

## COMITÉ DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

### FICHE 2 – PRÉCONISATIONS GÉNÉRALE À L'ATTENTION DES PORTEURS DE PROJET POUR LA CRÉATION ET L'IMPLANTATION DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES SUR TOITURES D'UNE PUISSANCE SUPÉRIEURE À 100 kWc ET SUR OMBRIÈRES

#### SOMMAIRE

Projets concernés par la fiche.....	2
Réglementations.....	2
Code de l'urbanisme.....	2
Dans le périmètre d'un site protégé.....	2
Code de l'environnement.....	3
Préconisations du Comité des énergies renouvelables.....	3
Intégration dans l'environnement.....	3
Intérêt économique et retour sur investissements.....	3
Plan de communication.....	4
Points de vigilance.....	4
Références.....	5
Contacts.....	6

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, le Comité des énergies renouvelables a pour objectif d'accompagner les porteurs (publics comme privés) de projets dans leurs démarches, sans se substituer à l'accompagnement par un bureau d'étude ou autre entité compétente ni à l'instruction par les services correspondants.

Il s'agit notamment d'aider à la prise en compte, en amont du projet, de l'ensemble des paramètres favorisant la réussite de ce projet : procédures, intégration dans l'environnement, adhésion des riverains au projet, etc.

Concernant le lien avec les riverains, il est essentiel pour le Comité des énergies renouvelables que l'ensemble du contexte territorial du projet soit examiné suffisamment en amont pour permettre une meilleure adhésion des citoyens aux projets photovoltaïques, quel que soit leur type d'implantation.

Le Comité émet donc ci-après plusieurs préconisations pour un développement durable et cohérent de ces projets sur le territoire eurois. Ces préconisations sont évolutives

## PROJETS CONCERNÉS PAR LA FICHE

**Cette fiche s'adresse aux porteurs de projets d'installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 100 kWc sur des bâtiments publics ou privés, y compris le bâti agricole ou commercial, ainsi que les installations sur ombrières de parc de stationnement ou sur le mobilier urbain.**

Les panneaux solaires ne peuvent en revanche pas être installés sur :

- les bâtiments identifiés sur la liste d'inventaire au titre de l'article L,151-19 du code de l'urbanisme ou situés à proximité immédiate d'un monument historique ;
- les bâtiments anciens (tels que les églises et anciennes églises, prieurés, châteaux, granges dimières...) pour lesquels le style et/ou les charpentes doivent être préservées ;

## RÉGLEMENTATIONS

### Code de l'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.

L'autorisation d'urbanisme dépend de la puissance installée :

Caractéristiques de l'installation	Formalité d'urbanisme
Puissance entre 100 et 250 kWc	Déclaration préalable
Puissance supérieure à 250 kWc	Permis de construire

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

### **Code de l'environnement**

Les installations sur serres et ombrières d'une puissance supérieure ou égale à 250 kWc sont soumises à étude d'impact environnemental « *au cas par cas* » : la décision est prise par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) en fonction de l'implantation et des caractéristiques de l'installation.

## **PRÉCONISATIONS DU COMITÉ DES ÉNERGIES RENOUVELABLES**

---

Le porteur de projet doit être attentif aux éléments suivants :

1. l'intégration dans l'environnement ;
2. l'intérêt économique ;
3. la communication ;

### **Intégration dans l'environnement**

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 ;
- faire attention aux ombrages proches et lointains qui réduiraient les capacités de production ;
- sur du bâti agricole :
  - les bâtiments à construire doivent être dimensionnés par rapport aux besoins réels liés à l'activité de production agricole, et non par rapport à la rentabilité du projet photovoltaïque ;
  - les serres agricoles peuvent également être recouvertes de panneaux photovoltaïques lorsqu'ils ont pour fonction de participer directement à la maîtrise du cycle végétal en utilisant l'énergie générée pour produire lumière et chaleur sous la serre ;
  - le porteur de projet devra veiller à l'intégration paysagère de l'installation ;
- 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 ;
  - choisir une couleur identique entre le cadre du panneau et la teinte de la toiture ;
  - choisir une surface des panneaux mate et non brillante ;

### **Intérêt économique et retour sur investissements**

L'investissement de départ étant important, le projet doit obligatoirement s'inscrire sur le long terme.

Lorsque le bâtiment est éloigné du réseau (tels que les bâtiments agricoles), la rentabilité du projet doit être étudiée en particulier au regard des coûts de raccordement.

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 l'étude et la réalisation des projets.

### *Financement participatif*

Le Comité des énergies renouvelables constate que l'implication des collectivités et des citoyens dans la gouvernance et/ou le financement de projets de production d'énergies renouvelables améliore l'adhésion locale aux projets et pourrait être envisagé par le porteur de projet.

### **Plan de communication**

Il est indispensable pour le Comité des énergies renouvelables que le porteur de projet prévoit un plan de communication. Ce plan est en effet essentiel pour mieux faire comprendre la filière photovoltaïque et doit être à destination de tous les riverains. Il s'agit de créer un climat de confiance et un dialogue entre le porteur de projet et les riverains pour un projet qui respecte les besoins des uns et des autres.

Ce plan de communication comprenant a minima des actions de communication et d'information permet une meilleure adhésion au projet et favorise son insertion sociétale locale.

Le Comité des énergies renouvelables recommande fortement les actions de communications suivantes :

- 1) en amont du projet :
  - Informer la municipalité, puis les riverains au plus tôt sur le projet. Cette information portera notamment sur :
    - la technologie photovoltaïque ;
    - la structuration de la filière de recyclage des panneaux ;
    - la production envisageable et l'équivalent de la consommation en nombre de foyers ;
    - les aspects connus du projet à ce stade (hauteur de l'installation, choix technologique...);
    - les étapes de réalisation du projet et le calendrier prévisionnel.
  - pour les projets les plus impactants, s'engager dans une procédure de concertation préalable du public, en s'appuyant notamment sur les outils proposés par la Commission nationale du débat public ;
- 2) pendant la construction du projet et jusqu'à la finalisation du projet :
  - communiquer sur l'avancée du projet ;
  - détailler les éléments présentés lors de la phase amont ;
  - mettre à disposition les études environnementales réalisées ;
- 3) pendant la période d'exploitation :
  - informer régulièrement sur la production ;

### **POINTS DE VIGILANCE**

---

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

- **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'ombrages**, 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 ;
  - Si 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 2013 ;
  - Nécessité de faire intervenir un **Contrôleur technique** et/ou un Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) ;
  - Si 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) ;
  - Pour les porteurs de projet publics, lorsque l'électricité produite est vendue, un Service Public Industriel et Commercial (**SPIC**) doit être créé ;
- 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...), notamment pour les projets en autoconsommation ;

En fin de vie des installations, il revient au propriétaire de respecter la **filière 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

---

- L'Essentiel Conseil de l'Architecte des Bâtiments de France, n°12 :  
[https://www.eure.gouv.fr/content/download/25196/168270/file/ESSENTIEL\\_CONSEIL\\_12%20Les%20panneaux%20photovoltaïques.pdf](https://www.eure.gouv.fr/content/download/25196/168270/file/ESSENTIEL_CONSEIL_12%20Les%20panneaux%20photovoltaïques.pdf)

## CONTACTS

---

- Direction départementale des territoires et de la mer
  - 02 32 29 60 60
  - [ddtm@eure.gouv.fr](mailto:ddtm@eure.gouv.fr)
- Unité départementale de l'architecture et du patrimoine (Architecte des Bâtiments de France)
  - [ads27.drac-normandie@culture.gouv.fr](mailto:ads27.drac-normandie@culture.gouv.fr)
- Syndicat intercommunal de l'électricité et du gaz de l'Eure (SIEGE27)
  - <https://www.siege27.fr/>
- Chambre d'Agriculture
  - <https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/preserver-lenvironnement/energies-et-solutions-biosourcees/produire-de-lenergie/solaire/>