

LA CONSOMMATION PROPRE D'ÉLECTRICITÉ



Experts
en solutions
énergétiques
globales

Comment ça fonctionne ?

groupe

LA CONSOMMATION PROPRE

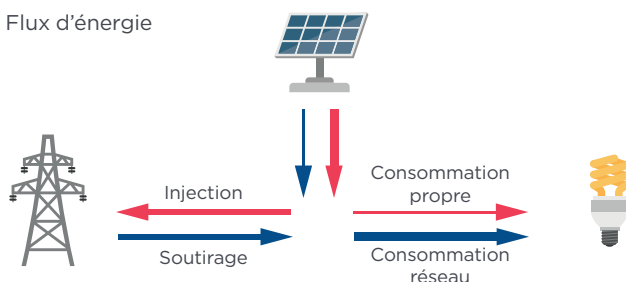
Un ménage consomme de l'électricité 24 h/24. Cette consommation varie en fonction des appareils utilisés. Par exemple, si un aspirateur de 1 kilowatt (kW) de puissance est utilisé pendant une heure, l'énergie nécessaire pour le faire fonctionner sera de 1 kilowattheure (kWh). La consommation annuelle moyenne d'un ménage suisse est de 4 000 kWh. Sans production locale, cette énergie est entièrement soutirée du réseau électrique et mesurée à l'aide d'un compteur.

De plus en plus de ménages investissent dans une installation photovoltaïque (PV) et peuvent ainsi bénéficier d'une consommation propre, aussi appelée autoconsommation. **La consommation propre correspond à l'énergie qui est produite par l'installation PV et consommée par les appareils du ménage.** Cette part d'énergie reste dans le ménage et n'est pas mesurée par le compteur.

Pour résumer, le compteur mesure uniquement les échanges avec le réseau électrique, si :

- l'installation PV produit plus que la consommation du ménage, lorsque le surplus est injecté dans le réseau électrique.
- l'installation PV produit moins que la consommation du ménage, lorsque la différence est complétée par le réseau électrique.

Flux d'énergie

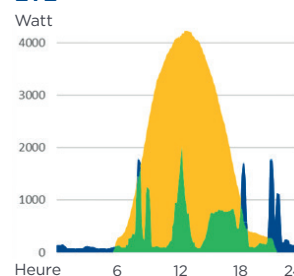


→ Par beau temps, la production PV est plus importante que la consommation.

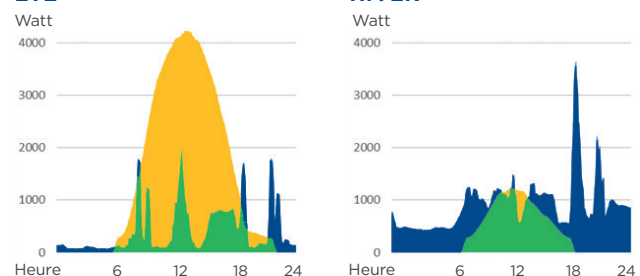
→ Par mauvais temps, la production PV est plus faible que la consommation.

Une installation PV produit par temps ensoleillé une courbe journalière dite « en cloche » avec un pic à la mi-journée. La puissance et l'énergie de production varient selon la couverture nuageuse et la période de l'année. Les graphiques suivants représentent les flux électriques durant une journée ensoleillée en été et en hiver pour un ménage possédant une installation PV.

ÉTÉ



HIVER



CONSOMMATION PROPRE

Dès que l'installation PV commence à produire de l'électricité, le ménage consomme en priorité l'énergie autoproduite.

SURPLUS D'ÉNERGIE

Le ménage injecte le surplus sur le réseau s'il produit plus qu'il ne consomme.

ELECTRICITÉ SOUTIRÉE DU RÉSEAU

Le ménage consomme de l'électricité qui provient du réseau lorsque l'installation PV ne produit pas d'électricité ou qu'elle n'en produit pas assez pour couvrir les besoins du ménage.

L'énergie excédentaire produite par le ménage est rémunérée par le gestionnaire du réseau de distribution. Le prix de reprise est soumis à une réglementation nationale et est adapté périodiquement.



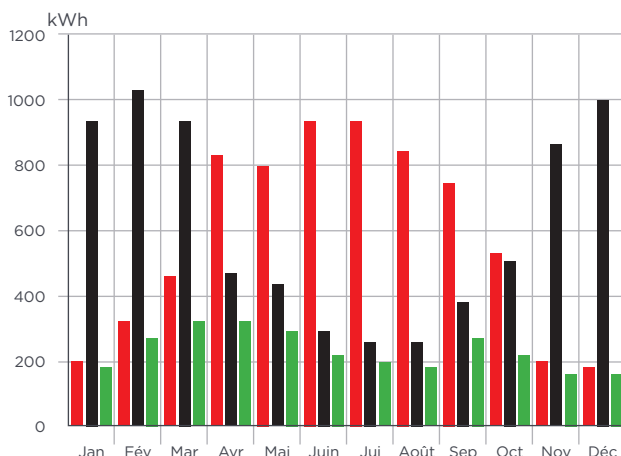
PART DE CONSOMMATION PROPRE ET DEGRÉ D'AUTOSUFFISANCE

La part de consommation propre se calcule en divisant la consommation propre par la production totale de l'installation. Une consommation propre de 30% signifie que 30% de l'électricité produite est consommée dans le ménage. Les 70% restants sont injectés dans le réseau (surplus d'énergie).

Le degré d'autosuffisance se compose comme suit : la consommation propre est divisée par la consommation totale, incluant l'électricité soutirée du réseau. Un degré d'autosuffisance de 25% signifie que 25% de l'énergie consommée provient de l'installation photovoltaïque et que 75% est fournie par le réseau électrique.

OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION PROPRE ET DE L'AUTOSUFFISANCE

Pour une installation PV produisant la même quantité de kWh que la consommation du ménage sur une année, la part de consommation propre et le degré d'autosuffisance sont estimés entre 20% et 40%. Ces données varient selon la période de l'année. Durant l'été, la part de consommation propre sera plus faible qu'en hiver, alors que le degré d'autosuffisance sera plus élevé.



Il existe des moyens simples pour augmenter sa consommation propre et son autosuffisance tels que régler le boiler ou la pompe à chaleur pour qu'ils fonctionnent davantage durant les heures avec ensoleillement ou encore utiliser son lave-linge ou recharger son véhicule électrique durant la journée, par beau temps.

Ces optimisations permettent d'améliorer la rentabilité de l'installation PV et de réduire la facture d'électricité à titre individuel. Elles sont également intéressantes à plus grande échelle. En effet, elles nous permettent de réduire notre dépendance aux énergies fossiles et nucléaires.

AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE

Dans certaines situations, il peut être intéressant de partager la production locale avec des tiers. Cette solution permet, par exemple, aux habitants d'un immeuble possédant une installation PV de profiter également de l'énergie produite. Il est ainsi possible d'augmenter la consommation propre globale.

Cette solution peut aussi être mise en œuvre, sous certaines conditions, pour plusieurs bâtiments voisins.

Des informations sur les démarches à entreprendre pour bénéficier de l'autoconsommation collective peuvent être obtenues auprès de votre gestionnaire de réseau de distribution ou d'un électricien.

■ Production 6'700 kWh/an
■ Consommation 7'400 kWh/an
■ Consommation propre 2'900 kWh/an
Part de consommation propre : 43.3%
Degré d'autosuffisance : 39.2%