

PRODUIS TA PROPRE ÉLECTRICITÉ !

La meilleure des stratégies pour se préparer à une coupure généralisée de l'électricité, c'est encore de viser l'autonomie énergétique. Alors évidemment, cela ne s'improvise pas du jour au lendemain et cela représente un gros budget. Mais je t'incite plus que jamais à prévoir une installation adaptée à ta situation.

En attendant, tu peux déjà t'équiper pour produire assez d'électricité pour subvenir à tes besoins vitaux en cas de coupure prolongée. Je vais te montrer différents systèmes de production d'électricité que tu peux avoir chez toi.

Avant toute chose, je te conseille de classer tes appareils électriques en trois catégories.

- Les appareils vitaux, ce sont ceux qui te permettent de te nourrir, te chauffer et avoir l'eau courante (si tu n'as pas d'autres moyens de récupérer l'eau).
- Les appareils électriques prioritaires, ce sont ceux qui t'apportent du confort, par exemple un surpresseur pour l'eau, un congélateur, un smartphone, etc.
- Les appareils facultatifs, la télévision, l'ordinateur etc., ne sont pas indispensables.

Ensuite, même si ce n'est pas simple, essaie d'identifier tes besoins en électricité. Tu peux acheter **un wattmètre pour mesurer la consommation électrique** de chacun de tes appareils, additionner le tout et considérer que tu vas toujours consommer un peu plus que le résultat obtenu. C'est toujours approximatif, mais comme ça tu te feras une idée de ta consommation.



Crédit photo : Vlarvixof / Shutterstock.com



L'ÉLECTRICITÉ SOLAIRE

Produire ton électricité grâce à l'énergie solaire, c'est ce qu'il y a de plus résilient. Il existe 3 types de kits solaires : le nomade, le portable et le fixe.

Avant de te lancer

Ça n'a pas de sens d'investir dans de l'énergie solaire sans **diminuer sa consommation énergétique**.

Équipe-toi de matériel économe en énergie.

Pour les appareils électroménagers, la consommation en kWh/an ou en kWh/j est indiquée sur l'étiquette.

COMMENT INSTALLER TES PANNEAUX SOLAIRES ?

1 - L'ORIENTATION

Pour optimiser la production d'énergie, il est indispensable de positionner correctement les panneaux. Il va de soi que plus tes panneaux sont exposés face au soleil, plus ils vont produire de l'énergie. En Europe, l'orientation des panneaux sera toujours plein sud. L'inclinaison varie selon la période d'utilisation :

- Pour valoriser la production l'été, privilégie une inclinaison de 30° ;
- Pour valoriser la production tout au long de l'année, privilégie une inclinaison de 45° ;

- Pour valoriser la production l'hiver, **privilégie une inclinaison comprise entre 45° et 60°** ;
- Attention, pour l'hémisphère sud, l'orientation optimale se fera plein nord. L'inclinaison quant à elle tendra vers 0° (panneau à plat) à mesure que l'on approche de l'équateur ;

2 - LE CHOIX DE LA BATTERIE

Je te conseille de prendre une batterie **au lithium** car elle aura une durée de vie supérieure aux autres batteries (environ 10 ans) et sera moins onéreuse sur le long terme.

3 - FIXATION

Si tu installes tes panneaux solaires à l'extérieur, il faudra les attacher afin d'éviter qu'un coup de vent ne les emporte ;

4 - CONNEXION

Utilise toujours les câbles qui accompagnent la batterie et évite d'utiliser d'autres câbles, cela pourrait endommager la batterie.

5 - CHARGEMENT

La durée de chargement de ta batterie dépend des variables suivantes :

- De la puissance de ta batterie ;
- De la température ;
- De la météo ;
- De l'ensoleillement.



6 - PRÉCAUTION DE SÉCURITÉ

- Ne mets jamais ta batterie trop proche d'une source de chaleur ou en plein soleil. Cela permettra de prolonger sa durée de vie.
- Vérifie bien la puissance de l'appareil que tu souhaites connecter afin de ne pas faire sauter ta batterie. Par exemple, si ta batterie a une puissance de 500 watts, ne branche pas un appareil de 800 watts car cela ne fonctionnera pas.

7 - ÉTANCHÉITÉ

Un conseil, même si la batterie est étanche, range-la à l'abri des intempéries.

Voici les 3 étapes à respecter pour mettre en place ce système d'autonomie solaire dans ton appartement :

1. **Collecter** de l'énergie grâce aux panneaux solaires ;
2. **Stocker** l'énergie dans des batteries ;
3. **Alimenter** tes appareils et éclairages quand tu le souhaites : ordinateur, télé, lampe, téléphone etc.

UN KIT SOLAIRE NOMADE (À PARTIR DE 100 EUROS)

C'est la solution idéale pour les sorties randonnées ! Ces panneaux solaires nomades vont te permettre de recharger ton téléphone, une lampe, un ordinateur, des drones etc. Le grand avantage est de pouvoir stocker de l'énergie solaire tout en marchant.

Pour optimiser la capture d'énergie tu peux :

- Attacher le panneau solaire sur ton sac à dos face au soleil pour les utiliser tout en marchant ;
- Brancher une powerbank au panneau solaire afin de stocker l'énergie et de l'utiliser quand ce sera vraiment nécessaire. Idéalement d'au moins 10 000 mA si tu veux recharger tes appareils plusieurs fois.

Puissance du panneau solaire nomade :
de 4 à 28 Watts

Puissance de la batterie (powerbank) :
de 4'000 à 20 000 mAh

Avec ce kit, tu peux recharger ton smartphone et tes lampes torche et frontale. Mais n'espère pas alimenter un appareil électrique plus gros. Ces panneaux solaires permettent une autonomie nomade mais pas sédentaire.



UN KIT SOLAIRE PORTABLE (À PARTIR DE 500 EUROS)

Pour ce kit, les panneaux solaires et les batteries sont plus grands et tu ne pourras pas les utiliser en randonnée, mais ils sont facilement transportables en voiture ou camping-car et tu peux également les installer chez toi.

C'est le système idéal quand on ne peut pas installer de panneaux solaires fixes. Ce kit peut même s'utiliser en appartement, à condition d'être assez bien exposé :

- Pas besoin de fixer les panneaux sur un toit. Tu peux les installer sur ton balcon ou bien derrière une fenêtre ;
- Facile à installer et à transporter, ils se rangent dans une mallette/housse ;
- **Tu peux les relier à une batterie et stocker une grande quantité d'électricité ;**
- Quel que soit l'endroit où tu habites, tu peux installer tes panneaux, stocker de l'énergie et devenir plus autonome ;
- Pas besoin de faire de travaux ni de déclaration à la commune ;
- Le prix est attractif par rapport à des panneaux solaires fixés au toit ;
- Cela va te permettre de réduire ta facture d'électricité.

Puissance du panneau solaire : de 50 watts à 300 watts (il est possible d'associer plusieurs panneaux solaires de différentes capacités)

Capacité de la batterie au lithium : de 200 à 6000 Wh

Avec ce kit, tu peux déjà alimenter des appareils électroniques assez énergivores, comme **un petit frigo, un four et recharger tous tes petits appareils électroniques, y compris ton ordinateur.**



UN KIT SOLAIRE FIXE (3000 - 10 000 EUROS)

Ces panneaux permettent une très bonne autonomie en énergie mais le coût des panneaux et de l'installation est conséquent.

Si tu n'as pas de connaissances poussées en électricité, fais appel à un professionnel. Ce sont des installations lourdes qui demandent une grande surface disponible et doivent également répondre à des normes strictes.

Donc si tu es en appartement, cette solution n'est pas pour toi. Très occasionnellement une copropriété acceptera d'installer des panneaux solaires sur le toit de ton immeuble.

Ce kit solaire te garantit une autonomie pratiquement totale en électricité, à condition d'avoir une installation pérenne. **Tu as trois options pour produire de l'électricité à partir de panneaux solaires fixés sur ton toit :**

1. Tu peux produire de l'électricité prise en charge par un fournisseur d'électricité. C'est-à-dire que ton courant électrique va directement au fournisseur qui gère ta consommation, t'achète ton électricité, te vend ce qui te manque et qui en bout de chaîne te distribue l'électricité dans ton habitation.
2. Tu peux aussi choisir une installation électrique reliée au réseau mais qui utilise en priorité l'électricité que tu produis.

Dans ces deux cas, s'il y a une coupure d'électricité, tes panneaux solaires ne servent plus à rien. Tout l'enjeu réside dans ta capacité à stocker l'électricité que tu as produite. Si tu comptes sur un fournisseur pour ça, alors tu dépends toujours des pannes de réseau.

3. Donc je te conseille vivement d'investir dans **une station électrique** digne de ce nom. C'est-à-dire, **des panneaux solaires sur ton toit et une batterie assez puissante pour stocker ton électricité.** Les installateurs de panneaux solaires te proposeront très rarement cette installation, c'est certainement la plus chère, mais c'est la seule qui t'assurera une autonomie totale en électricité.

Puissance des panneaux solaires fixes :
à partir de 50 watts

Capacité de la batterie au lithium : à partir de 1000 Wh

Utilise le code **APSFORM** sur le site www.goalzero.fr/ pour bénéficier de 10% de réduction. Tu peux bénéficier de la réduction jusqu'au 31 décembre 2022.

LA GÉNÉRATRICE ESSENCE (À PARTIR DE 200 EUROS)

Si vous recherchez une solution beaucoup moins coûteuse, il y a la génératrice à essence. C'est un groupe électrogène qui fonctionne grâce à la combustion de l'essence.

Le principal avantage de ce système, c'est qu'il est très efficace pour un budget plus que raisonnable.

Par contre, la génératrice à essence fait du bruit et empest. Et elle est à utiliser en extérieur uniquement. En appartement, elle est inutilisable. À l'intérieur ce serait très dangereux à cause de l'émanation de gaz et de monoxyde de carbone, tu pourrais t'asphyxier, et même si tu as un



balcon, tu risques de t'attirer des ennuis avec le voisinage à cause du bruit qu'elle fait.

En plus tu vas devoir prévoir un stock de carburant et prendre en compte les pénuries, comme en ce moment. À terme, le prix du carburant te reviendra plus cher qu'une station électrique avec des panneaux solaires.

Mais la génératrice à essence peut s'avérer utile et très efficace comme solution de repli. Tu peux aller voir la gamme de [Einhell](#), notamment la TC-IG 1100.

