



# Commune de Saint-Jean-la-Poterie

## Unité photovoltaïque – Construction d'équipement de production photovoltaïque

# Installations solaires photovoltaïques

## Panneaux sur toiture



## Ombrières



Double usage :

- produire de l'électricité
- protéger les véhicules face aux conditions climatiques

## Centrale au sol



Grandes surfaces recouvertes de panneaux, souvent sur des friches, anciennes décharges, carrières en fin d'exploitation ou des espaces inutilisés

## Tracker



Les panneaux suivent la trajectoire du soleil au cours de la journée grâce à un système motorisé. Cela permet d'optimiser la production d'électricité (+ 30 % de production).

## Le photovoltaïque → 4 modèles possibles

### **Autoconsommation totale**

> Je consomme tout ce que ma centrale produit.

### **Autoconsommation partielle**

> Je consomme une partie de ce que ma centrale produit et réinjecte le reste dans le réseau d'électricité dans le cadre d'un contrat OA défini par l'État (obligations d'achat).

### **Autoconsommation collective**

> Je consomme sur le même modèle que pour l'autoconsommation partielle. Toutefois, l'énergie réinjectée dans le réseau n'est pas vendue au tarif défini par l'État (OA) mais aux riverains à proximité de la centrale.

### **Vente totale**

> Je réinjecte toute ma production dans le réseau d'électricité au tarif défini par l'État (OA).



# L'autoconsommation collective

## Principe de l'autoconsommation collective :

- La production électrique est partagée entre les acteurs locaux, en utilisant le réseau public de distribution existant.
- Producteur(s) et consommateur(s) sont raccordés sur le Réseau Public de Distribution (BT ou HTA).
- La distance séparant les deux participants les plus éloignés n'excède pas 2 km (périmètre pouvant être étendu sur dérogation à 20 km pour les communes rurales).
- Les acteurs sont rassemblés autour d'une personne morale organisatrice (PMO).
- Le consommateur conserve son fournisseur d'électricité habituel et a une seconde facture pour l'autoconsommation collective.
- Le surplus de production est revendu à un acheteur de derniers recours.



Producteur(s) et consommateur(s) sont équipés d'un compteur communicant.



un syndicat  
au service  
des territoires

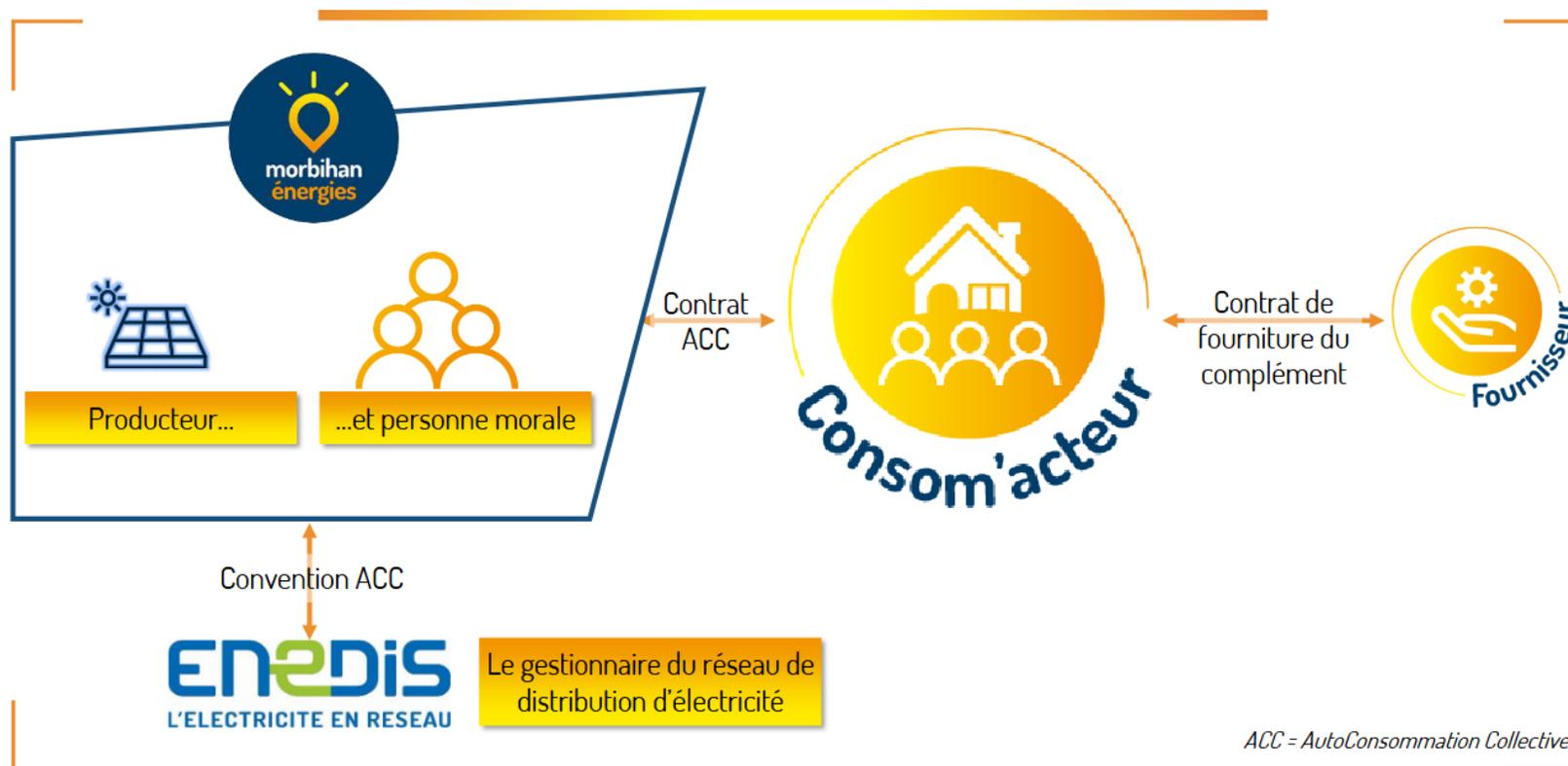
# L'autoconsommation collective : Périmètre



# L'autoconsommation collective

## La structure administrative associée à l'autoconsommation collective :

- Portage des opérations de production (en construction ou en propriété)
- Morbihan Énergies est la Personne Morale Organisatrice (PMO) **y compris pour des centrales dont il n'est pas propriétaire**



# Maîtrise d'ouvrage collectivité

Producteur → Collectivité

# Maîtrise d'ouvrage Morbihan Énergies

Producteur → Morbihan Énergies



Dépenses

100 % du coût du projet  
(investissement et exploitation)

25 % de l'investissement



Recettes

Économies sur les  
consommations  
d'électricité  
(Autoconsommation)

Valorisation du surplus  
de production  
(Obligation d'achat ou  
ACC)

Factures d'électricité fixes pendant 20  
ans sur la part autoconsommée  
(Contribution financière en kWh fixe\*)

\*Le montant de la contribution financière en kWh par an à verser à Morbihan Énergies par le membre partenaire est calculé comme suit :

- charge fixe d'exploitation toutes sujétions comprises pendant 20 ans : 6 centimes d'euros par kWh
- charge d'amortissement sur 20 ans correspondant à 75 % de l'investissement : X centimes d'euros par kWh

**Vous  
accompagner**



un syndicat  
au service  
des territoires

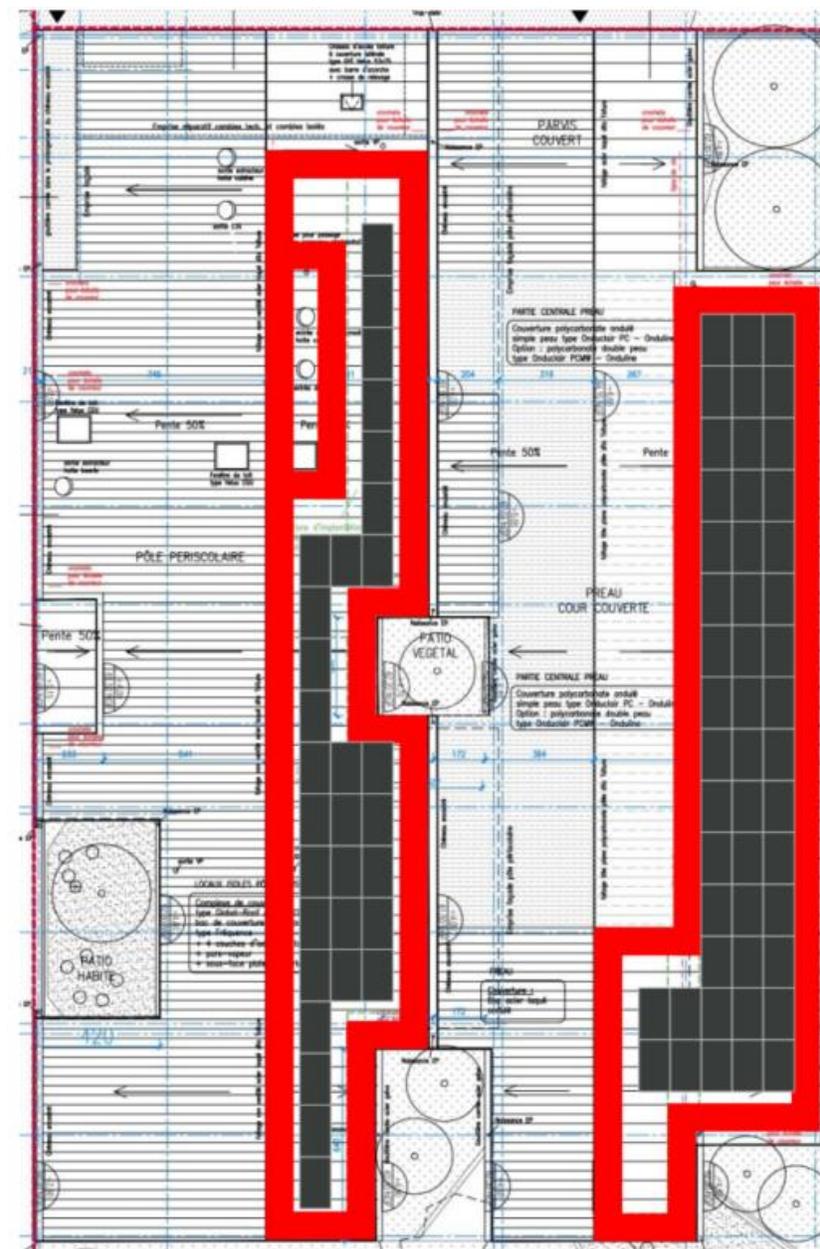
# Pôle périscolaire

-

Installation d'une centrale photovoltaïque  
en surimposition de la toiture

# Implantation

- Système Dome Solar Kogysun i+ (système sous avis technique compatible avec différents panneaux sandwich)
- Inclinaison : 15°
- Modules LONGi LR5-54-HIH 420 Wc
- 80 modules en paysage → 33,6 kWc
- Puissance de raccordement du bâtiment en consommation ?
- Classement ERP du bâtiment ?
- Estimations de consommation du bâtiment ?
- Avancement réalisation du bâtiment ?
- **Travaux à prévoir :**
  - Prévoir l'installation d'un panneau sandwich référencé dans l'avis technique du système envisagé,
  - Dimensionnement de la charpente en prenant en compte les descentes de charge liées à l'installation photovoltaïque (surcharge permanente de l'ordre de 20 kg/m<sup>2</sup>)
  - Prévoir le passage d'un fourreau entre l'emplacement du local onduleur et l'emplacement du TGBT





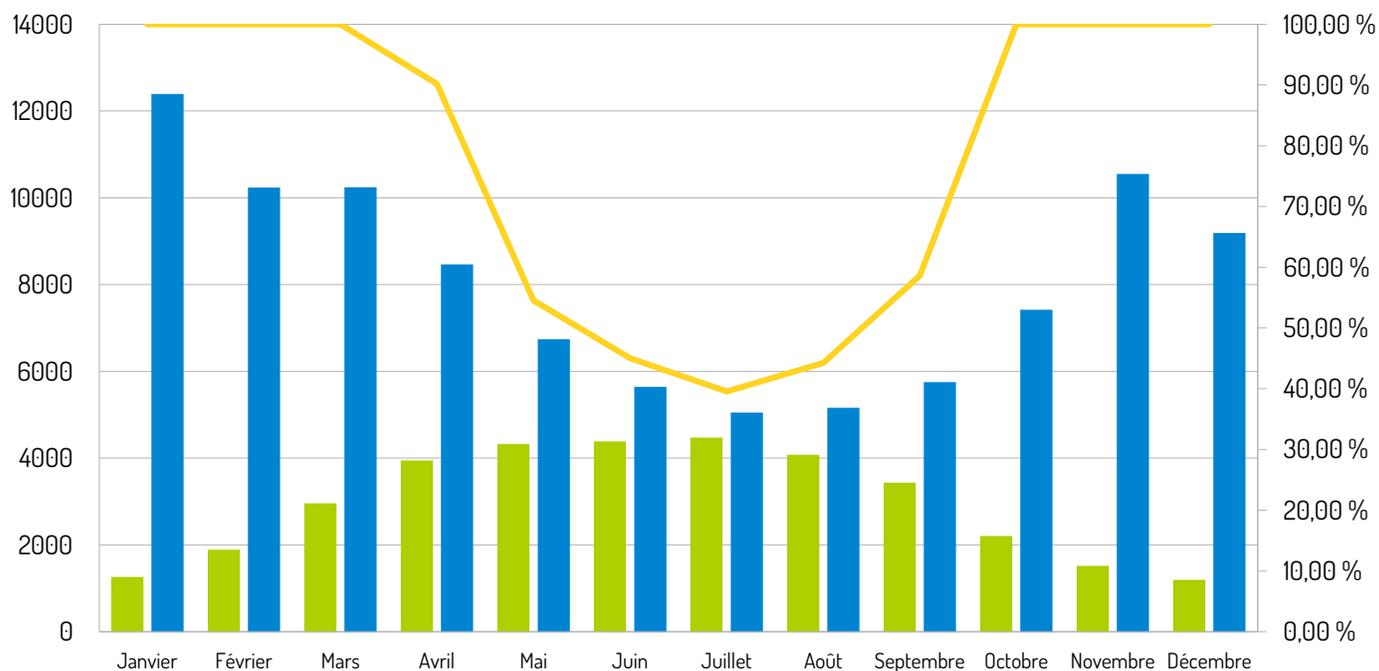
un syndicat  
au service  
des territoires

# Autoconsommation collective

Autoconsommation collective → Le surplus de production (ou la totalité de la production suivant le type de raccordement) est injecté sur le réseau public de distribution et autoconsommé localement par des consommateurs dans le périmètre défini.

Autoconsommation collective sur les bâtiments communaux :

## Consommations des bâtiments communaux et production de la centrale PV



■ Production mensuelle moyenne (en kWh) ■ Consommation mensuelle totale (en kWh) — Taux autoconsommation - %

Consommation annuelle des bâtiments communaux :  
**96 800 kWh/an**

Production annuelle de la centrale photovoltaïque :  
**34 400 kWh/an (valeur moyenne)**

Production autoconsommée par le pôle périscolaire :  
**À définir suivant les estimations de consommation du bâtiment**

Production autoconsommée par les autres bâtiments communaux :  
**23 600 kWh/an (valeur moyenne)**

Taux de couverture estimé des besoins des bâtiments communaux : **24,4 %**

Taux d'autoconsommation estimé : **68,6 %**

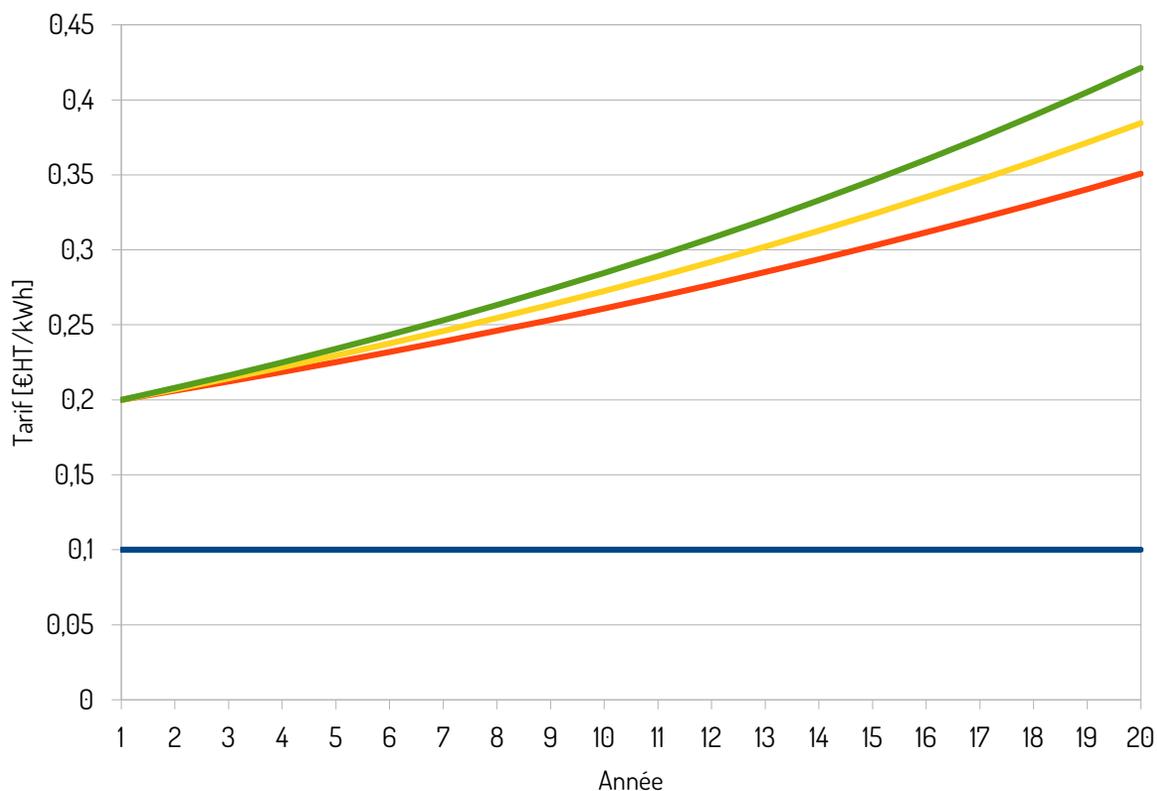


un syndicat  
au service  
des territoires

# Autoconsommation collective – Portage ME

Économies réalisées par l'autoconsommation de la production : Autoconsommation collective de 23 600 kWh/an

## Évolution des tarifs de fourniture de l'électricité



— Tarif fixe Morbihan Énergies ACC  
— Tarif fournisseur (estimation : +3 %/an)  
— Tarif fournisseur (estimation : +3,5 %/an)  
— Tarif fournisseur (estimation : +4 %/an)

Évolution	Tarif de fourniture du kWh ME dans 20 ans	Tarif du kWh fournisseur dans 20 ans *	Bilan total pour la commune sur 20 ans
+3%/an	0,100 €/kWh	0,3507 €/kWh	+79 100 €
+3,5%/an	0,100 €/kWh	0,3845 €/kWh	+85 700 €
+4 %/an	0,100 €/kWh	0,4214 €/kWh	+92 600 €

\* Estimation sur les bases d'une autoconsommation de 23 600 kWh/an et d'un prix du kWh soutiré au réseau en année 1 de 20 c€HTVA/kWh (fourniture)

Intégration de l'opération à un appel à projets FEDER portant sur la réalisation d'opérations d'autoconsommation collective :

- Nécessité d'ouvrir l'opération : au moins un consommateur autre que la commune,
- Aucun fonds de concours demandé à la commune,
- Revente par Morbihan Énergies du kWh autoconsommé par la commune à un tarif fixé à 10 c€/kWh.
- Taux minimal d'autoconsommation collective de 80 %