

➔ LE PHOTOVOLTAÏQUE

Renouvelable, l'énergie photovoltaïque est obtenue en convertissant, par le biais d'installations de panneaux solaires, une partie de l'énergie du rayonnement solaire en électricité.

La France dispose d'un "gisement solaire" relativement favorable, le cinquième en Europe. Avec 1 622 heures d'ensoleillement par an, l'Oise fait partie, comme ses voisins picards, des départements les moins ensoleillés de France métropolitaine loin derrière les Bouches du Rhône, le Var ou le Vaucluse et leurs 2 800 heures annuelles.

Selon les estimations d'ERDF au 30 juin 2013, le parc photovoltaïque de l'Oise est essentiellement composé d'installations de faible puissance sur les habitations individuelles. Elles sont au nombre de 1 300 sur les 1 400 toutes puissances confondues installées dans le département. La puissance totale isarienne raccordée est de 7,8 MWc. En Picardie, les 4 300 installations en service peuvent délivrer une puissance de 30 MWc. Le parc français raccordé atteint 3 948 MWc, dont 60 % sont concentrés sur les régions méditerranéennes et le Sud-Ouest.

A titre indicatif, le Grenelle de l'Environnement fixe un objectif, pour le photovoltaïque, de 5 400 MWc cumulés en France d'ici 2020.

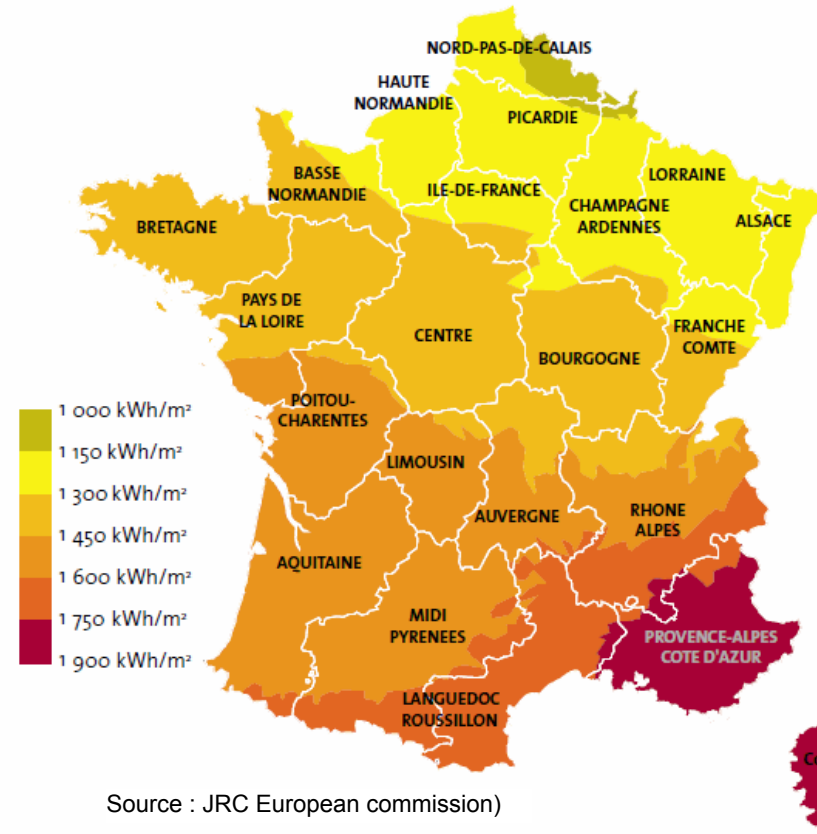
La production photovoltaïque métropolitaine a franchi le seuil de 2 TWh en 2011, dernier chiffre communiqué par RTE. Elle représente 0,4 % de la production électrique totale et environ 0,5 % de la consommation électrique finale.

Avec un peu moins de 2 GWh, la Picardie est la région la moins productive de France, le poids du photovoltaïque n'intervenant qu'à 0,7 % dans la production régionale d'électricité toutes énergies confondues et à seulement 0,1 % de la consommation picarde.

Le Schéma Régional Climat Air Energie picard ne prévoit, pour atteindre voire dépasser l'objectif Grenelle de 2020, qu'un effort infime sur le solaire photovoltaïque : 0,2 % de gains en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

Le dispositif de soutien au photovoltaïque propose des tarifs d'achat de l'électricité sur une durée de 20 ans. Ajusté chaque trimestre, ce mécanisme vise à contrôler dans la durée le nombre de projets déposés et à adapter le soutien à la baisse du coût des équipements. Le prix moyen de l'électricité rachetée actuellement à la baisse. Il n'est pas de nature à favoriser le développement de ce mode de production d'énergie, surtout pour des projets qui pourraient être encouragés dans le cadre, par exemple, d'installations en toiture sur des locaux de commerce ou d'activités.

Le potentiel photovoltaïque en France



Source : JRC European commission)

Quelques définitions

W, KW, MW, GW, TW : Watt, Kilowatt, Mégawatt, Gigawatt et Téra watt constituent les unités de mesure de la puissance d'une installation.
 $1 \text{ TW} = 1\,000 \text{ GW} = 1\,000\,000 \text{ MW} = 1\,000\,000\,000 \text{ KW} = 1\,000\,000\,000\,000 \text{ W}$.

Le **Watt-crête (Wc)** et ses multiples sont des unités de puissance propre au photovoltaïque. La puissance crête est la puissance maximale qu'une installation photovoltaïque peut produire sous un ensoleillement donné.

Le **Watt-heure (Wh)** et ses multiples constituent une unité de mesure de l'énergie produite ou consommée. Il représente l'énergie consommée par un appareil d'une puissance de 1 watt fonctionnant pendant 1 heure.

Le **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**, approuvé en Picardie le 6 juillet 2012, constitue l'un des principaux schémas de planification mis en place par les lois Grenelle 1 et 2.

Il définit un ensemble de scénarios permettant, sur la base d'un état des lieux énergétique du territoire régional (bilan de production, de consommation et des potentiels énergétiques de la région), de fixer les objectifs et plans d'actions à mettre en place pour atteindre les différents objectifs énergétiques Grenelle.

ERDF, Electricité Réseau Distribution de France, filiale d'EDF, est le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité.

RTE, Réseau de Transport d'Electricité, autre filiale d'EDF, exploite, entretient et développe le réseau public de transport d'électricité haute et très haute tension.

Quelques chiffres

1 m² de panneau photovoltaïque produit en moyenne en Picardie 90 kWh contre 130 en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

1 m² de panneau photovoltaïque économise l'émission de 100 kg de CO₂ par an.

Il faut, en France, en moyenne **2 à 7 ans** pour amortir l'empreinte écologique de la fabrication d'un panneau photovoltaïque.

Élément indispensable dans la construction de ces panneaux, le silicium, fabriqué à partir de la silice présente notamment dans le sable, est une matière abondante sur toute la Terre. Par contre, sa production est très consommatrice d'énergie. D'autres composants de nature toxique comme le cadmium et le chrome sont aussi utilisés.

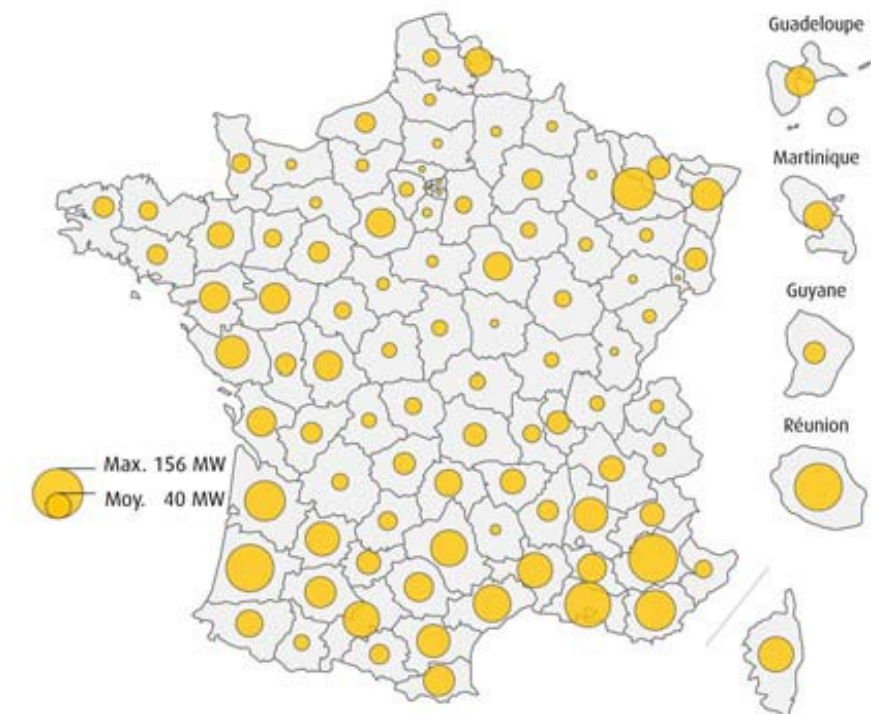
La production mondiale est détenue à **95 %** par la Chine qui a la quasi-exclusivité de la fabrication de panneaux.

Les petites installations de **3KWc** et moins, généralement implantées sur du logement individuel, composent majoritairement le parc photovoltaïque français.

15,21 c€/KWh est le tarif d'achat applicable aux installations sur toiture pour une demande de raccordement entre le 1er juillet 2013 et le 30 septembre 2013 (17,27 au 1er trimestre 2013).

Pour tous les autres types d'installations, il est de 7,76 c€/kwh au 3ème trimestre 2013 contre 8,18 au 1er trimestre.

Puissance photovoltaïque raccordée par département au 31 décembre 2012



Source : SOeS d'après ERDF et RTE