



CAHIER DES CHARGES

**Etude de consommation, production et faisabilité
D'électricité solaire photovoltaïque
PV 250 à 500KWc
Région Hauts de France
Edition 2020**



Identification du demandeur :

Raison sociale :

public privé

Adresse postale :

Représentant légal (nom, prénom, fonction) :

Téléphone :

Mail :

Nature/ statut juridique :

Principales activités :

Date de création :

Effectifs salariés : salariés représentant ETP

Evolution de l'effectif les 3 dernières années :

Structure : nationale départementale régionale locale Autre :

Descriptif de l'opération

1. Intitulé de l'opération :
2. Historique et contexte général du projet : éléments, circonstances et acteurs ayant amené le projet
3. L'Equipe technique du projet :

	Maitre d'ouvrage	AMO (le cas échéant)	Bureau d'étude (le cas échéant)	Installateur (le cas échéant)
Nom				
Adresse postale				
Téléphone				
Mail				

4. Calendrier :

Date de début :

Date de fin :

Phasage (déroulé des étapes à mettre en œuvre pour réaliser l'opération) :

5. Description du bâtiment à alimenter

- ✓ Typologie et usage du bâtiment
- ✓ Plan de situation
- ✓ Plan de masse avec orientation clairement indiquée
- ✓ Photos aériennes et de plein pied
- ✓ Masque potentiel

6. - Analyse des consommations électriques

- ✓ Le type et la puissance de (ou des) abonnement (s) électrique en place
- ✓ Réaliser, sur une période de 1 mois, un suivi des consommations électriques à l'aide la méthode de la pince ampérométrique par exemple. Corréler ces informations avec les factures.
- ✓ Les courbes de charge journalières, hebdomadaires et annuelles à récupérer auprès du distributeur d'énergie
- ✓ Les préconisations et actions envisagées pour réduire les consommations électriques
- ✓ L'estimation des futures consommations électriques par type d'usage
- ✓ L'estimation des futures courbes de charges journalières, hebdomadaires et annuelles

7. Dimensionnement et description du générateur photovoltaïque

✓ Dimensionnement

A l'aide des courbes de charges et de l'appel de puissance, détailler la méthodologie employée pour dimensionner le générateur photovoltaïque

✓ Description:

Implantation des capteurs sur le bâtiment et relevé des masques potentiels.

Type de pose

Modules : type, surface, puissance, nombre

Onduleurs : Nombre, puissance, type d'architecture, nombre de capteurs raccordés sur chaque onduleur.

Outil de gestion de l'autoconsommation : marque, fiche technique

✓ Courbes de production photovoltaïque

La productivité estimée annuelle en kWh/an

Les courbes de production journalières, hebdomadaires et saisonnières prévisionnelles

✓ Type d'autoconsommation

Indiquer et justifier ici quel type d'autoconsommation est préconisée:

Autoconsommation individuelle Autoconsommation collective

En cas de surplus, préciser si :

Injection gratuite

Veillez à ce que les points suivants soient bien pris en compte pour le réseau électrique interne au bâtiment:

Maintien du plan de tension

Gestion de l'énergie réactive le cas échéant

Modification du courant de court circuit

Stabilité du réseau en fréquence

Vente du surplus

Fournir les informations suivantes :

Tarif d'achat du kWh suivant le type d'intégration

Recette annuelle de l'installation

Estimation du coût du raccordement ou fournir la Proposition Technique et Financière (PTF)

Dans le cas d'un raccordement complexe, tracer le cheminement du raccordement sur la photo aérienne du site

✓ Stockage éventuel

Développer et argumenter dans cette partie la question d'un éventuel stockage

But du stockage (augmenter le % d'autoconsommation ?, lissage des pointes ?, etc...)

Méthodologie employée pour dimensionner les batteries

Capacité de stockage en kWh
Types et nombre de batteries
Durée de vie
Maintenance

✓ **Taux d'autoconsommation et autonomie**

En fonction de l'analyse des consommations électriques et des courbes de charges conjuguées à la production photovoltaïque en déduire le taux d'autoconsommation et d'autonomie annuel.

Dans l'hypothèse où du stockage serait présent indiquer le taux d'autoconsommation et d'autonomie avec et sans stockage.

✓ **Taux d'autoproduction**

✓ **Suivi de l'installation**

Proposer un mode de suivi de l'installation permettant sur le long terme de connaître la part d'électricité produite par le générateur photovoltaïque, le taux d'autoconsommation effectif, le suivi de l'état de la centrale.

8. Aspects économiques

✓ **Prix d'achat de l'électricité**

Type d'abonnement
Coût de l'abonnement
Tarif d'achat HT du kWh issu du réseau

✓ **Prix de vente de l'électricité au réseau**

Dans l'hypothèse d'une vente du surplus, indiquer le tarif d'achat retenu

✓ **Coût de l'installation**

Donner sous forme de tableau, le chiffrage détaillé poste par poste du coût de l'installation.

Exemple : (à modifier selon le cas)

Modules photovoltaïques
Système d'intégration
Onduleurs
Câblage et cheminements
Protection foudre
Local technique
Batteries
Afficheurs
Sous-total générateur
Maîtrise d'oeuvre
Consuel
.....

✓ **Temps de retour sur investissement sans subvention :**

✓ **Temps de retour sur investissement avec subvention :**