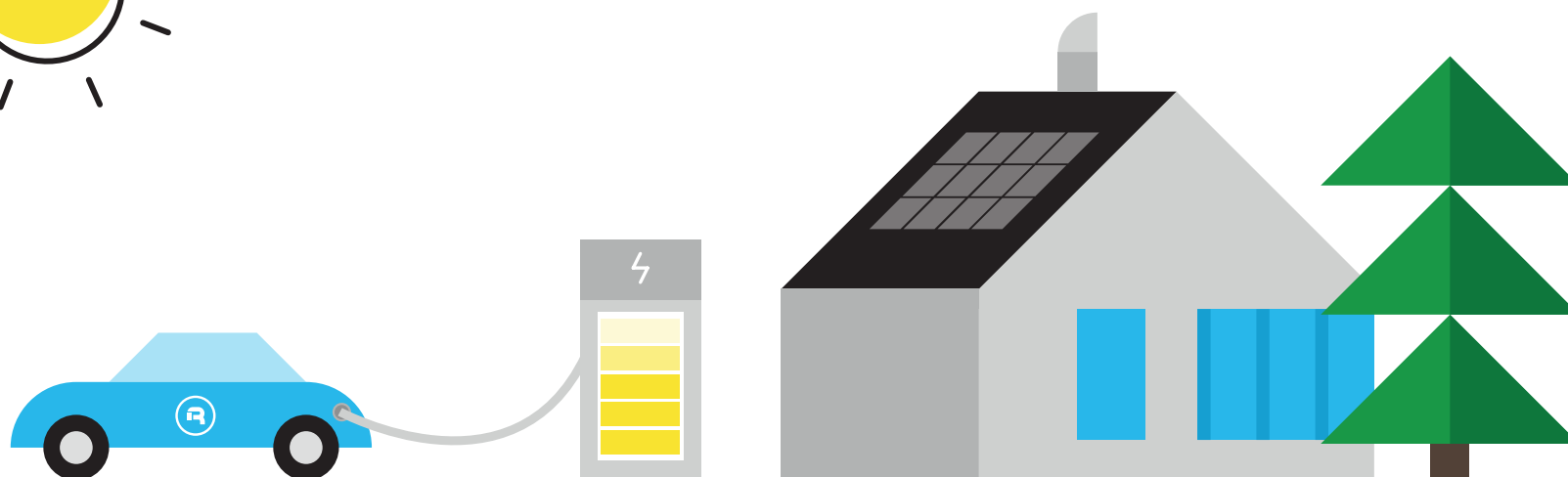
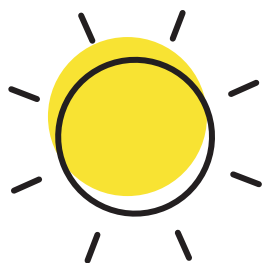


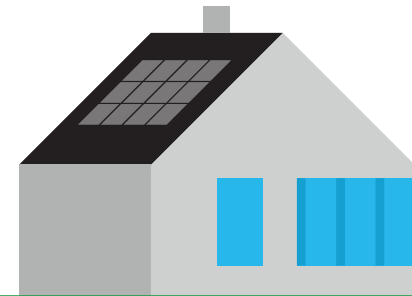
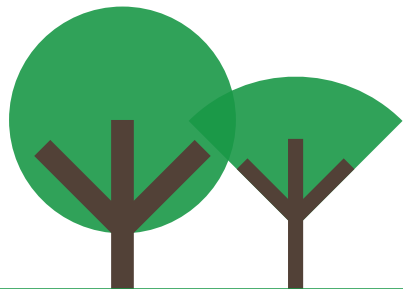
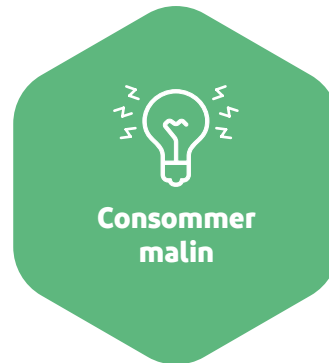
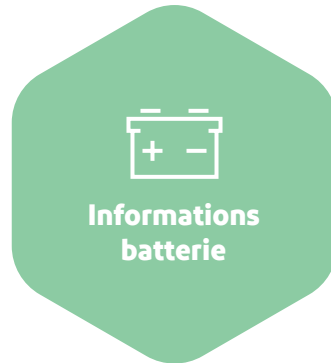
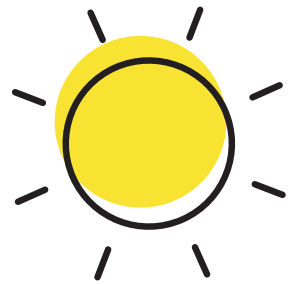


vous invite à parcourir son pdf interactif

qui répond à toutes vos premières questions
sur votre production d'énergie



#sommaire





Fonctionnement
de l'installation

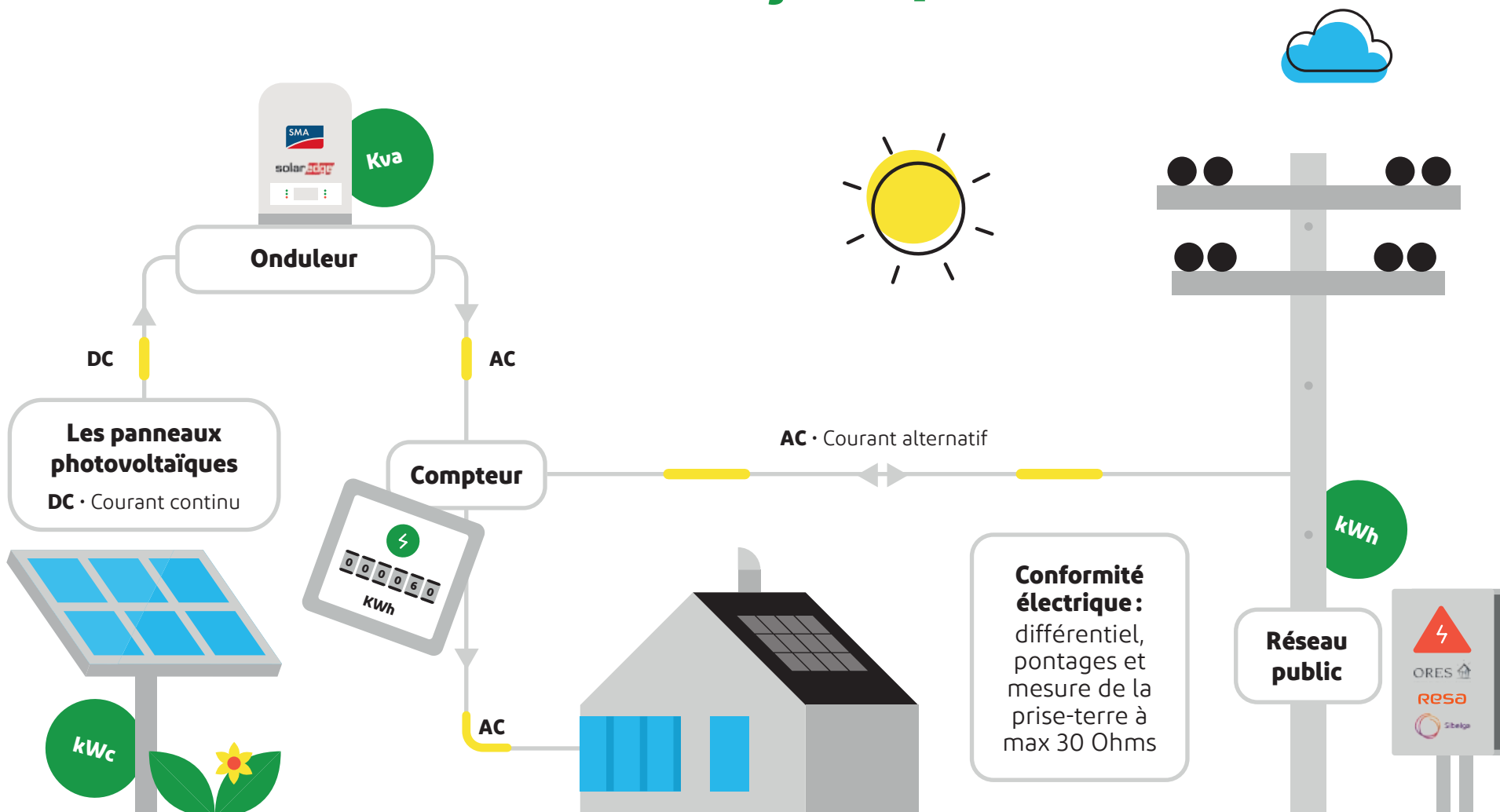
Comment ça se passe

Suivre ma production

Monitoring

Questions / Réponses

Produire son électricité comment ça se passe ?





Fonctionnement
de l'installation

Comment ça se passe

Suivre ma production

Monitoring

Questions / Réponses

Suivre une production d'électricité nécessite une connexion internet

Lors de la mise en service

- 📶 L'onduleur est paramétré pour **communiquer en Wifi** ou par câble réseau
- 📶 Une fois connecté, les codes d'accès au monitoring sont envoyés par le fabricant de l'onduleur sur votre adresse mail. Nous vous invitons à vérifier vos spams
- 📶 Vous avez oublié vos codes d'accès? Tentez la procédure **« mot de passe oublié »** pour en générer de nouveaux

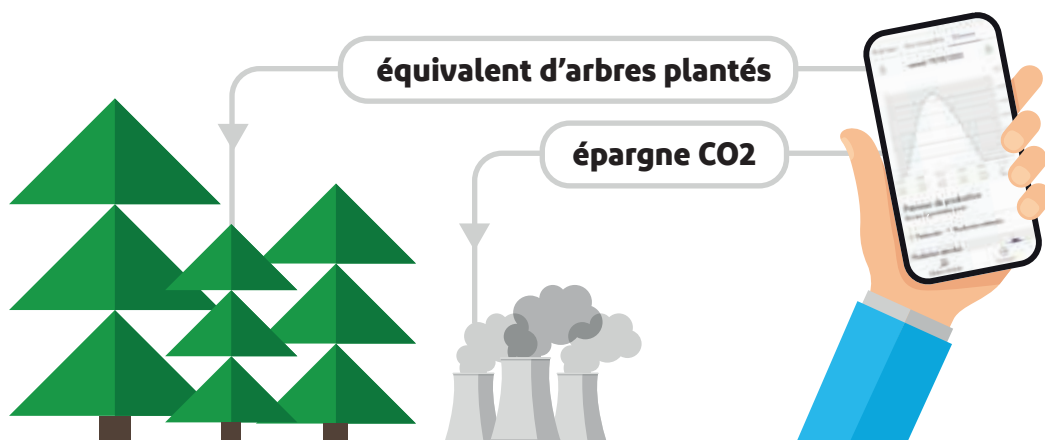
À l'usage

Vous changez de fournisseur internet, de modem ou de mot de passe wifi: **dites-le à votre onduleur**. Sans quoi, il ne pourra plus communiquer ses données.

Pourquoi est-ce utile de connecter l'onduleur à internet ?

Si la connexion internet n'influence pas la production d'électricité, c'est une étape nécessaire pour :

- 📶 Connaître l'historique de production
- 📶 Repérer une anomalie sur l'installation photovoltaïque
- 📶 Avoir recours à la garantie
- 📶 C'est LE premier pas vers une gestion intelligente de l'énergie



Votre monitoring
n'affiche rien ? Il ne
communique plus ?
CLIQUEZ ICI





Fonctionnement de l'installation

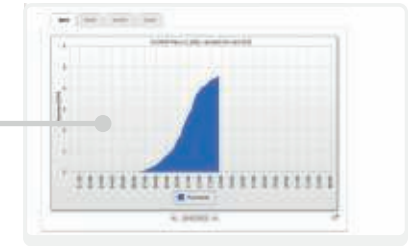
Comment ça se passe

Suivre ma production

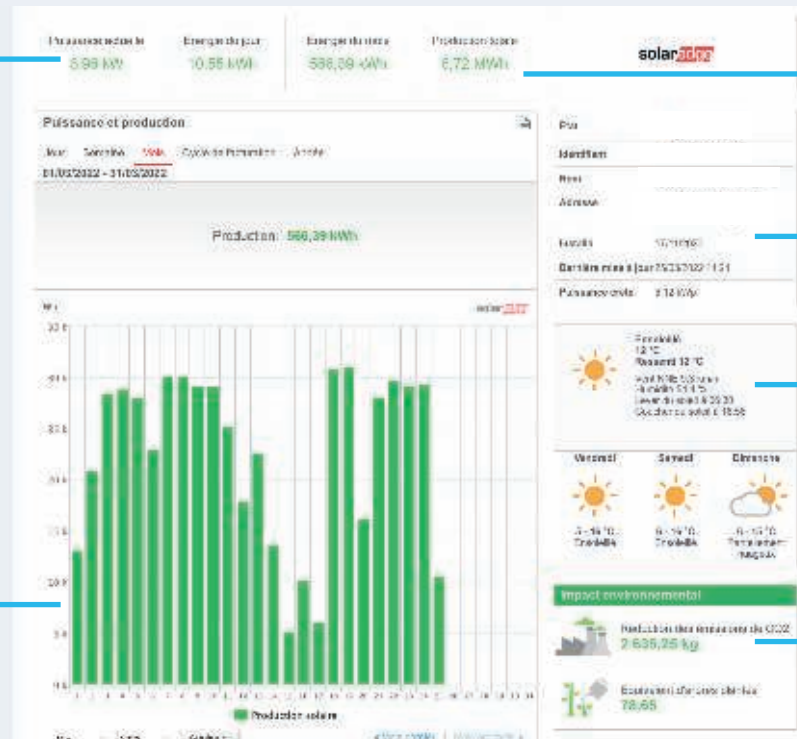
Monitoring

Questions / Réponses

Monitoring solaredge & SMA



Production d'électricité actuelle



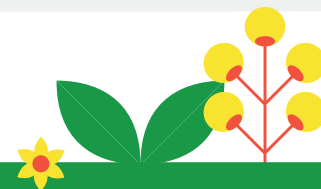
Le cumulé de production mesuré par l'onduleur,
(indifféremment des pertes de connectivité internet éventuelles)

Identification & date de mise à jour

Météo

Production d'électricité actuelle en graphique

Avantages environnementaux





Fonctionnement
de l'installation

Comment ça se passe

Suivre ma production

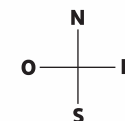
Monitoring

Questions / Réponses

Monitoring solaredge

Cette installation occupe deux pans de toitures exposés différemment à la courbe du soleil.

Onduleur



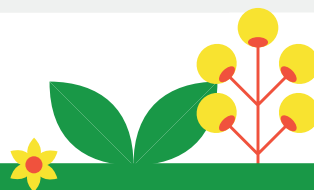
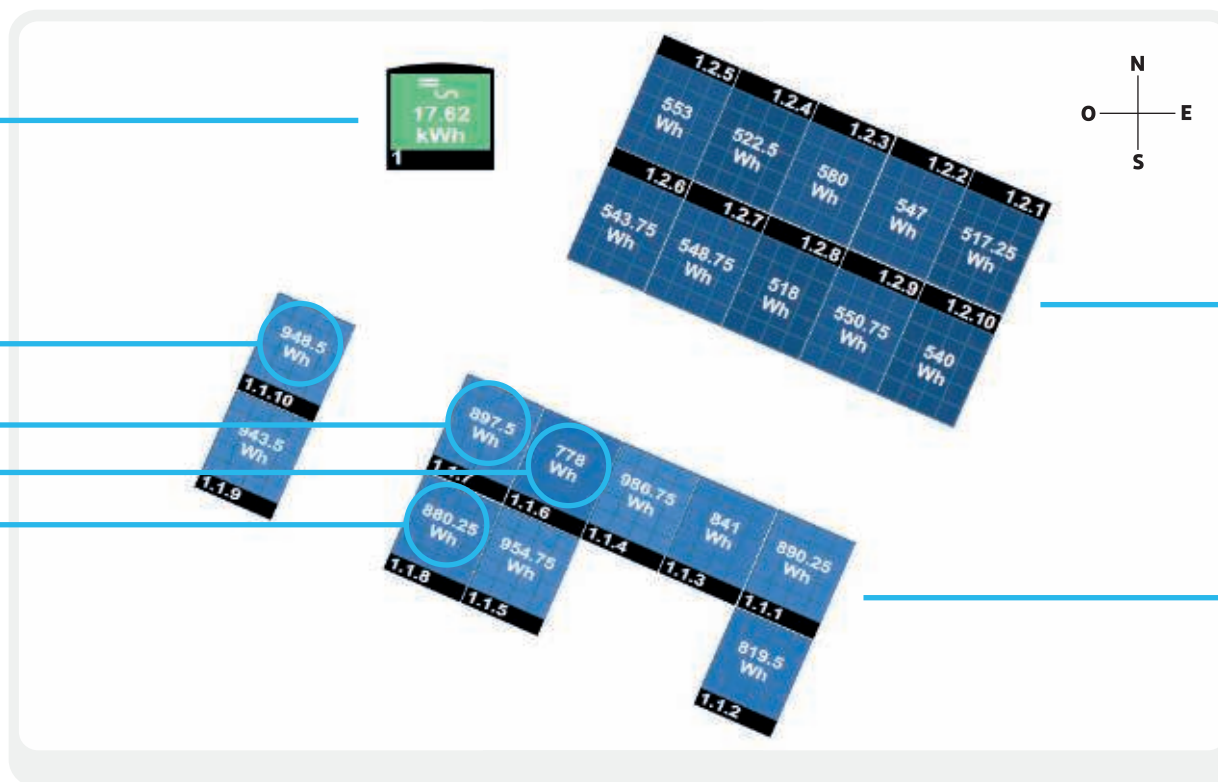
Une différence de production entre chaque panneau pourquoi ?

La puissance nominale du panneau est définie par la fiche technique du produit. Pour garantir cette puissance, le fabricant applique une limite de tolérance positive entre 0 et 5%

Pourquoi une différence de couleur ?

La couleur est un indicateur de production qui peut être journalier, mensuel, annuel ou total. Sur un laps de temps défini, plus le panneau est bleu clair, plus il a produit

Un panneau bleu est un panneau en production





Fonctionnement
de l'installation

[Comment ça se passe](#)

[Suivre ma production](#)

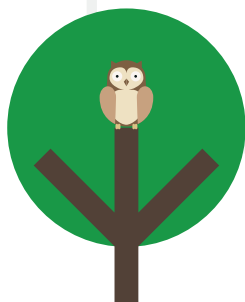
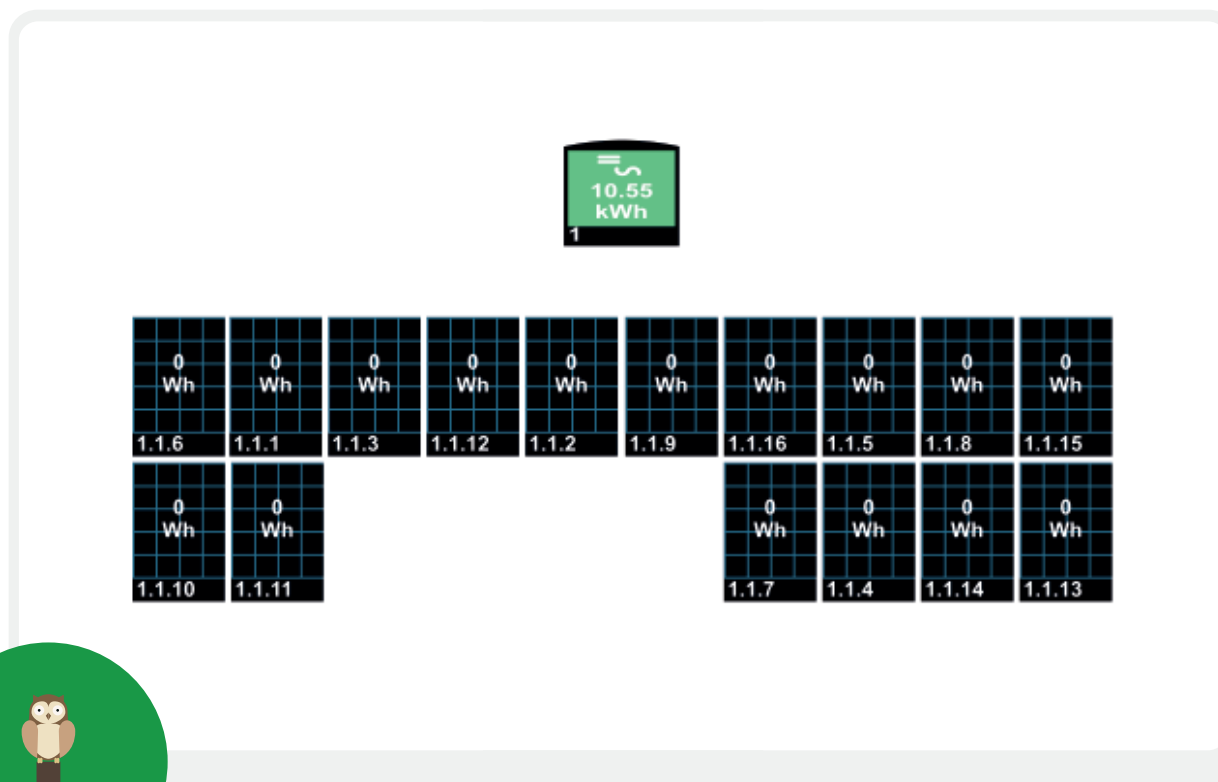
Monitoring

[Questions / Réponses](#)

Monitoring solaredge

Sans lumière il n'y a pas de production.

Chaque nuit, les panneaux s'affichent en noir avec une production instantanée de 0Wh.





Fonctionnement
de l'installation

Comment ça se passe

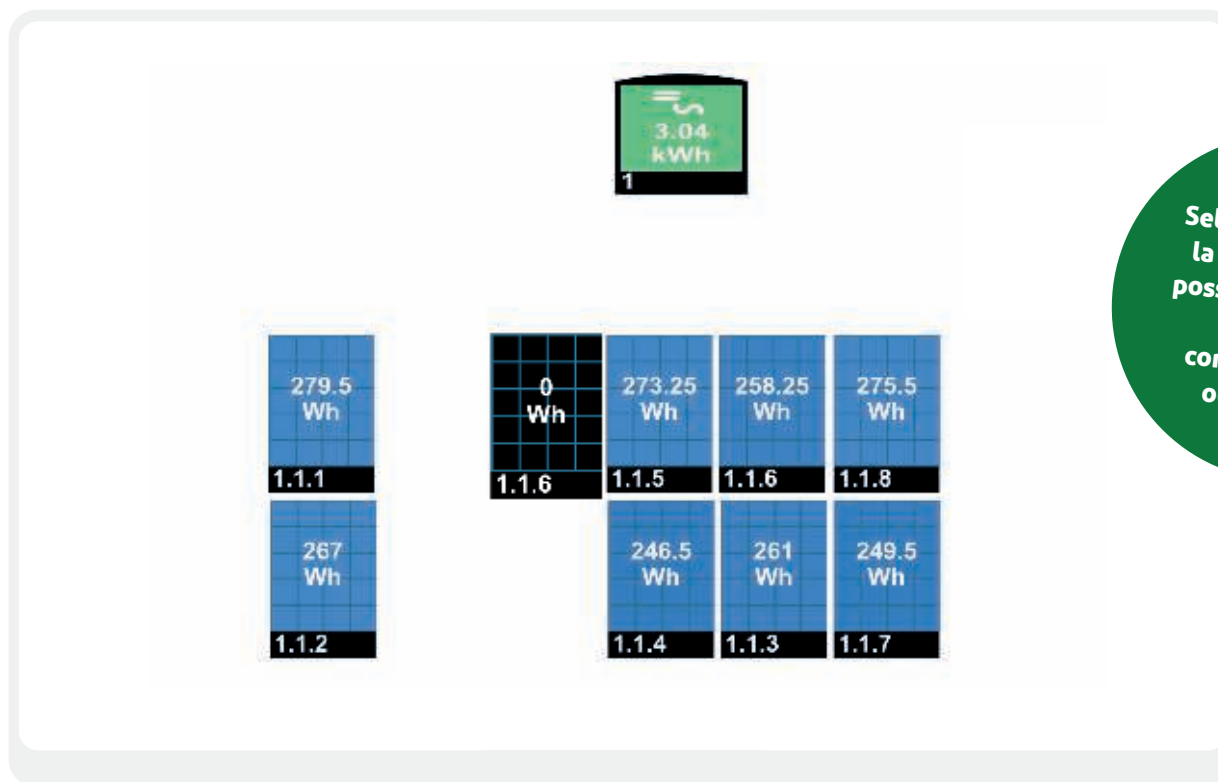
Suivre ma production

Monitoring

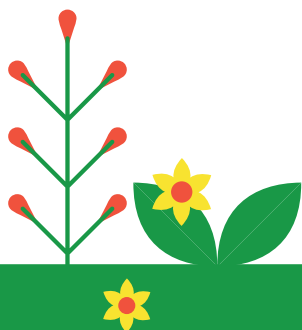
Questions / Réponses

Monitoring solaredge

Si un panneau s'affiche en noir c'est souvent
l'optimiseur qui en est responsable.



Selon la situation,
la résolution est
possible à distance
grâce à la
communication
ou sur place





Fonctionnement de l'installation

Comment ça se passe

Suivre ma production

Monitoring

Questions / Réponses



«J'entends du bruit provenant de l'onduleur comme un cliquetis. Est-ce normal?»

Oui, ce léger cliquetis est le son produit par l'onduleur lorsqu'il se réveille avec les premiers rayons du soleil ou après un temps nuageux. **Ce bruit signifie qu'il est en phase de démarrage.**

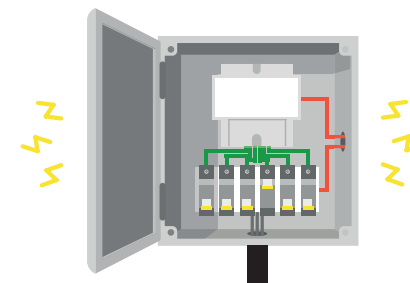
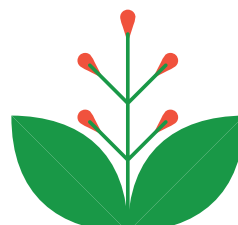
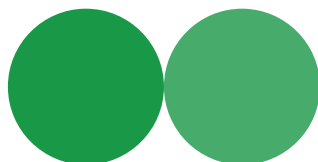
«Parfois, il n'y a aucun témoin allumé sur mon onduleur. Est-ce normal?»

De nuit ou par faible luminosité, si l'onduleur n'est pas connecté à internet, il se met en veille et aucun témoin n'est allumé. Dès que la luminosité est suffisante, l'onduleur se remet en route.

Il est possible que l'onduleur affiche une LED rouge si la luminosité est très variable (ex : journée couverte) car l'onduleur effectue plusieurs tentatives de remise en marche.

«Que faire si le disjoncteur de l'onduleur saute, se déclenche?»

Voici les premières étapes du diagnostic: Tout en agissant en bon père de famille, vous pouvez **le relever comme un disjoncteur classique**. Cela peut arriver en cas d'intempérie ou en cas de surtension sur le réseau électrique par exemple. Si le fusible se redéclenche immédiatement, veuillez contacter nos services par téléphone au 078152000. Il est alors possible de simplement couper l'alimentation électrique des panneaux tout en conservant l'électricité générale de la maison avant notre intervention.





Fonctionnement de l'installation

Comment ça se passe

Suivre ma production

Monitoring

Questions / Réponses

«**Que signifient les codes couleurs sur mon onduleur**  **ou solar**  **?»**»



Votre onduleur est doté d'un interrupteur et de **trois voyants indiquant les informations système, telles que les erreurs ou les performances**. Ci-dessous les indicateurs principaux :

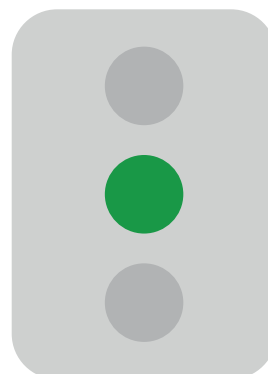
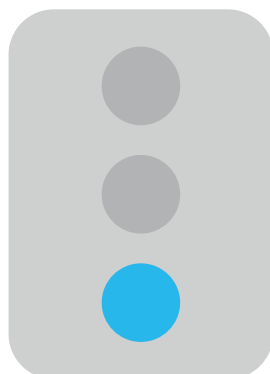
L'onduleur **communique avec la plate-forme** de supervision, il est bien connecté à internet

Le système **produit**

Diode qui clignote : **recherche des conditions de démarrage**

Erreur Système

Pour plus d'informations sur les couleurs SMA, **CLIQUEZ ICI**



Pour plus d'informations sur les couleurs solar**edge**, **CLIQUEZ ICI**





Fonctionnement de l'installation

Comment ça se passe

Suivre ma production

Monitoring

Questions / Réponses

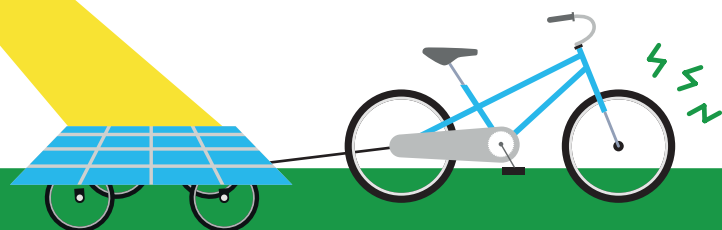
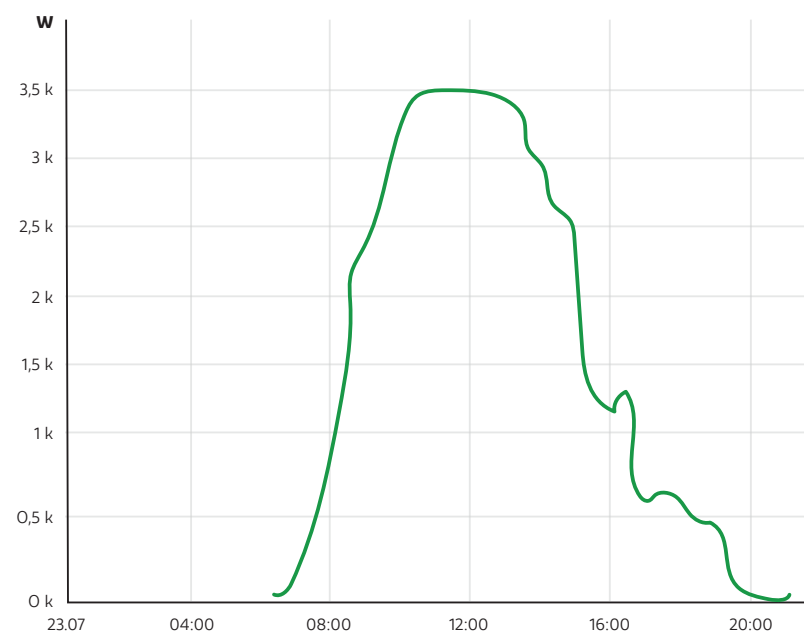
«Pourquoi une différence de puissance entre l'onduleur et les panneaux photovoltaïques ?»

«Il fait beau et pourtant ma courbe de production sur le monitoring n'augmente plus. Est-ce normal ?»

Sous nos latitudes, cette différence de dimensionnement permet **de maximiser** le rendement de l'installation sur une année complète. Dans la pratique, une luminosité plus faible permet de démarrer la production.

Félicitations, votre onduleur est en rendement maximal. Ce phénomène est appelé **écrêtage**, il se produit par belle météo lorsqu'en instantané l'onduleur injecte dans votre réseau domestique le maximum de sa puissance (Kva).

● Production solaire





Fonctionnement de l'installation

Comment ça se passe

Suivre ma production

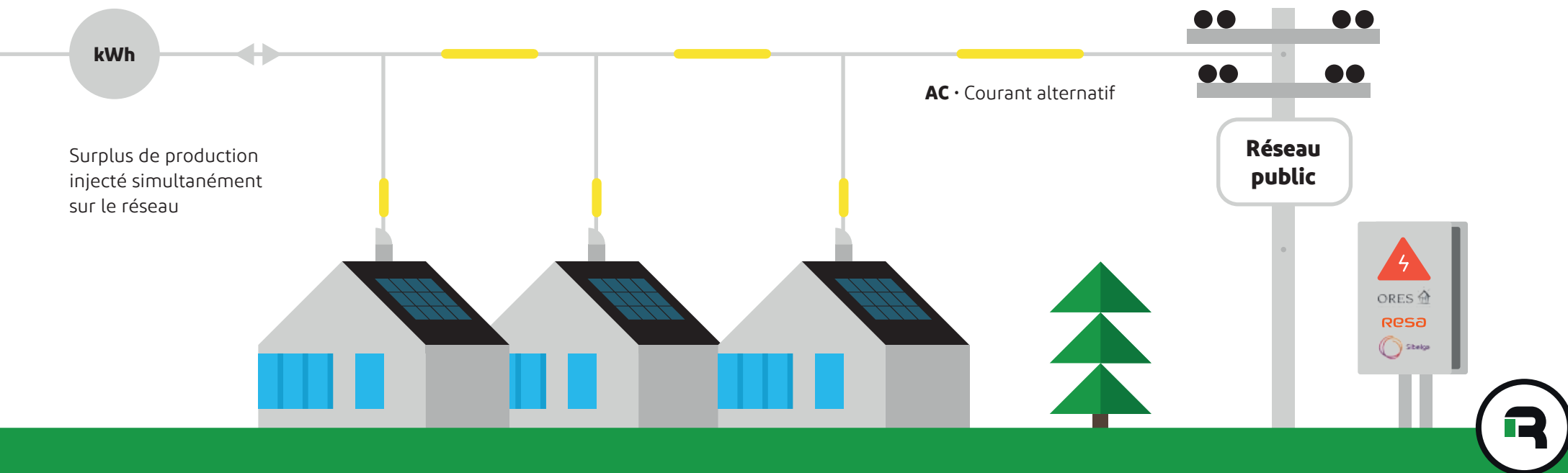
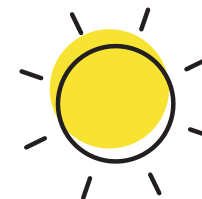
Monitoring

Questions / Réponses

«Qu'est ce qu'un problème de surtension sur le courant AC ?»

Plus nombreuses sont les installations photovoltaïques reliées à la même cabine, plus la tension peut s'accroître. La surtension provoquée par des injections simultanées ou des travaux du gestionnaire de réseau peuvent être suffisants pour provoquer l'arrêt de l'onduleur.

Malheureusement, en cas de surtension, **l'installation ne produit plus d'électricité.** Cette problématique est connue des **gestionnaires de réseau**, une intervention de leur part peut être sollicitée.





3 interlocuteurs

Ma tarification

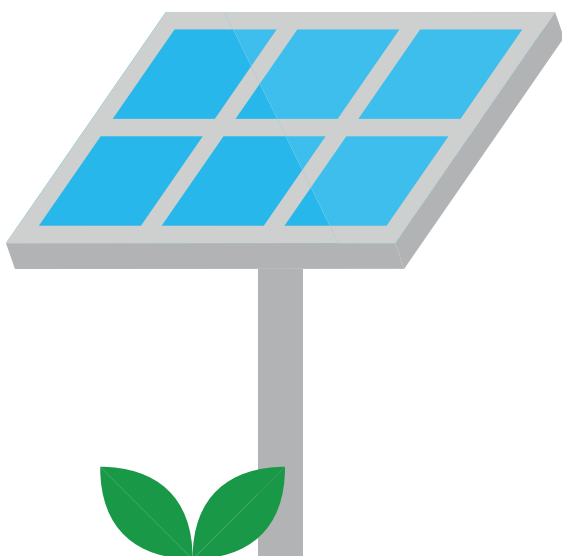
Le tarif prosumer

Mon compteur

Une fois mes panneaux installés, il y a 3 interlocuteurs :

Reno-energy pour les étapes administratives liées au chantier

1. Les codes d'accès au monitoring
2. Planification et vérification de la conformité électrique par un organisme de contrôle
3. Préparation de votre dossier de déclaration au gestionnaire de réseau



Le gestionnaire de réseau

La déclaration officielle permet au gestionnaire de réseau de prendre en compte votre production lors du relevé d'index annuel.



Le fournisseur d'électricité

À contacter pour réduire vos acomptes ou modifier votre tarif horaire. Chaque modification implique un relevé d'index.





3 interlocuteurs

Ma tarification

Le tarif prosumer

Mon compteur

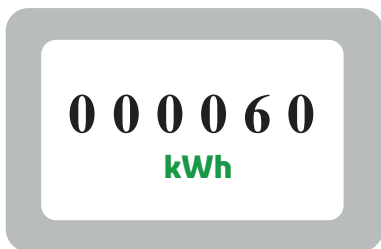
Comprendre ma tarification en Wallonie

Le principe de la compensation.

les plages horaires des heures creuses (tarif bi-horaire) s'étendent la nuit de 22h à 7h le lendemain et le week-end du vendredi 22h au lundi 7h & les jours fériés.

Tarif mono-horaire

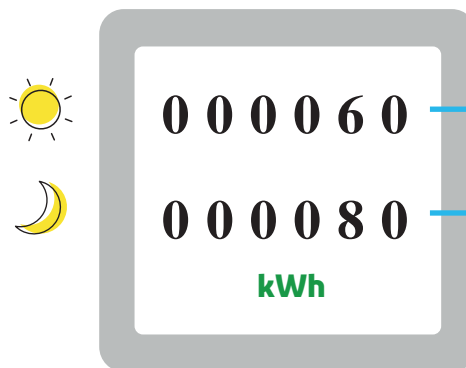
Il n'y a qu'un **seul tarif**. Que je consomme du réseau ou que j'injecte sur le réseau, c'est le même tarif horaire.



ce que j'ai consommé du réseau
- ce que j'ai injecté sur le réseau
= le prix à payer €/kWh

Tarif bi-horaire : heures pleines/creuses

Il y a deux tarifs : heures pleines & heures creuses.



Rélevé d'index de la **consommation heures pleines**

Rélevé d'index de la **consommation heures creuses**

Heures pleines :
ce que j'ai consommé sur le réseau
- ce que j'ai injecté sur le réseau
= le prix à payer €/kWh

Heures creuses :
ce que j'ai consommé sur le réseau
- ce que j'ai injecté sur le réseau
= le prix à payer €/kWh





Formalités
administratives

3 interlocuteurs

Ma tarification

Le tarif prosumer

Mon compteur

Le tarif prosumer, c'est quoi ?

Le tarif prosumer est un tarif appliqué aux producteurs d'électricité pour l'utilisation du réseau électrique. Sa méthode de calcul est valable jusque fin 2023 et dépend de 3 paramètres.

1. Le prix appliqué par le gestionnaire de réseau



2. Le type de tarif

Tarif capacitaire:

Applique forfaitairement une tarification basée sur 37,76% d'autoconsommation et 62,24% d'injection photovoltaïque sur le réseau.

Tarif proportionnel:

Applique une tarification basée sur le nombre de kWh réel injecté sur le réseau. **Cliquez ici** pour plus d'informations.

[Cliquez pour une mise en pratique](#)

3. La puissance nominale de l'onduleur





Formalités administratives

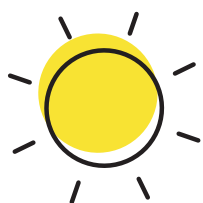
3 interlocuteurs

Ma tarification

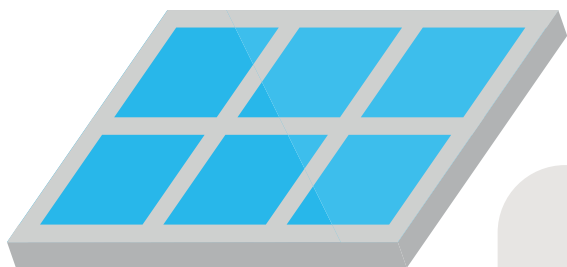
Le tarif prosumer

Mon compteur

Mise en situation du tarif prosumer



production annuelle : 5.000 kWh

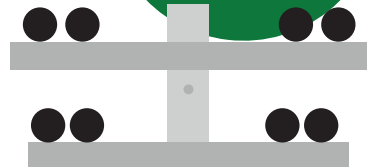


Besoin annuel : 6.000 kWh

autoconsommation de la production PV : 3.000 kWh

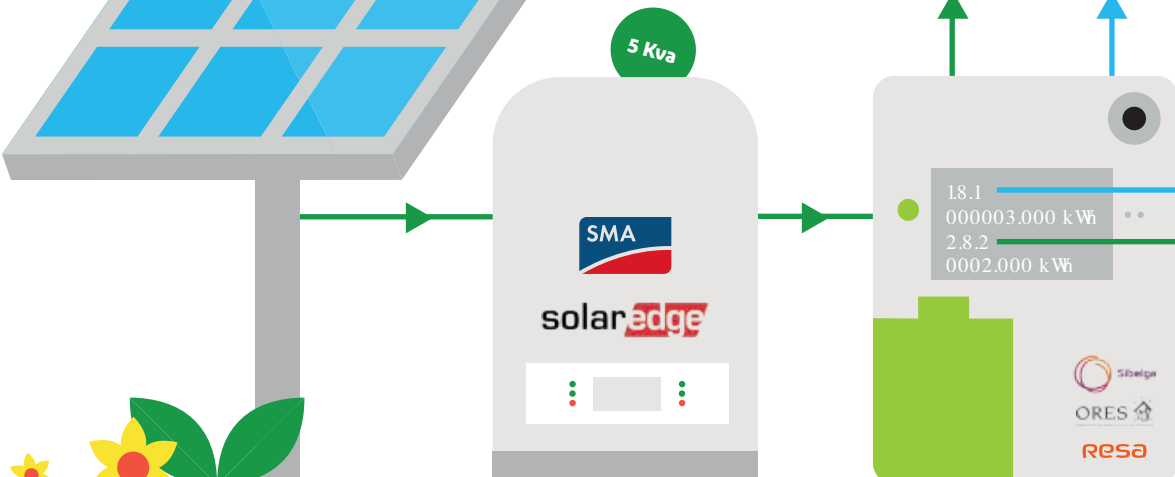
consommation/prélevement : 3.000 kWh

Exemple tarif appliqué par le GRD : 84.96€/kWh



consommation qui couvre le besoin : 3.000 kWh

injection de surplus de production : 2.000 kWh





Formalités
administratives

3 interlocuteurs

Ma tarification

Le tarif prosumer

Mon compteur

Le tarif prosumer en calcul d'après notre exemple

Il existe 2 calculs possibles en fonction du tarif choisi :

Facture à tarif capacitaire

5kWe X 84.96€

= 424,8€/an de tarif prosumer

Facture à tarif proportionnel

(Injection 2000kWh X 0.05€)

+ (Prélèvement 3000kWh X 0.10€)

= 400€/an de tarif prosumer

Bon à savoir :

- Il est possible lorsque l'on possède un compteur double flux qui enregistre la valeur d'injection et de prélèvement
- Ce tarif ne dépassera jamais le montant tarifaire appliqué par le mode de tarification capacitaire (texte législatif)
- Ce tarif est le seul qui permet d'agir et réduire la facture prosumer

Plus
d'explications ?
CLIQUEZ ICI

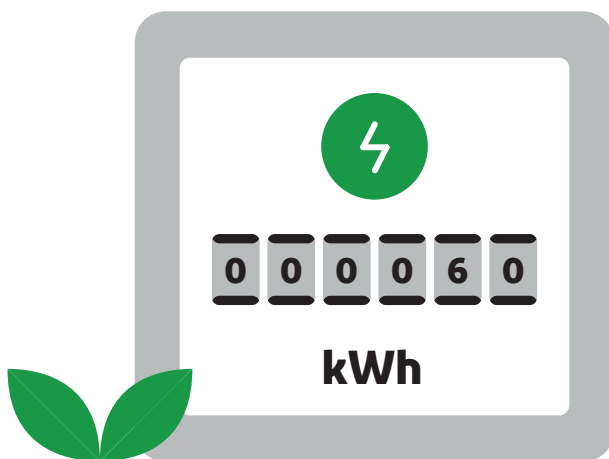


Comprendre mon compteur

Compteur mécanique

Quand je consomme de l'électricité du réseau public, **mon compteur augmente**.

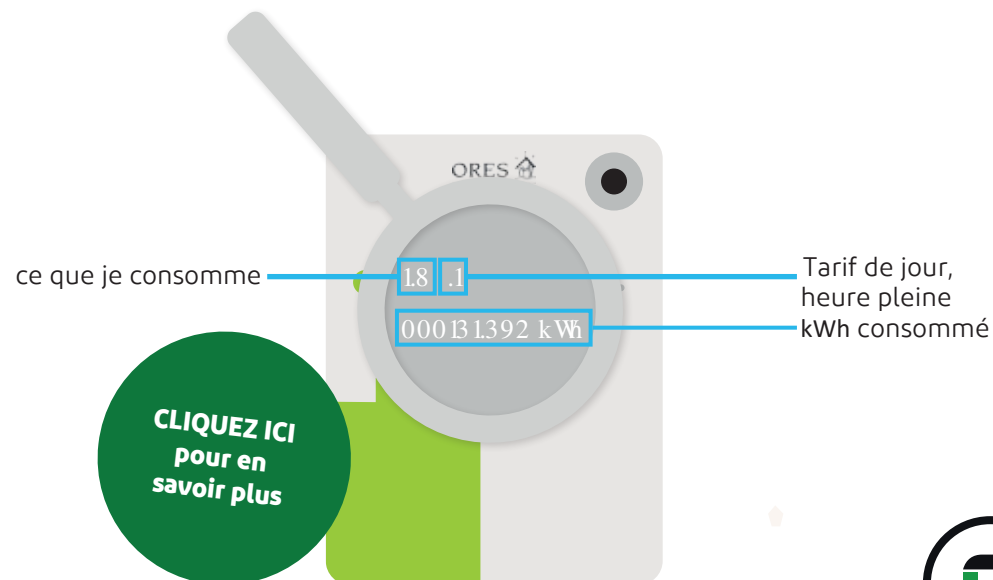
Quand j'injecte ma surproduction d'électricité sur le réseau public **mon compteur diminue**. Il tourne à l'envers.



Compteur numérique

Le compteur numérique affiche **2 relevés par tarif horaire** :

- Le code 1.8 indique la consommation/prélèvement du réseau
- Le code 2.8 indique l'injection sur le réseau
- Le dernier chiffre indique la grille tarifaire (heure pleine/heure creuse)





Option auto-
consommation

Option autoconsommation, le premier pas vers la domotique

Utiliser l'énergie produite par vos panneaux solaires au moment où ils la produisent permet de **limiter votre recours au réseau** (achat et injection de kWh) et d'agir sur votre facture d'électricité.

1^{ère} étape : le compteur d'énergie – Energy Meter

- Qu'est-ce que je produis ?
- Qu'est-ce que je consomme ?
- À quel moment ?

Le compteur d'énergie répond à toutes ces questions, **il supervise en temps réel via l'application** la production photovoltaïque, la consommation électrique de la maison et donc l'autoconsommation.

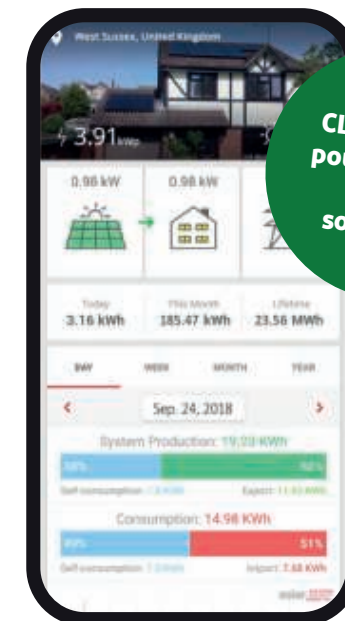
2^{ème} étape

Une fois installé, l'Energy meter devient le point de départ d'une domotique. Directement relié à votre production solaire, agissez sur vos électroménagers :

- Prise intelligente
- Gestion intelligente du chauffe-eau
- ...



Que lire sur le monitoring ?



CLIQUEZ ICI
pour accéder
au site
solaredge





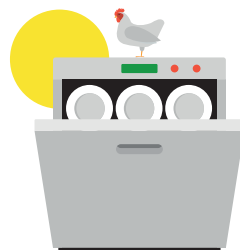
Consommer malin
au quotidien

Comment consommer malin au quotidien ?

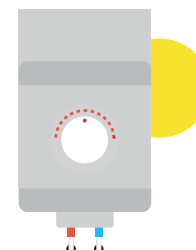
CONSOMMEZ
QUAND VOUS
PRODUISEZ



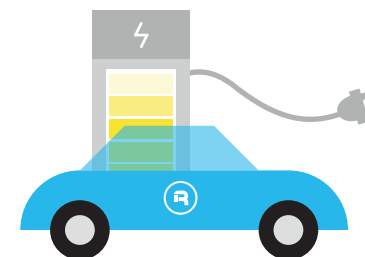
machine à laver :
éco + de jour + 30°



lave-vaisselle :
éco + de jour + classe A



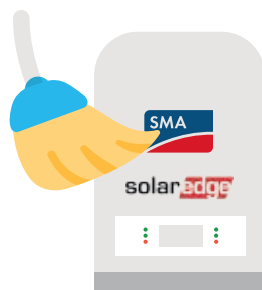
ballon d'eau chaude :
de jour + option smart hot water



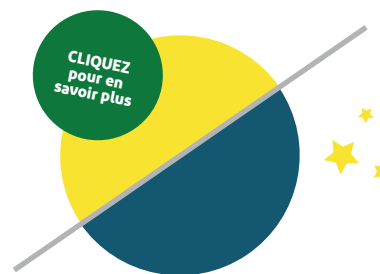
chargez votre voiture avec
l'électricité des panneaux



nettoyage des panneaux à l'eau :
habituellement peu nécessaire
en Belgique sauf cas spécifiques
(saleté inhabituelle, usine à
proximité,...)



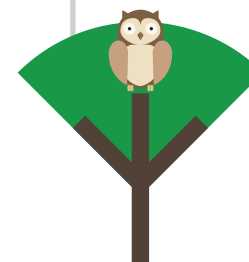
l'onduleur :
conseillé de dépoussiérer
l'onduleur tous les 2 ans



**choisir la bonne
tarification** en fonction de
mon profil de consommation



**électroménager
~~la nuit~~**





Information
batterie

Les batteries : 2 utilisations bien différentes

2. Système capable de backup

Tel un service de secours, le système backup permet d'avoir un circuit d'électricité alimenté lorsqu'une coupure de courant survient dans l'habitation. Le paramétrage offre la possibilité de fonctionner en mode «auto-consommation».

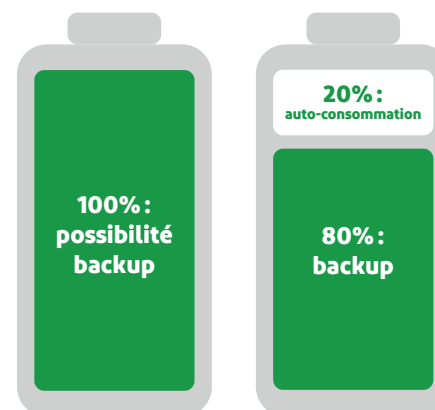
Son fonctionnement :

- **De jour comme de nuit, la batterie reste chargée** (en partie ou totalement) afin de s'assurer de pouvoir prendre le relai lors d'une coupure de courant
- **Dès que le courant revient, elle se charge entièrement** afin de remplir son rôle lors de la prochaine coupure d'électricité
- En fonction de l'électricité disponible, **la batterie backup se charge depuis l'installation photovoltaïque ou depuis le réseau public**
- **La capacité en mode «auto consommation», dépend du pourcentage de batterie laissé hors back-up.** Exemple : Si 100% batterie pour back-up, pas de possibilité pour auto consommation

Dans la pratique, lors d'une coupure de courant :

- L'électricité disponible dépend de la capacité de la batterie
- Je comprends qu'il faut choisir les appareils prioritaires à connecter à la batterie. Est-ce que je choisis de garder l'alimentation des luminaires ou du jacuzzi ?
- Je comprends que le nombre d'heures d'utilisation de la batterie dépend de l'utilisation des appareils qui y sont connectés

En résultat, j'ai une réserve d'électricité lors d'une coupure de courant & j'accrois mon indépendance énergétique.





Information
batterie

Les batteries : 2 utilisations bien différentes

1. Autoconsommation uniquement

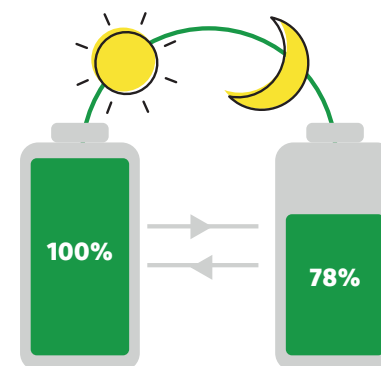
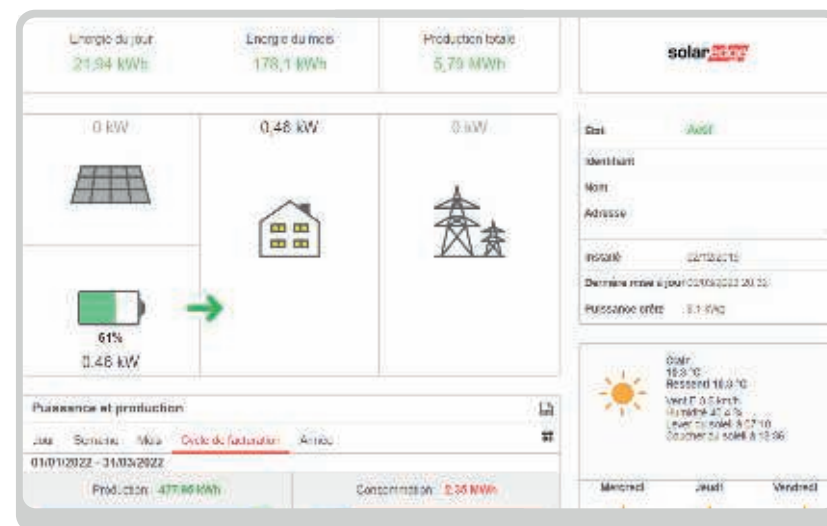
Chaque jour, quand l'installation photovoltaïque produit un excédent par rapport à la consommation de la maison, ce surplus est stocké dans la batterie à place d'être injecté.

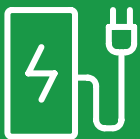
Dès que que la production photovoltaïque ne suffit plus à couvrir la consommation, la batterie fournit à la maison le surplus. En résultat, **je maximise mon autoconsommation & j'accrois mon indépendance énergétique.**

Comment fonctionne la batterie ?

En théorie, **chaque matin la batterie est vide et attend l'excédent de production pour pouvoir se remplir.** Ce système de fonctionnement est un système de recharge et décharge pour favoriser une auto-consommation. Il n'est pas prévu pour prendre le relais du réseau en cas de coupure de courant.

Que lire sur le monitoring ?

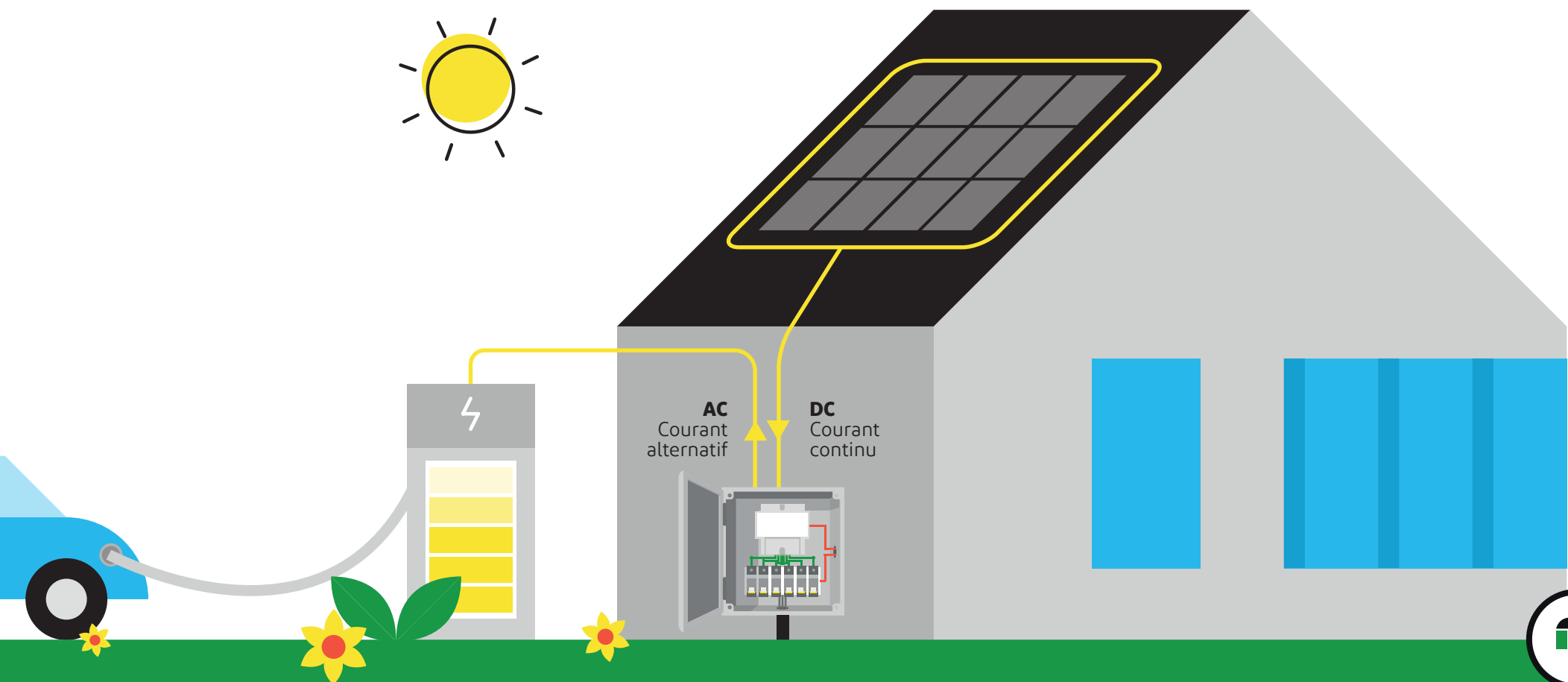


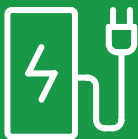


Mobilité & borne
de recharge

Mobilité électrique et borne de recharge

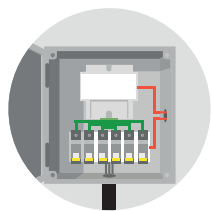
Comment optimiser le chargement ?





Mobilité & borne
de recharge

Mobilité électrique et borne de rechargement



1. Limite la puissance
de charge

7,4 kW

2. Chargeur embarqué
qui limite la puissance
de la charge

Courant alternatif



temps de
charge
optimisé

22 kW

22 kW :
puissance de
charge de la
borne

Qu'est ce qui influence le temps de rechargement ?

- **La puissance et le type de raccordement** côté maison (mono, tri, ampérage)
- **La puissance délivrée** du côté de la **borne** (3.7kW • 7.4kW • 11kW • 22Kw)
- **La puissance délivrée** du côté du **véhicule** (3.7kW • 7.4 kw • 11kW • 22Kw)
- **La puissance disponible** côté maison (voir dynamique*)

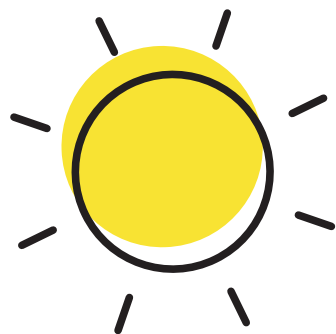
Recharge intelligente

- **Eco/Solaire** : permet d'adapter la puissance de la charge en fonction du tarif d'énergie (heures pleines et heures creuses) ou de l'énergie solaire disponible
- ***Dynamique** : permet de réguler la charge et profiter de la puissance maximale disponible de l'installation électrique

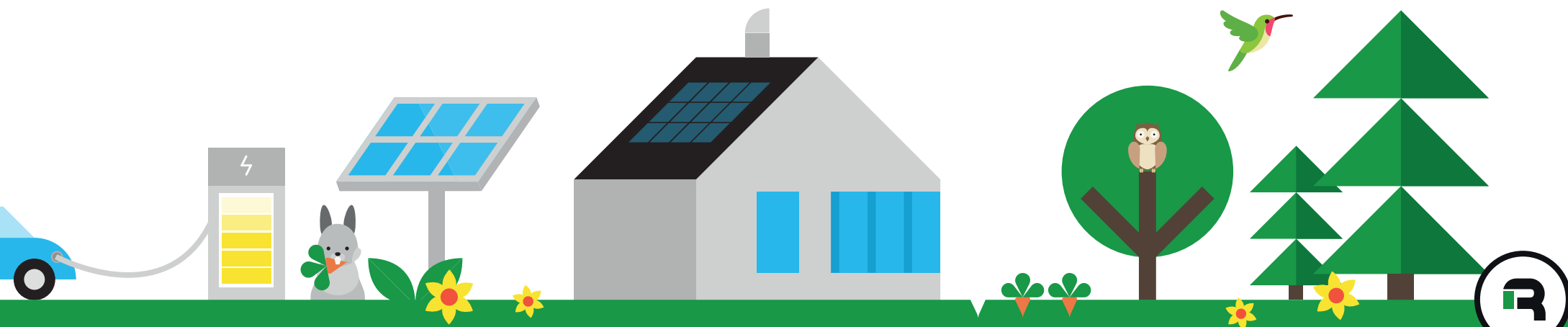
CLIQUEZ ICI
pour en savoir
plus sur votre
temps de
charge



Comment
nous joindre?
CLIQUEZ ICI



Accompagner nos clients dans la transition énergétique, notre priorité!



Let's save energy!

