

Principe de fonctionnement d'une installation de production d'électricité solaire

Votre artisan vous informe

J'entreprends en Bourgogne®

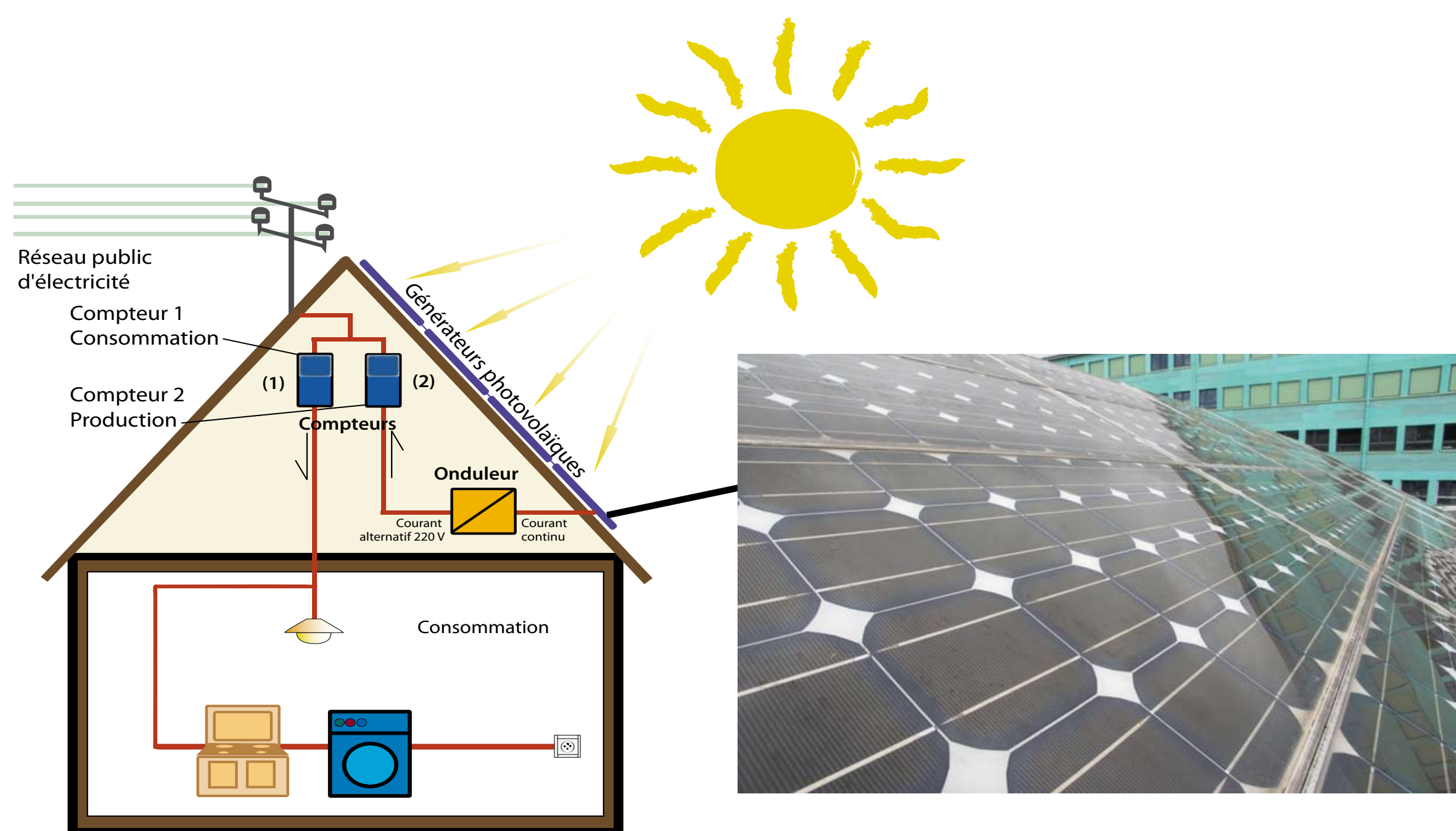
Pour vous équiper de panneaux photovoltaïques,

contactez un Artisan titulaire

de l'appellation **QualiPv** millésimée*.



* www.qualipv.org



Système raccordé au réseau public d'électricité

Comment ça fonctionne ?

1. PRODUCTION

Les **panneaux ou modules solaires photovoltaïques** intégrés au bâti (verrière, toiture...) sont constitués d'un assemblage de cellules en matériaux semi-conducteurs généralement à base de silicium. Chaque cellule capte l'énergie de la lumière (photons) et la transforme en courant électrique continu.

La puissance des panneaux photovoltaïques s'exprime en Watt crête (Wc) : c'est la puissance maximale délivrée dans certaines conditions d'ensoleillement (1000 W/m² à une température de cellules de 25°C).

Les panneaux sont à installer **plein Sud** (mais de Sud-Est à Sud-Ouest, c'est encore très bien) pour une inclinaison optimale de 30° par rapport à l'horizontale.

Performance : 10 m² de panneaux ≈ 1 000 Wc de puissance ≈ 1 000 kWh/an d'énergie produite.

2. CONVERSION

L'**onduleur** convertit le courant continu produit par les panneaux **en courant alternatif** selon les caractéristiques du réseau (50 Hertz et 220 Volts).

3. UTILISATION: SYSTÈME AUTONOME OU RACCORDÉ AU RÉSEAU

L'exploitation de la production d'électricité solaire peut se faire de multiples manières :

- **stockée sur batteries** : pour un chalet, un bateau de plaisance... L'énergie est captée pendant la journée, stockée dans des accumulateurs et utilisée en fonction des besoins ;

- **raccordée au réseau public d'électricité** avec vente de la totalité de la production ou de l'excédent si l'on choisit d'en autoconsommer une partie.

A noter : le recours à des équipements électroménagers, électriques ou électroniques économes en énergie permet de mieux rentabiliser l'investissement, l'énergie produite et éventuellement de vendre une plus grande partie de la production.

4. VENTE DE L'ELECTRICITÉ

Pour vendre et injecter l'électricité produite sur le réseau, il faut réaliser des **démarches administratives** et obtenir des **autorisations** auprès des services de l'Etat et d'EDF.

Selon la rentabilité souhaitée, vous pouvez :

- soit **autoconsommer** une partie de la production et **vendre l'excédent**,
- soit **vendre la totalité de la production**. Cette solution est plus attractive car, pour développer les énergies renouvelables, les Pouvoirs Publics ont fixé des tarifs d'achat actuellement supérieurs au prix de vente de l'électricité aux particuliers.



Chambre de Métiers et de l'Artisanat

Côte-d'Or