

## COMMENT CA MARCHE :

### Un peu de physique

L'énergie solaire est disponible partout sur terre.

Notre planète reçoit 15000 fois l'énergie que l'humanité consomme.

Chaque mètre carré reçoit en moyenne 2 à 3 kWh par jour en Europe du Nord,

4 à 6 kWh par jour pour le sud de l'Europe ou entre les tropiques.

Les variations saisonnières été/hiver sont de 20% entre les tropiques,

mais sont d'un facteur 2,5 dans le nord de la France par exemple

L'énergie photovoltaïque c'est la conversion directe de lumière solaire en électricité.

L'effet photovoltaïque, découvert par le physicien Henri Becquerel en 1839 est basé sur le silicium qui est un matériau isolant, c'est-à-dire qu'il n'admet pas de déplacement d'électron.

Les électrons du silicium ont en revanche la particularité de se mettre en mouvement quand ils sont percutés par les photons, composants de la lumière.

Les "plaques" en silicium se polarisent sous l'effet du bombardement de photons contenus dans la lumière solaire et produisent ainsi un courant continu. Le module photovoltaïque convertit sur place et très simplement entre 3% et 30% de cette énergie en courant électrique continu.

Ce courant est alors directement transformé grâce à un convertisseur (Onduleur) en courant alternatif de 230 V identique au courant porté par le réseau EDF.

La ressource est abondante (5% des déserts suffiraient pour alimenter la planète) mais la source (le soleil) n'est pas toujours disponible (nuit, nuages), ce qui implique un stockage, maillon faible du système. C'est pourquoi une autre voie, sans stockage, est le toit photovoltaïque raccordé au réseau électrique. Dans ce cas, l'électricité solaire est vendue intégralement aux producteurs (EDF). La chaleur n'a aucun rôle dans ce procédé, seul les photons sont utilisés pour produire l'électricité. Sans pièce mécanique, sans bruit, sans production de polluant, les cellules photovoltaïques convertissent directement l'énergie solaire en électricité.

### Comment ça marche?

- 1 • Après étude préalable poussée et complète, nous installons les panneaux solaires photovoltaïques sur votre toit.
- 2 • les panneaux solaires transforment les rayons du soleil en électricité.
- 3 • Un appareil appelé onduleur transforme le courant pour qu'il soit identique à celui du réseau EDF.
- 4 • Des dispositifs protègent votre équipement solaire, ainsi que votre installation électrique existante.
- 5 • Un compteur de vente est installé pour mesurer l'électricité produite, et réinjectée sur le réseau EDF.

6 • EDF (ou votre gestionnaire réseau) s'engage par contrat à vous acheter pendant 20 ans l'électricité produite.

Le tarif augmente chaque année (tarif 2008 : 0.5718€/KWh)

7 • Chaque année vous recevez un chèque correspondant au volume d'énergie produite.

8 • Retour sur investissement atteint entre 7 et 9 ans pour un particulier.

Qui sommes nous ?

Ellipse Énergie est une société spécialisée dans la promotion, l'étude, le conseil, la mise en œuvre et l'exploitation de dispositifs de production d'électricité solaire photovoltaïque.

Les trois fondateurs d'Ellipse Énergie ont souhaité mettre à profit leurs compétences et leurs expériences du solaire, pour permettre au plus grand nombre de produire de l'électricité, de façon écologique et rentable.

Conseil, expertise, simulation, fiscalité, pose, suivi de production...  
Ellipse Dispose d'un savoir faire éprouvé pour vous accompagner à chaque étape de votre projet.

La maîtrise des outils les plus performants en matière d'études nous permettent de calculer très précisément le potentiel de production électrique de votre future installation.

Ainsi nos clients n'ont pas de mauvaises surprises, ils connaissent

la quantité d'énergie électrique qu'ils vont produire.

L'étude financière qui en découle repose sur des chiffres précis.

C'est là l'un des engagements d'Ellipse Energie.

LES AVANTAGES :

Quels sont les avantages du solaire photovoltaïque ?

Un projet solaire photovoltaïque est avant tout un réel geste éco-citoyen en faveur de l'environnement. En effet, une installation de 3KWc évite chaque année le rejet de 1,25 tonnes de CO2 dans l'atmosphère. C'est aussi un placement financier sûr, régulier,

très intéressant et sans soucis.

- Sure car vous signez un contrat de rachat avec EDF qui s'engage à vous racheter la totalité de l'électricité produite pendant 20 ans. Ce contrat ne peut être interrompu que par le producteur, EDF de son côté est obligé de racheter l'électricité pendant 20 ans, sans rupture possible du contrat.
- Régulier, car chaque année vous recevez un chèque d'EDF équivalent au nombre de KWh réinjecté sur le réseau, multiplié par le tarif de rachat. Il est indexé sur le coût de la vie et augmente chaque année. Une fois le contrat signé, si de nouveaux contrats moins intéressants sont proposés, vous conservez votre base tarifaire initiale qui continuera d'augmenter chaque année.
- Très intéressant, car les tarifs de rachats français sont les plus élevés en Europe, ils offrent des revenus annuels élevés par rapport à la surface de panneaux installés. Vous bénéficiez en plus des aides de l'État. Les taux de rentabilités des projets solaires photovoltaïque dépassent les meilleurs placement financiers traditionnels (type Assurance Vie).
- Sans soucis, car une installation solaire photovoltaïque ne nécessite quasiment aucun entretien et aucun frais de maintenance. Les verres Securit des panneaux sont auto-nettoyant par la seule action de l'eau de pluie, et offrent des garanties de performance sur 20 ou 25 ans. L'installation est faite pour durer plus de 30 ans. Seul l'onduleur devra être changé tout les 13 à 15 ans en moyenne.

Mais ce n'est pas tout, vous vous demandez sûrement que va devenir votre centrale solaire passée les 20 ans de contrat EDF. Et bien il vous suffira d'installer en complément de votre installation un système de batteries de stockage nouvelle génération. Ces batteries font actuellement l'objet d'étude d'optimisation et de tests. Elles seront commercialisées d'ici quelques années et verront leurs coûts diminuer avec le temps. Dans 20 ans elles seront largement diffusées et bon marché. Vous pourrez ainsi consommer directement et gratuitement l'électricité que vous aurez produite et stockée.

Important, en 2010, la France ouvrira le marché de l'électricité à la concurrence. ENERPLAN, L'Association Professionnelle de l'Énergie Solaire, estime que le coût d'achat d'un KWh pour un particulier passera de 0.11€/KWh en 2008 à 0.28€/KWh en 2018. Installer un dispositif solaire photovoltaïque vous permet de devenir, au terme de votre contrat, autonome en électricité, et ainsi éviter de supporter l'importante hausse du coût de l'électricité.

NOS OFFRES :

Ellipse Énergie vous propose 3 formules :

1 - Le Pack Expertise :

- Visite sur site pour prises de mesures
- Conseil et propositions de choix techniques
- Étude et simulation de production complète. En savoir plus
- Étude financière pour votre client. En savoir plus

2 - Le Pack Liberté :

Pack Expertise + Prise en charge totales des démarches administratives

3 - Le Pack Tout Compris :

Pack Expertise + Prise en charge totales des démarches administratives

+ Fourniture de tout le matériel nécessaire, onduleur, panneaux,

câblage, dispositif de sécurité, connectiques...

VOS QUESTIONS :

A quel tarif EDF achète mon électricité photovoltaïque ?

Le tarif d'achat de votre électricité photovoltaïque dépend de l'intégration ou non des panneaux solaires dans le bâti.

Le tarif de base est de 30c€/kWh, avec une prime à l'intégration de 25c€/kWh.

Ainsi si les panneaux solaires sont intégrés à la toiture de votre bâtiment, le tarif de revente de votre électricité sera de 55 c€/kWh, soit 5 fois plus que le tarif d'achat de l'électricité à EDF, ce tarif est indexé sur le coût de la vie et augmente pendant 20 ans.

Les tarifs de rachat pour l'année 2008 sont:

- Tarif de base: 0.3119 €/kwh

- Tarif avec prime d'intégration: 0.5718 €/wh

Mon installation solaire me permet elle de bénéficier de la prime d'intégration (tarif à 55c€/kWh) ?

Votre installation vous permet de bénéficier du tarif de rachat dit « en intégré » si les deux conditions suivantes sont réunies.

1. Mon dispositif photovoltaïque doit remplacer un autre équipement dans la liste :

- toitures, ardoises ou tuiles conçues industriellement avec ou sans supports
- brise-soleil
- allèges
- verrière sans protection arrière
- garde-corps de fenêtre, de balcon ou de terrasse
- bardages, mur rideau.

2. Mon dispositif photovoltaïque doit assurer une des fonctions dans la liste :

- la tenue mécanique
- la protection ou la régulation thermique
- la protection physique des biens ou des personnes
- la recherche d'un esthétisme architectural particulier.

Ai-je droit à des subventions ?

La France a mis en place de nombreuses incitations pour les particuliers.

En plus du tarif de rachat EDF, vous bénéficiez d'un crédit d'impôt de 50% du coût du matériel TTC, calculé sur une base de 16 000 € pour un couple + 400 € par personne à charge. Ce crédit d'impôt n'est pas une réduction d'impôt mais bien un chèque qui vous est fait par le Trésor Public.

En plus, des subventions régionales et départementales existent.

Pour les connaître précisément, veuillez nous contacter.

Vous disposez enfin d'exonérations de taxes foncières et d'une majoration de votre Coefficient d'occupation des sols. A ceci s'ajoutent également des possibilités d'amortissements accélérés pour les sociétés.

Le dossier administratif est complexe, comment cela se passe-t-il ?

Ellipse Énergie s'occupe de toutes les démarches administratives pour vous.

Vous ne vous accupez de rien. Depuis la déclaration de travaux auprès de votre mairie, jusqu'au dossier de raccordement et de vente sur le réseau EDF, tout est pris en charge chez nous. Nous vous tenons informé de l'avancement de votre projet. Compte tenu des nombreuses démarches administratives, un projet d'installation photovoltaïque se finalise en moyenne entre 4 et 6