

# PHOTOVOLTAÏQUE

## Pour les collectivités locales et les professionnels



### Côté technique :

- Les modules photovoltaïques peuvent être posés sur le toit du bâtiment (terrasse, ou incliné), sur des ombrières de parking...
- Puissance installée : de 9 à 100 kWc (kilowatt-crête), voire au delà
- Surface : à partir de 50 m<sup>2</sup>
- Orientée le plus au sud possible
- Vérifier la faisabilité du raccordement
- Les projets en autoconsommation peuvent être rentables si la consommation est élevée

### Démarches :

- Déclaration préalable à la Mairie (ou permis de construire en fonction du projet) –1 à 2 mois
- Notice de sécurité pour les Etablissements Recevant du Public (ERP)
- Dossiers d'Appels d'Offres de Maîtrise d'OEuvre puis de travaux
- Demande de raccordement et de contrat d'achat (ENEDIS) –1 à 3 mois maxi
- Dossier d'Appel d'Offres auprès de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) si supérieur à 100 kWc

Estimez votre productible sur : <https://agglodebrive.insunwetrust.solar/>

### L'importance d'un appui technique :

Un investissement important mérite d'être validé par une étude sérieuse. Un bureau d'études pourra vous indiquer ce qu'il est possible d'installer sur votre toiture, calculer la résistance des charpentes, choisir la meilleure stratégie économique en fonction de votre projet (vente totale, autoconsommation, appel d'offres...)

Il est préférable de favoriser les sites de plus grandes surfaces (de 200 à 600 m<sup>2</sup> de panneaux solaires) ou de multiplier et mutualiser les petits sites (50 m<sup>2</sup>).

Le financement des projets peut prendre plusieurs formes :

- Investissement direct de la collectivité
- Mise à disposition pour un tiers investisseur
- Nouvelles formes d'investissement citoyen
- Subventions pour les projets en autoconsommation

### LES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES SE RECYCLENT !

Les modules en fin de vie font partie des « déchets d'équipements électriques et électroniques » (D3E). Leur collecte et leur recyclage sont pris en charge et assurés par les fabricants, les distributeurs et/ou les importateurs de modules. En France, l'éco-organisme PV Cycle France organise cette filière. Le taux de recyclage dépasse les 95 %.



Dans la région, une installation photovoltaïque produira entre **1100 et 1300 kWh / kWc**. Méfiez-vous de rendements annoncés supérieurs.

# EX.

## >>> Exemple 1

- Installation de 36 kWc (~200 m<sup>2</sup>) en vente totale et investissement direct
- Coût moyen de l'installation : 55 000 €HT (récupération FCTVA)
- Production annuelle : 42 000 kWh
- Vente du courant à 12,07 ct€/ kWh \*  
5 050 €/ an
- Temps de retour brut : 11 ans

## >>> Exemple 2

- Installation de 100 kWc (~600 m<sup>2</sup>) en vente totale
- Coût moyen de l'installation : 140 000 €HT (récupération FCTVA)
- Production annuelle : 115 000 kWh
- Vente du courant à 11,26 ct€/ kWh \*  
13 400 €/ an
- Temps de retour brut : 10,5 ans

## >>> Exemple 3

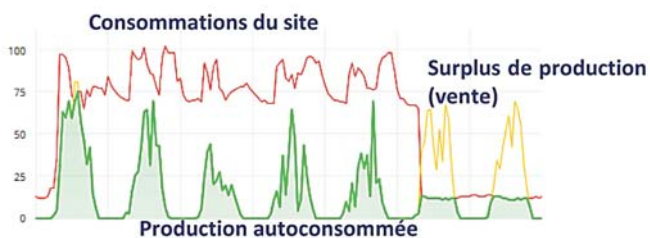
- Installation de 500 kWc (~3 600 m<sup>2</sup>) sur une grosse station d'épuration avec 100 % d'autoconsommation.
- Coût moyen de l'installation : 600 000 €HT
- Production annuelle : 605 000 kWh
- Economie à 8,9 ct€/ kWh \*\*  
53 800 €/an
- Temps de retour brut : 11 ans



## L'autoconsommation

L'augmentation régulière des tarifs de l'électricité du réseau combinée à la diminution des prix d'installation photovoltaïque rendent l'autoconsommation de plus en plus souvent pertinente.

Il est indispensable de réaliser une analyse des consommations avant de vérifier si le photovoltaïque est plus intéressant en vente totale ou en autoconsommation.



### ◆ Les courbes de charge

Si vous disposez d'un abonnement supérieur à 36 kVA (ex-tarif jaune), Enedis peut activer le relevé de vos consommations en «points 10 minutes».

Pour les abonnements inférieurs, vous devrez installer un appareillage pour relever vos consommations à intervalles réguliers.

### ◆ Les sites favorables

Tous les sites ayant une forte consommation en journée, et en été sont adaptés à une installation photovoltaïque en autoconsommation (éviter les établissements scolaires pour l'autoconsommation) :

- Cuisines centrales
- Stations d'épuration
- Piscine

Il est possible de modifier ses habitudes de consommation pour optimiser le taux d'autoconsommation : décaler ses consommations en milieu de journée, rouler en véhicule électrique...

\* Tarifs d'achat au 31/03/2018

\*\* Tarif moyen de l'appel d'offres CRE 14/12/2017