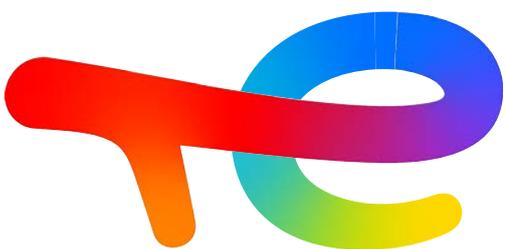




Maya

Une centrale photovoltaïque à puissance garantie pour accélérer la transition et l'autonomie énergétiques de la Guyane

**Dossier soumis
à concertation préalable**



TotalEnergies

Edito	3
1 - Les énergies renouvelables, un impératif écologique	4
2 - Un projet de centrale photovoltaïque à puissance garantie	7
3 - Une démarche de concertation ouverte à l'ensemble des guyanais	12
4 - Le calendrier du projet	13
5 - TotalEnergies, le porteur de ce projet	14

Maya est un projet ambitieux qui répond à deux enjeux d'avenir : l'autonomie énergétique et la sécurisation du réseau électrique de la Guyane.

Maya permettra de combiner production d'électricité verte à partir d'une centrale photovoltaïque au sol avec du stockage d'électricité, pour garantir au territoire une fourniture continue.

Le projet est techniquement complexe mais sa conception a été guidée par une idée simple : répondre aux besoins énergétiques de la Guyane tout en contribuant à rendre concrète la Transition Énergétique de ce territoire.

Ce projet inédit, par son dimensionnement et son système de stockage mais surtout par son pilotage intégré, permettra d'injecter en continu de l'électricité verte dans le réseau.

TotalEnergies Renouvelables et son équipe de développement basée à Cayenne sont fières de porter cette réalisation et de contribuer à un avenir durable pour la Guyane. Nous restons à la disposition des Guyanaises et des Guyanais pour toutes questions, remarques ou contributions sur ce projet d'avenir.

Olivier WATTEZ,
Responsable développement Guyane
TotalEnergies



Les énergies renouvelables, un impératif écologique

Pour limiter l'impact du réchauffement climatique sur nos sociétés, les pays du monde se sont engagés à réduire drastiquement leurs émissions de gaz à effet de serre (GES).

Les énergies renouvelables constituent l'une des solutions pour répondre à une partie de nos besoins énergétiques dans le respect d'impératifs environnementaux, sociaux, économiques, stratégiques et éthiques.

Le photovoltaïque, en tant qu'énergie renouvelable sûre, et bénéficiant de nombreux retours d'expériences, constitue une réponse au défi climatique auquel nous sommes confrontés.

Enfin, au-delà de notre responsabilité commune à l'égard des générations futures, les énergies renouvelables représentent aussi une opportunité pour la création de nouveaux métiers, de nouvelles filières, et de retombées positives pour l'ensemble des territoires.

C'est dans ce cadre que depuis 2015, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte attribue des objectifs à chaque région française en matière de développement des énergies renouvelables.



Vers une autonomie énergétique de la Guyane

Les prochaines années seront marquées par une augmentation notable de la consommation énergétique en Guyane.

- La population a doublé en 20 ans et doublera encore dans les 15 prochaines années (données INSEE) ;
- Les prévisions indiquent une croissance annuelle de la demande en énergie de 3 à 4% sur les prochaines années.

De ce fait, la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 impose à la Guyane d'atteindre l'autonomie énergétique en 2030 via une production d'électricité à 100% d'origine renouvelable.

Le territoire dispose d'une vaste surface et d'importants gisements renouvelables tels que :



Le soleil
généreux sur
l'ensemble
du territoire



L'eau
abondante
des rivières



La biomasse
riche en arbres
et plantes



Le vent
constant sur
la façade
littorale

Source : Programmation Pluriannuelle de l'Energie de Guyane 2019-2023

Zoom sur la production d'énergies renouvelables en Guyane

Aujourd'hui, environ **50%** de la production d'énergie électrique en Guyane est assurée par le barrage hydroélectrique de Petit Saut, exploité par EDF

Pour satisfaire la croissance d'ici 2030, la Guyane devra mettre en service

400 GWh

supplémentaires de production d'électricité d'origine renouvelable.

Les **250 GWh** de production annuelle de la centrale Maya, contribueront à l'atteinte de cet objectif.

En additionnant les 250 GWh de production annuelle de la centrale Maya, aux moyens de production d'électricité renouvelable déjà en service, nous pourrions ainsi répondre à plus de 60% des besoins en électricité de la Guyane d'ici 2030.

Avec une capacité de production continue et garantie, le projet contribuerait à améliorer la stabilité du système électrique guyanais tout en offrant des services de flexibilité en répondant à la fluctuation des pointes de consommation du midi et du soir.

Ce projet inédit pour la France doterait la Guyane d'une des centrales solaires les plus performantes au monde.

Localisation du projet



Un projet de centrale photovoltaïque à puissance garantie

Macouria, ville d'accueil du projet Maya

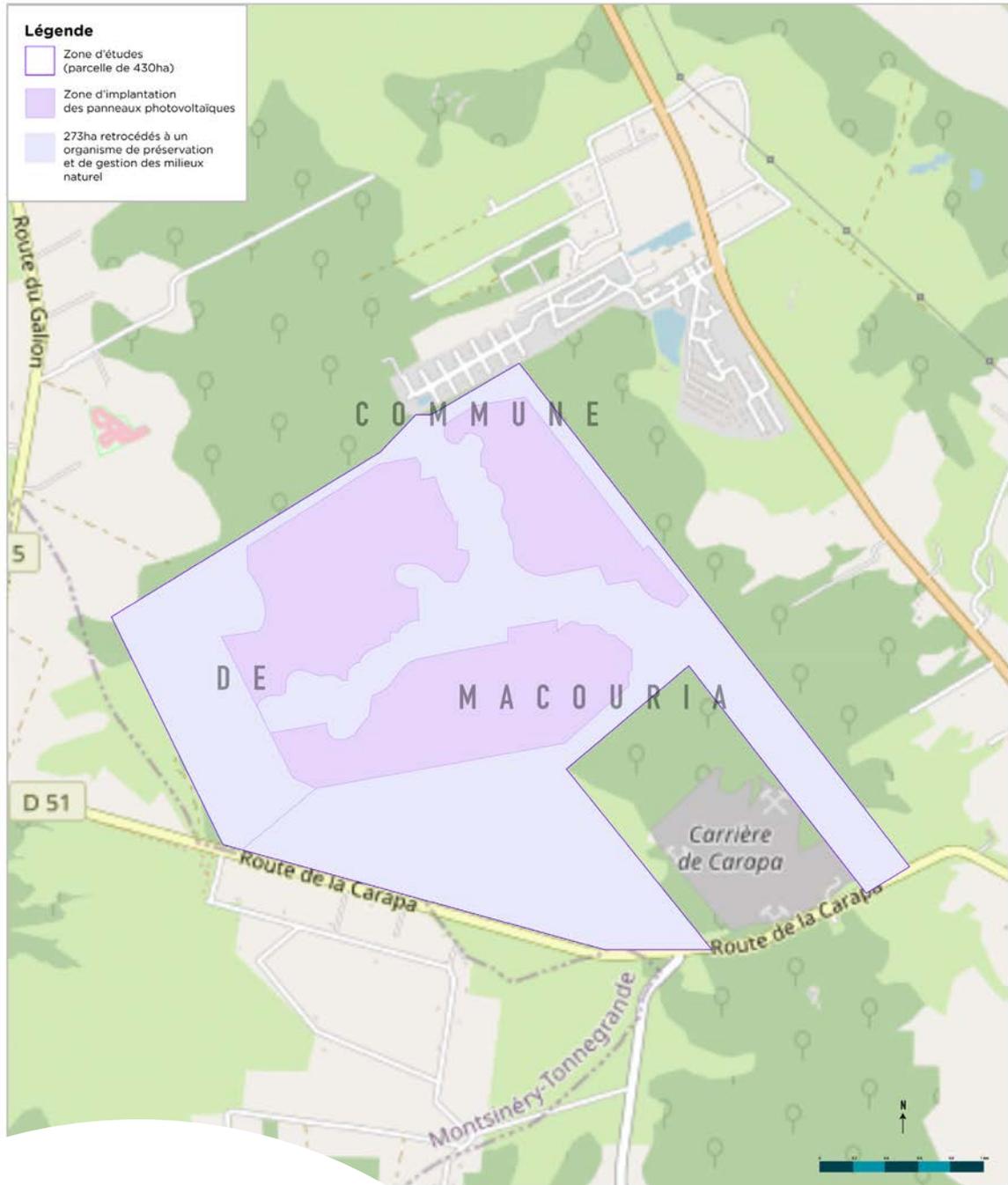
En tant que porteur de ce projet, TotalEnergies a souhaité, dès les premières réflexions, trouver une implantation pour sa future centrale sur des terrains non valorisés, dédiés à des activités économiques ou d'intérêt général.

L'entreprise a ainsi identifié une parcelle d'une surface totale de 430 hectares, située sur la commune de Macouria, à environ 12 km à l'Ouest de la ville de Cayenne. La zone d'études est bordée à 1 km au Nord-Est par la Nationale 1 et au Sud-Est par la Départementale 51.

Le site se compose d'une forêt, exploitée au début des années 1950 pour la culture d'abattis-brûlis, et de savanes anciennement réservées à la pâture des bovins. Le site a été par la suite délaissé par les agriculteurs avant de connaître plusieurs utilisations : carrière d'exploitation de matériaux toujours en activité, puis circuit de karting ou encore centre équestre.



Plan de la centrale



Zoom sur le raccordement

Des discussions sont en cours avec EDF-SEI, gestionnaire du réseau, concernant le raccordement électrique du projet Maya. De premières solutions techniques devraient pouvoir être présentées en avril 2022.

Le projet

Maya est un projet vertueux, qui permettra de produire naturellement de l'électricité à partir d'une ressource inépuisable et disponible en abondance en Guyane : le soleil.

Installée sur la commune de Macouria, sur une parcelle de 430 hectares, la centrale à puissance garantie permettra de produire en continu 20 MW d'électricité d'origine renouvelable 7 jours sur 7 et 24h sur 24, grâce à un système de stockage. Une production additionnelle de 20MW, permettra de couvrir chaque jour la pointe de consommation électrique du midi ou du soir.

Véritable concentré de technologies de pointe au service de la performance énergétique, le projet Maya comprendra :



Un ensemble de modules photovoltaïques et une zone technique avec une emprise au sol de 157 hectares.



Un dispositif de conversion de l'électricité par onduleur pour convertir l'électricité produite en basse tension et courant continu, vers de la haute tension en courant alternatif, avant d'être soit injectée sur le réseau, soit stockée dans les batteries.



Un système de stockage de 375 MWh composé de batteries développées et fabriquées par une filiale de TotalEnergies.

Son dimensionnement spécifique couplé à un système de stockage performant permettra à Maya de s'affranchir des contraintes d'intermittence de production et offrira ainsi à la Guyane un projet contribuant à sécuriser et stabiliser le réseau électrique et contribuant à l'autonomie énergétique du territoire à l'horizon 2030.

Ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre en permettant d'économiser près de 200 000 tonnes d'émissions de CO₂ chaque année.

Il contribuera également au développement économique de la Guyane via des contrats de construction passés avec les entreprises locales représentant environ une centaine d'équivalents temps pleins pendant les deux années de chantier. Le projet permettra également de créer 45 emplois pérennes pour assurer le fonctionnement et la sécurité de l'installation (entretien de la végétation, surveillance du site, exploitation, maintenance).

Par ailleurs, des partenariats sont en cours de réflexion avec la profession agricole et les formations d'études supérieures afin de réintroduire des pratiques agricoles sur le site (culture sous les panneaux). Un démonstrateur pourra être installé afin de servir de zone de test pour cette expérimentation.

Les chiffres clés du projet



Une production continue de

20 MW



Une production complémentaire de

20 MW

pour la pointe du midi ou du soir



Une capacité de production annuelle de

250 GWh



285 M€

d'investissement estimé

Dont :

9 M d'€ pour le foncier

5 M d'€ pour l'ingénierie

10 M d'€ pour le raccordement

95 M d'€ pour les équipements de la centrale solaire

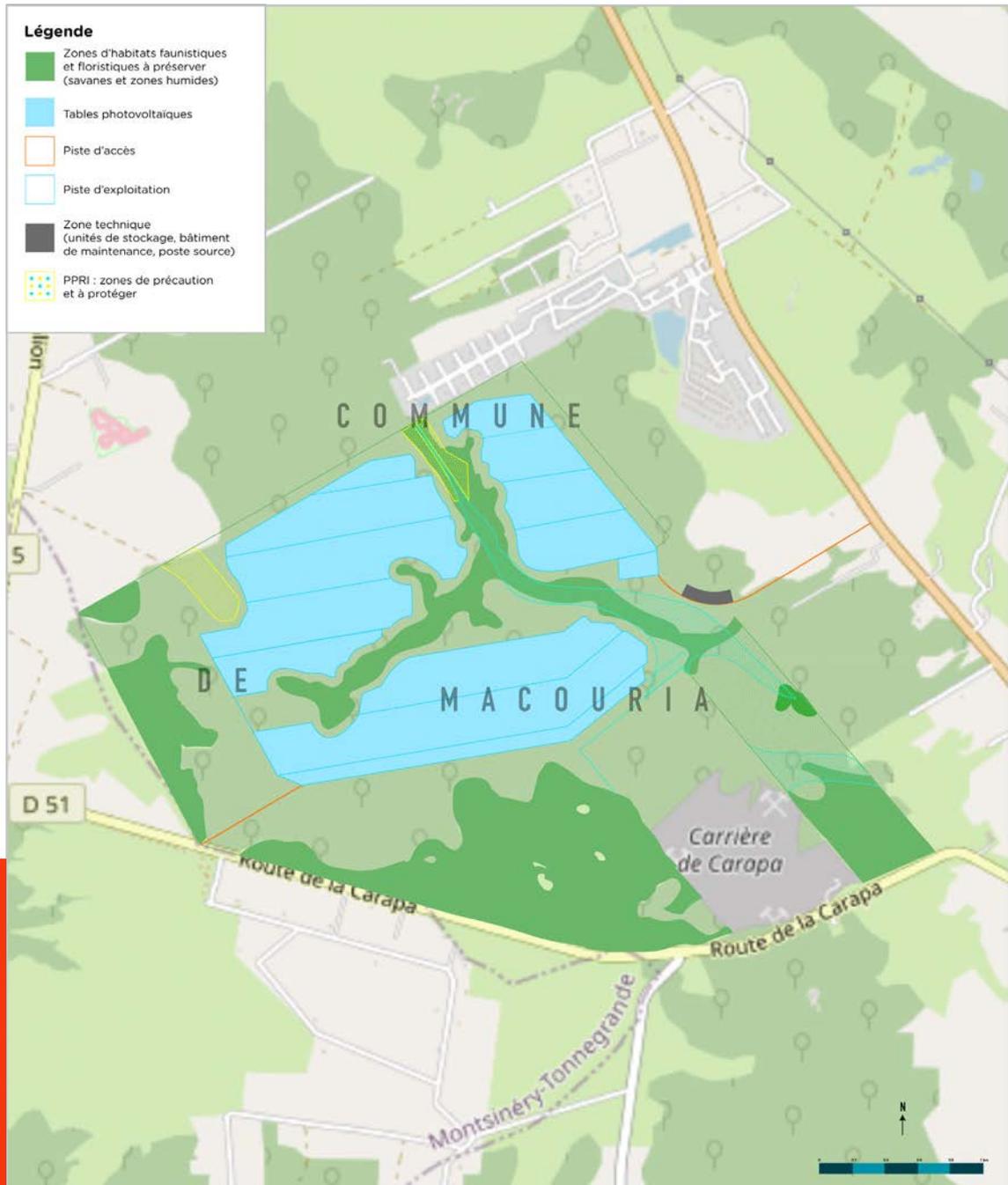
15 M d'€ pour le génie civil et le terrassement

105 M d'€ pour les équipements de stockage

43 M d'€ pour les taxes

3 M d'€ de financement divers

Les contraintes environnementales



Un projet qui tient compte des enjeux environnementaux

Depuis 2014, le site est identifié comme Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) au regard des espèces à enjeux présentes à différents endroits de la zone d'études, notamment la zone de savane.

La centrale solaire sera invisible depuis les habitations les plus proches et ceinturée par la forêt.

Après études du bureau indépendant Biotope, il a été décidé que l'ensemble constitué des tables photovoltaïques et de la zone technique serait implanté sur 157 ha de forêt secondaire, préservant intégralement les espaces plus sensibles que sont les savanes et la forêt humide et marécageuse. Ainsi, 3 îlots d'implantation ont été pensés pour permettre des corridors de sanctuarisation faunistiques et floristiques, afin de préserver les enjeux écologiques.

En parallèle, les 273 hectares de terres restantes, volontairement protégés par le projet seront rétrocédés à un organisme de préservation et de gestion des milieux naturels œuvrant ainsi à leur protection définitive.

A noter : l'ensemble des informations relatives au projet et aux études sont disponibles sur le site internet du projet.



Zoom sur le démantèlement et le recyclage

A l'issue de l'exploitation, le parc solaire sera entièrement démantelé. Les modules photovoltaïques à base de silicium de type monocristallin, via les filières certifiées, seront entièrement recyclés et utilisés pour la fabrication de nouveaux modules.

Les batteries de type Lithium/Ion, regroupées en conteneurs «prêts à l'emploi», permettent de stocker l'énergie avec une grande fiabilité opérationnelle et une longue durée de vie. A la fin, les batteries sont recyclées via une filière spécifique et les métaux qui les constituent sont intégralement valorisés dans la construction de nouvelles batteries.

Une démarche de concertation, ouverte à l'ensemble des Guyanais

Une fois les études suffisamment avancées pour assurer la viabilité du projet, TotalEnergies souhaite aujourd'hui informer et impliquer la population dans sa conception. Ainsi, dès le mois de septembre 2021, TotalEnergies a fait appel au Cabinet Mazars afin de l'accompagner dans la mise en oeuvre d'une démarche de concertation.

A travers son engagement dans cette démarche de concertation avec le territoire, TotalEnergies souhaite donner l'opportunité à chaque guyanaise et guyanais de prendre part aux réflexions autour de ce projet d'avenir.

Depuis le mois de septembre 2021, plusieurs actions ont été mises en oeuvre :

- Réalisation d'une étude des perceptions auprès d'une cinquantaine d'acteurs locaux afin de co-construire les thématiques à porter à la concertation,
- Organisation de stands itinérants à Macouria afin de présenter les contours du projet,
- Animation d'un atelier de concertation à Macouria pour entamer le travail de co-construction,
- Mise en ligne d'un site internet du projet afin de garantir l'information la plus transparente possible,
- Mise en place d'une newsletter permettant de délivrer de l'information régulièrement aux personnes intéressées par le projet.

A partir du 22 février, une phase de concertation préalable va s'ouvrir pour une durée de 2 mois. Cette procédure volontaire a pour but de permettre aux habitants de s'informer sur le projet et de faire des propositions sur 3 thématiques issues de l'étude des perceptions :

- Comment faire en sorte que les emplois créés par le projet profitent aux Guyanais ?
- Comment et quoi cultiver sous les panneaux solaires afin de développer l'agriculture sur le site ?
- Quelles mesures compensatoires mettre en place pour compenser les impacts potentiels sur la biodiversité ?

Plusieurs ateliers de travail ainsi que des forums d'information seront organisés durant ces 2 mois afin de permettre à ceux qui le souhaitent de s'exprimer sur le sujet. Toutes les informations relatives au projet et à ces rendez-vous sont à disposition sur le site internet du projet : www.projetsolaire-maya.fr

A l'issue de cette phase de concertation, TotalEnergies publiera un bilan de concertation faisant état des propositions émises et de leur intégration dans le projet final. Le projet pourra ensuite être déposé en Préfecture pour entamer la phase d'instruction qui donnera lieu à une enquête publique.

Le calendrier du projet

Les projets d'énergies renouvelables, sont soumis au code de l'environnement. Pour avoir le droit d'exercer ses activités, l'exploitant de l'installation doit demander au préfet de région une autorisation environnementale et ainsi respecter des obligations de nature à limiter ou maîtriser l'impact environnemental.

Le projet Maya a ainsi été pensé pendant près de 5 années par les équipes de TotalEnergies et son calendrier de développement a été rythmé par différentes phases de conception. Suite à cette phase de développement de projet, une démarche de concertation préalable est initiée par TotalEnergies afin de recueillir l'avis de la population sur celui-ci.

Les prochaines étapes

A l'issue de la concertation préalable, le projet sera déposé en mai 2022 auprès des services de l'Etat qui se chargeront de son instruction.

Durant cette phase d'instruction, le porteur de projet échange régulièrement avec les services instructeurs afin d'apporter des compléments et précisions sur différents points et ainsi lever d'éventuelles incertitudes sur certains aspects du dossier.

Dès lors que le projet sera jugé recevable par les services de l'Etat, une enquête publique pourra être organisée aux alentours du mois de septembre 2022. Les résultats de cette enquête, ainsi que les avis rendus par les différents services de l'Etat permettront au Préfet de prendre une décision sur le projet d'ici la fin de l'année 2022. Si le Préfet rend un avis favorable sur le projet, la construction de la centrale solaire pourrait débuter en début d'année 2023 pour une mise en service fin 2024.

Zoom sur l'enquête publique

Cette phase essentielle de consultation citoyenne permet à la population de consulter toutes les pièces du dossier du projet, de poser des questions et de donner son avis sur le projet avant la fin de l'instruction du dossier par les services de l'Etat. Un Commissaire-enquêteur indépendant et neutre est désigné par le Tribunal Administratif pour mener l'enquête. Pendant l'enquête, les citoyens peuvent prendre connaissance du dossier, des travaux envisagés et formuler des observations. Au terme de l'enquête publique, le Commissaire-enquêteur émet un avis favorable, favorable avec réserve ou défavorable au vu de l'ensemble des avis reçus. L'enquête publique est une procédure ouverte à tous les Français.

Les grandes étapes du projet

2018

Identification du site

|

2019 à 2021

Conception technique du projet

|

Réalisation des études environnementales et paysagères

|

Analyse des servitudes publiques

|

Réalisation de l'étude d'impact

|

En cours

Analyse des possibilités de raccordement

:

Mai 2022

Dépôt du dossier en Préfecture

:

Septembre 2022

Enquête publique

:

Fin 2022

Décision préfectorale

:

Début 2023

Construction de la centrale solaire

:

Fin 2024

Mise en service de la centrale

TotalEnergies, le porteur de ce projet

TotalEnergies, une entreprise leader du secteur énergétique

TotalEnergies est présente dans plus de 130 pays à travers le monde entier. TotalEnergies ambitionne de devenir le leader de l'énergie responsable, en atteignant la neutralité carbone dans ses activités d'ici 2050.

La compagnie investit aujourd'hui plus de 3 milliards de dollars par an dans l'électricité et les énergies renouvelables, soit 20% des investissements totaux. En 2021, TotalEnergies exploite en France 360 centrales d'énergies renouvelables pour une puissance brute installée de plus d'un 1 GW. Elles permettent de produire l'équivalent de la consommation annuelle d'un million de personnes.





TotalEnergies en Guyane, un acteur incontournable du développement des énergies renouvelables

TotalEnergies est un producteur local d'électricité verte depuis plus de 20 ans en Guadeloupe, Martinique et Guyane.

L'entreprise bénéficie d'un ancrage local fort garantissant une meilleure connaissance, compréhension et intégration des enjeux territoriaux locaux. Cette proximité assure une grande qualité de la concertation en amont de la construction des équipements et une forte réactivité lors de l'exploitation des centrales. L'entreprise peut compter sur deux agences, basées en Guadeloupe et en Guyane pour être au plus près de ses projets.

Une trentaine de salariés composent ces équipes pluridisciplinaires qui interviennent sur toute la chaîne de valeur des énergies renouvelables : développement, exploitation et maintenance. Ces équipes bénéficient d'une expertise technique reconnue dans les domaines de l'éolien et du solaire photovoltaïque, de la gestion de l'interface réseau, de la logistique insulaire, des contextes cycloniques et sismiques etc.

TotalEnergies dispose d'ores et déjà d'un parc installé en Guyane puisque la Compagnie opère les toitures solaires de plusieurs lycées et établissements industriels à Rémire-Montjoly, Saint-Laurent-du-Maroni et Mana. L'entreprise a également remporté le projet d'ombrières photovoltaïques sur le parking de l'aéroport Felix Eboué qui sera mis en service d'ici fin 2022.



Pour plus d'informations

www.projetsolaire-maya.fr



TotalEnergies