



Collectif **SolAir**-sur-Mer

**Installation solidaire de kits solaires favorisant
l'autoconsommation électrique sur le littoral Vendéen**

Pose par un professionnel qualifié RGE solaire

Coût très modéré, économies garanties

Matériel français assurant un excellent rendement et
une bonne fiabilité dans le temps

Sommaire

L'électricité des ménages

- Statistiques nationales
- Besoin en énergie électrique
- Electricité de proximité
- Quelques définitions
- Périodicité de production
- Quantification du besoin électrique

Technique de pose

- Pose en sur-toiture
- Pose de la structure
- Pose de l'installation photovoltaïque
- Consuel
- Démarches administratives

Choix de l'équipement solaire

- Fournisseurs de kit
- Composition d'un kit
- Calibrage de l'installation
- Incidence des habitudes sur la consommation
- Gestion de la consommation
- Objectifs atteignables

Analyse économique

- Aides de l'Etat
- Aides des collectivités locales
- Coût d'achat
- Coût d'installation
- Bilan économique sur 20 ans

Fonctionnement du collectif

- Organisation et objet du collectif
- Assurances et responsabilités des acteurs
- Modes de facturation
- Recherche de partenariats



L'électricité des ménages

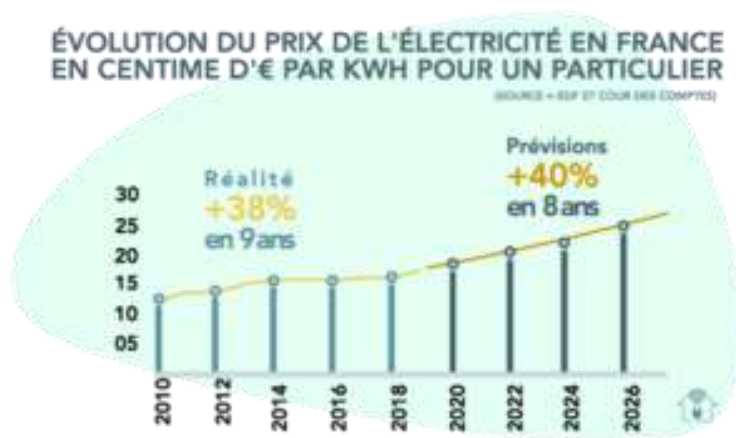
- Statistiques nationales
- Besoin électrique d'une habitation
- Energie de proximité
- Quelques définitions
- Périodicité de production
- Quantification du besoin électrique



Statistiques nationales

La cour des comptes a évalué à 38% l'augmentation du prix de l'électricité entre 2010 et 2019 et prévoit 40% pour les 8 années qui suivent. La facture d'électricité va ainsi augmenter de plus de 4% par an, en moyenne, pendant les 10 prochaines années, soit bien au-delà de l'inflation.

Ainsi une famille qui payait 1200€ d'électricité par an en 2010, a payé environ 1700€ en 2020 et paiera de 2400€ en 2030, soit le double en 20 ans.



L'électricité consommée par les ménages représente 36% de l'électricité totale consommée en France (source RTE).

Si les foyers autoproduisaient 35% de l'électricité qu'ils consomment avec le solaire, cela représenterait 12,5% du total de l'électricité totale consommée en France et augmenterait d'environ 10% la part de l'énergie renouvelable, qui pourrait passer ainsi de 20% en 2020 à 30%.

Les besoins en électricité d'une habitation

La quantité d'électricité consommée dans une habitation résulte de multiples facteurs :

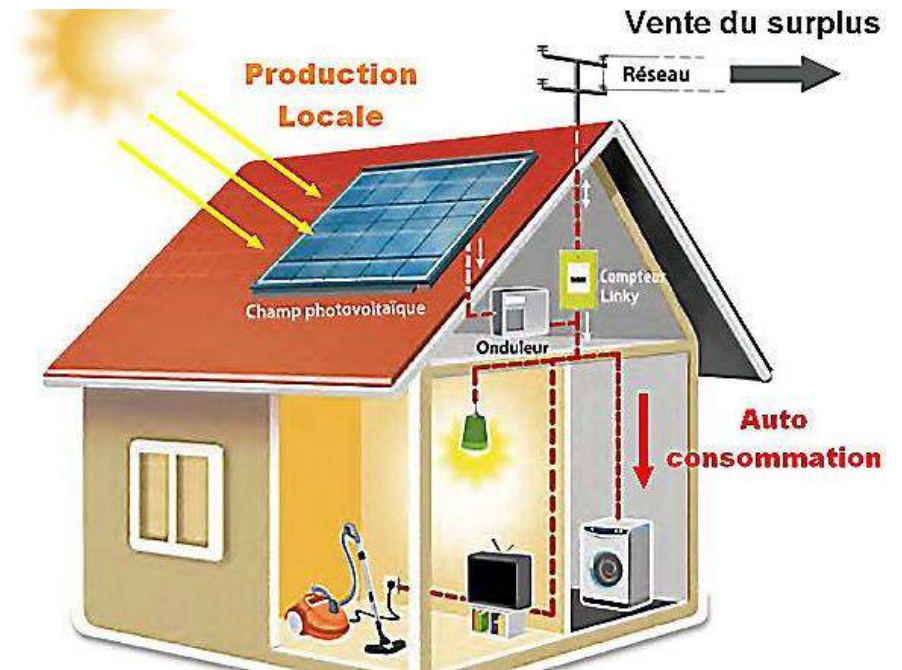
- Le nombre et la performance énergétique des appareils électroménagers, audio et vidéo ;
- Le type de chauffage pour la maison et l'eau chaude ;
- Les autres sources d'énergie pour le chauffage, l'eau chaude et la cuisine ;
- Le coefficient d'isolation de la maison ;
- La surface et le volume de la maison ;
- Le nombre de résidents ;
- La durée d'occupation ;
- Les habitudes de vie, etc.

Il est par conséquent impossible de déterminer à l'avance et globalement le besoin en électricité d'une maison sans considérer tous ces facteurs, différents d'une habitation à une autre.

Le solaire, énergie de proximité

Le « courant électrique » est produit par un déplacement de charges négatives, les électrons, à l'intérieur d'un matériau conducteur. La densité des électrons est d'autant plus forte que la résistance du conducteur est faible.

Le circuit de la maison étant un circuit court à faible résistance, les électrons générés par le champ des panneaux photovoltaïques posés sur le toit se dirigent automatiquement vers les appareils en fonctionnement qui engendrent une différence de potentiel : appareils ménagers, TV, cumulus électrique, batteries de véhicules, etc. Si rien ne consomme, l'électricité part dans le réseau EDF.



Quelques définitions

Autoproduction

- L'autoproduction est la part qu'une installation peut produire en une année.
- Le taux d'autoproduction mesure le rapport de cette production avec l'électricité totale consommée : ex. 2500 KWh produits / 7500 KWh facturés par un fournisseur sur un an = 33%.
- Celui-ci sera défini au cas par cas pour chacun des adhérents installateurs, pouvant varier entre 25% à 50%.

Autoconsommation

- L'autoconsommation est la part consommée de l'électricité photovoltaïque produite, le reste pouvant être stocké (batteries) ou réinjecté (gratuitement ou revendu) dans le réseau ENEDIS.
- Le stockage en batteries n'est pas envisagé car encore trop onéreux et le recyclage n'est pas suffisamment géré. Cela pourrait évoluer.
- La revente est envisageable quand la part produite non consommée atteint 15%.

Capacité de production

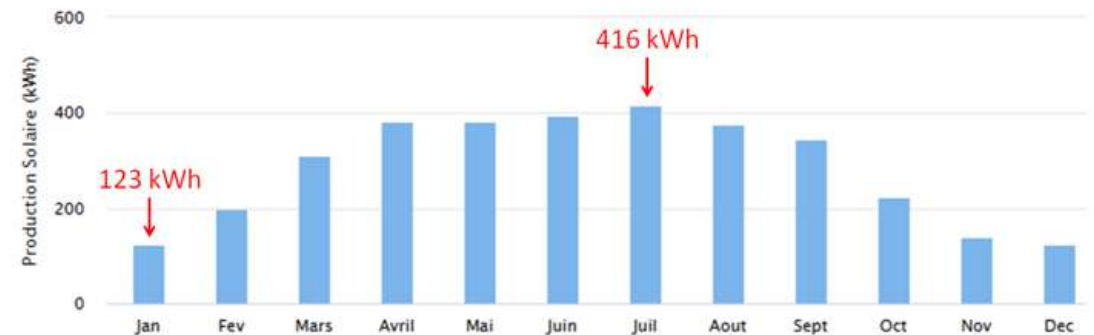
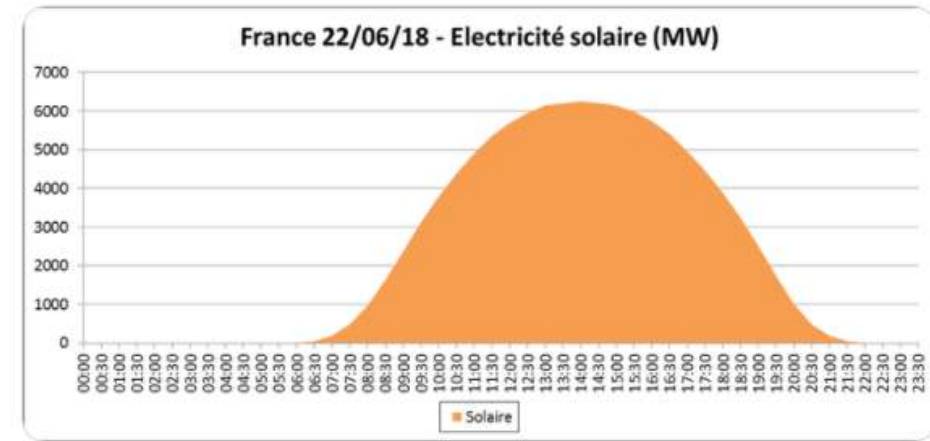
- Le nombre de watt-crête (Wc) correspond à la puissance électrique qu'un panneau photovoltaïque peut fournir (souvent entre 300 et 350) dans de bonnes conditions d'ensoleillement et d'orientation.
- Un panneau de 1,5 mètre carré a une capacité d'environ 320 Wc.
- 1 kilowatt-crête (KWc) correspond à 1000 Wc.
- Une installation standard d'une capacité de 3 KWc pour 10 panneaux, d'une surface totale d'environ 15 M², peut donc fournir environ 3200 KWh par an.

Périodicité de production

Les panneaux solaires photovoltaïques produisent de manière variable selon la durée et l'intensité de lumière fournie. Ainsi la production journalière est seulement diurne et est 3 fois plus faible en hiver qu'en été (cf. schéma ci-dessous pour une installation située à Nantes).

Il ne faut par conséquent pas s'attendre à produire toute l'électricité nécessaire quotidiennement ni annuellement dans une habitation.

A RETENIR: S'il n'est pas possible de chauffer une habitation en hiver aux heures les plus froides, il est davantage possible de la refroidir en été aux heures les plus chaudes. Le solaire est adapté pour la climatisation.



Quantification du besoin électrique

Pour l'analyse, nous prendrons en compte les KWh consommés par les adhérents installateurs sans équipement d'autoproduction, facturés au tarif de base (tarif unique) ou au tarif d'heures pleines (quand il y a un double tarif) par leur fournisseur actuel, en appliquant d'éventuels ajustements (événements exceptionnels).

KWh : Nombre de kilowatts (1000 watts) consommés ou produits en une heure.

votre facture en détail document à conserver 5 ans

Votre référence client

	relevé ou estimation en kWh			consom. (en kWh)	prix kWh en euros	montant HT en euros	taxes locales	TVA	total TTC en euros
	ancien	nouveau	différence						
électricité compteur n° 723						(1) 350,48	33,65	71,60	455,73
abonnement									
13,07€/mois du 06/01/03 au 06/03/03									
consommation HC du 08/11/02 au 14/01/03	07654	09429	1775	1775	* 0,0476	26,14			84,49
53 jours à 0,0482€ + 13 jours à 0,0449€ soit un prix moyen de 0,0476€									
consommation HP du 08/11/02 au 14/01/03	09503	12574	3071	3071	* 0,0781	239,85			
53 jours à 0,0787€ + 13 jours à 0,0754€ soit un prix moyen de 0,0781€									

(1) y compris le coût d'acheminement de l'électricité pour 52% (% moyen pour le Tarif Bleu)

COMPRENDRE CETTE FACTURE

- Votre consommation repose sur les index transmis par votre compteur communicant.
- Sur la période facturée, les prix de l'électricité ont changé.

Pour aller plus loin : facture.particuliers.engie.fr

Votre contrat d'énergie

Elec Energie Garantie 3 ans (prix de marché)

- Date d'effet : 03/07/18 - Date d'échéance : 31/07/21
- Puissance souscrite : 6 kVA
- Compteur Linky communicant
- Point de livraison : 14306946350027
- Elec Verte

ELECTRICITE	Ancien Index	Nouvel Index	Conso kWh	Prix kWh HT en euros	Montant hors TVA en euros	Taux de TVA en %	Total TVA incluse en euros
Abonnement							
Abonnement du 22/12/18 au 30/06/19 sur la base de 8,59€ HT par mois ⁽¹⁾					54,66	5,5	57,67
Abonnement du 01/07 au 31/07/19 sur la base de 9,35€ HT par mois ⁽¹⁾					9,66	5,5	10,19
Abonnement du 01/08 au 21/12/19 sur la base de 9,77€ HT par mois ⁽¹⁾					46,55	5,5	49,11
Total Abonnement					110,87		116,97 €
Consommation							
Consommation compteur n° 758 du 22/10/18 au 21/10/19	1145	5175	4030	0,09110	367,133	20,0	440,560
Total Consommation					367,13		440,56 €

Choix de l'équipement solaire

- Fournisseurs de kit
- Composition d'un kit
- Calibrage de l'installation
- Incidence des habitudes sur la consommation
- Gestion de la consommation
- Objectifs atteignables



Les fournisseurs de kits



Oscaro Power

73190 Saint-Baldoph



Mon Kit Solaire

59000 Lille



Allô Solar

34420 Portiragnes



Sun Kit

17180 Perigny (ZI La Rochelle)

Composition d'un kit solaire photovoltaïque

- Crochets et rails de fixation en toiture
- Panneaux solaires
- Onduleur central ou micro-onduleurs
- Câbles de connections « Clic&Connect »
- Kit de mise à la terre
- Coffret de protection
- Câble de branchement au réseau interne



Calibrage de l'installation

Le « bon » calibrage de l'installation est celui qui permettrait à un adhérent installateur de produire en moyenne 75% de son besoin électrique diurne - avec une surproduction en été et une sous-production en hiver - et de consommer au moins 75% de ce qu'il produit ; le reste, soit 25% pouvant être revendu.

Pour atteindre ces objectifs, l'installation sera calibrée en fonction de la consommation annuelle diurne:

- 2200 Wc pour 3000 KWh consommés;
- 3000 Wc pour 4000 KWh consommés;
- 3750 Wc pour 5000 KWh consommés;
- Etc.

D'autres critères pourront s'ajouter tels l'orientation des panneaux, le changement des habitudes de vie, l'évolution attendue de la consommation, etc.

A NOTER:

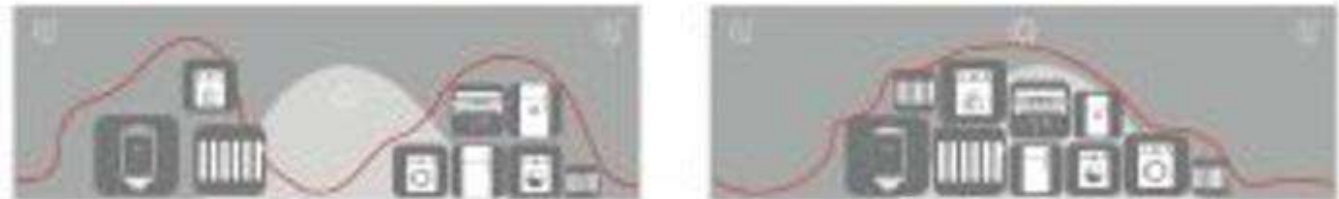
- Il sera très facile d'augmenter si la capacité s'avère insuffisante (prévoir des rails plus longs que nécessaire le cas échéant).
- Il vaut mieux prévoir un minimum de 3 KWc, ce qui n'obligera pas à faire une nouvelle déclaration pour passer de 2 KWc à 3 KWc.

Incidence des habitudes sur la consommation

Les panneaux produisent uniquement dans la journée, tandis que certains appareils peuvent être programmés pour fonctionner la nuit, notamment le cumulus électrique. Cela se justifie lorsque le contrat prévoit un double tarif heures creuses/heures pleines.

Par ailleurs, nous pouvons avoir pris l'habitude de prendre une douche ou un bain le matin plutôt que le soir, ce qui suppose de chauffer l'eau sanitaire durant la nuit si celle-ci provient d'un cumulus électrique. De même, nous pouvons préférer faire les lavages et séchages de vaisselle et linge le soir, voire la nuit.

Il sera par conséquent opportun de modifier certaines habitudes (stockage d'eau chaude, bains, lavages et séchages, chauffage, production de froid, etc.) pour consommer davantage pendant les heures de production, augmenter le taux d'autoconsommation et diminuer ainsi la facture mensuelle.



■ Éclairage - optimisation
■ Chauffage - prioritaire
■ Électroménager

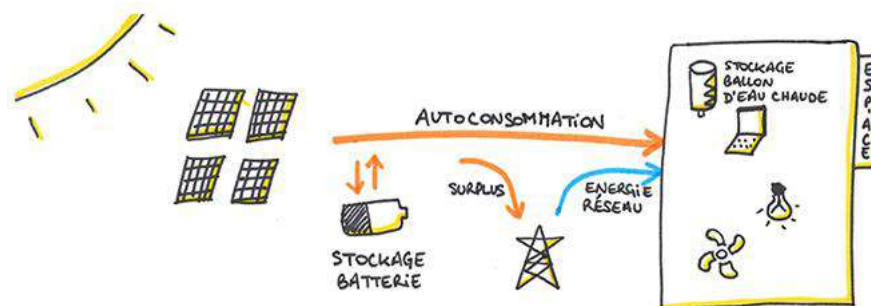


Gestion de la consommation/production

Heureusement des appareils peu coûteux (environ 250€ l'ensemble avec visu sur smartphone) permettent de gérer l'installation en instantané, en visualisant à la fois l'électricité produite et l'électricité consommée sur un écran de smartphone.

Ceux-ci permettent aussi de programmer ou de délester automatiquement le chauffe-eau ou/et une batterie, par exemples, pour qu'ils se mettent en fonction dès que l'installation est en surproduction.

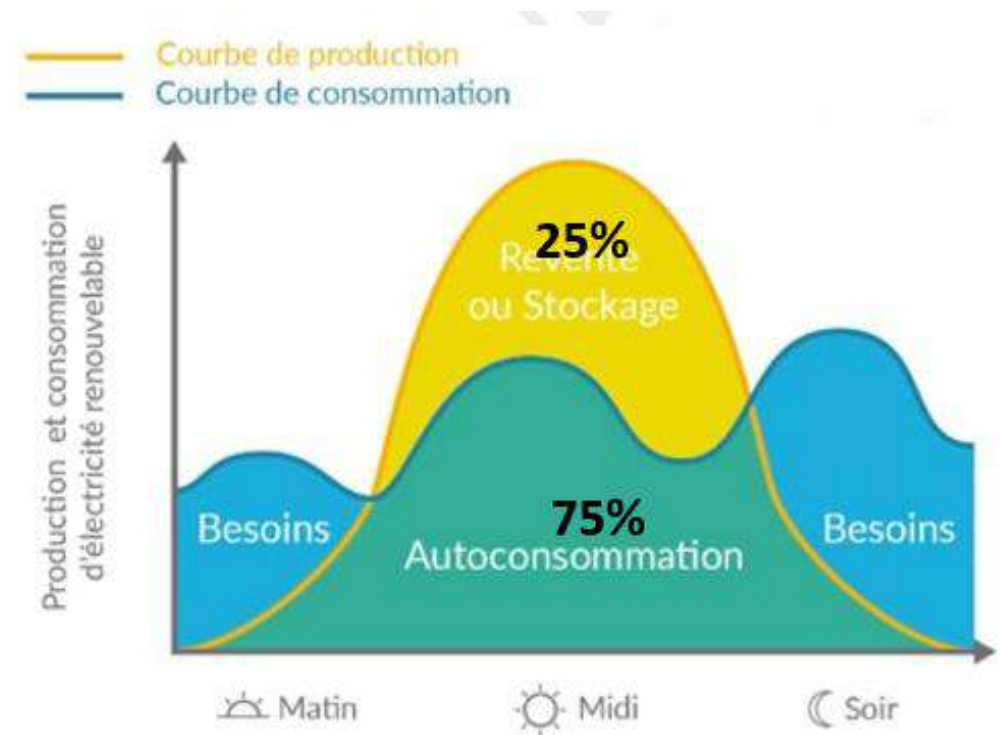
La vision instantanée sur smartphone incitera à modifier nos habitudes pour la toilette, le fonctionnement des appareils ménagers, la mise hors tension des appareils en veille, la gestion de température des pièces de la maison, etc.



Objectifs atteignables

L'objectif des adhérents installateurs sera donc de produire l'électricité nécessaire pour alimenter la consommation des appareils qu'ils utilisent, et peuvent utiliser davantage, entre le lever et le coucher du soleil. Le collectif se donnera un objectif d'atteindre un taux d'autoconsommation de 75% pour l'ensemble des projets.

Un taux d'autoconsommation de 100% ne serait pas cohérent, sauf à sous dimensionner l'installation (ex. moins de 2 KW crête) et réduire excessivement la capacité et la rentabilité de l'installation.



Technique de pose et démarches administratives

- Pose en intégration simplifiée
- Pose de la structure
- Pose de l'installation photovoltaïque
- Consuel
- Démarches administratives
- Contrat de revente



Pose en intégration simplifiée

La pose au-dessus de la toiture existante est dite « en intégration simplifiée ».

Ce type de pose est conforme à la législation pour la revente de l'électricité et sur le plan architectural (nécessaire pour les autorisations de travaux), à condition que le plan des panneaux soit parallèle à la toiture existante (*).

Outre le fait que ce type de pose ne modifie pas la toiture existante et n'engendre pas de travaux d'étanchéité, il présente l'énorme avantage que les panneaux solaires sont bien ventilés et ne chauffent pas excessivement, ce qui améliore leur fonctionnement et leur durabilité (limite les risques de dégradation prématurée des composants, meilleur rendement).

(*) A NOTER:

Si la toiture est à faible pente, ce qui est le cas sur une toiture en bac acier ou toit terrasse, les panneaux ne se trouvent alors pas en angle idéal de 35%.

Il faut alors, soit poser des angles (kits prévus) pour augmenter la pente, soit poser en parallèle par rapport à la pente (5% minimum) et perdre environ 7% de capacité (pente à 0% = 93% de la capacité optimum). 1 panneau supplémentaire (environ 350€) suffit à régler le problème.

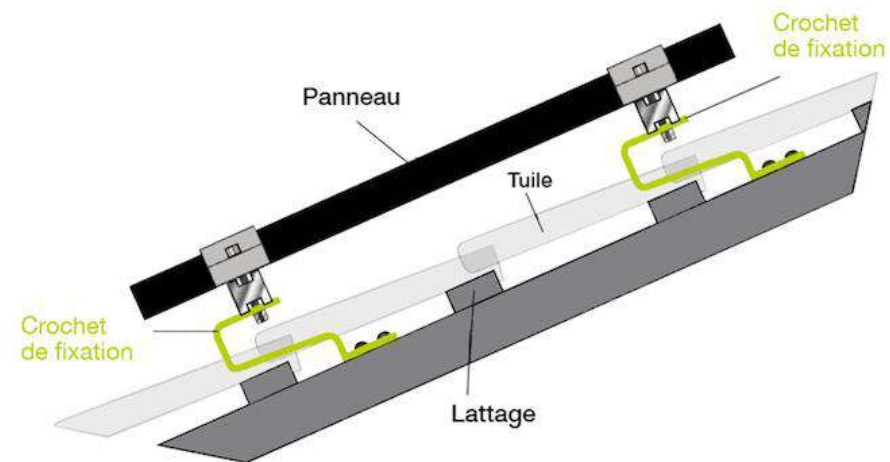
Pose de la structure porteuse en toiture

La structure est composée de crochets et de rails.

Les crochets se fixent à la charpente, sous les tuiles ou les ardoises, ou au travers des tôles ou bacs aciers. Ils sont adaptés au type de couverture et ne nécessitent en principe pas de coupes.

Les rails se vissent simplement sur les crochets.

L'intervention d'un professionnel (couvreur) peut être nécessaire.



Pose dans le jardin

La pose dans le jardin est aussi possible.

C'est la plus simple qui soit!

Elle ne nécessite pas de demande d'autorisation de travaux, si elle reste inférieure à 1,8 mètres de haut.



Pose des éléments photovoltaïques

Les panneaux solaires et les micro-onduleurs se vissent sur les rails, ainsi que les liaisons à la terre (par des clips).

Le tableau de protection peut être installé en tout endroit à l'abri.

Le câble d'alimentation au réseau intérieur peut être branché à une prise électrique existante (3 fils) ou relié directement au tableau électrique.

L'intervention d'un professionnel électricien RGE qualifié pour la pose de panneaux solaires sera requise.



Démarches administratives

1. Déclaration préalable de travaux en mairie (soumis à autorisation)
 - 1 mois
2. Déclaration à ENEDIS autoconsommation (la demande fait foi!)
3. Pose de l'installation
4. Obtention du CONSUEL
5. Mise en service

Déclaration préalable
Constructions, travaux, installations et aménagements non soumis à permis

1115
17 22 60 87

1 - Motif de la déclaration

2 - Coordonnées du déclarant

ENEDIS
LES SERVICES EN RÉGION

Modèle de Convention d'Auto Consommation sans injection pour une installation de Production de puissance inférieure ou égale à 36 kVA raccordée au Réseau Public de Distribution Basse Tension géré par Enedis

Identifiant : ENEDIS-PRO-ACC_ASE
Version : 3
No. de page : 01

Date	N° de Convention	Statut	Statut de la convention	Statut de la convention
1	100000000	En cours de traitement	Non valide	Non valide
2	100000001	Validée	Validée	Validée
3	100000002	Validée	Validée	Validée

ATTESTATION DE CONFORMITÉ
Installation de consommation à usage domestique

VISA DU CONSUEL

ADRESSE DES CORRESPONDANCES

INSTALLATEUR

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

TYPE DE CONSTRUCTION À USAGE DOMESTIQUE

TRAVAUX

L'installateur attesté et agréé certifie que l'installation électrique de consommation, objet de cette attestation, est conforme aux prescriptions de sécurité en vigueur et que les parties révisées sont compatibles, du point de vue de la sécurité, avec les parties non révisées.

Contrat de revente

1. Mise en service
2. Demande d'un contrat de revente avec assistance éventuelle du collectif pour les démarches:
 - A EDF (OA Solaire), pour un tarif de 0,1€/KWh, contrat garanti 20 ans; évolution sur une base fixée par EDF (inférieure à celle prévue du KWh vendu); délai compter environ 6 mois pour le « parcours du producteur ».
 - A un fournisseur d'énergie verte, pour un tarif entre 0,07€ et 0,05€ le KWh indexé sur le tarif règlementé de l'électricité; moins de contraintes techniques et contractuelles.



Analyse économique

- Aides de l'Etat et des collectivités locales
- Coût d'acquisition et d'installation
- Bilan économique sur 20 ans



Aides de l'Etat et des collectivités locales

→ Aides de l'Etat en situation d'autoconsommation:

- L'Etat finance 380€ par kWc posé, jusqu'à 3 kWc, et 280€ par kWc ensuite (jusqu'à 9 kWc) (*)
- Une TVA à 10% au lieu de 20% à condition que la pose soit réalisée par un professionnel RGE

→ Aides des collectivités locales:

- Nous solliciterons l'aide des collectivités locales (communautés d'agglomération, département, région), dans le cadre de leur plan climat air énergie territorial (PCAET) afin de bénéficier d'aides globalement équivalentes à celle de l'Etat (soit 1140€ pour 3 kWc).



(*) Le règlement de cette prime se réalise en 5 annuités de 1/5^{ème} du montant, soit 228€ pendant 5 ans pour une installation de 3 kWc.

Coûts d'acquisition et d'installation (*)

Achat subventionné (posé par un électricien RGE ou par l'acquéreur.)

Coût de revient de l'installation

	HT	TVA 10%	TTC 10%	TVA 20%	TTC 20%
Achat du kit	2 566 €	257 €	2 823 €	513 €	3 079 €
Remise commerciale (-5%) -	128 € -	13 € -	141 € -	26 € -	154 €
Support sur tuiles	446 €	45 €	491 €	89 €	535 €
Remise commerciale (-5%) -	22 € -	2 € -	25 € -	4 € -	27 €
Transport groupé	21 €	2 €	25 €	4 €	25 €
Main d'œuvre	1 750 €	175 €	1 925 €		
Matériel de mise à hauteur			250 €		250 €
CONSUEL	117 €	12 €	129 €	23 €	140 €
Aide de l'Etat			- 1 140 €		
<i>Aide des collectivités locales (S/R)</i>			- 1 140 €		
TOTAL à payer par l'adhérent installateur			3 196 €		3 848 €

(*) Exemple d'un kit solaire français de 3 KWc chez MonKitSolaire

Rendement

○ Coût d'installation

○ Valeur de l'électricité produite autoconsommée

○ Valeur de l'électricité vendue à EDF (OA Solaire)

Simulation économique (2970 W crête aux Sables d'Olonne)

Années	Valeur restante	Production en KWh (-1%/an)	Amortissement/KWh produit	Tarif EDF + 4%/an	Valeur énergie autoconsommée	Tarif revente EDF + 2%/an	Valeur énergie vendue à EDF
2021	3 196 €		0,055 €	0,179 €		0,100 €	
2022	3 020 €	3200 -	176 €	0,186 €	447 €	0,102 €	82 €
2023	2 847 €	3168 -	174 €	0,194 €	460 €	0,104 €	82 €
2024	2 675 €	3136 -	172 €	0,201 €	474 €	0,106 €	83 €
2025	2 504 €	3105 -	170 €	0,209 €	488 €	0,108 €	84 €
2026	2 336 €	3074 -	169 €	0,218 €	502 €	0,110 €	85 €
2027	2 169 €	3043 -	167 €	0,226 €	517 €	0,113 €	86 €
2028	2 004 €	3013 -	165 €	0,236 €	532 €	0,115 €	87 €
2029	1 840 €	2983 -	164 €	0,245 €	548 €	0,117 €	87 €
2030	1 678 €	2953 -	162 €	0,255 €	564 €	0,120 €	88 €
2031	1 518 €	2923 -	160 €	0,265 €	581 €	0,122 €	89 €
2032	1 359 €	2894 -	159 €	0,276 €	598 €	0,124 €	90 €
2033	1 202 €	2865 -	157 €	0,287 €	616 €	0,127 €	91 €
2034	1 046 €	2836 -	156 €	0,298 €	634 €	0,129 €	92 €
2035	892 €	2808 -	154 €	0,310 €	653 €	0,132 €	93 €
2036	740 €	2780 -	152 €	0,322 €	672 €	0,135 €	94 €
2037	589 €	2752 -	151 €	0,335 €	692 €	0,137 €	94 €
2038	439 €	2725 -	149 €	0,349 €	713 €	0,140 €	95 €
2039	291 €	2697 -	148 €	0,363 €	734 €	0,143 €	96 €
2040	145 €	2670 -	146 €	0,377 €	755 €	0,146 €	97 €
2041	0 €	2644 -	145 €	0,392 €	778 €	0,149 €	98 €
MOYENNE / 20 ANS		2913 -	160 €	0,277 €	598 €	0,124 €	90 €
TOTAL		58270 -	3 196 €		11 957 €		1 793 €
ECONOMIE BUDGET FAMILIAL			10 554 €		0,205 €		0,031 €

FONCTIONNEMENT ET RESPONSABILITE DU COLLECTIF

- Organisation du collectif
- Assurances et responsabilités des acteurs
- Modes de facturation
- Recherche de partenariats



Organisation et objet du collectif

Le collectif est créé sous la forme d'une association collégiale de type loi 1901 à but non lucratif, avec un collège solidaire de personnes physiques et représentants de personnes morales, engagées pour le développement des énergies renouvelables et la défense de l'environnement.

Son but, défini dans les statuts, est de développer l'autoproduction et l'autoconsommation d'énergies renouvelables par les citoyens dans le secteur de l'habitat et du transport individuel, sur le littoral Vendéen.

Il comprend des adhérents actifs, qui animent et gèrent le collectif, et des adhérents installateurs qui souhaitent s'équiper ou sont intéressés par les activités proposées par le collectif (conférences, visites de sites, activités annexes, etc.).

Les installations seront posées par « Groupe-projet » de 10 adhérents installateurs au moins sur un même secteur géographique (Les Sables d'Olonne, Saint-Gilles Croix-de-Vie ou Saint-Jean de Monts), soit un total d'environ 30 KWc par commande groupée.

Les adhérents installateurs s'entraideront pour limiter le coût d'installation. Un professionnel qualifié interviendra néanmoins pour la pose et la mise en service de l'équipement solaire. Le collectif interviendra pour conseiller et mettre à disposition des moyens matériels et humains à prix coutant.

L'objectif sera de constituer un minimum de 5 groupes-projets la première année, soit 150 KWc pour 50 maisons équipées sur les 3 secteurs géographiques. Le développement futur n'est pas actuellement mesurable.

Responsabilité des acteurs

Le matériel sera garanti par le fournisseur de kit (minimum 20 ans), sous réserve de respect des prescriptions de pose (notices, tutoriels, conseils techniques du SAV).

Les travaux réalisés par les professionnels, dont principalement celle de l'électricien RGE équipement solaire, seront garantis par leur responsabilité technique et civile décennale d'entreprise, la conformité électrique étant garantie par un vérificateur externe certifié.

Les adhérents installateurs feront leur propre commande (choix totalement libre du kit) et assumeront personnellement la responsabilité technique et civile de leur propre installation, sans recours possible contre le collectif pendant la durée des travaux et ensuite.



Modes de facturation

Le travail collaboratif des adhérents actifs et adhérents installateurs sera gratuit et ne fera l'objet d'aucune facturation ni échange monétaire entre les adhérents.

Le matériel sera payé directement par l'adhérent installateur au fournisseur sur présentation d'une facture individuelle (conforme à la commande personnalisée du kit).

Les travaux réalisés par les professionnels seront facturés sur la base d'un forfait de 1/10^{ème} du coût global pour le groupe-projet, comprenant la pose des panneaux solaires, boîtier de protection et ensemble du câblage, mise à la terre, garantis par l'électricien RGE et le certificat de conformité électrique.

Le collectif pourra facturer une prestation (ex. mise à disposition d'un matériel de levage ou de sécurité, type échafaudage ou nacelle) sur la base d'un forfait de 1/10^{ème} du coût global pour le groupe-projet.



Recherche de partenariats

Le collectif établira des relations de partenariat auprès des collectivités territoriales, et de tout organisme susceptible d'aider financièrement et/ou matériellement le collectif.

Il se chargera de rechercher les fournisseurs de kits et négociera avec eux pour obtenir le meilleur rapport qualité/prix, avec des critères de proximité et de label « Fabrication française ».

Il recherchera les artisans par secteur géographique et négociera leurs conditions d'intervention par groupe-projet.

Le collectif se rapprochera d'autres groupements, notamment par l'intermédiaire de RECIT, réseau d'énergies citoyennes en Pays de la Loire, pour s'inspirer d'autres expériences et évoluer éventuellement.

