

➔ 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 1 817 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 31 décembre 2020, le parc photovoltaïque de l'Oise, l'un des plus petits de France, est essentiellement composé d'installations de faible puissance sur les habitations individuelles. Elles sont au nombre de 2 010 sur les 2 666 toutes puissances confondues installées dans le département. La puissance totale isarienne raccordée est de 15 MWc.

En Hauts-de-France, les 25 494 installations en service peuvent délivrer une puissance de 189 MWc.

Le parc français raccordé atteint 10 860 MWc, dont 70 % sont concentrés sur les régions méditerranéennes et le Sud-Ouest.

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

La production photovoltaïque française s'élève à 12,9 TWh, contre 11,6 en 2019 (source RTE). Elle représente 2,9 % de la production électrique française, en hausse de 0,4 point par rapport à 2019.

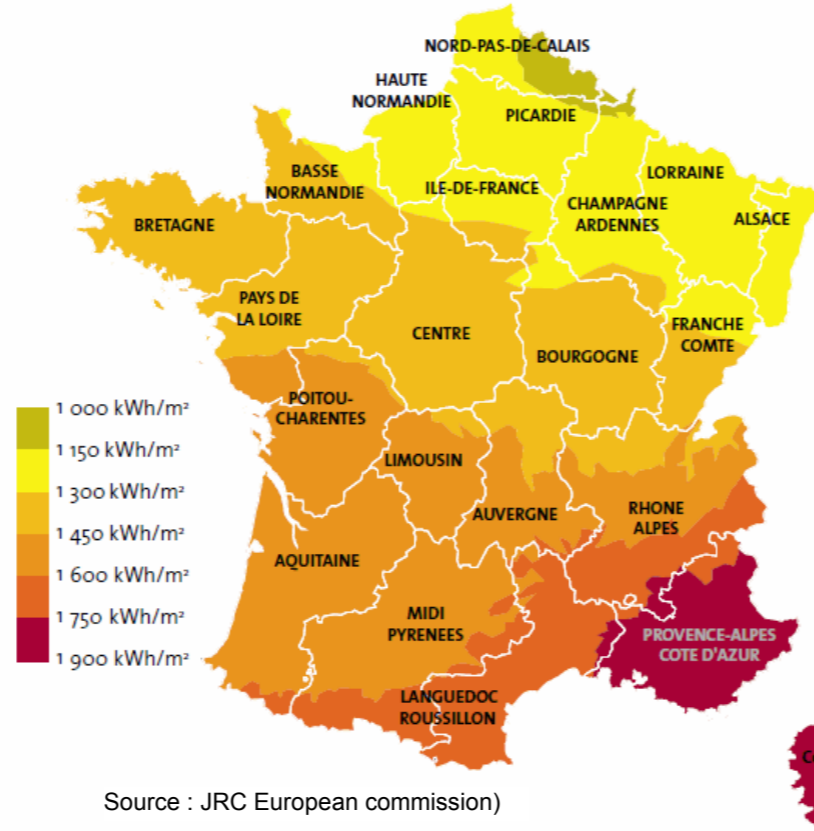
Avec 131 GWh, les Hauts-de-France est la région la moins productive de France, le poids du photovoltaïque n'intervenant qu'à 0,7 % dans la production régionale d'électricité toutes énergies confondues. A titre de comparaison, la Nouvelle Aquitaine produit 2 581 GWh.

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 développement du photovoltaïque est soutenu par plusieurs dispositifs publics qu'ils soient de l'ADEME, de la Région ou de la SEM Energies Hauts-de-France qui accompagne le développement des projets d'énergie renouvelables.

La filière régionale du solaire se structure pour entrer dans la dynamique rev3, la troisième révolution industrielle en Hauts-de-France et mise notamment sur l'innovation et les acteurs du solaire.

Le potentiel photovoltaïque en France



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 d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** de la Région Hauts-de-France a été approuvé le 4 août 2020.

Un de ses objectifs vise une production d'énergie solaire photovoltaïque de 1 778 GWh à l'horizon 2031. Un des premiers paliers attendu était de 363 GWh en 2020 en priorisant le développement sur les toitures et les espaces dégradés. Selon les statistiques du Ministère de la Transition Écologique, elle était seulement de 189 GWh au 31 décembre 2020.

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 moins de 9KWc, généralement implantées sur du logement individuel, composent majoritairement le parc photovoltaïque français : 85 % des installations et seulement 11 % des puissances.

Entre le 1er avril et le 30 juin 2021, **15,12 et 17,19 c€/KWh** sont les tarifs de vente de l'électricité photovoltaïque en totalité applicable aux différentes puissances des installations intégrées au bâti.

Pour tous les autres types d'installations et de puissance, ils sont de 9,52 et de 10,95 c€/kwh.

Puissance photovoltaïque raccordée par département au 31 décembre 2020

