

Note Explicative

Autoconsommation photovoltaïque



Contact	Romain COLLETTE – romain.collette@mousquetaires.com
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Date	Version	Contact étude
06/12/2019	V1	Maxime Chauvet maxime.chauvet@systemoffgrid.com

Bureau d'Etudes et Ingénierie – Energies Renouvelables et Efficacité Energétique

16 rue Saint Joseph

Tel : 02 52 43 02 03

85 000 Mouilleron le Captif

Mail : contact@systemoffgrid.com

SARL au capital de 120 000 €

Code APE 7112B

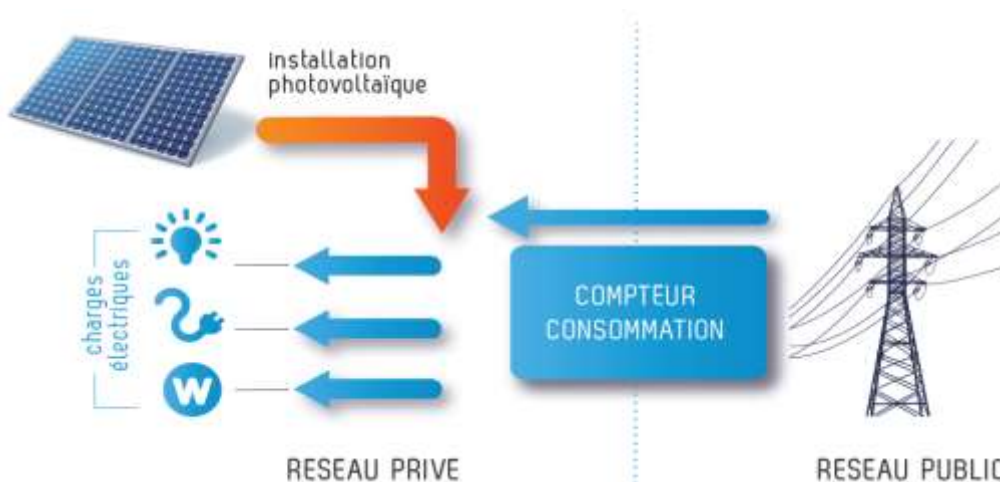
788 779 791 RCS LA ROCHE SUR YON

www.systemoffgrid.com

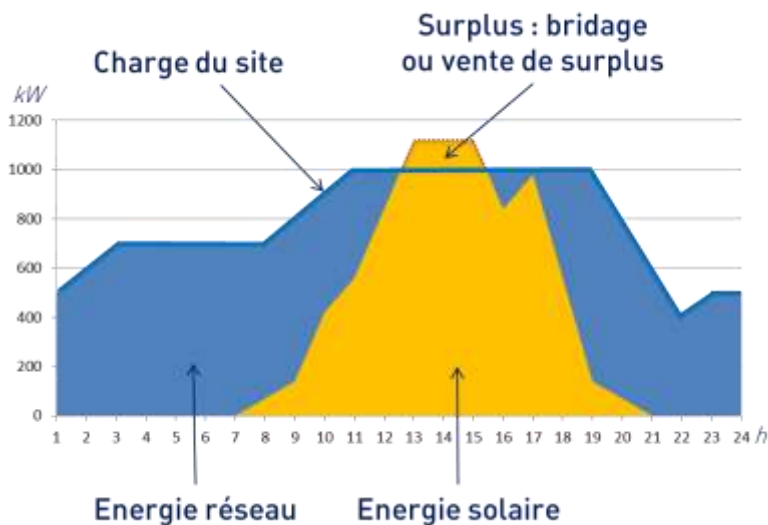
1 PRINCIPE DE L'AUTOCONSOMMATION

1.1 Principes et atouts de l'autoconsommation

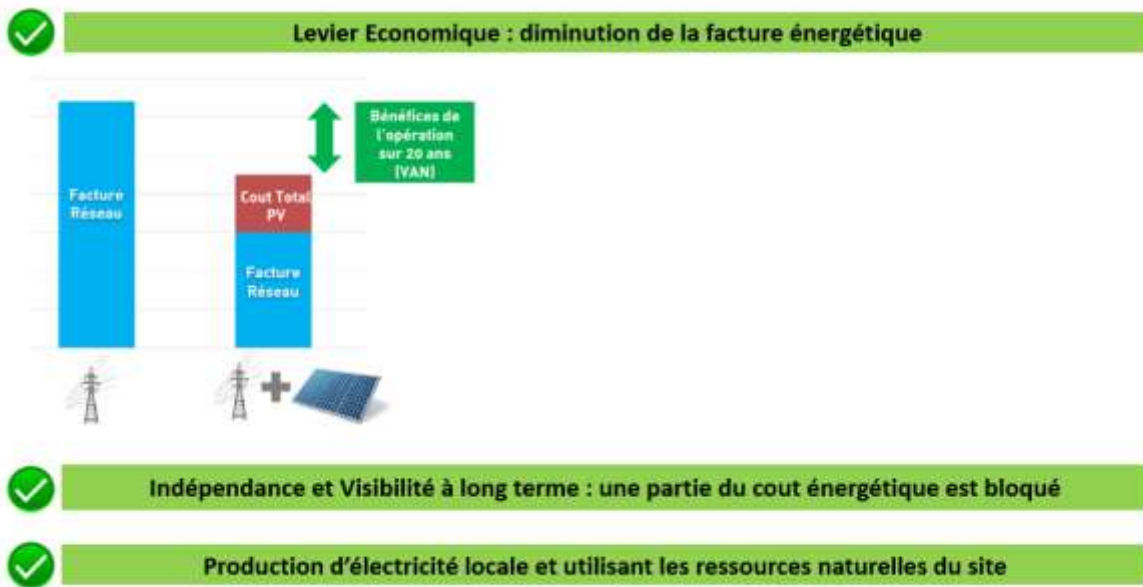
- **L'autoconsommation photovoltaïque** consiste à consommer localement la production d'électricité solaire sur le réseau électrique du site.
- **La centrale photovoltaïque est raccordée directement sur le TGBT du site**, en aval du compteur de soutirage.
- Attention : Autoconsommation ≠ Autonomie : **le réseau public est nécessaire**



- La production est ainsi consommée localement par les charges de l'infrastructure et provoque une diminution de la demande d'énergie au réseau public.
- Les sites industriels sont pertinents à l'autoconsommation puisque leur consommation est maximale durant les heures d'ensoleillement, permettant ainsi une valorisation directe et optimale de l'énergie.
- En fonction des cas, l'éventuel surplus peut être vendu ou bridé.

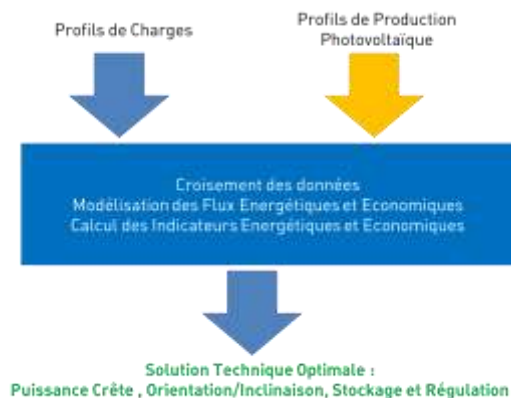


L'autoconsommation présente de nombreux avantages :



1.2 Méthodologie d'étude

La méthodologie d'étude d'un projet en autoconsommation prend en compte une étude des profils de charges des sites étudiés, leur corrélation avec les profils de production photovoltaïque et le calcul d'indicateurs énergétiques et économiques.



Nous utilisons Gyrosun, un outil de calcul automatisé permettant depuis :

- Une courbe de charge annuelle à un pas horaire
- Une courbe d'irradiation photovoltaïque à intervalle horaire également
- Les données économiques (tarifs d'achat du kWh réseau, coût de l'installation photovoltaïque, frais financiers etc...)

De calculer rapidement :

- Les indicateurs énergétiques : taux d'autoconsommation, taux de couverture, évolution sur 20 ans etc...
- Les indicateurs économiques : cout de l'opération, bénéfice sur 20 ans, parité réseau, cout du kWh solaire autoconsommé, flux de trésorerie etc...

La modélisation permet de faire varier les hypothèses rapidement en jouant sur différents paramètres tels que la puissance crête ou encore le taux d'augmentation annuelle du kWh réseau.