

# MARÉ, BIENTÔT 100% RENOUVELABLE !





La mise en service d'une deuxième centrale solaire, d'un système de batteries de stockage et d'un système de pilotage dédié accélère la trajectoire d'autonomie énergétique de Maré.

Garantir la continuité de l'alimentation électrique des habitants avec une part optimisée de solaire grâce au pilotage des batteries et d'un complément thermique est extrêmement innovant.

Au niveau mondial, il n'existe que quelques projets en opération à cette échelle. Sur le territoire, l'Île des Pins et Maré préfigurent les systèmes de demain sur la grande terre : solaire + stockage + thermique décarboné.

Maré se place ainsi à l'avant-garde de la transition énergétique du territoire, mais aussi de toute la région du Sud Est Pacifique.

L'inauguration de ce projet est portée par Enercal et Enercal Energies Nouvelles.

#### Contact Presse

Enercal :  
Lisa ARDIMANNI  
Tél. 250 593  
Mob. 73 77 77  
E-mail : [l.ardimanni@enercal.nc](mailto:l.ardimanni@enercal.nc)

# L'alimentation électrique : un enjeu majeur en milieu insulaire

Contrairement aux grands réseaux électriques continentaux qui peuvent s'appuyer sur les productions des pays voisins pour compléter leurs besoins en électricité, notamment lors de pics de consommation, les systèmes insulaires ne peuvent compter que sur leurs propres capacités de production. C'est le cas de la Nouvelle-Calédonie et plus encore des îles qui la composent.

Afin d'améliorer son autonomie énergétique et accroître la part des énergies à bas carbone, la Nouvelle-Calédonie s'est dotée d'un [Schéma pour la transition énergétique \(STENC\)](#) qui prévoit notamment qu'à l'horizon 2025, 100% de l'électricité des îles sera produite à partir d'énergies renouvelables.

Enercal Energies Nouvelles et Enercal œuvrent ainsi de concert pour la transition énergétique des îles avec un double enjeu : [augmenter la part des énergies renouvelables](#) et [réduire la dépendance énergétique](#).

## Nicolas CAZE

### Directeur d'Enercal Energies Nouvelles

*« L'objectif est de réussir la transition énergétique, c'est-à-dire augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix qui alimente la population et réduire la dépendance énergétique des îles, c'est-à-dire réduire les importations de diesel toutes les 3 semaines, tout en conservant à chaque instant la sécurité et la fiabilité de la fourniture en électricité. »*

## Repères

**STENC :**  
**100% renouvelable pour la distribution publique en 2025**

**Enjeux sur les îles :**  
**réduire la dépendance énergétique**



# Enercal, distributeur et producteur d'électricité à Maré

La distribution d'électricité est un service qui relève de la compétence des communes. Elles sont propriétaires de leur réseau de distribution dont elles confient la gestion à un opérateur électrique à travers un contrat de concession.

Contrairement à ce qui est en place sur la Grande Terre, le Distributeur, sur les îles, assure le lien entre la production d'électricité et la distribution aux clients consommateurs.

La commune de Maré a choisi de confier à Enercal sa concession de distribution publique d'électricité depuis 1982. Ce contrat a été renouvelé en 2022 pour 15 ans.

Les moyens de production historiques sur Maré sont :

- Une centrale diesel située à Tadine. D'une puissance de 4 160 kVA, elle assurait en moyenne, 97% de la demande en électricité sur l'année.
- Une centrale solaire située à Tadine. Mise en service en 2010 dans le cadre du programme européen TEP verte, elle est aujourd'hui propriété d'Enercal Energies Nouvelles qui l'exploite. D'une puissance de 211 kWc, elle peut produire en moyenne sur l'année 3% de l'électricité consommée sur l'île et permet d'éviter 220 tonnes de CO2 par an.

## Repères

Concession de distribution d'électricité de Maré :

2 150 contrats

7 GWh d'énergie consommée en une année



# Réussir la transition énergétique de Maré

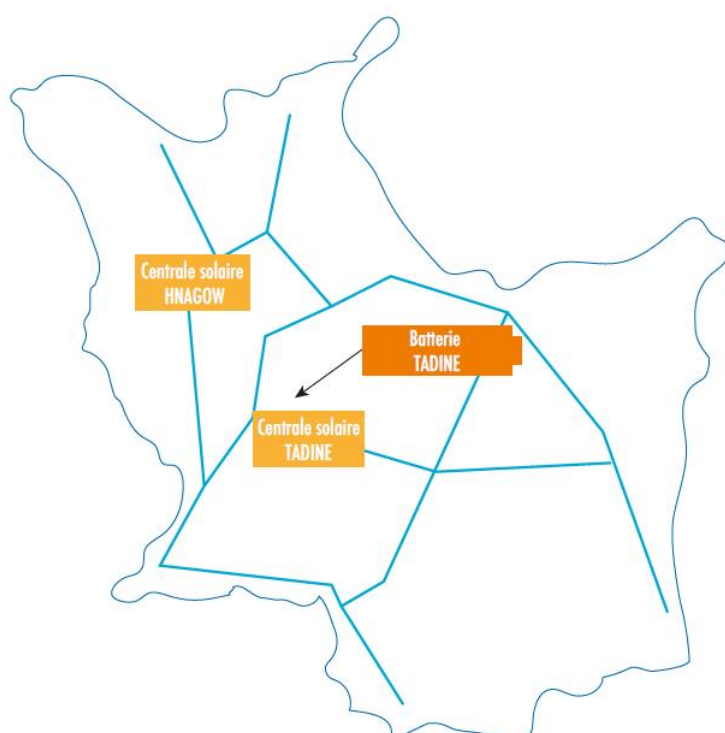
Pour atteindre l'objectif de répondre à 100% de la demande en électricité à partir de moyens de production de sources renouvelables, l'enjeu est double :

## 1. Augmenter la part de production renouvelable, notamment solaire

- Une seconde centrale solaire située à Hnagow a été mise en service en 2022. Elle est exploitée par Enercal Energies Nouvelles. D'une puissance de 1400 kWc, elle peut produire en moyenne sur l'année 22% de l'électricité consommée sur l'île et permet d'éviter 1 461 tonnes de CO2 par an.

En complément, Enercal prévoit la mise en service de :

- 2 centrales solaires supplémentaires d'une puissance totale de 2,8 MWc à l'horizon 2025.
- 1 unité de production d'énergie thermique garantie et décarbonée.



## Repères

Centrale de Hnagow :

2 Ha de terrain coutumier

2 704 panneaux photovoltaïques

1 400 kWc de puissance installée

2000 MWh de production annuelle

1 461 tonnes de CO2 évitées par an



## 2. Répartir la production solaire au moment des pics de consommation

L'énergie solaire est intermittente, c'est-à-dire entièrement dépendante des périodes d'ensoleillement. **Lisser, prévoir et garantir la production solaire sont les enjeux majeurs** de son développement et de la transition énergétique sur les îles.

Ces dernières années, le secteur du stockage a bénéficié d'avancées technologiques sans précédent grâce aux énormes investissements consentis par les constructeurs de voitures électriques dans le développement de ces systèmes. En raison de la baisse significative des coûts des batteries industrielles, **le stockage des énergies renouvelables se développe partout dans le monde.**

C'est pourquoi Enercal a installé sur Maré une batterie. **L'énergie solaire produite en excédent en journée est ainsi stockée puis livrée aux habitants lors de période pluvieuse ou en soirée.**

Après des études approfondies relatives à la sécurité du réseau, au dimensionnement et suite aux appels d'offre menés avec le support d'experts d'EDF, c'est Sunzil qui a été choisie pour **l'installation d'une batterie TESLA de 3,2 mégawatts heures.**

Il s'agit de la meilleure technologie au meilleur prix pour ce projet. Les batteries installées sont des Powerpacks, des systèmes destinés aux usages industriels ayant une durée de vie de plus de 12 ans. Le traitement en fin de vie des batteries est prévu par Tesla dans le contrat qui a été conclu.



### Repères

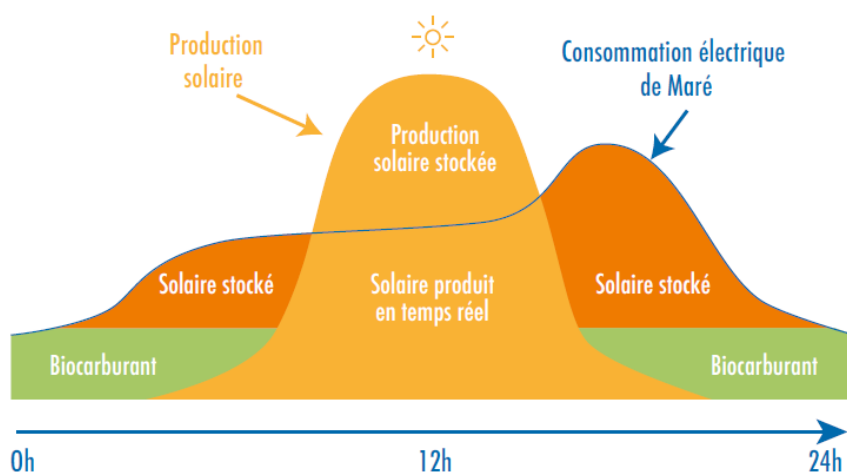
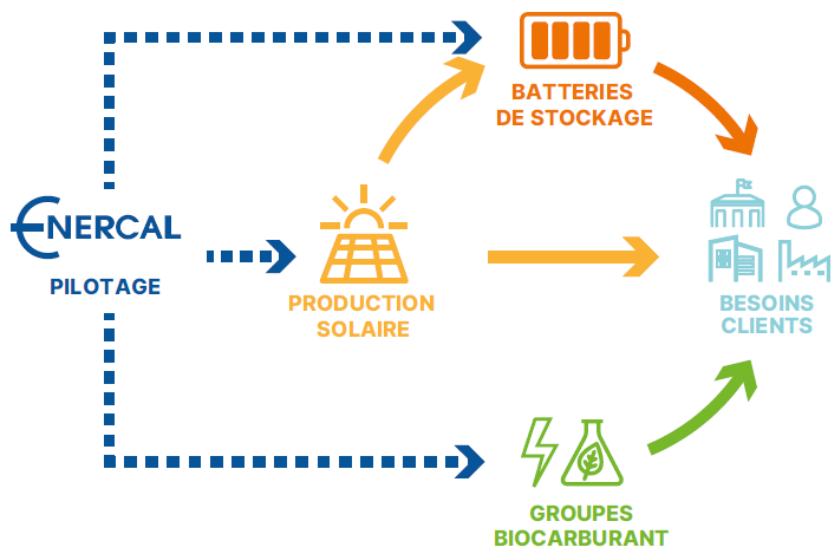
**Optimiser la production renouvelable :**

**1 système de batterie de stockage de l'énergie solaire**

**3,2 MWh d'énergie stockée**

**450 millions CFP pour le stockage et le système de pilotage**

Enfin, ce système est connecté à un nouveau **système de supervision**, qui permet l'optimisation automatique du fonctionnement des moyens de production de l'île.



## Ludovic MAIRE

### Chef du projet 100% renouvelable sur les îles

« Le projet doit répondre à deux principaux objectifs : livrer au consommateur une électricité 100% renouvelable, sans baisse de la qualité de fourniture.

D'un côté, il convient de trouver le bon équilibre entre production solaire, stockage et production biomasse. De l'autre, comme Maré représente un petit réseau qui réagit très vite, il faut parvenir à maintenir en permanence l'équilibre entre la production et la consommation. C'est un challenge que nous sommes heureux de relever !

Il existe encore très peu d'expériences similaires dans le monde, ce projet a totalement modifié le système de pilotage du réseau de l'île : le système de conduite a été adapté aux batteries et aux groupes. C'est comme jouer une partition avec deux chefs d'orchestre : pour éviter la cacophonie, il faut une parfaite synchronisation entre eux. »

# Éviter le diesel

Les centrales de production photovoltaïques permettent de produire une électricité fiable et propre, qui contribue à réduire la part des énergies fossiles et donc les émissions de CO2, mais également, dans le cas des îles, le recours au diesel.

**Ludovic MAIRE**

**Chef du projet 100% renouvelable sur les îles**

« Avant 2023, l'alimentation électrique de Maré dépendait totalement du diesel, qui arrive par barge avec toutes les incertitudes et risque pour l'environnement que cela comporte. Il représentait 97% de la production d'électricité. La mise en service des trois nouvelles centrales solaires et d'un système de stockage va permettre d'avoir un moindre recours au diesel et de réduire fortement les contraintes d'approvisionnement. »

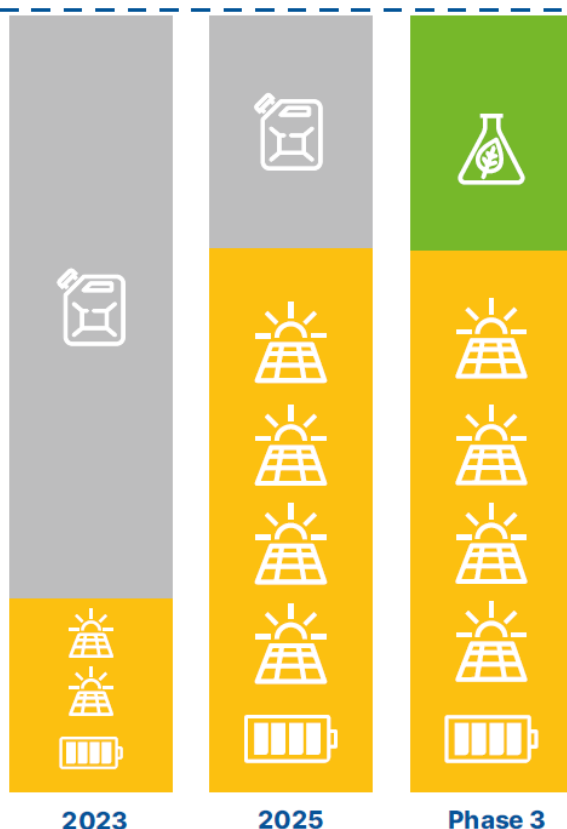
Part des énergies  
renouvelables  
à Maré

25%

70%

100%

100 %  
de la  
consommation  
électrique de  
Maré



2023

2025

Phase 3





# Un projet local et partenarial

La centrale de Hnagow est implantée sur un terrain coutumier de 2 hectares. Les autorités coutumières de Hnagow et du district de Guahma ont cédé les terrains nécessaires, participant ainsi au projet.

La construction de la centrale de Hnagow et de l'emplacement des batteries de Tadine a été réalisée par lots par des entreprises locales ou groupement d'entreprises locales et a duré 7 mois. Pendant cette période, jusqu'à une vingtaine de personnes ont travaillé sur site.

## Nicolas CAZE

### Directeur d'Enercal Energies Nouvelles

*« Ces projets sont des leviers du développement des îles, Enercal et Enercal Energies Nouvelles s'attachent, dans la mesure du possible et à compétences égales, à travailler au maximum avec les entreprises locales, c'est ainsi le meilleur moyen d'intégrer et de faire adhérer les populations locales au défi de la transition énergétique. »*

## Repères

7 mois de chantier

20 emplois sur le chantier





[enercal.nc](http://enercal.nc)

