

# ZENIT : un matériel d'avenir

Zénit vous propose son matériel issu d'une recherche technique unique, en collaboration avec ses partenaires Belges et Hollandais. Leurs **25 ans d'expériences**, permettent aujourd'hui de vous proposer **des systèmes simples, performants et écologiques**, possédant de nombreux avantages.

## DES CAPTEURS SIMPLES ET EFFICACES.

### Des capteurs de haut rendement.

Pour fabriquer de l'énergie électrique, les capteurs absorbent l'énergie des rayons lumineux. Cette dernière crée un courant électrique au cœur du silicium (métal semi-conducteur) qui compose nos panneaux. Le courant obtenu est alors continu. Grâce à un onduleur, l'électricité produite est ensuite converti pour correspondre au courant conventionnel, en un courant alternatif de 230V 50HZ.

### L'intégration en toiture.

Les capteurs ZENIT sont intégrables en toiture. Plus esthétique, vos panneaux solaires apparaissent comme des velux bleutés. Par ailleurs cette disposition, réduit la prise au vent en cas de tempête.

### La pose en sur-toiture.

Adoptée le plus souvent, elle permet une meilleur ventilation des capteurs. En effet la chaleur nuit au rendement des capteurs. Ce systèmes de refroidissement naturel, vous permettra une meilleure production.

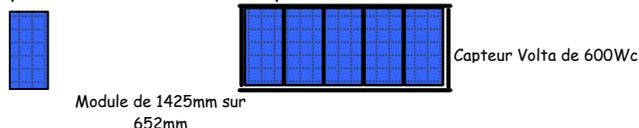
### Quelles superficie de capteurs prévoir?

Pour développer une puissance 1000W, il vous faut compter environ une surface de capteurs installées équivalente à 8m<sup>2</sup>. L'évaluation de vos besoins matériels dépend prioritairement du système dont vous souhaitez bénéficier.

Pour une autonomie complète, il vous faudra naturellement calculer vos besoins réels en fonction de vos différents appareils.

Pour une revente partielle ou totale, la surface d'installation dépend plus particulièrement de vos possibilités (surface de toiture, financement...).

Les capteurs sont assemblés par des modules 120/125Wc de 12V. un capteurs Volta 600Wc est composé de 5 modules.



### Et l'installation alors?

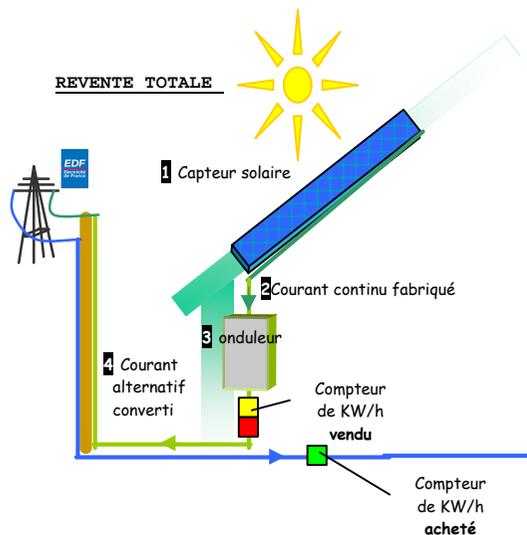
Les capteurs Photovoltaïques ont été étudiés pour une **installation rapide et aisée**. Les capteurs sont posés sur des plans **inclinés** de 30° à 60° (toitures ou chassis). C'est pour une inclinaison de 45°, que ceux-ci sont les plus performants. Bien sûr nous vous recommandons toujours d'orienter au maximum vos capteurs au sud pour pouvoir profiter de meilleurs résultats.

## LE PHOTOVOLTAÏQUE POUR UNE MAITRISE DE SON AUTONOMIE ENERGETIQUE.

Les découvertes et créations de ces 50 dernières années, ont augmentées nos besoins en énergie. En France, l'électricité est fourni par le réseau EDF qui relie l'essentiel des habitations. Désormais grâce aux panneaux photovoltaïques, il est possible de devenir producteur d'électricité...

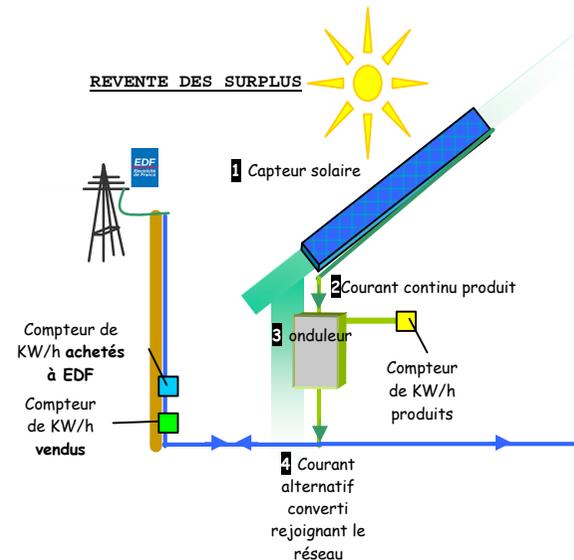
### ♦ SYSTEME DE REVENTE TOTALE (RELIE AU RESEAU EDF)

Une fois converti en courant conventionnel, l'électricité produite est revendue et redistribuée sur le réseau EDF. Vos besoins habituels sont comblés par le réseau. Vous avez donc deux compteurs qui comptabilisent dans les deux sens, l'électricité qui est reversée au réseau et celle qui est captée. Un compteur supplémentaire est ajouté contre tout risque de branchement de retour. Comme le prix à la revente du KW/h est plus élevé que le prix à l'achat, vous réalisez des bénéfices par KW/h revendu puis acheté.



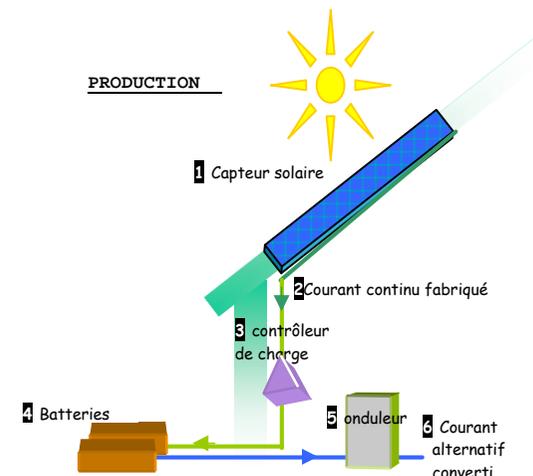
### ♦ SYSTEME DE REVENTE PARTIELLE (RELIE AU RESEAU EDF)

Dans ce cas, une fois converti en courant conventionnel, l'électricité produite est directement remise sur votre propre circuit d'alimentation. Les surplus d'électricité produite sont eux revendus et redistribués par la suite, sur le réseau EDF. Vos besoins habituels sont donc d'abord comblés par votre propre source puis par le réseau. Vous avez donc deux compteurs qui comptabilisent dans les deux sens, l'électricité qui est reversée au réseau et celle qui est captée. Comme prix à la revente du KW/h est plus élevé que le prix à l'achat, vous réalisez également des bénéfices par KW/h revendu puis acheté.



### ♦ SYSTEME AUTONOME (NON RELIE AU RESEAU EDF)

Une fois converti en courant conventionnel, l'électricité produite est directement redistribuée dans le circuit de votre habitation. Vos besoins habituels sont donc comblés par votre propre production.

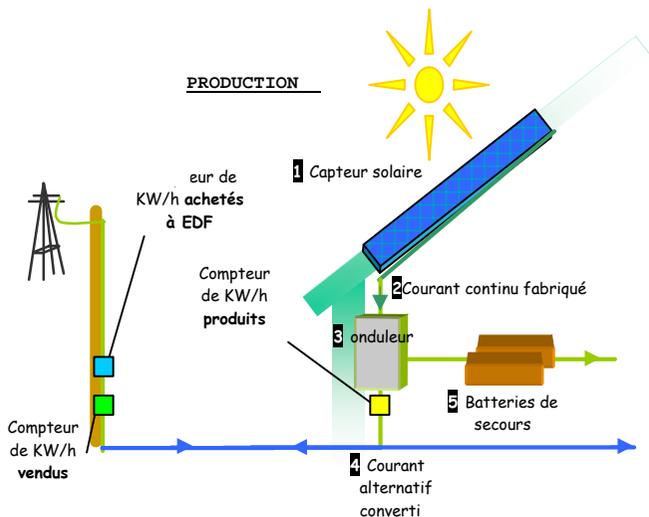


Le choix entre ces trois différents systèmes dépend prioritairement de vos besoins. En ville, lorsque vous bénéficiez d'une bonne couverture EDF, vous pouvez opter à votre guise pour un système dépendant ou semi-autonome. Si vous recherchez une alimentation électrique pour une habitation isolée ou coupée régulièrement du réseau, le système autonome comblera vos attentes. Il existe néanmoins un système de secours. Ce qui permet aux

installations électriques nécessitant une alimentation constante et impérative d'être au moins protégée dans les premiers temps d'une coupure de courant.

♦ **SYSTEME DE REVENTE PARTIELLE AVEC BATTERIES DE SECOURS (RELIE AU RESEAU EDF)**

Une fois converti en courant conventionnel, l'électricité produite est directement remise sur votre propre circuit d'alimentation. En plus de subvenir à vos consommations, elles charges des batteries de secours. Les surplus d'électricité produite sont eux ensuite; revendus et redistribués par la suite, sur le réseau EDF. Vos besoins habituels sont donc d'abord comblés par votre propre source puis par le réseau. En cas de coupure de



courant ou d'incident, vos batteries se chargent d'alimenter vos appareils.

De même, vous avez deux compteurs qui comptabilisent dans les deux sens, l'électricité qui est reversée au réseau et celle qui est captée.

**L'ONDULATEUR : INDISPENSABLE !**

Les capteurs photovoltaïques produisent de l'électricité en courant continu. Hors l'électricité utile doit être en courant alternatif. L'onduleur permet ce passage d'un courant continu en un courant alternatif. Il est donc indispensable à toute installation de production électrique par le soleil.

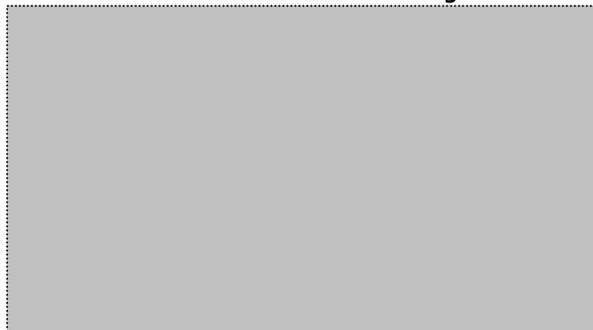
**LES DIFFERENTS AVANTAGES DE LA PRODUCTION.**

- ♦ **Autonomie** : développé en ce sens, la production d'électricité photovoltaïque vous permet de réduire votre consommation d'énergie produite par EDF.
- ♦ **Confort** : grâce au double compteur, vous n'avez pas besoin de vous préoccuper de votre système ni de prévoir à l'avance votre consommation. Affranchie de toute batterie (sauf dans le système autonome) vos besoins supplémentaires sont assurés par le réseau. Vous ne payez donc EDF que la nuit (heures creuses) ou lorsque que le rayonnement lumineux est insuffisant.
- ♦ **Economie** : EDF vous achète plus cher votre KW/h qu'il ne vous le revend.
- ♦ **Sécurité** : Le simple contact des capteurs mêle en fonctionnement n'est pas suffisant pour provoquer un risque d'électrocution.
- ♦ **Ecologie** : les dépenses énergétiques sont considérables. La plus grande partie de l'électricité produite en France est nucléaire. En adoptant votre propre système de production électrique, vous contribuez au développement des énergies renouvelables non polluantes. En choisissant l'énergie solaire c'est d'autant plus d'énergie fossiles ou de déchets de production, que vous faites économiser à notre environnement.



**Installation d'un champs de capteurs**

**Demandez conseil dans votre région !**



45 rue de l'amiral Courbet  
59130 Lambersart  
tel : 03.20.93.79.94  
fax : 03.20.93.79.95  
e-mail : [zenit@zenit.fr](mailto:zenit@zenit.fr)

[www.zenit.fr](http://www.zenit.fr)

**BRANCHEZ LE SOLEIL!**



**VOLTA**



**PRODUCTION D'ELECTRICITE SOLAIRE**