protégées sur le plan local, national, ou international.

La nature du projet et de ses effets sur l'environnement induit la réalisation d'inventaires principalement ciblés sur les espèces évoluant généralement au sol (entomofaune et herpétofaune) et sur les espèces volantes (avifaune et chiroptères). Des protocoles existants et reconnus sont adaptés aux caractéristiques de la zone d'étude.

Les espèces sensibles et les espèces patrimoniales issues du recueil d'informations ont été recherchées en priorité.

Contexte écologique du projet

L'aire d'étude rapprochée se situe en contexte rural agricole et anthropisé, sur la commune de Sainte-Anne en Guadeloupe. En effet, elle est représentée par une ancienne exploitation de carrière de faible surface, d'une grande zone en friche soumise au pâturage, ainsi que quelques boisements dégradés. L'aire d'étude est bordée au Sud par la route nationale N4 et au Nord par le Chemin Bois Lait.

Le tableau suivant présente les différents zonages du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude éloignée, en précisant pour chacun (quand la donnée est disponible) :

- Le type, le numéro / code et l'intitulé du zonage ;
- Sa localisation et sa distance par rapport à l'aire d'étude rapprochée, permettant ainsi de préciser le niveau d'interaction du zonage avec l'aire d'étude rapprochée.

Un zonage réglementaire du patrimoine naturel est concerné par l'aire d'étude éloignée :

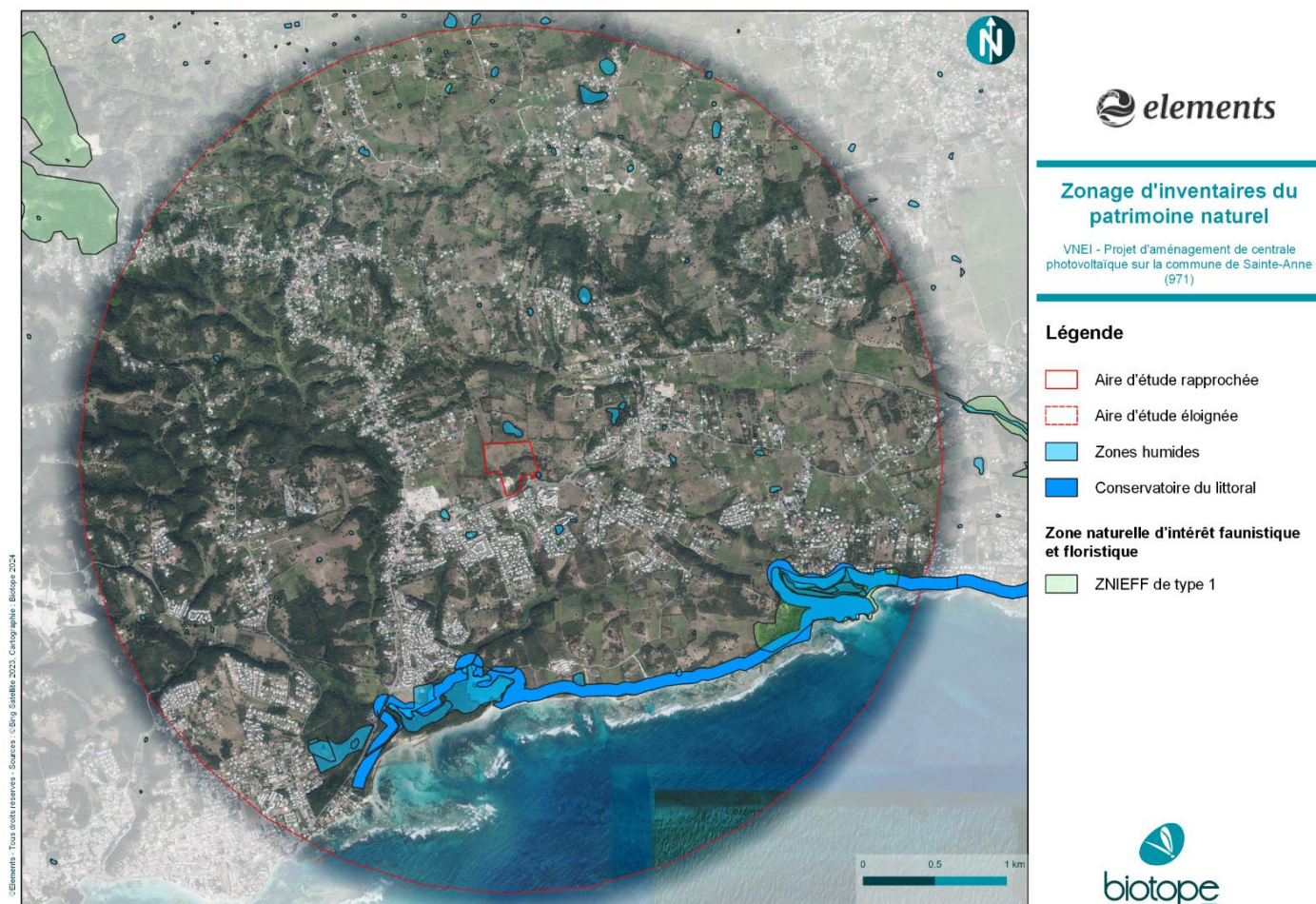
- 1 Espace naturel appartenant au Conservatoire Du Littoral (CDL) Bois Jolan – Pointe du vent ;

93 zonages d'inventaires du patrimoine naturel sont concernés par l'aire d'étude éloignée :

- 1 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I ;
- 92 Zones humides issues de l'Atlas des Zones Humides de Guadeloupe (2015).

Tableau 6 : Zonages du patrimoine naturel situés dans l'aire d'étude éloignée

Type de zonage	Code	Intitulé	Distance à l'aire d'étude rapprochée
Zonage réglementaire			
CDL	FR1100814	Bois Jolan – Pointe du Vent	1,1 km
Zonages d'inventaires			
ZNIEFF1	0000/0013	Bois Jolan – Anse Gros Sable	1,8 km
Atlas des zones humides de Guadeloupe (2015)	-	92 zones humides recensées au sein de l'aire d'étude éloignée	20 mètres pour la plus proche (les zones humides identifiées lors de nos inventaires sur l'aire d'étude n'ont pas été répertoriées dans l'Atlas de 2015).



Carte 10 : Zones d'inventaire identifiées au sein des aires d'étude écologique

Habitats naturels

L'aire d'étude rapprochée se compose en grande partie de pâture à enjeux faible compte tenu de l'intensité d'abrutissement et d'apport organique du bétail.

La zone humide, représente sur l'aire d'étude, le niveau d'enjeux le plus élevé. En effet le rôle écologique et la rareté de cet habitat au niveau de la Guadeloupe détermine ce niveau.

La zone forestière xérophile ne présente qu'un intérêt faible compte tenu de la dégradation de l'habitat.

Au regard de ces différents éléments, l'aire d'étude rapprochée présente un intérêt considéré comme modéré à faible vis-à-vis des habitats présents.

Flore

Les enjeux floristiques sont globalement faibles à modérés l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Néanmoins, les enjeux les plus importants se situent au niveau des zones humides, où la diversité floristique y est assez dense par rapport à sa petite surface.

On notera la présence deux espèces disposant d'un statut sur la liste rouge UICN : *Caperonia palustris* (VU) et *Ludwigia hyssopifolia* (NT).

Il faut retenir la présence de quatre espèces déterminantes ZNIEFF. Il s'agit de *Caperonia palustris*, *Phyla nodiflora*, *Tabebuia pallida*, et *Myrcianthes fragrans* qui occupent les zones d'habitats forestiers.

Le site présente une surface peu impactée par les espèces exotiques envahissantes. Une seule espèce a été observée.

Au regard de ces différents éléments, l'aire d'étude rapprochée présente un intérêt considéré comme faible pour la flore.

Au regard des résultats des inventaires, les enjeux écologiques relatifs à la flore sont modérés sur l'aire d'étude rapprochée. Les zones humides font augmenter les enjeux.

Zones humides

À la suite de l'analyse du critère « végétation » (habitats et flore au titre de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié), les habitats humides (H) atteignent un recouvrement cumulé de 3% de l'aire d'étude rapprochée (2719 m2), les secteurs potentiellement humides (pro parte/p.) 0 %, et les végétations non caractéristiques 97 %. L'analyse de la flore indicatrice démontre par les taxons (N=10) ainsi que par l'abondance, que l'habitat est considéré comme une zone humide.

Insectes et mollusques

Un total de 15 espèces (11 lépidoptères, 4 odonates) est présent sur l'aire d'étude. Parmi toutes ces espèces, seule l'odonate forestière *Coryphaeschna adnexa* représente un réel enjeu de conservation par sa rareté et son statut de conservation En Danger (EN) selon la Liste Rouge régionale de l'UICN. Cette espèce a été observée dans une partie localisée du milieu forestier, présentant un caractère mésophile, proche d'une zone humide permettant la réalisation de son cycle biologique. Compte tenu du contexte de l'aire d'étude et de l'évaluation de cette espèce, **l'enjeu est considéré comme fort pour *C. adnexa***. Une autre espèce d'odonate dépend du milieu forestier juxtaposé à de la zone humide. Il s'agit de *Lestes forficula* que l'on retrouve au sein de la mare identifiée sur l'aire d'étude. Celle-ci ne présente pas d'enjeu de conservation, bien qu'elle soit peu commune.

Parmi les lépidoptères, pratiquement tous sont communs et inféodés à des milieux de type friche herbacée ou prairie. Il n'y a que l'espèce *Biblis hyperia* et *Danaus plexippus* que l'on retrouve préférentiellement sur des zones buissonnantes, identifiées proche des lisières de forêt sur l'aire d'étude.

Enfin, le phasme (*Clonistria guadeloupensis*) et le Mollusque (*Diplopoma crenulatum*) inventoriés sur l'aire d'étude, sont des espèces que l'on retrouve également en milieu forestier, ce qui vient renforcer l'intérêt de conserver le milieu forestier.

Pour conclure sur le groupe des insectes et des mollusques, il apparaît nécessaire de prendre en considération une certaine surface de milieu forestier juxtaposée aux zones humides de l'aire d'étude, afin de conserver l'habitat des espèces d'intérêt décrites précédemment.

Faune aquatique

La faune aquatique est peu diversifiée sur l'aire d'étude, avec la présence de seulement 2 espèces dont une introduite sur le territoire (*Poecilia reticulata*). Le Planorbe du Suriname (*Drepanotrema surinamense*) est un mollusque indigène à la Guadeloupe et non menacé selon le statut de conservation. Cette espèce est inféodée au point d'eau dormant telle que la mare que l'on retrouve sur l'aire d'étude.

Amphibiens

La richesse en amphibien est faible et représentée majoritairement par des espèces introduites. On observe tout de même une espèce sub-endémique, l'Hylode de la Martinique.

Reptiles

Le groupe des reptiles représenté par une espèce introduite (*Indotyphlops braminus*) et deux espèces endémiques (*Sphaerodactylus fantasticus*, *Ctenonotus marmoratus*) de la Guadeloupe. Le milieu forestier ressort comme un enjeu pour ces deux espèces, puisqu'elles y retrouvent refuge. L'enjeu de conservation est néanmoins jugé faible sur l'aire d'étude. Cependant, le Sphérodactyle bizarre est protégé avec son habitat, il faudra donc y accorder une attention particulière.

Oiseaux

21 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur l'aire d'étude rapprochée, dont 17 sont protégées par un arrêté préfectoral. Aucune de ces espèces n'est considérée comme menacé sur le territoire de la Guadeloupe et toutes sont relativement communes. On retrouve deux grands types de cortèges, les oiseaux des milieux semi-ouverts et les oiseaux forestiers. Il est fort probable que toutes les espèces observées sur l'aire d'étude, utilisent le milieu forestier et les lisières forestières pour se reproduire. Bien que l'enjeu soit considéré comme faible pour les oiseaux inventoriés, l'habitat forestier permettant aux espèces de se reproduire représente un certain enjeu de conservation en période de reproduction.

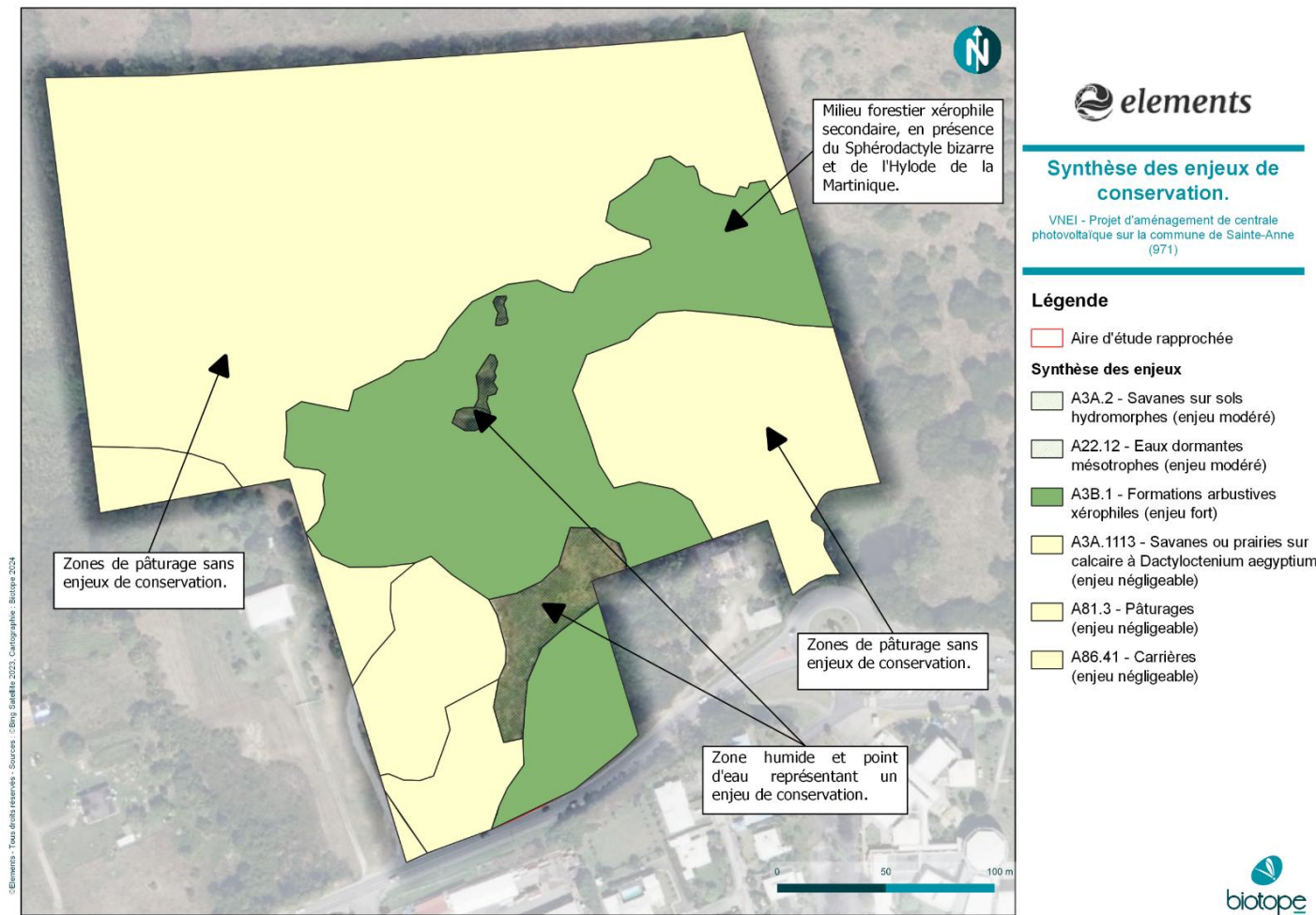
Mammifère (hors chiroptères)

Tous les mammifères terrestres de Guadeloupe sont introduits. La classe des mammifères ne représente donc aucun enjeu de conservation sur le territoire. Lors des prospections sur l'aire d'étude, aucun mammifère terrestre n'a été observé.

Chiroptères

La diversité en chiroptère est considérée comme moyenne, avec la présence d'espèce assez communes sur le territoire et pour la plupart non menacées. Seul le Ptéronote de Davy montre un statut de conservation défavorable (NT) pour la Guadeloupe. Cependant, sa présence sur l'aire d'étude est très faible avec moins de 10 contacts enregistrés, ce qui lui vaut un enjeu de conservation faible sur l'aire d'étude. Aucun gîte n'a été retrouvé sur l'aire d'étude, les boisements étant jeune et dégradé, n'offre pas de cavités arboricoles pour l'établissement de dortoir.

Carte 11 : Synthèse des enjeux de la biodiversité



1.3.2.3 Patrimoine et Paysage

Méthodologie

L'analyse paysagère repose sur les documents réglementaires généraux, les documents guides, Atlas départementaux des paysages, consultation DRAC – Service Archéologique, ainsi que sur des observations de terrain.

Unité paysagère

L'aire d'étude éloignée est concernée par les deux unités paysagères suivantes :

- Les Grands Fonds (GEP du cœur de Grande-Terre) ;
- Les plateaux de l'Est Grande-Terre (GEP des plateaux de Grande-Terre).

L'aire d'étude rapprochée du projet est incluse dans l'unité des plateaux de l'Est Grande-Terre.

Cette unité présente un relief caractéristique et unique avec son réseau de petites vallées enchevêtrées produit par l'érosion fluvio-karstique du socle calcaire ancien. L'urbanisation est plutôt linéaire suivant les axes routiers mais tend à empiéter de plus en plus sur les espaces boisés, par pression foncière. Enfin, la multiplication de carrières et terrassements pour récupérer le tuf a largement contribué à modifier le paysage.

Cette unité présente des paysages plutôt ouverts, du fait d'un territoire assez plat. Elle est divisée entre cultures cannières, prairies à destination d'élevage et extension urbaine, notamment du fait de l'attractivité touristique des villes de Saint-Anne et de Saint-François.

Topographie, hydrographie et occupation du sol

L'aire étude éloignée présente un paysage distinct entre est et ouest, d'un côté plat et à destination agricole principalement (élevage, cannes à sucre), et de l'autre vallonné et recouvert de boisements. Tout le territoire d'étude est cependant parcouru par une multitude de cours d'eau.

Patrimoine

D'après le retour de la Direction des Affaires culturelles de Guadeloupe en mai 2025, le projet ne donne pas lieu à une prescription d'archéologie préventive. Cependant, la DAC rappelle qu'« en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques », le porteur de projet a « l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L. 531-14 du code du patrimoine » et demande à en être informée.

L'aire d'étude rapprochée est inscrite en partie dans le périmètre de protection aux abords du monument historique inscrit « Habitation-sucrerie Gissac », mais ne présente aucune co-visibilité avec le monument historique. Il reste toutefois fortement conseillé de consulter l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. Quant aux deux autres monuments, tous deux également inscrits mais ils ne présentent aucune visibilité vis-à-vis de l'aire d'étude rapprochée.

Le territoire d'étude concentre une offre touristique importante, principalement dirigée vers le littoral. En effet, les communes incluses dans l'AEE sont réputées pour leurs plages, attirant chaque année de nombreux touristes. Le chemin de Promenade et Randonnée du littoral de Saint-Anne longe notamment la plage de Bois Jolan. D'autres points touristiques ou sentiers touristiques sont également présents dans l'AEE. Néanmoins, aucun de ces divers éléments touristiques n'offre à priori de visibilités sur l'AER.

Depuis l'aire d'étude élargie, l'AER peut être légèrement visible depuis les lieux de vie les plus proches : cette visibilité se résume plutôt aux bâtis les plus proches et davantage depuis les étages. La N4 offre quant à elle des vues directes sur l'AER. Quant à l'habitation-sucrerie de Gissac, elle n'est à priori pas co-visible avec l'AER du fait des bâtis et de la végétation.

1.3.2.4 Milieu humain

Contexte socio-économique

Sainte-Anne est un bassin d'emploi important sur le territoire de la Guadeloupe. Cette commune attire une population assez jeune et participe fortement à l'activité économique de l'île.

Organisation du territoire d'étude et usages

Le site se situe à proximité des grands axes routiers et est facilement accessible.

Il est bordé par la RN4, axe structurant de la Grande-Terre. Le trafic y est soutenu, avec un flux moyen estimé entre 12 000 et 15 000 véhicules par jour, générant des nuisances sonores et une pression anthropique constante sur la lisière du projet.

Un poste source se situe à 2,27km de l'aire d'étude permettant le raccordement de la centrale photovoltaïque.

Le secteur de Gissac, sur la commune de Sainte-Anne, connaît une dynamique de développement liée à la création de nouveaux équipements et à une forte production de logements. La commune a engagé la construction du Groupe scolaire de Gissac, pour un montant d'environ 11,2 M€ (lancement en 2025), renforçant l'offre éducative du secteur. À proximité immédiate, l'Espace Zolive participe également à la structuration tertiaire et commerciale du quartier. Par ailleurs, le site s'inscrit dans un contexte de pression immobilière croissante, avec plusieurs programmes résidentiels à proximité : la Résidence Diamant (46 logements, livraison prévue T3 2026), la Résidence Les Raisiniers déjà livrée, ainsi que le programme porté par la SEMAG à Poirier-Gissac comprenant 51 logements. Ces opérations témoignent de l'attractivité et de la mutation progressive de ce secteur résidentiel de Sainte-Anne.

Occupation des sols et usages

L'aire d'étude rapprochée est constituée en partie par une ancienne carrière, et par une parcelle en friche occasionnellement pâturée, facilement accessible, située dans un contexte agricole et résidentiel. Le secteur présente une forte fréquentation touristique.

On y trouve quelques établissements recevant du public (ERP), notamment des écoles, un centre commercial et centre équestre.

La zone de Gissac présente enfin une dynamique éducative et tertiaire relativement importante (Groupe scolaire de Gissac, l'Espace Zolive...). Le projet est également entouré par des programmes immobiliers d'envergure : la Résidence Diamant (46 logements), la Résidence Les Raisiniers et le programme SEMAG à Poirier Gissac (51 logements).

Cadre de vie et santé

Située non loin de deux grands axes routiers, l'aire d'étude peut être impactée par la pollution routière. Par ailleurs, l'aire d'étude est soumise comme le reste du territoire à des pollutions ponctuelles dues à des épisodes de brumes de sable.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude immédiate est relativement calme malgré la proximité de la N4.

Le site d'étude est représenté par une zone potentiellement contaminée par 2 sites industriels : la station d'épuration du lycée de Sainte-Anne et l'habitation Sucrierie de Gissac en arrêt. Le site ne semble cependant pas contaminé par la chlordécone d'après la cartographie des teneurs en chlordécone dans les sols.

1.3.2.5 Risques

Risques sismiques

Le risque sismique est élevé et doit être pris en compte pour le projet. Les aménagements respecteront les réglementations en vigueur.

Risque inondation

L'aire d'étude immédiate se situe à faible altitude et est traversée par une ravine. Ainsi, elle est impactée par un risque d'inondation moyen à fort au droit de la ravine qui sera intégralement évité par le projet

Risque mouvement de terrain

L'aire d'étude se situe sur une trajectoire potentielle des cyclones durant la période cyclonique de juin à novembre. Les installations prévues devront prendre en considération ce risque et respecter les normes en vigueur.

Risque volcanique

L'aire d'étude est soumise à un aléa volcanique très faible.

Risque technologique

L'aire d'étude n'est pas concernée par les risques technologiques ou la présence de sites et sols pollués.

1.3.3 Analyse des variantes

1.3.3.1 Choix du site

Afin de déterminer les zones d'implantation pertinentes, un certain nombre d'études environnementales et techniques ont été réalisées sur le site de GISSAC :

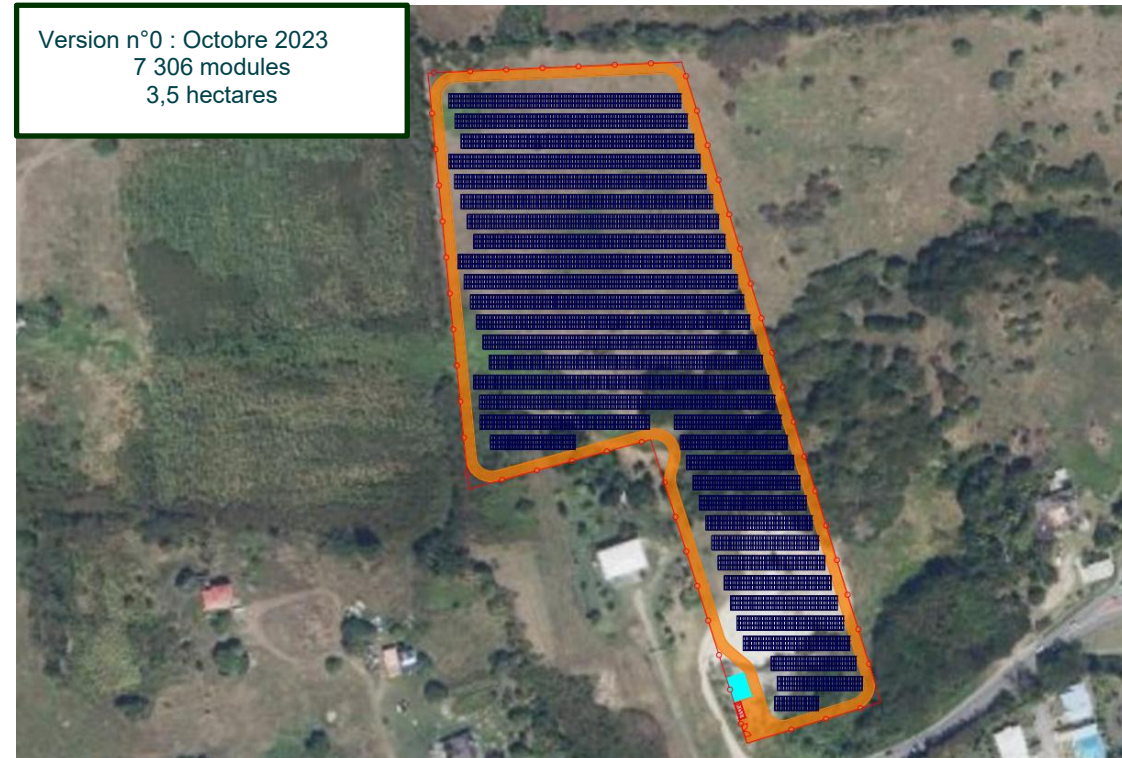
- Une étude d'impact environnementale générale, pilotée par Biotope
- Un volet naturel faune/flore terrestre de l'étude d'impact, piloté par Biotope
- Un volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact, piloté par Biotope
- Une étude topographique

Parmi les 5 variantes étudiées, la configuration retenue est la seule qui permet de maintenir la perméabilité écologique du site. Ce choix sacrifie volontairement une partie de la surface productible pour garantir la pérennité d'un corridor vert central.

Au cœur de la centrale, un espace d'environ 3 hectares n'est pas destiné à l'installation de panneaux. Cet îlot, loué par le Maître d'Ouvrage, fait l'objet de dispositions contractuelles spécifiques. Il est prévu qu'il fasse l'objet d'une protection totale et d'une gestion écologique sur une durée de 30 ans, et qu'il ne soit pas concerné par des projets d'aménagement ou de construction pendant cette période.

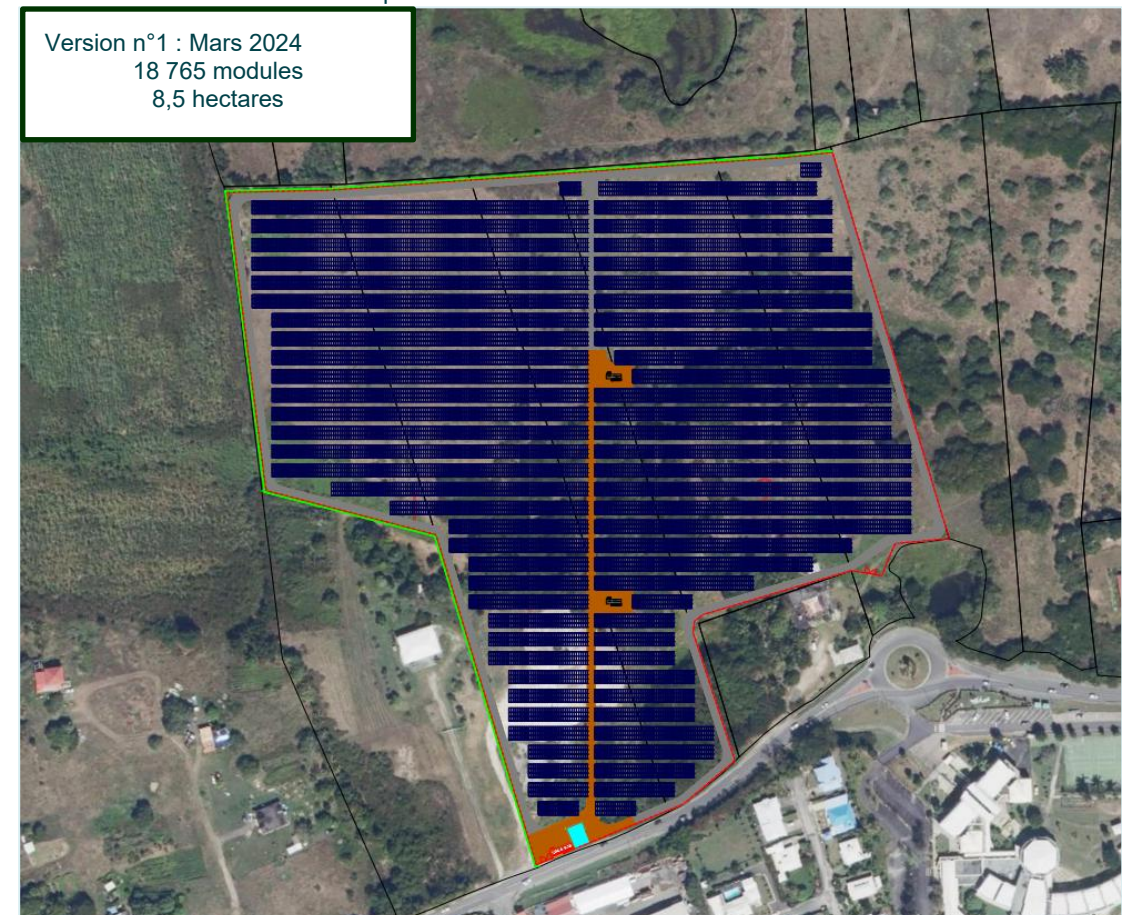
Version 0 :

Initialement, le projet a été élaboré sur une surface moindre. Par la suite, la parcelle en friche juste à côté a également été incluse dans la zone d'implantation potentielle.



Version 1 :

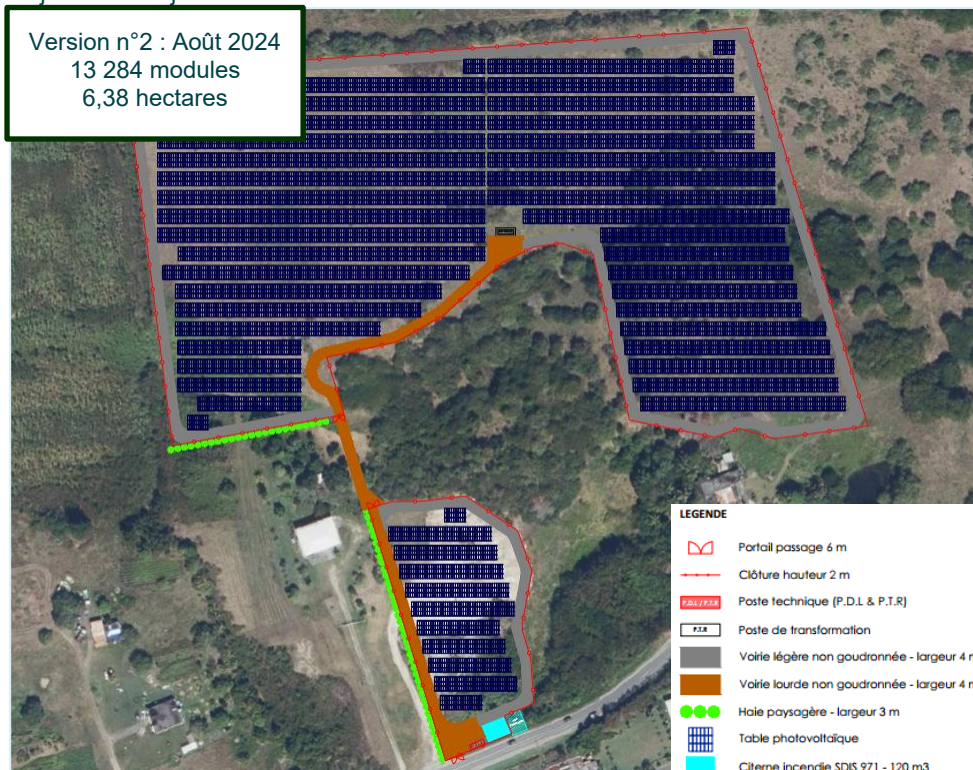
Une version a été réalisée en mars 2023 afin de prévisualiser le potentiel général du site sans inclure les enjeux de l'état actuel du site. L'idée a été de maximiser l'implantation.



Version 2 :

À la suite des premiers retours de l'étude faune-flore, il a été décidé d'éviter la zone forestière centrale de la parcelle qui concentre la majorité des enjeux environnementaux.

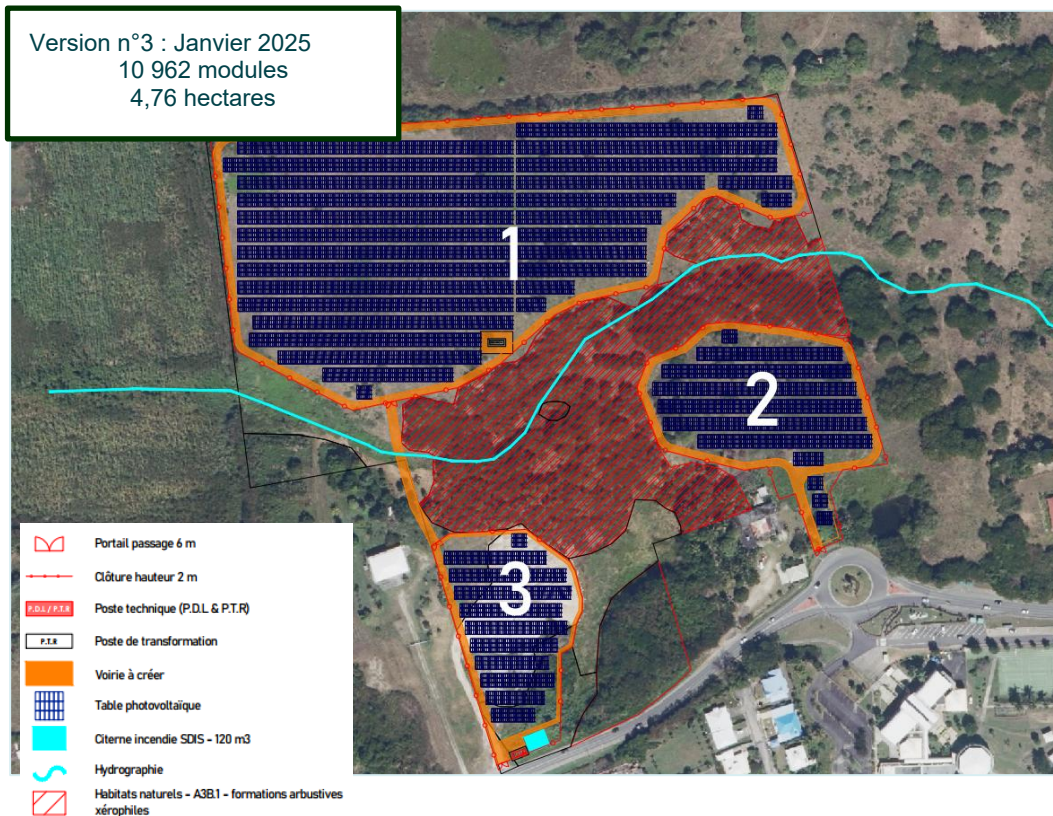
Version n°2 : Août 2024
13 284 modules
6,38 hectares



Version 3 :

La zone centrale évitée a été élargie pour s'adapter au réseau hydrographique du site et éviter l'intégralité de l'habitat « Formations arbustives xérophiles ».

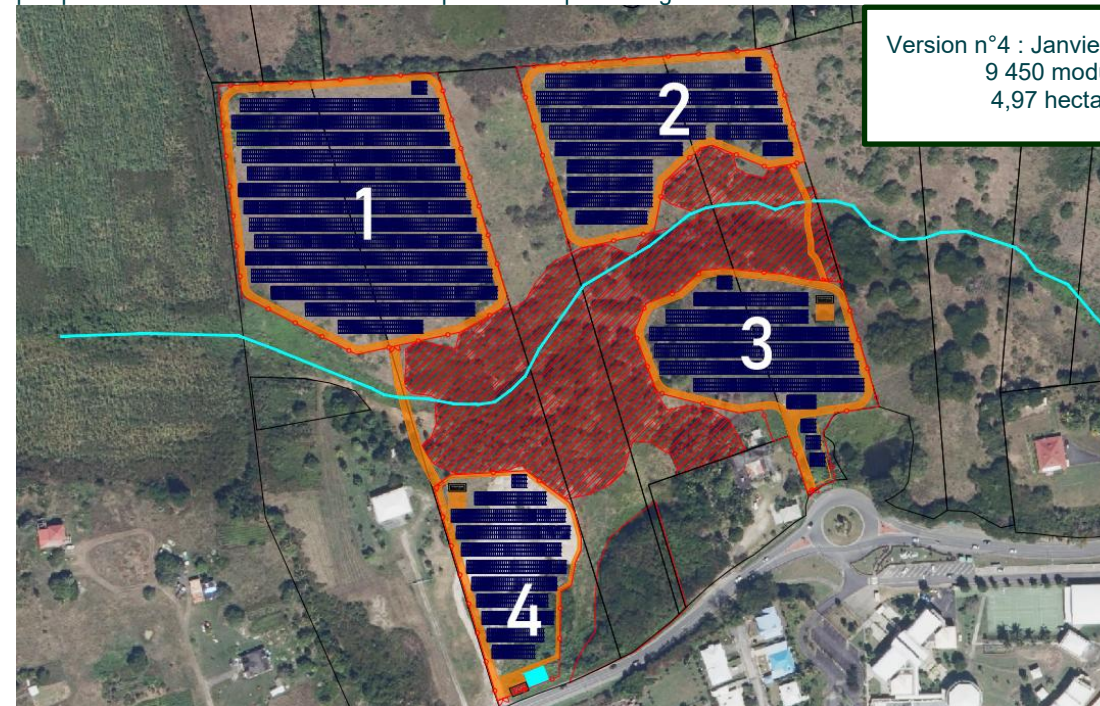
Version n°3 : Janvier 2025
10 962 modules
4,76 hectares



Version 4

L'implantation a finalement subi une dernière modification suite à une contrainte foncière. En effet, la parcelle centrale (AH307) n'a pas pu être sécurisée mais la zone 1 a quant à elle pu être agrandie à l'ouest.

Version n°4 : Janvier 2025
9 450 modules
4,97 hectares



Version finale – permis de construire

Finalement, la parcelle centrale (AH307) a été sécurisée. Cela a permis d'optimiser l'implantation en reliant la zone 1 et la zone 2. La zone 3 prévue initialement a pu être retirée, cela réduit l'emprise du projet sur le milieu naturel.

Version n°5 : Juin 2025
9 396 modules
4,45 hectares



Les sessions naturalistes entre 2023 et 2024 ont permis d'affiner les zones à enjeu et spécialement au niveau de la présence de formations arbustives xérophiles.

La version définitive de l'implantation permet ainsi **la meilleure compatibilité entre les enjeux de l'état actuel** :

- **Pour le milieu physique :**
 - Rétablissement de la topographie locale, réaménagement d'un site dégradé et en friche
 - Ecartement des panneaux photovoltaïques entre eux pour permettre une infiltration homogène des eaux de pluies sur le sol.
- **Pour le milieu naturel :**
 - Maintien et préservation intégrale des habitats protégés ayant un enjeu fort
 - Maintien de l'écoulement naturel des eaux et des continuités écologiques
 - Principe d'implantation photovoltaïque sur les zones de moindres enjeux floristique et faunistique.
- **Pour le milieu humain :**
 - Utilisation au maximum des zones d'accès déjà existantes ;
 - Réhabilitation d'un site sans intérêt économique ou social.

1.3.3.2 Justification du projet d'aménagement

1.3.1 Compatibilité du projet avec l'affectation des sols

1.3.1.1 Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

Un Schéma de Cohérence Territoriale est un document de planification de l'organisation de l'espace et du développement d'un territoire à moyen et long terme. Il sert de document de référence pour la mise en cohérence des politiques publiques en matière d'urbanisme, d'habitat, d'équipements et de services, de développement économique, d'agriculture, de déplacements, d'énergie, d'environnement et de paysage à l'échelle d'un bassin de vie.

Le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) en Guadeloupe est celui de la communauté d'agglomération Cap Excellence. Son périmètre a été arrêté par un arrêté préfectoral le 30 juin 2014, et la délibération de prescription a été adoptée le 13 février 2015. Il intègre les objectifs fixés par les Schémas Régionaux Climat-Air-Énergie (SRCAE) et les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET) pour promouvoir un développement durable en cohérence avec les priorités locales.

Dans ce cadre, le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Anne s'inscrit dans les objectifs du SCoT de Cap Excellence, qui encourage la réduction de l'impact énergétique par le développement des énergies renouvelables et leur implantation sur des sites adaptés. Ce projet représente une opportunité pour soutenir la transition énergétique de la Guadeloupe tout en veillant à concilier les spécificités environnementales et les intérêts du territoire. En conformité avec ces orientations, il contribue à la stratégie locale visant à promouvoir un développement durable basé sur l'optimisation de l'utilisation des ressources naturelles.

1.3.1.2 Plan local d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme définit le droit des sols applicable pour chaque terrain et détermine les orientations générales d'aménagement ainsi que les règles générales d'utilisation des sols. Il peut être communal ou intercommunal (PLUi).

Le projet s'inscrit en droite ligne du nouveau PLU de Sainte-Anne approuvé en 2025.

Le zonage au droit du projet est désigné sous l'appellation « Secteur N_Enr de Gissac ». Le règlement du PLU précise :
« Par dérogation aux dispositions générales de la zone N, le secteur identifié sur le plan de zonage au lieu-dit Gissac est destiné à l'accueil d'installations de production d'énergie renouvelable (ferme photovoltaïque au sol). Cette implantation est justifiée par l'intérêt collectif lié à l'autonomie énergétique du territoire et la réhabilitation de délaissés de terrain sans usage agricole actuel. »

En identifiant cette zone comme favorable aux installations photovoltaïques au sol, la collectivité choisit de produire une énergie propre tout en créant un 'bouclier anti-étalement' urbain. De plus, l'utilisation de pieux garantie un retour à l'état initial le cas échéant. Le projet photovoltaïque de Gissac est donc compatible avec le PLU en vigueur.

1.3.2 Compatibilité avec les documents de planification liés à l'énergie

1.3.2.1 Schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S2REnR)

Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S2REnR) a été mis en place pour définir les conditions et les modalités de raccordement des nouvelles installations de production d'énergie renouvelable, dont les centrales photovoltaïques, au réseau électrique existant.

La Guadeloupe cherche à réduire sa dépendance aux énergies fossiles et à diminuer son empreinte carbone. Le photovoltaïque, en exploitant une ressource abondante et renouvelable qu'est le soleil, est un outil majeur pour atteindre cet objectif. En effet, comme il est indiqué dans le S2REnR de la Guadeloupe, la consommation d'énergies fossiles impacte la qualité de l'air, la santé humaine et le climat par l'émission de GES. En réduisant les émissions de gaz à effet de serre, le développement des énergies renouvelables contribue à atténuer les effets du changement climatique.

Le S2REnR vise à diversifier les sources d'énergie de la Guadeloupe pour réduire la vulnérabilité du territoire aux fluctuations des prix des énergies fossiles et assurer une plus grande stabilité du réseau électrique. En développant les énergies renouvelables produites localement, la Guadeloupe gagne en autonomie énergétique et réduit sa dépendance aux importations.

Le S2REnR offre donc un cadre favorable au développement des projets photovoltaïques en Guadeloupe en alignant les intérêts des producteurs, du réseau électrique et de la collectivité.

Le projet de centrale photovoltaïque est donc compatible avec les objectifs de ce schéma.

1.3.3 Compatibilité avec les documents de planification liés à l'eau et aux milieux aquatiques

1.3.3.1 SDAGE

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un document qui organise la gestion de l'eau à l'échelle d'un grand territoire. Il a été créé par la loi sur l'eau de 1992 et met en œuvre la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) adoptée par l'Union européenne en 2000.

Cette directive impose aux États de ne pas dégrader la qualité des eaux (rivières, nappes, lacs, eaux côtières) et d'atteindre un « bon état écologique », avec des échéances pouvant aller jusqu'en 2027 si nécessaire.

Le SDAGE fixe donc des règles pour gérer l'eau de manière équilibrée et durable. Il doit garantir en priorité l'accès à l'eau potable, la santé publique et la sécurité face aux inondations, tout en conciliant les différents usages : protection des milieux naturels, agriculture, industrie, production d'énergie, loisirs et autres activités humaines.

Tableau 7 : Compatibilité du projet avec le SDAGE de Guadeloupe

Orientations fondamentales du SDAGE entré en vigueur le 4 avril 2022	Compatibilité du projet
Assurer la satisfaction quantitative des usages en préservant la ressource en eau	Non concerné
Garantir une meilleure qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants dans un souci de santé publique et de préservation des milieux aquatiques	L'installation ne générera aucun effluent pouvant impacter la qualité des eaux au regard des dispositions prises, aucun milieu aquatique environnant ne devrait être altéré que ce soit pendant les travaux ou durant l'exploitation
Améliorer l'assainissement et réduire l'impact des rejets	Le projet n'implique aucun rejet ni aucun effluent en phase chantier comme en phase exploitation.
Préserver et restaurer les milieux aquatiques	Au regard de la distance et des dispositions prises, aucun milieu aquatique environnant ne devrait être altéré que ce soit pendant les travaux ou durant l'exploitation
Améliorer la gouvernance et replacer la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire	Non concerné

1.3.4 Compatibilité avec les documents de planification liés au développement durable et aux milieux naturels

1.3.4.1 Schéma d'Aménagement Régional

Le SAR (Schéma d'Aménagement Régional) est élaboré à l'initiative du Conseil régional, sous l'autorité de son Président, selon une procédure définie par décret en Conseil d'État. Son élaboration est conduite au sein d'une commission dont la composition est fixée par le décret du 29 août 1988. Cette commission examine le programme d'études établi par le Président du Conseil régional ainsi que les différentes orientations de développement et d'aménagement du territoire.

Le projet de schéma est ensuite arrêté par le Président du Conseil régional, puis soumis pour avis au préfet de région, au Conseil économique et social régional ainsi qu'au comité compétent en matière de culture, d'éducation et d'environnement, avant mise à disposition du public.

Le SAR de Guadeloupe, approuvé en 2011, fixe notamment comme objectif le développement d'une politique énergétique intégrant la maîtrise de la demande (transports, bâtiment, performance énergétique) et le développement des énergies renouvelables (biomasse, géothermie, éolien, solaire, photovoltaïque, énergies marines). Il prévoit à la fois le déploiement de technologies matures et l'expérimentation de solutions innovantes.

1.3.4.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et Schéma régional du patrimoine Naturel et de la Biodiversité (SRPNB)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un outil d'aménagement qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, afin de définir les trames vertes et bleues. Cet outil a pour but de participer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques.

Le SRPNB est en cours d'élaboration mais il est tout de même fait mention d'un des enjeux « réduire la dépendance par une meilleure production et une meilleure consommation (énergie, granulats, alimentation) »

Ainsi le projet photovoltaïque ne se trouvant ni sur un corridor écologique ni sur un réservoir de biodiversité est en adéquation avec les attentes du SAR, valant SRCE.

1.3.5 Effets et mesures associées

Les tableaux suivants présentent les différents effets dommageables du projet.

Les effets présentés ci-après sont les effets pressentis pour ce projet. Ils préfigurent quels pourraient être les impacts du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

1.3.5.1 Milieu physique

Tableau 8 : Effets prévisibles de ce type de projet sur le milieu physique

Types d'effets	Origine des effets	Caractéristiques de l'effet
Climat		
Rejets atmosphériques et émission de gaz à effet de serre en phase travaux La phase de construction implique l'usage de différents engins et le trafic de véhicules émetteurs de gaz à effets de serres, agissant sur le climat. La qualité de l'air est déjà localement conditionnée par le réseau viaire à proximité (N1, N2, D2 notamment). Au regard de la durée et de la dimension du projet, cet impact restera peu significatif.	Phase travaux	Direct Temporaire (le temps du chantier) A court terme L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Déstockage de CO₂ résultant du changement d'affectation des sols (Prairie pâturée > centrale photovoltaïque) Les changements d'affectation des sols modifient les stocks de carbone contenus dans les sols et dans la biomasse en place. Il peut ainsi en résulter une émission de CO ₂ . Les cinétiques de déstockage du carbone entraînées par des changements d'affectation des sols sont des phénomènes qui s'inscrivent sur de longues périodes (une 40aine d'années). L'aire d'étude est entièrement composée de prairies participant très peu au déstockage du CO ₂ . Cette perte de surface est considérée comme Négligeable au vu du caractère prairial de la zone.		Négatif Direct Permanent A court et long terme L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Réduction des émissions de gaz à effet de serre du fait de la production d'électricité d'origine renouvelable A une échelle supérieure au territoire du projet, le photovoltaïque participe à l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique, au détriment des énergies fossiles, grandes émettrices de CO ₂ et de l'énergie nucléaire, productrice de déchets radioactifs. Selon les données de l'ADEME, un kWh d'énergie d'origine photovoltaïque, en tenant compte de l'ensemble du cycle de vie, produit 44 grammes de CO ₂ contre 418 grammes pour les centrales thermiques au gaz.	Phase exploitation	Positif Indirect Permanent Durant toute la vie du projet L'impact étant positif, aucune mesure n'est préconisée.

Types d'effets	Origine des effets	Caractéristiques de l'effet
Sol et sous-sols		
Modification de la topographie en place Les mouvements de terres (en remblai ou en déblai) nécessaires lors du chantier modifient inévitablement la topographie et la morphologie des sites. Le site d'implantation se situe sur un plateau relativement plat. Aucune grosse opération de terrassement n'est donc nécessaire à l'implantation de la centrale. L'ancrage des modules au sol se fera par un dispositif réversible permettant une remise en état du terrain (pieux battus, profilés métalliques ou plots béton lestés) afin de limiter les modifications de topographie et permettre un démantèlement de la centrale. Sur le site le sol existant est adapté au passage des camions, Plusieurs engins seront nécessaires pour l'installation du site pouvant entraîner un tassement du sol. L'ensemble de ces travaux n'entraînent donc pas de modification substantielle de la topographie. Les terrassements sont ainsi peu conséquents, ils sont limités et localisés compte-tenu de la typologie des installations envisagées.	Phase travaux	Direct Pérenne A court terme L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Pollution accidentelle des sols en phase travaux La complexité du chantier (différents intervenants spécialisés par type d'installations, nombre d'équipes présentes simultanément sur le chantier, la proximité entre les hommes et les engins de chantier, ...) peut générer des risques de pollution accidentelle pouvant résulter d'un mauvais entretien des véhicules ou matériel (fuites d'hydrocarbures, d'huiles, ...), d'une mauvaise manœuvre (versement d'un engin) ou encore d'une mauvaise gestion des déchets générés par le chantier. Ces risques de pollutions accidentelles sont possibles mais considérés comme faibles au vu de la taille du chantier.	Phase travaux	Direct et indirect Temporaire A court terme L'impact étant jugé faible, des mesures seront mises en place durant la phase chantier afin de limiter le risque de pollution accidentelle.
Imperméabilisation des sols La mise en place du projet photovoltaïque induit une imperméabilisation des surfaces concernées par les locaux techniques ainsi que par les accès au projet. Au regard du projet très localisé et de très faible extension l'imperméabilisation peut être considérée comme non perceptible.	Phase exploitation	Direct Permanent Durant toute la vie du projet L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Ressources en eau		
Pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines en phase travaux La complexité du chantier (différents intervenants spécialisés par type d'installations, nombre d'équipes présentes simultanément sur le chantier, la proximité entre les hommes et les engins de chantier, ...) peut générer des risques de pollution accidentelle pouvant résulter d'un mauvais entretien des véhicules ou matériel (fuites d'hydrocarbures, d'huiles, ...), d'une mauvaise manœuvre (versement d'un engin) ou encore d'une mauvaise gestion des déchets générés par le chantier. Ces risques de pollutions accidentelles sont possibles mais considérés comme faibles	Phase travaux	Direct Temporaire A court terme L'impact étant jugé faible, des mesures seront mises en place durant la phase chantier afin de limiter le risque de pollution accidentelle.
Modification des écoulements des eaux de surface en phase chantier	Phase travaux	Direct Temporaire

Types d'effets	Origine des effets	Caractéristiques de l'effet
Bien que limitées, les activités de débroussaillage, la circulation des engins et les travaux nécessaires à la mise en place des diverses infrastructures du projet pourraient entraîner une modification des écoulements des eaux de surface. Étant très locale, cette modification ne peut être que de faible importance.		A court terme L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Modification des conditions de ruissellement en phase exploitation Les tables sont espacées d'au moins 1m 20 entres elles, ce qui limite la surface d'interception des eaux de ruissellement. La création de chemins préférentiels et la concentration des écoulements autour des ouvrages peuvent favoriser localement des phénomènes d'érosion des terres de couverture, notamment la terre végétale. Le sens de ruissellement ne sera pas modifié puisque le modèle topographique global du site sera conservé. D'autre part, une centrale photovoltaïque au sol ne génère aucun rejet particulier dans le cadre de son fonctionnement normal. Il n'est ainsi pas attendu de modifications marquantes des modalités de ruissellement localement, et donc de l'alimentation des eaux souterraines.	Phase exploitation	Direct Permanent Durant toute la vie du projet L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.

1.3.5.2 Milieu naturel

Tableau 9 : Effets prévisibles de ce type de projet sur la faune et la flore

Types d'effets	Principaux groupes et périodes concernés	Caractéristiques de l'effet
Phase de travaux		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces Cet effet résulterait de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de reproduction, territoires de chasse, zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes....	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet	Négatif Direct Permanent (destruction) et temporaire (dégradation) A court terme Au vu du caractère dégradé des habitats (espèces exotiques envahissantes, faible richesse spécifique) et du faciès anthropique du secteur d'implantation, l'impact est jugé négligeable.
Destruction des individus Cet effet résulterait du terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement... Pour les oiseaux cet effet pourrait être préjudiciable en période de reproduction et de nidification.	Toutes les espèces de flore situées dans l'emprise du projet. Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet.	Négatif Direct Permanent (à l'échelle du projet) A court terme L'impact étant jugé faible, des mesures seront mises en place durant la phase chantier afin de

Types d'effets	Principaux groupes et périodes concernés	Caractéristiques de l'effet
		limiter le risque de destruction d'individus.
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...)	Toutes les espèces végétales Toutes les espèces de faune	Négatif Direct Temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) A court terme (voire moyen terme) L'impact étant jugé faible, des mesures seront mises en place durant la phase chantier afin de limiter les effets en cas de pollution accidentelle.
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles...).	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs	Négatif Direct ou indirect Temporaire (durée des travaux) A court terme L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée
Phase d'exploitation		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces Cet effet résulte de l'entretien des milieux associés au projet.	Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet	Négatif Direct Permanent (destruction) et temporaire (dégradation) A court terme Tous les milieux présents sont anthropiques. L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Destruction des individus Il s'agit d'un effet par collision d'individus de faune avec des véhicules ou des câbles électriques par exemple. Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet. Cet effet est particulièrement limité du fait de la très faible occurrence de visite par les opérateurs de maintenance.	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants	Négatif Direct Permanent (à l'échelle du projet) Durant toute la vie du projet Au vu du faible nombre d'espèces présentes, l'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site.	Toutes les espèces de faune et particulièrement les oiseaux nicheurs et hivernants	Négatif Direct ou indirect Temporaire (durée des travaux) Durant toute la vie du projet

Types d'effets	Principaux groupes et périodes concernés	Caractéristiques de l'effet
		Au vu du faible nombre d'espèces présentes, l'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats. L'aire d'étude se situe dans un milieu anthropique non concerné par des corridors écologiques majeurs à maintenir ou créer.	Toutes les espèces de faune, et particulièrement les amphibiens et les reptiles	Négatif Direct Permanent Durant toute la vie du projet L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux. Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...). Le risque de pollution d'une centrale photovoltaïque est quasi-nul en phase d'exploitation.	Toutes périodes Habitats naturels Tous groupes de faune et de flore	Négatif Direct ou indirect Temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) A court terme (voire moyen terme) L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.

1.3.5.3 Patrimoine & Paysage

Tableau 10 : Effets prévisibles de ce type de projet sur le paysage et le patrimoine

Types d'effets	Origine des effets	Caractéristiques de l'effet
Patrimoine		
Atteinte au patrimoine en phase chantier Les travaux prévoient, localement, des opérations de terrassements. Le territoire d'étude à l'échelle éloignée accueille plusieurs zones de prescription de présomption archéologique (ZPPA). Deux d'entre elles se trouvent au sein de l'aire d'étude élargie. Toutefois, l'aire d'étude rapprochée, destinée à accueillir le projet, est située en dehors d'une ZPPA. D'après la consultation auprès de la DAC en mai 2025, cette dernière a renoncé à émettre des prescriptions d'archéologie préventive pendant 5 ans. Néanmoins, « en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, [le porteur de projet a] l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine » et à alerter la DAC. Quant aux autres éléments de patrimoine (monuments historiques), le projet recoupe en partie le périmètre de protection aux abords de l'habitation-sucrerie Gissac.	Phase travaux	Direct Permanent A court terme L'impact est jugé modéré depuis l'habitation-sucrerie Gissac puisque le projet s'inscrit au cœur de son périmètre de protection aux abords. Le monument historique en lui-même ne devrait pas être covisible avec le projet. Aucune mesure n'est préconisée
Atteinte au patrimoine en phase de fonctionnement Le projet constitue un nouveau motif dans le paysage. En cas de visibilité du projet depuis le patrimoine identifié ou de covisibilité du projet avec les éléments patrimoniaux, la mise en place du projet est susceptible d'impacter l'intégrité visuelle des sites patrimoniaux (perspectives, panoramas, points de vue, silhouettes) et de porter atteinte à sa particularité visuelle.	Phase exploitation	Direct Permanent Durant toute la vie du projet L'impact est jugé modéré depuis l'habitation-sucrerie Gissac puisque le projet s'inscrit au cœur de son périmètre de

Types d'effets	Origine des effets	Caractéristiques de l'effet
Le projet est inclus en parti au sein du périmètre de protection aux abords du monument historique habitation-sucrerie Gissac. Toutefois, au vu des masques bâtis et végétaux, le monument historique en lui-même ne devrait pas présenter de vues sur le projet. Les autres monuments historiques ne devraient pas offrir de vues sur le projet.		protection aux abords. Toutefois, aucune mesure de plantation de haies n'est à prévoir puisque le monument historique en lui-même ne devrait pas être covisible avec le projet.
Paysage		
Perception visuelle du chantier L'impact visuel du chantier sera temporaire et lié essentiellement à la mise en place des modules photovoltaïques, des équipements électriques et des aménagements des pistes d'accès et de desserte sur la zone d'implantation. Les engins de travaux qui travailleront à la constitution des pistes seront également visibles, au même titre que les engins circulant sur les routes d'accès au chantier. Le projet est situé à proximité de nombreux quartiers d'habitations, ce qui devrait engendrer des nuisances relativement importantes. Par ailleurs le projet sera accessible via la nationale 4, axe principal fortement emprunté.	Phase travaux	Direct Temporaire (le temps du chantier) A court terme L'impact est jugé modéré. Il est préconisé de protéger et préserver les haies et boisements se trouvant à proximité directe du projet : en plus d'être des habitats écologiques aux fonctions variées, ils permettent de filtrer en partie les vues mais de limiter aussi les nuisances sonores.
Perception visuelle du projet Pour un équipement comme un parc photovoltaïque, deux types d'impacts visuels sont à distinguer : ● L'impact de proximité : Ce type d'impact est fortement subjectif car il fait appel au sens personnel de l'esthétique de l'observateur. Par ailleurs, l'impact de proximité concerne les aménagements annexes (poste de livraison, clôture, accès, ...) qui peuvent être perceptibles à ces distances. ● L'impact à distance : Il portera essentiellement sur la visibilité lointaine de la centrale photovoltaïque qui selon son positionnement, sa proportion, peut plus ou moins attirer le regard. Les perceptions à distance sont plus sensibles à la « structure » du site (agencement, équilibre, rapport avec le paysage). Concernant l'impact à proximité, le projet est entouré de quartiers d'habitations, et accolé à la nationale 74. Il faut donc s'attendre à des effets visuels depuis les habitations les plus proches et depuis la N4. Le reste du réseau viaire devrait être moins impacté visuellement. Pour ce qui est de l'impact à distance, le projet ne devrait être a priori que peu visible du fait de la topographie, mais surtout des masques boisés (à l'ouest) et bâtis (à l'est). L'impact peut donc être considéré comme négligeable.	Phase exploitation	Direct Permanent Durant toute la vie du projet L'impact est jugé nul à modéré (localement), modéré depuis les maisons les plus proches des quartiers de Gissac, Poirier et Douville. Des mesures de réduction pourront être proposées considérant le caractère subjectif de l'appréciation visuelle du projet, afin d'optimiser son intégration dans le paysage d'accueil.

1.3.5.4 Risques

Tableau 11 : Effets prévisibles de ce type de projet liés aux risques majeurs

Types d'effets	Origine des effets	Caractéristiques de l'effet
Déclenchement d'un feu durant la phase chantier La présence d'un chantier durant plusieurs mois constitue une source potentielle de déclenchement de feu : d'une part, par l'utilisation du matériel (étincelles provoquées par un appareil défectueux, approvisionnement en fioul des engins...) et d'autre part, au travers des activités de vie des ouvriers (tabagisme...). Des extincteurs et des moyens de lutte anti incendie seront présents sur site lors des travaux permettant de limiter le risque.	Phase travaux	Indirect Temporaire (le temps du chantier) A court terme L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.
Déclenchement d'un feu en phase exploitation Au sein d'une installation du type centrale photovoltaïque au sol, les différentes sources de départ de feu possibles concernent principalement les unités de transformation de l'électricité : les onduleurs, convertissant le courant continu produit par les modules en courant alternatif et le poste de livraison, qui évacue l'électricité produite vers le réseau de distribution d'électricité. Il convient de préciser que les équipements électriques respectent des normes techniques strictes permettant de limiter la probabilité de départ d'incendie d'origine électrique. La mise en place d'une piste autour du site pour permettre au SDIS d'intervenir ainsi que des extincteurs et une citerne de 120m³ seront installés sur site. Ces efforts permettront de limiter les risques au maximum.	Phase exploitation	Indirect Permanent Durant toute la vie du projet Au vu des dispositifs anti-incendie prévu sur site, l'impact est jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.

1.3.5.5 Incidences cumulées avec d'autres projets

Aucun projet similaire se trouve dans un périmètre de 5km autour de la zone d'étude et ce sur les 3 dernières années. Par conséquent, le projet n'aura pas d'effets cumulés avec d'autres projets.

1.3.5.6 Vulnérabilité du projet et implications

Les conditions météorologiques en un lieu donné sont la conséquence de multiples facteurs qui sont susceptibles d'évoluer dans le Les travaux menés par des organismes tels que le GIEC, l'ONERC ou Météo-France montrent une accélération du changement climatique et une intensification de ses effets. Le sixième rapport du GIEC (2021-2022) conclut sans équivoque que l'influence humaine est la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du XX^e siècle, du fait de l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre liée aux activités anthropiques, notamment la combustion d'énergies fossiles et la déforestation.

Ces évolutions entraînent des modifications durables du climat à l'échelle mondiale et locale, avec des incidences environnementales et socioéconomiques. Dans ce contexte, la réglementation française prévoit l'intégration de cet enjeu dans les projets d'aménagement : l'article R.122-5 du Code de l'environnement impose que l'étude d'impact analyse les interactions entre le projet et le changement climatique.

Vulnérabilité du projet face au changement climatique

Selon la définition du quatrième rapport du GIEC, la vulnérabilité correspond au degré d'exposition et de sensibilité d'un système aux effets du changement climatique, ainsi qu'à sa capacité d'adaptation. Elle peut être de nature physique, environnementale, économique, sociale, sanitaire, culturelle ou institutionnelle.

Dans le cas d'un projet de centrale photovoltaïque, la vulnérabilité principalement concernée est d'ordre physique, c'est-à-dire les dommages potentiels susceptibles d'affecter les infrastructures (structures porteuses, panneaux, réseaux électriques, équipements techniques).

L'analyse de l'exposition du site s'appuie sur les projections climatiques disponibles à l'échelle de la Guadeloupe, notamment l'étude réalisée par le CEREMA en mars 2021 relative aux effets du changement climatique sur le territoire.

La centrale est dimensionnée pour résister aux aléas climatiques couramment observés dans la région. Les équipements les plus sensibles aux phénomènes météorologiques extrêmes concernent principalement les dispositifs électroniques de télégestion (automates, sondes, caméras), qui font l'objet de mesures de protection adaptées.

Tableau 12 : Évolution du changement climatique sur les aléas naturels

Phénomène affecté par le changement climatique	Constat actuel	Evolution sur le territoire	Implication pour le projet
Vague de chaleur / canicule	Sous l'influence d'un climat de type tropical, les hivers sont doux et secs, tandis que les étés sont chauds et humides. Les températures extrêmes relevées sont les suivantes : 39,9°C en 1965 et 13°C en janvier 1997.	L'ensemble du territoire Guadeloupéen sera marqué par une hausse des températures moyennes annuelles, avec des écarts à la référence de +1 à +2°C à l'horizon 2050. Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 Les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes en lien avec la poursuite du réchauffement. À l'horizon 2071-2100, cette augmentation serait de l'ordre de 35 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5 (scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO₂), et de 63 jours selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique). Malgré une tendance générale au réchauffement dans l'ensemble de la Guadeloupe pour le XXI^{ème} siècle, cette augmentation des températures n'empêchera pas la survenue de vagues de chaleur.	Selon les données constructeur, les modules fonctionnent sur une plage de température allant de -40°C à +85°C. Ils répondent à la norme IEC 61 215 garantissant la résistance des modules aux conditions extérieures extrêmes. Les éléments les plus sensibles sont les composants électroniques qui permettent le monitoring de la centrale (plage de fonctionnement de 0°C à 40°C) qui peuvent se couper ou subir un vieillissement prématuré à cause de la chaleur. Un dispositif de sécurité coupe le courant dans le transformateur lorsque la température de 110°C est dépassée à l'intérieur du local. Vulnérabilité modérée
Sécheresse	Le département de la Guadeloupe a connu ces dernières années, plusieurs épisodes de sécheresse qui ont déclenché des restrictions d'eau.	La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol entre les périodes 1961 – 1990 et les horizons proches (2021 – 2050) ou lointains (2017 – 2100) montre un assèchement important sauf en été.	Le projet n'est pas consommateur d'eau. La sécheresse pourrait avoir un impact sur l'aspect visuel du site en empêchant la végétation de pousser, bien que l'ombrage des panneaux améliore les conditions de développement végétal en période estivale. Le phénomène de sécheresse pourrait être corrélé avec une hausse du potentiel solaire, donc une augmentation de la performance de l'installation. Vulnérabilité faible
Tempête	Ces phénomènes sont relativement peu présents dans le secteur, sans pour autant être rares. D'après les statistiques Météo France, la zone d'étude est concernée en moyenne par 10 jours de vent à plus de 100 km/h par an.	Selon le GIEC, à l'échelle mondiale, il faut s'attendre à une fréquence et/ou intensité accrue des événements extrêmes. À l'échelle nationale selon Météo France, il n'est pas attendu d'évolution du nombre ou de la violence des tempêtes et autres phénomènes	La production d'énergie est limitée lors des fortes nébulosités et des épisodes neigeux sur les panneaux. Des tests de résistance à l'arrachement et à la charge de la structure sont menés lors de la construction de la centrale, qui est garantie conforme aux normes EN-1991-1-3 (résistance à la neige) et

		météorologiques au cours du XXI ^{ème} siècle, mais les incertitudes de modélisation sont importantes.	NF EN-1991-1-4 (résistance au vent). En cas d'évènement d'intensité exceptionnelle, des modules pourraient s'envoler ou des supports pourraient être arrachés. Des arbres voisins pourraient s'abattre sur le site et endommager la clôture ou des panneaux. En cas de panne sur le réseau d'électricité public, la centrale ne pourrait plus injecter d'électricité et se couperait automatiquement. Vulnérabilité faible
Pluviométrie (Inondation, débordement des cours d'eau et remontée de nappe)	Les précipitations sont inégalement réparties avec un pic en octobre et un fléchissement en décembre/janvier et février. Précipitation moyennes au niveau du secteur sur une année : 1 550,7 mm	En Guadeloupéen, les précipitations annuelles présentent une légère baisse depuis 1959. Elles sont caractérisées par une grande variabilité d'une année sur l'autre. Quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du XX ^{ème} siècle Il est, en revanche, probable que les écarts saisonniers soient plus importants.	La mise en fourreau enterrés de l'ensemble du réseau électrique du site garantit l'intégrité de ces éléments pouvant être vulnérables dans le cas d'inondation de la zone. Les organes sensibles à l'eau sont surélevés par rapport au niveau du sol. Les matériaux installés dans le parc solaire respectent l'indice de protection IP65 (totalement protégé contre les poussières et contre les jets d'eau). En cas d'infiltration d'eau dans les locaux techniques, une corrosion accélérée, voire des courts-circuits, peuvent mettre hors service le parc solaire. Vulnérabilité faible
Mouvement de terrain	Selon les bases de données, le site n'est pas concerné par le risque mouvement de terrain. Pas de présence de cavité souterraine connue. Aléa moyen relatif au risque de retrait/gonflement des sols argileux.	Il est difficile de déterminer l'impact que le changement climatique aura sur le mouvement de terrain à l'échelle global du secteur. Les documents de référence ne fournissent pas d'élément concernant l'accentuation de ce risque.	La technologie d'ancrage et la disposition des tables permettra de supporter des tassements modérés du terrain en s'adaptant à la morphologie du sol. En cas de mouvement de terrain très marqué, une diminution locale de la production (changement de l'orientation des panneaux) voire une coupure locale (arrachage des câbles) pourrait survenir. Vulnérabilité faible
Submersion marine	Territoire non concerné		

1.3.5.7 Récapitulatifs des mesures

Au regard des impacts potentiels du projet sur les différents compartiments de l'environnement, le porteur de projet s'est engagé à l'élaboration d'un panel de mesures d'évitement et de réduction d'impact visant à limiter les effets dommageables prévisibles.

Classiquement, plusieurs mesures de bonnes pratiques et d'adaptation de planning en phase de travaux sont développées. Elles permettent de minimiser voire d'éviter des impacts lors du chantier, aussi bien concernant les atteintes aux habitats que les perturbations ou risques de destruction de spécimens, que le dérangement occasionné auprès des riverains et les pollutions vis-à-vis des sols et de la ressource en eau.

D'autres mesures, spécifiques au contexte du projet, ont été proposées pour éviter ou réduire les impacts.

Les différentes mesures d'évitement et réduction décrites ci-après ont été définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet, prioritairement sur les compartiments environnementaux les plus impactées par le projet et présentant les enjeux les plus marqués. Toutefois, ces mesures peuvent être également bénéfiques pour l'ensemble des milieux qu'il soit physique, naturel (dont l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales), humain, paysager.

Toutes les mesures d'évitement et réduction proposées ainsi que les mesures d'accompagnement permettant de vérifier l'efficacité des mesures sont synthétisées dans le tableau suivant.

Les mesures sont toutes matérialisées par un code de type « XXN° » où « XX » spécifie le type de mesure et « N° » correspond au numéro de la mesure. Pour les mesures d'évitement, XX = ME et pour les mesures de réduction, XX = MR.

Tableau 13 : Liste des mesures d'évitement, de réduction et de suivi

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée
Mesures d'évitement		
ME01	Sécurité du personnel.	Travaux
ME02	Evitement des zones sensibles (zones humides et forestières) par balisage et mise en défens	Conception et travaux
Mesures de réduction		
MR01	Débroussaillage centrifuge	Travaux
MR02	Réduction du risque de dissémination des espèces exotiques envahissantes	Travaux
MR03	Dispositions générales limitant le risque de pollutions chroniques ou accidentelles en phase travaux	Travaux
MR04	Gestion des déchets	Travaux
MR05	Limitation des émissions de poussières	Travaux
MR06	Intégration paysagère des annexes et clôtures	Conception
MR07	Réduire la pollution lumineuse et adapter l'éclairage aux oiseaux et chiroptères	Travaux
MR08	Calendrier de phasage pendant la phase travaux	Conception

1.4 Conclusion

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

1.4.1.1 Facteurs pris en compte dans l'évolution du site

Pour cette analyse, quatre principaux facteurs sont pris en compte :

- **La dynamique naturelle d'évolution des écosystèmes :**

De manière générale, un écosystème n'est pas figé. Il évolue perpétuellement au gré des conditions abiotiques (conditions physico-chimiques, conditions édaphiques – structure du sol / granulométrie / teneur en humus..., conditions climatiques – température / lumière / pluviométrie / vent, conditions chimiques, conditions topographiques...) et des conditions biotiques (actions du vivant sur son milieu).

La végétation, au travers de ses espèces caractéristiques, est l'élément biologique de l'écosystème qui initie l'évolution de celui-ci, notamment la modification des espèces associées.

- **Les changements climatiques :**

Depuis 1850, on constate des dérèglements climatiques, impliquant une tendance claire au réchauffement, et même une accélération de celui-ci. Au XXème siècle, la température moyenne du globe a augmenté d'environ 0,6°C et celle de la France métropolitaine de plus de 1°C (source : meteoFrance.fr). Les effets de ces changements climatiques sur la biodiversité sont encore en cours d'étude.

- **Les activités humaines :**

Elles influencent et modifient les paysages et les écosystèmes. Il peut s'agir notamment : des activités agricoles, de la sylviculture, des constructions humaines (urbanisation, infrastructures de transports...), des activités industrielles, de la gestion de l'eau, des activités de loisirs...

- **La planification du territoire :**

Elle fixe les grandes orientations, en matière d'aménagement et d'urbanisme et conditionne ainsi des vocations, des usages et implique parfois des restrictions en termes de développement et d'aménagement.

1.4.1.2 Évolution probable de l'environnement en l'absence ou en cas de mise en œuvre du projet

Données d'entrée

Il est considéré pour l'analyse que :

La durée de vie du projet est prise comme échelle temporelle de référence. Ainsi, le très court terme correspond à la phase de travaux du projet, le court terme aux premières années de mise en œuvre du projet, le moyen terme s'entend comme la durée de vie du projet et le long terme comme au-delà de la vie du projet (ou après la phase de démantèlement, de fin de l'activité du projet).

L'évolution probable du site en l'absence de mise en œuvre du projet est analysée en considérant une intervention anthropique similaire à l'état actuel en termes de nature et intensité des activités en place.

Dans les deux scénarios (absence de mise en œuvre du projet et mise en œuvre), les effets du changement climatique s'appliqueront et la dynamique naturelle fera son œuvre sur les milieux non soumis aux activités humaines, qui évolueront vers des stades de végétations plus fermés et à terme vers un stade forestier.

Concernant les effets sur les milieux naturels et la biodiversité, il s'agit de préciser s'il y a un gain, une perte ou une stabilité pour la biodiversité. Ces effets se mesurent sur deux critères principaux : le nombre d'espèces (augmentation/diminution/stabilité) et la qualité (typicité, degré de patrimonialité des espèces présentes...).

L'analyse est réalisée « moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles » (Article R122-5 du Code de l'environnement).

Ces scénarii sont incertains car le spectre d'évolution d'un milieu est très grand. Ils ont pour seul but de donner une orientation générale des principales possibilités existantes.

L'aire d'étude rapprochée se situe en contexte rural agricole et anthropisé, sur la commune de Sainte-Anne en Guadeloupe. En effet, elle est représentée par une ancienne exploitation de carrière de faible surface, d'une grande zone en friche soumise au pâturage (activité non enregistrée au RPG 2023), ainsi que quelques boisements dégradés. L'aire d'étude est bordée au Sud par la route nationale N4 et au Nord par le Chemin Bois Lait. De plus, de nouvelles infrastructures se développent à proximité de l'aire d'étude notamment la création de deux résidences, l'agrandissement du lycée et la création du groupe scolaire de Gissac. Le secteur de Gissac est actuellement en pleine mutation urbaine. Les photos suivantes illustrent les projets en cours dans l'environnement proche du projet.



Figure 4 : Terrassement pour la création de la résidence « Diamant » (source : APROMEOS)



Suivi de chantier – 28 Février 2024 – Résidence les Raisiniers – Sainte-Anne

Figure 5 : Construction de la résidence « Le Raisinier » (Source : clickimmo)

Implication des différents scénarii

Thème environnemental		Etat actuel	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet	Evolution probable en cas de mise en œuvre du projet
Milieu physique	Contexte climatique	Climat tropical maritime, chaud et humide avec un fort ensoleillement favorable au développement de l'énergie photovoltaïque.	A court et moyen terme, le climat restera sensiblement le même. Il pourra ponctuellement être bouleversé par d'éventuels événements climatiques causés et/ou amplifiés par le changement climatique.	Le projet photovoltaïque contribue à réduire les émissions de CO ₂ en se substituant aux énergies fossiles, et donc à limiter les effets du changement climatique.
	Compartiment sol (Topographie, géologie)	Le secteur repose sur des formations calcaires de Grande-Terre. Topographie globalement plane à faiblement ondulée (pentes < 10 % en moyenne).	Sans projet, la topographie resterait stable. L'implantation d'autres projets sur le site est possible au regard de son classement dans le PLU et du fort développement de la zone de Gissac.	Evolutions très localisées de la topographie liée aux travaux nécessaires à l'implantation de la centrale photovoltaïque.
	Compartiment Eau (Hydrologie, eaux superficielles, zones humides)	Présence de zones humides dans le périmètre. Présence de petits talwegs de ruissellement en saison des pluies. Pas de captages AEP recensés à proximité immédiate.	Le maintien en l'état de la parcelle n'aurait pas d'impact sur les écoulements superficiels et souterrains actuels. Une urbanisation future augmenterait l'imperméabilisation et accentuerait le ruissellement.	Risque de pollution accidentelle ponctuelle et limitée dans le temps (uniquement en phase travaux). La mise en place de prescriptions particulières afin de limiter toutes incidences vis-à-vis de la ressource en eau permettrait de rendre ce risque très mineur.
Risques	Risques naturels	Zone exposée aux risques cycloniques et sismiques, comme l'ensemble de la Guadeloupe. Aléa inondation fort au droit de la ravine traversant le site.	Peu d'évolutions sont attendues vis-à-vis des risques hormis une amélioration des connaissances et une prise en compte accrue de ces derniers dans les futurs projets d'aménagement.	Accroissement du risque incendie (cependant mise en place de mesures adaptées afin de limiter le risque incendie et respect préconisations SDIS).
	Risques technologiques	L'aire d'étude n'est actuellement pas concernée par ce risque.		
Milieu naturel et Patrimoine paysager	Biodiversité	Milieu agricole/pâturé à végétation herbacée. Faible diversité floristique. Présence potentielle d'avifaune commune et de reptiles protégées.	A court terme : habitat favorable au cortège des milieux ouverts. A long terme : il est probable que la biodiversité ne soit pas décuplée voire soit altérée en l'absence de mise en œuvre, considérant les potentialités d'urbanisation future dans la zone de Gissac. Le milieu anthropisé restera entretenu (par pâturage occasionnel) ou fera l'objet d'une densification de l'urbanisation.	À court et moyen terme : destruction d'habitats ouverts sur l'emprise du parc, et perte d'un milieu ouvert anthropisé. Le projet préserve l'ensemble des habitats forestiers et des zones humides et participe à leur préservation en les protégeant de l'urbanisation future.
	Paysage	Site ouvert, en périphérie agricole et résidentielle. Relief peu marqué. Le paysage est déjà marqué par des activités humaines (habitations, cultures, voirie).	À moyen terme, le site pourrait être urbanisé (logements, lotissements, ERP), entraînant une rupture paysagère.	La construction du parc photovoltaïque s'inscrit au sein d'un contexte agricole et résidentiel mais le site en lui-même constitue déjà un milieu anthropique due aux

Thème environnemental		Etat actuel	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet	Evolution probable en cas de mise en œuvre du projet
Milieu humain	Patrimoine	Aucun monument historique directement présent sur les parcelles. Patrimoine culturel de Sainte-Anne localisé à plus de 500 m (église, sites littoraux). Pas de servitudes archéologiques connues. Nombreux masques visuels liés à la végétation et au bâti environnant.	L'ambiance paysagère évoluera du fait de la densification de l'urbanisation.	aménagements présents à proximité. Le projet de parc photovoltaïque restera un élément bas dans le paysage. L'évolution de l'ambiance paysagère ne sera donc pas fondamentalement remise en cause. Le parc photovoltaïque, de faible hauteur, ne générera pas de covisibilité avec les éléments patrimoniaux recensés. L'impact paysager est limité.
	Contexte socio-économique	Site actuellement non bâti, utilisé de manière occasionnelle pour des activités agricoles extensives (pâturage). Secteur de Gissac en plein développement avec des projets d'aménagement en cours à proximité.	A court terme, l'absence de projet de développement économique sur le site maintiendrait le caractère partiellement agricole du site. A long terme, le site pourrait être utilisé pour un autre projet photovoltaïque au regard de son classement dans le PLU et du fort développement de la zone de Gissac.	Développement d'une production d'énergie supplémentaire sur la commune. Opportunité de développement économique pour les entreprises spécialisées dans les énergies renouvelables du territoire.
	Usage et cadre de vie	Occupation actuelle agricole/pâturage, sans présence permanente d'habitations sur les parcelles. Habitations résidentielles présentes en périphérie.	A court terme, l'organisation et les usages du site seront sensiblement similaires à ceux actuels si aucun projet. A long terme, le site pourrait être utilisé pour un autre projet photovoltaïque au regard de son classement dans le PLU et du fort développement de la zone de Gissac.	Développement d'une activité économique relative à la production d'énergies renouvelables.
	Urbanisme et servitudes	Zonage PLU : secteur à vocation agricole et résidentielle périphérique, avec pression foncière forte à Sainte-Anne. Pas de servitude d'utilité publique spécifique recensée sur les parcelles.	A long terme, le site pourrait être utilisé pour un autre projet photovoltaïque au regard de son classement dans le PLU et du fort développement de la zone de Gissac.	Le projet est compatible avec les objectifs du PLU en matière de transition énergétique. Réversibilité de l'aménagement assurant une souplesse dans les usages futurs du site.

1.4.2 Le projet en synthèse

L'analyse des effets du projet sur l'ensemble des composantes de l'environnement, incluant les milieux physique, naturel et humain, a permis d'identifier des incidences potentielles initiales. Toutefois, au regard de la définition du projet et de la mise en œuvre effective et proportionnée des mesures d'évitement et de réduction, les impacts sur l'environnement sont soit évités, soit réduits à un niveau résiduel non significatif.

En particulier, le projet n'est pas de nature à porter une atteinte caractérisée aux fonctionnalités des milieux, aux usages humains, ni aux habitats et espèces protégées. Les incidences résiduelles ne traduisent pas de perte nette de biodiversité ni d'altération notable du cadre de vie ou de la santé humaine, au sens des dispositions du Code de l'environnement, notamment des articles L.110-1 et L.122-1, ainsi que de la Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

Dès lors, le projet ne génère pas d'impact notable résiduel justifiant la mise en œuvre de mesures de compensation environnementale.

2 Index des tableaux, cartes et figures

Index des tableaux

Tableau 1 : Photos aériennes du site au cours des années	5
Tableau 2 : Descriptif des modules photovoltaïques	11
Tableau 3 : Dimensions du poste de livraison	11
Tableau 4 : Récapitulatif des caractéristiques techniques	12
Tableau 5 : Type de résidus et d'émissions attendues	14
Tableau 6 : Zonages du patrimoine naturel situés dans l'aire d'étude éloignée	15
Tableau 7 : Compatibilité du projet avec le SDAGE de Guadeloupe	20
Tableau 8 : Effets prévisibles de ce type de projet sur le milieu physique	21
Tableau 9 : Effets prévisibles de ce type de projet sur la faune et la flore	22
Tableau 10 : Effets prévisibles de ce type de projet sur le paysage et le patrimoine	23
Tableau 11 : Effets prévisibles de ce type de projet liés aux risques majeurs	24
Tableau 12 : Évolution du changement climatique sur les aléas naturels	24
Tableau 13 : Liste des mesures d'évitement, de réduction et de suivi	25

Carte 7: Plan de situation du projet	9
Carte 8 : Implantation du projet dans la zone d'étude	10
Carte 9 : Solution de raccordement prévisionnelle	12
Carte 10 : Zones d'inventaire identifiées au sein des aires d'étude écologique	16
Carte 11 : Synthèse des enjeux de la biodiversité	17

Index des figures

Figure 1 : Vue aérienne des sites potentiels pouvant accueillir un projet photovoltaïque sur la commune de Sainte-Anne (site dégradé à gauche et carrière à droite)	8
Figure 2 : Fonctionnement général d'un parc photovoltaïque (Source : Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol 2011).	10
Figure 3 : La démarche d'évaluation environnementale, Biotope	14
Figure 4 : Terrassement pour la création de la résidence « Diamant » (source : APROMEOS)	26
Figure 5 : Construction de la résidence « le Raisinier » (Source : clickimmo)	26

Index des cartes

Carte 1: Carte des sites dégradées sur la commune de Sainte-Anne	5
Carte 2: Carte occupation du sol de la commune de Sainte-Anne (Source : Corinne Land Cover)	6
Carte 3: Carte des enjeux environnementaux sur la commune de Sainte-Anne	6
Carte 4: Carte des enjeux paysagers sur la commune de Sainte-Anne	7
Carte 5: Zone favorable au développement d'un projet photovoltaïque sur la commune de Sainte-Anne	7
Carte 6: Zone favorable au développement d'un projet photovoltaïque en Guadeloupe	8



Biotope Siège Social
22, boulevard Maréchal Foch
B.P. 58
34140 MÈZE
Tél. : +33 (0)4 67 18 46 20
www.biotope.fr

