

COMITÉ DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

FICHE 1 – PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES POUR L'IMPLANTATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES SUR TOITURES JUSQU'À 100 kWc

SOMMAIRE

Projets concernés par la fiche.....	1
Le photovoltaïque.....	2
Les étapes d'un projet.....	2
Les autorisations d'urbanisme.....	2
Cas général.....	3
Dans le périmètre d'un site protégé.....	3
Recommandations du Comité des énergies renouvelables sur l'installation.....	3
Points de vigilance.....	3
Références.....	5
Contacts.....	5
Pour les particuliers.....	5
Pour les collectivités territoriales.....	5

Dans le cadre de l'accord de Paris sur le Climat, la France a pris des engagements forts dans le secteur de l'énergie afin de réduire les consommations d'énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre. Cela se traduit par une diversification de notre mix énergétique qui induira le développement des énergies renouvelables et la décentralisation des installations de production.

Dans l'Eure, ces engagements sont à l'origine de l'initiative départementale de créer en 2018 un comité des énergies renouvelables afin de faciliter l'émergence des projets de production d'énergies renouvelables (méthanisation, éolien, photovoltaïque...) tout en assurant un aménagement équilibré de nos territoires.

Pour impulser une dynamique locale de développement de la production d'électricité d'origine photovoltaïque et permettre un développement durable et cohérent des projets sur le territoire eurois, le Comité émet ci-après plusieurs préconisations. Celles-ci sont évolutives.

PROJETS CONCERNÉS PAR LA FICHE

Cette fiche s'adresse aux particuliers, aux entreprises et aux collectivités qui souhaitent créer de petites installations de panneaux photovoltaïques sur leurs habitations, leurs bâtiments à usage principal et les bâtiments associés (par exemple garage, abris de jardin, dépendances...)

La présente fiche s'adresse aux projets d'une puissance jusqu'au 100 kWc (kiloWatt crête).

LE PHOTOVOLTAÏQUE

La technologie photovoltaïque permet de transformer l'énergie solaire en électricité, qui peut être revendue ou auto consommée. Elle se distingue de la technologie solaire thermique qui produit de la chaleur, généralement pour chauffer un circuit d'eau chaude sanitaire. Il existe des installations combinant les deux technologies.

Les conditions de réussite d'une installation sont, en plus d'une bonne planification :

- une bonne orientation et inclinaison ;
- l'absence d'éléments d'ombrages (autres bâtiments, arbres, cheminées ...);
- une étude de la rentabilité du projet ;
- l'établissement de plusieurs devis ;
- une installation de qualité ;
- des conditions de raccordement favorables (distance de raccordement optimisée au réseau ...)

Pour les particuliers, il est recommandé de se faire conseiller par l'espace info énergie local sur l'aspect économique et technique de son projet ou par un conseiller de la Plateforme FAIRE .

Pour les collectivités territoriales et leurs groupements, le Syndicat Intercommunal de l'Électricité et du Gaz de l'Eure (SIEGE 27) propose un accompagnement pour la réalisation des projets.

Il est recommandé de confier la réalisation à une entreprise ou un artisan labellisé « *Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) QualiPV* » en matière de photovoltaïque et compétent sur la procédure de raccordement électrique à mener. Les enjeux financiers sont, sur ce dernier point, importants.

LES ÉTAPES D'UN PROJET

Le montage d'un projet doit être planifié. Il comporte généralement 6 étapes :

1. Choix techniques et devis ;
2. Autorisation d'urbanisme (déclaration préalable ou permis de construire) ;
3. Financement et assurance ;
4. Demande de raccordement ;
5. Travaux et raccordement ;
6. Contrat d'achat de l'électricité produite (sauf pour les projets en autoconsommation totale) ;

LES AUTORISATIONS D'URBANISME

Avant tout montage de projet, il est indispensable de contacter sa mairie afin de connaître les éventuelles contraintes locales définies dans un document d'urbanisme.

Avant les travaux, une demande d'autorisation d'urbanisme doit être déposée en mairie. La mairie dispose alors d'un délai pour accepter ou refuser cette demande de travaux. Hors secteur protégé, le délai est de 1 mois dans le cas d'une déclaration préalable, et de 2 mois dans le cadre d'un permis de construire.

Une fois ce délai passé, si la mairie n'a pas répondu, son silence vaut acceptation de la demande.

En cas de construction neuve, l'installation photovoltaïque doit être intégrée au dossier de permis de construire du bâtiment support.

Cas général

Puissance	Jusqu'à 250 kWc
Installation sur bâti	Déclaration préalable de travaux

Référence réglementaire : Code de l'urbanisme, articles R421-2 à R421-8-2

Dans le périmètre d'un site protégé

Puissance	Inférieure à 3 kWc	Supérieure à 3 kWc
Installation sur bâti	Déclaration préalable de travaux	Permis de construire

Exemple de secteur protégé : site patrimonial remarquable, abords d'un monument historique, dans un site classé dans les réserves naturelles...

Référence réglementaire : Code de l'urbanisme, articles R421-2 à R421-8-2 et R421-11

RECOMMANDATIONS DU COMITÉ DES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR L'INSTALLATION

Pour l'ensemble des installations sur du bâti propice, le porteur de projet est appelé à être attentif :

- à l'intégration harmonieuse des panneaux dans la composition des façades ;
- dans un secteur patrimonial protégé :
 - regarder les vues alentours et les points de vue hauts desquels seraient visibles ces panneaux et veiller à la covisibilité du domaine public ;
 - mettre en place à la structure d'encadrement du panneau photovoltaïque de la teinte du panneau ;
 - poser des capteurs solaires dans le même axe que les ouvertures existantes ;
 - poser les panneaux dans le plan de la couverture et non rapportés par-dessus ;
 - en cas de non couverture de la totalité de la toiture, implanter les panneaux en partie basse de celle-ci ;
 - avoir une couleur identique entre le cadre et la teinte de la toiture ;
 - la surface des panneaux devra être mate et non brillante ;

Points de vigilance

Le Comité des énergies renouvelables attire l'attention des porteurs de projet sur les points suivants :

- être vigilant en cas de démarchage ou de signature sur une foire ou un salon : **le droit de rétractation du consommateur n'est pas applicable**. L'exposant doit informer le public, de manière claire et visible, de cette absence de droit de rétractation (*articles L224-59 et suivants du Code de la consommation*) ;
- le coût d'investissement des panneaux reste relativement élevé, en particulier si le projet intègre un dispositif de stockage de l'électricité ;
- la capacité de la charpente et de la structure à supporter le poids supplémentaire des panneaux photovoltaïques doit être systématiquement vérifiée par un bureau d'étude compétent au plus tôt et avant tout commencement de travaux ;
- toutes formes d'ombrage, à proximité immédiate ou lointaine du site (arbres, cheminées, autres bâtiments...) sont à prendre en compte car cela peut impacter de manière conséquente la production de l'installation et donc la rentabilité du projet ;
- des interventions sur bâtiments existants peuvent entraîner des surcoûts non négligeables remettant parfois en cause l'équilibre budgétaire sur 20 ans en particulier si :

- nécessité de faire réaliser un « diagnostic amiante avant travaux » (obligatoire pour les constructions ayant fait l'objet d'un permis de construire avant le 01/07/1997 – décret n°2017-899 du 9 mai 2017 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations) ;
- présence d'amiante : désamiantage et mise en place d'une couverture en bac acier ;
- nécessité de renforcer des éléments de structure ;
- le bâtiment est un Établissement Recevant du Public (ERP), des dispositions et dispositifs supplémentaires sont à prendre ou à mettre en place sur la base des préconisations de la Commission centrale de sécurité du 6 décembre 2012 et du 7 février 2013n ;
- nécessité de faire intervenir un Contrôleur technique et/ou un Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) ;
- le projet concerne le recouvrement ou le remplacement de 50 % de la toiture ou plus, des travaux d'isolation thermique de la toiture sont à coupler (décret n°2016-711 du 30 mai 2016 relatif aux travaux d'isolation en cas de travaux de ravalement de façade, de réfection de toiture ou d'aménagement de locaux en vue de les rendre habitables) ;
- créer un Service Public Industriel et Commercial (SPIC) pour les porteurs de projet publics lorsque l'électricité produite est vendue ;
- tenir compte de la qualité et de l'impact des panneaux solaires : certaines cellules peuvent contenir, en quantité limitée, des produits toxiques (tels que le tellure de cadmium pour certaines technologies couches minces) ;
- tenir compte de la fluctuation et de l'imprévisibilité de la production d'électricité (plusieurs paramètres entrent en ligne de compte : niveau d'ensoleillement, température des panneaux...);
- contrôler les garanties des panneaux et des onduleurs ;
- obtenir l'attestation d'assurance décennale de l'installateur pour s'assurer qu'elle couvre les travaux ;
- veiller à ce que les panneaux respectent les normes NF-EN-CEI 61215 (silicium cristallin et couches minces) et NF-EN-CEI 61730 relative à la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques ;
- se poser la question de la maintenance de l'installation pendant la phase d'exploitation ;

En fin de vie des installations, il revient au propriétaire de respecter la **filiale de recyclage** qui est d'ores et déjà organisée techniquement et économiquement, et encadrée par la directive européenne 2012/19/UE « DEEE » et transposée par le décret n° 2014-928 du 19 août 2014 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux équipements électriques et électroniques usagés :

- en France, le recyclage des panneaux est assuré par l'éco-organisme à but non lucratif *PV Cycle* qui assure la collecte et le recyclage des panneaux photovoltaïques. Son financement est assuré par une éco-participation due à la mise sur le marché des panneaux neufs et dont le barème est modulé en fonction du poids et des différentes technologies de panneaux ;
- les cellules des modules en silicium sont ré-intégrées dans le processus de fabrication de nouveaux modules ;
- le verre et l'aluminium sont recyclés en fonderie ;
- la récupération des matériaux toxiques (cadmium) des modules en couches minces est financée par les fabricants afin de garantir le recyclage dans leurs propres usines ;
- en ce qui concerne les onduleurs, la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques oblige leurs fabricants à réaliser, à leurs frais, la collecte et le recyclage de leurs produits ;

RÉFÉRENCES

- Plateforme nationale « FAIRE » : faire.gouv.fr
- Site internet d'information : photovoltaïque.info
- Guide de l'ADEME : « [Mener à bien son projet photovoltaïque pour sa maison](#) », 2019 :

CONTACTS

Pour les particuliers

- SOLIHA, association agréée Espace Conseil FAIRE :
 - <https://www.soliha-normandie-seine.fr/vos-conseillers-dans-leure/>
 - 02 32 39 89 99
 - faire27@solihha.fr
- Maison de l'habitat de la Communauté d'agglomération Seine Eure Agglo (réservée aux habitants des communes de la Communauté d'agglomération)
 - <https://maison-habitat.seine-eure.fr/>
 - 02 32 63 63 00
 - habitat@seine-eure.com

Pour les collectivités territoriales

- Syndicat Intercommunal du Gaz et de l'Électricité de l'Eure (SIEGE 27)
 - <https://www.siege27.fr/>