

CÔTÉ **MAISON**.fr



LE **RENOUVEAU** DU PHOTOVOLTAÏQUE





Parfaitement intégrés à la toiture, les panneaux photovoltaïques sont aussi discrets que possible.

Électricité photovoltaïque : le nouveau

Grâce à la réglementation thermique 2012, la production d'électricité photovoltaïque est entrée dans les maisons neuves, tandis que, dans l'habitat existant, la question de l'autoconsommation est posée. Le point sur une énergie renouvelable en plein renouvellement.

En 5 ans, le prix des panneaux photovoltaïques a été divisé par 5 ! Celui des installations a également baissé, permettant d'envisager d'autres modèles économiques, plus orientés sur l'économie d'énergie dans le cadre d'un projet mûrement réfléchi. Autrement dit, l'électricité photovoltaïque ne doit plus être considérée comme une rente financière.



SOMMAIRE

| | |
|---|---|
| Le cadre réglementaire du rachat de l'électricité photovoltaïque | 3 |
| La revente de l'électricité photovoltaïque génère des revenus | 4 |
| L'autoconsommation de l'électricité produite : une idée qui doit faire son chemin | 6 |
| 7 étapes pour réussir son projet photovoltaïque | 8 |

LE CADRE RÉGLEMENTAIRE DU RACHAT DE L'ÉLECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE

Depuis que le crédit d'impôt a été supprimé pour le solaire photovoltaïque, c'est la revente de l'électricité produite qui, seule, permet aujourd'hui de financer les installations.

Le prix de vente dépend à la fois de la puissance installée et de la manière dont les panneaux sont posés : intégration au bâti (0,2851 €/kWh), intégration simplifiée au bâti (0,1456 €/kWh), autres types d'installation (0,0736 €/kWh). L'intégration au bâti implique que les panneaux, quelle que soit la solution technique employée, soient installés dans le plan de la toiture et, fixés sur la charpente, assurent l'étanchéité (si on les enlève, il pleut dans la maison). Avec l'intégration simplifiée, les panneaux assurent également l'étanchéité, mais ils sont installés parallèlement à la toiture. Les autres types d'installations concernent les panneaux installés sur la couverture, mais aussi les installations au sol, etc.

Ces prix de rachat, qui sont ceux en vigueur au premier trimestre 2014, concernent les installations dont la puissance est inférieure ou égale à 9 kW et sont à comparer au prix actuel de l'électricité, de l'ordre de 0,13 €/kWh. Ils sont fixés par les pouvoirs publics et révisés à la baisse tous les trimestres en fonction du nombre d'installations réalisées. Le tarif de rachat de votre production sera celui en vigueur lorsque votre installateur enverra la demande de raccordement au réseau électrique. Ce tarif, contractuel, est garanti 20 ans et augmenté (sur une part) en fonction de l'inflation.





Lorsque l'on choisit de revendre l'électricité produite, le revenu engendré permet de financer les installations, qui sont plus importantes

LA REVENTE DE L'ÉLECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE GÉNÈRE DES REVENUS

Une installation solaire photovoltaïque avec panneaux intégrés au bâti, qui permet le rachat de l'électricité produite au prix le plus élevé, coûte aujourd'hui au moins 4 000 €/kW installé, soit 12 000 € pour 3 kW. Bien sûr, tout dépend de la qualité des panneaux et matériels choisis, des marques, des garanties, etc. Une telle installation, dont la durée de vie est normalement de 20 à 25 ans, est rentabilisée, dans le sud de la France, à peu près en 12 ans.

Le choix de l'option, revente ou autoconsommation, dépend de la nature du projet. Concerne-t-il une maison neuve ou une maison existante ? Quel est le budget ? Quelle est votre consommation ? Quelle est votre surface de toiture disponible ?

Si vous envisagez une production d'électricité photovoltaïque dans le cadre d'un projet immobilier, afin de répondre à la réglementation thermique qui exige le recours à au moins une énergie renouvelable, vos panneaux solaires seront installés sur le toit de votre maison neuve et souvent intégrés. Dans ce cas, vous bénéficiez du tarif de rachat maximum en vigueur lorsque la demande de raccordement sera effectuée.

Dans une maison existante, si votre budget le permet et si vous êtes prêt à déposer votre couverture existante, il est également intéressant de choisir l'intégration au bâti, donc la revente.

Oublions l'intégration simplifiée au bâti, qui a peu d'intérêt : quitte à déposer votre couverture et à en modifier l'étanchéité, autant opter pour l'intégration au bâti et obtenir ainsi le tarif de rachat le plus intéressant pour le particulier.



L'AUTOCONSOMMATION DE L'ÉLECTRICITÉ PRODUITE : UNE IDÉE QUI FAIT SON CHEMIN



Lorsque l'on choisit l'autoconsommation, il n'y a pas de contraintes d'installation des panneaux photovoltaïques.

Depuis peu, l'autoconsommation fait parler d'elle. Elle a des avantages : un investissement moindre, de l'ordre de 2 000 € à 3 000 €/kW, une installation simplifiée et sans risque (on ne touche pas à l'étanchéité de la couverture, on peut poser les panneaux où l'on veut...). Mais étant donné qu'il n'y a pas de stockage de l'électricité, l'autoconsommation n'est intéressante que si production et consommation sont concomitantes. Sinon, l'électricité part aussi sec dans le réseau.

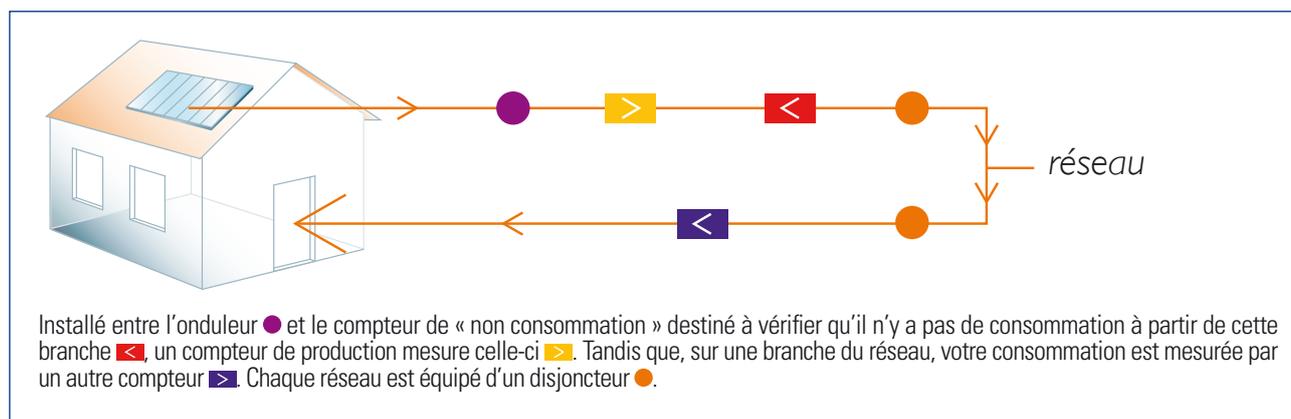
Toutefois, la partie de la production qui n'est pas consommée peut faire l'objet d'une revente au tarif de 0,0736 €/kWh (mars 2014), dans le cadre d'un contrat dit en « vente de surplus ». En l'absence de contrat (et de compteur de production), s'il y a un excédent, il est donné au réseau. Cette solution qui, pour des raisons de sécurité, doit tout de même faire l'objet d'une « déclaration de production », est la moins coûteuse à l'investissement.

Dans tous les cas, la part d'autoconsommation sur la production est d'autant plus importante que le nombre d'appareils électriques fonctionnant lorsque l'électricité est produite – c'est-à-dire plutôt en milieu de journée et l'été – est grand : chauffe-eau électrique, lave-linge, pompe de la piscine, ordinateur et wi-fi si vous travaillez chez vous... Le niveau d'autoconsommation dépend aussi de la capacité de production de l'installation : plus elle est importante, plus le taux de couverture sera faible (consommation/production). Pour autant, il serait contreproductif d'augmenter sa consommation électrique, mais aussi de réduire la surface de capteurs installée sur son toit pour simplement améliorer le taux de couverture de son installation ! D'autant que plus mes besoins sont faibles, plus je suis autonome vis-à-vis du réseau électrique.

On le voit : l'autoconsommation n'est pas l'autarcie, mais une solution pour mieux maîtriser sa facture. Cependant, elle devrait évoluer : par exemple, des solutions de stockage et de pilotage des chauffe-eau électriques se mettent en place. De plus, cette électricité en surplus, que je n'ai pas envie de faire cadeau au réseau, pourquoi ne pourrais-je pas l'offrir aux Resto du Cœur, à ma vieille tante ou à mon voisin ? Et pourquoi, d'ailleurs, ne pas m'associer avec mon, ou mieux, mes voisins pour la produire et mieux la consommer... ?

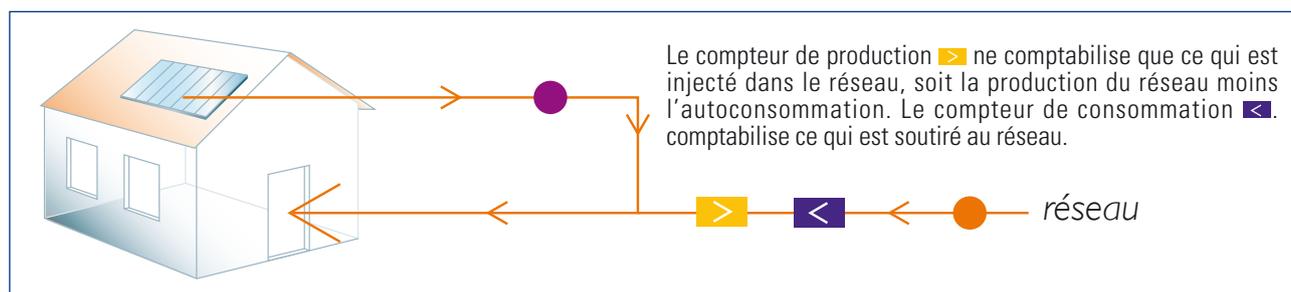
REVENTE OU AUTOCONSOMMATION, LES INSTALLATIONS DIFFÉRENT

INSTALLATION AVEC REVENTE TOTALE AU RÉSEAU



© PHOTOS : ADEME

INSTALLATION D'AUTOCONSOMMATION AVEC CONTRAT EN VENTE DE SURPLUS



7 ÉTAPES POUR RÉUSSIR SON PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

1 La règle d'or : ne jamais s'engager sur une foire ou un salon, ni auprès d'un vendeur qui a sonné à votre porte..

2 Choisir deux ou trois installateurs qualifiés, c'est-à-dire porteurs du signe de qualité Qualit'PV (pour l'installation photovoltaïque) et QualiBat (pour l'intervention sur la toiture), voire RGE (Reconnu Garant de l'Environnement). Une liste de professionnels est à votre disposition sur le site Qualit-enr.org.

3 Demandez des références : l'installateur choisi doit être capable de vous fournir le nom de deux ou trois clients ayant réalisé une installation similaire. Appelez, discutez, obtenez leur avis.

4 Étudiez les devis. Parce qu'il n'y a pas de miracle, les différences de prix ont toujours une explication : provenance des modules et des panneaux photovoltaïques (Chine ou Europe), qualité, service, garanties... Vérifiez la puissance au m² et privilégiez la plus élevée si la surface de capteurs est réduite (230 W/m² à 260 W/m²). En règle générale, une installation dont la production est destinée à la revente doit afficher une puissance de 9 kW, tandis que l'autoconsommation se contente de 1 à 3 kW.

5 Vérifiez les garanties des produits (capteurs, onduleur...), mais aussi de l'installation, qui doivent être clairement notifiées sur le devis, ainsi que les garanties décennales, y compris concernant l'étanchéité de la toiture.

6 Si, dans une maison neuve, l'installation est intégrée au permis de construire, dans l'ancien, une déclaration préalable en mairie est nécessaire, ainsi que l'obtention d'un Certificat de Non-Opposition (CNO). Une assurance « responsabilité civile » est obligatoire ainsi qu'une « dommages aux biens » incluant la couverture.

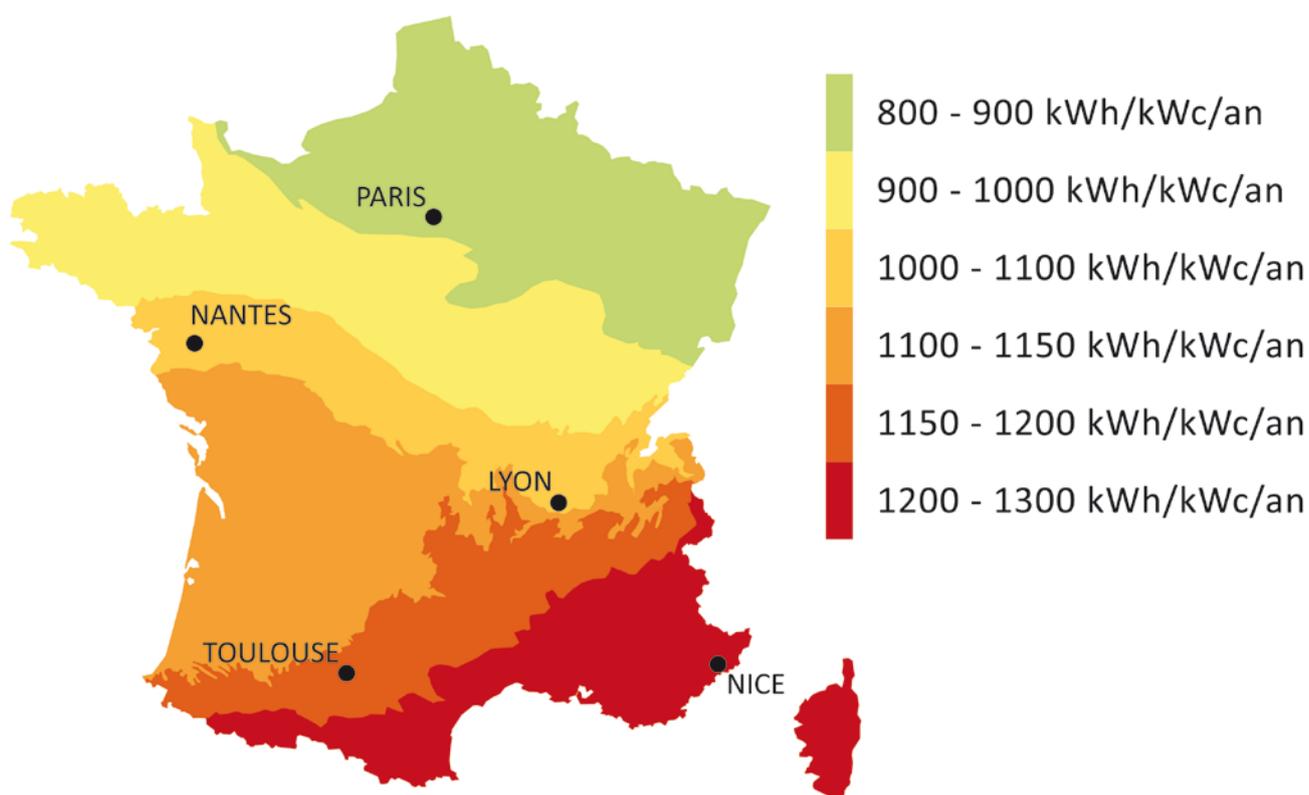
7 En site isolé, c'est-à-dire non raccordé au réseau, l'installation comporte, en plus, des batteries de stockage de l'électricité, voire un groupe électrogène pour pallier un manque d'ensoleillement durable. Le coût d'installation est donc plus élevé, de l'ordre de 15€/W installé. Vous devez au préalable vous rapprocher de votre mairie. Sachez qu'il existe des aides spécifiques, qui peuvent atteindre au maximum 95 % des dépenses..

LA CARTE D'ENSOLEILLEMENT

Si une installation produit moins d'énergie à Cherbourg qu'à Nice, le soleil brille dans toute la France, permettant de produire, annuellement, 800 à 1000 kWh/kW installé quand elle se trouve dans le nord-est et jusqu'à 1200/1400 kWh/kW lorsqu'elle est située dans le pourtour méditerranéen. On peut donc considérer que l'énergie lumineuse moyenne est, en France, équivalente à 1000 W/kW de puissance installé. Bien sûr, pour capter le maximum de l'énergie solaire, il est important de bien orienter les capteurs et d'éviter toute ombre portée.

L'énergie produite par l'installation dépend donc de la puissance installée et du nombre d'heures d'ensoleillement, mais également de son rendement, qui varie aujourd'hui de moins de 10 % à près de 20 %, selon le type de capteurs (technologie de fabrication des cellules et niveau de qualité). Pour le prendre en compte, vérifiez la capacité de production des panneaux. Celle-ci est exprimée en Wc (watt-crête), qui correspond à la puissance produite par un panneau qui reçoit une énergie de 1000 W/m², et permet de comparer les panneaux entre eux.

LES NIVEAUX D'ENSOLEILLEMENT EN FRANCE



CÔTÉ MAISON.fr

en partenariat avec

