

L'autoconsommation



InSoCo
www.insoco.org

Réduire ses coûts de consommation électrique

Produire soi-même une partie de son électricité pour **sa propre consommation**, un peu comme on cultive les légumes de son potager, est possible, tant réglementairement que techniquement.

Outre la satisfaction de produire et d'utiliser une **énergie renouvelable**, cette solution est devenue économiquement viable.

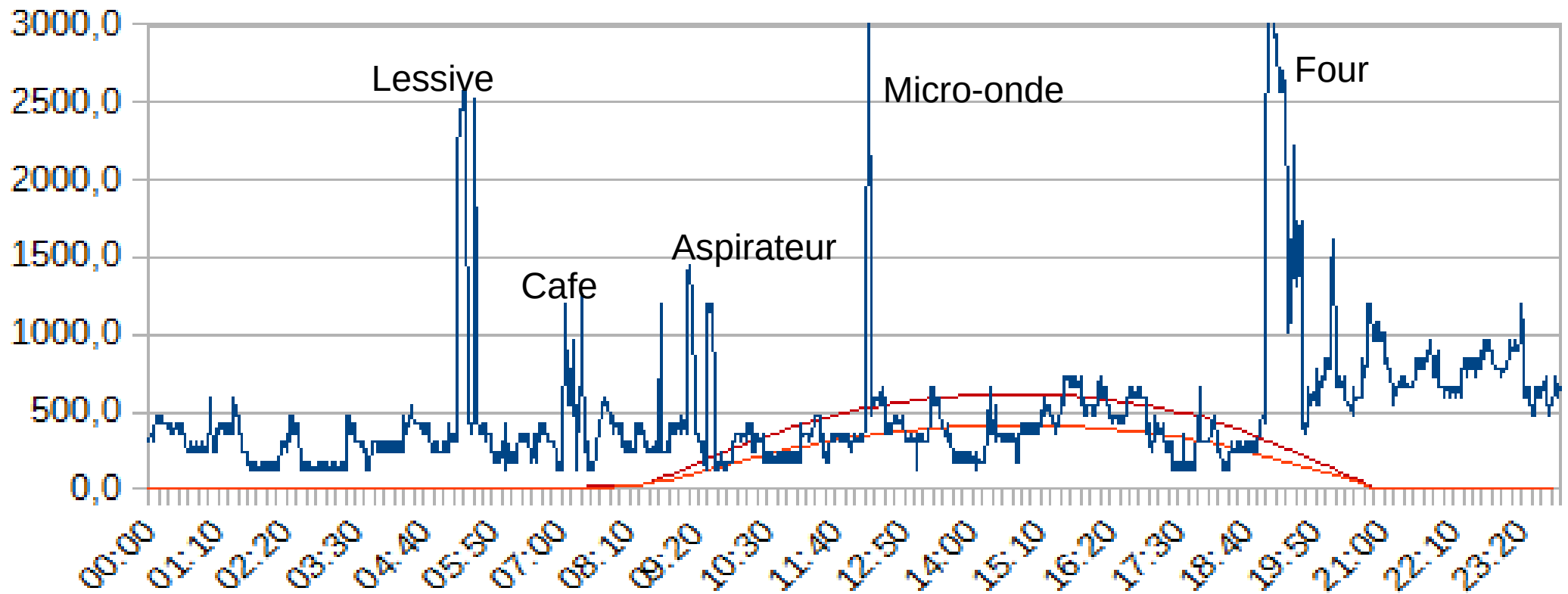
L'augmentation croissante du **coût des énergies** et la baisse du prix des matériels ont rendu possible la production d'une partie de son énergie pour moins cher qu'on ne l'achète aux fournisseurs classiques.

L'autoconsommation est un moyen de réduire ses coûts de consommation électrique, **en complément des autres moyens existants** tels que l'optimisation de l'isolation, la rénovation énergétique, le choix d'appareils moins énergivores, le changement des habitudes, ...

L'autoconsommation c'est produire une partie de son énergie, utilisée en journée, pour la consommer directement

=> Réduction de la facture d'électricité

=> Bienfaits pour l'environnement



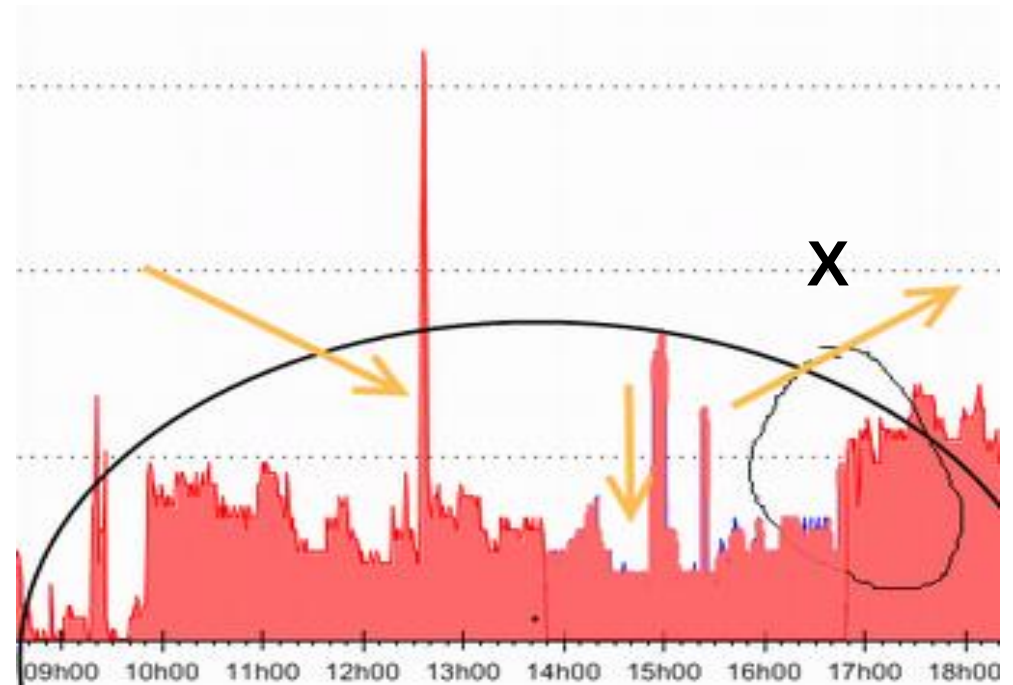
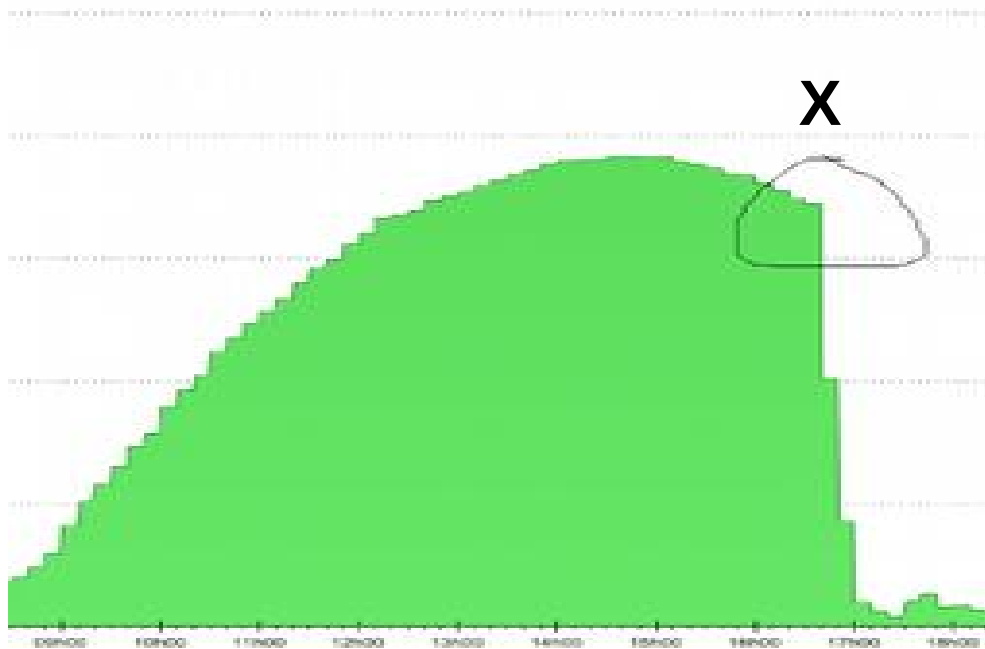
Exemple de consommation / Production solaire théorique (courbe 2 ou 3 modules)

Des exemples de consommation. 1 kWh =>

- = 1 heure de radiateur électrique (1000 Watts)
- = chauffer 20 litres d'eau de 15 à 60 degrés, ou 40 litres de 15 à 37 degrés
- = 1 passage au lave vaisselle classe A+ (taille moyenne)
mais moitié plus avec un modèle ancien classe C
- = 1 passage au lave linge classe A+ (5 kg à 60 degrés), moins si lavage à 40 degrés, moitié plus si classe C
- = 2 kg de linge au sèche-linge classe A+.
NB : Il faut bien plus pour sécher les 5 kg de linge que pour les laver...
- = pas assez pour le four électrique (plutôt 3 kWh pour 2 heures de cuisson)
- = 35 heures de fonctionnement d'un frigo classe A+ (250 kWh / an)
ou 8 heures pour un frigo « américain »
- = 3 heures d'ordinateur ou 7 heures de télévision (modèles « moyens »)
- = 66 heures de fonctionnement d'une ampoule économique de 15 W
ou 3h20 avec un halogène de 300 W
- = 2 jours de la box internet (20-30 Wh pour box+décodeur TV)
- = 1 à 4 jours de fonctionnement de la VMC (7 à 40 Wh)
- = 5 à 20 jours de veille de « n'importe quel » appareil non débranché, (2 à 15 Wh pour horloge du four, téléphone sans fil, console de jeu, chargeurs divers, ...)

Exemple réel production / consommation

pour visualiser l'impact de la production sur la réduction de la consommation



Une belle courbe de **production** en juillet, progressant en même temps que le soleil, brusquement interrompue par un violent orage **X** vers 17h...

On observe une pente de la **diminution** correspondante de la **consommation** avec un minimum après 14h pendant le pic de production.

La consommation remonte pendant l'orage qui réduit la production après 17h.

Quelle puissance doit on installer ?

- Le but n'est pas de vendre ou de donner son électricité mais de **produire ce dont on a besoin** afin de faire **baisser** sa facture d'électricité.
- Couvrir dans la journée les consommations incontournables (frigo-congélateur, VMC, chargeurs divers, box internet, télévision-ordinateur et même pompe de filtration de piscine).
- Eventuellement produire un peu plus pour couvrir des besoins fréquents (lavage...) et envoyer les surplus restant vers un cumulus électrique.
- Ne jamais surdimensionner la puissance installée afin d'avoir un niveau d'autoconsommation maximal, en limitant la perte des surplus non consommés pour **un coût raisonnable et des économies réelles**.
- L'objectif est d'utiliser 80% à 95% de la production. Deux à quatre modules photovoltaïques (500 Wc à 1 kWc) sont un bon compromis pour une maison classique. On peut envisager plus dans le cas d'une filtration de piscine ou d'autres consommations régulières en été.

Que dit la réglementation ?

- Tout le monde peut produire son énergie! Mais à partir du moment où cette production est raccordée au réseau (à votre compteur) elle doit être **déclarée** auprès de votre gestionnaire de réseau (ErDF ou les régies locales).
- Un découplage automatique doit être en place en cas de coupure du réseau et une protection de 30mA doit être mise en place au point de raccordement.
- En cas de pose sur la toiture une demande préalable (DP) à l'installation doit être faite en mairie (règles d'urbanisme). **Aucune contrainte nationale d'intégration n'existe.** Aucune demande à faire pour des panneaux posés au sol et de moins de 1m80 de hauteur.
- Le GPPEP a demandé au gouvernement que les surplus d'énergie non consommés qui sont « donnés » au réseau soient comptabilisés et reversés en faveur de la précarité énergétique.

Une pose simplifiée, sans intégration en toiture, qui sait rester esthétique



Deux manières d'envisager l'autoconsommation

Une grande installation pour générer beaucoup de surplus qui seront vendus pour aider à l'amortissement

- + permet de produire beaucoup d'ENR et d'effacer sa consommation diurne
- 40 à 70 m² de toiture nécessaires pour 6 ou 9 kWc
- coût important (X 10) et contraintes administratives et techniques
- intéressant avec une consommation faible pour favoriser les surplus vendus

Une petite installation peu coûteuse pour ses besoins probables

(C'est celle que nous avons décrite dans les pages précédentes)

- + faible surface concernée et coût réduit des matériels
- + pas de contrainte de pose en toiture ni de risque d'étanchéité
- + système facilement évolutif en fonction des futurs besoins
- + faibles contraintes administratives, auto-installation envisageable
- les surplus non consommés sont « perdus », donnés au réseau
- intéressant seulement si on a une « certaine » consommation

**Deux projets différents mais amortissement comparable dans notre région.
Comptez 12 à 16 ans selon le projet et la future hausse des coûts électriques.**

Où prendre des informations ?

Commencez par lire notre GUIDE sur l'autoconsommation

<http://gppep.org/node/109>

Il vous accompagnera, de l'étude de vos besoins jusqu'aux formalités administratives.

Si vous avez besoin de précisions, n'hésitez pas à contacter

autoconso@gppep.org

sudest@gppep.org

L'autoconsommation se conjugue avec les autres moyens de réduction des consommations. Vous pourrez les découvrir ici : <http://renovation-info-service.gouv.fr/>

