

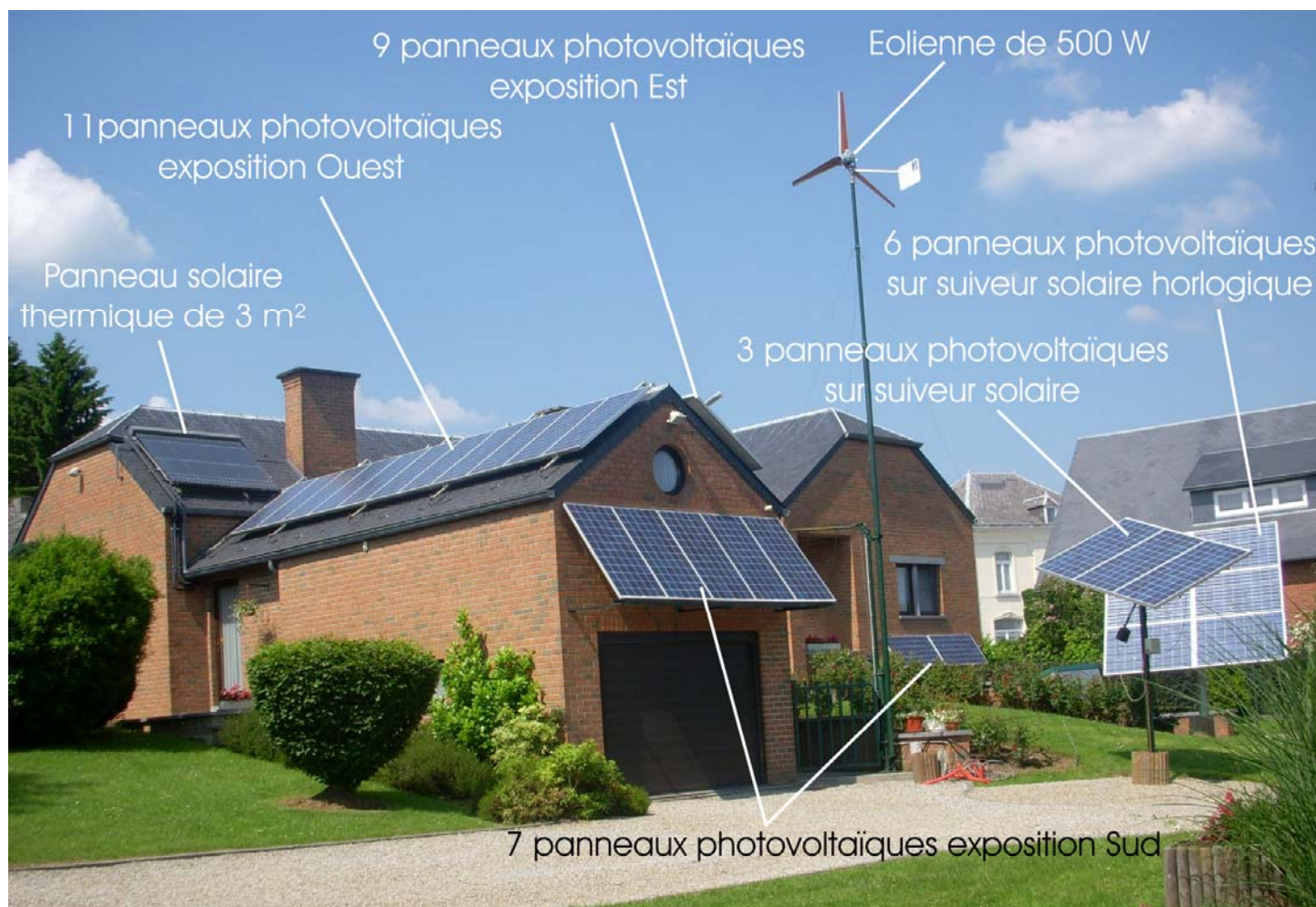


Le solaire photovoltaïque Remise directe sur le réseau



Fiche technique n°1a

PANNEAUX SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES ET EOLIENNES LA COMBINAISON GAGNANTE DE MR PLATBROOD



Depuis plusieurs années, Fernand PLATBROOD, comme beaucoup d'autres membres de l'asbl Les Compagnons d'Eole, avait installé deux petites éoliennes (300 W et 500 W) qui alimentaient des batteries. En 2003, il décide d'installer également à son domicile situé à Cul-des-Sarts (COUVIN) ses premiers panneaux photovoltaïques. Afin d'améliorer le rendement électrique, il utilise des onduleurs qui permettent de réinjecter directement l'électricité sur le réseau de distribution. Certains panneaux sont montés sur des dispositifs suiveurs de soleil afin d'augmenter la production avec la même surface de panneaux. Avec près de 6 kW crête de panneaux photovoltaïques, il est maintenant tout à fait autonome en matière d'électricité.

Les panneaux photovoltaïques

La plupart des panneaux photovoltaïques installés ont une surface unitaire de 1,25 m² et développent une puissance de 150 W crête ce qui correspond à une production maximale de l'ordre de 130 W sous nos latitudes.

Les onduleurs

Cette technologie permet de remettre la production électrique directement sur le réseau électrique de la maison en toute sécurité.



Onduleurs 1.200 et 2.000 W



Onduleurs 2.000 et 2.350 W

Ce matériel, agréé aux normes CE, analyse les caractéristiques du courant du réseau et se synchronise avant d'injecter la production des panneaux.

Différents modèles d'onduleurs ont été testés dans les installations de Mr Platbrood. Allant de l'onduleur de 120 W pour un seul panneau jusqu'au modèle 2.350 W pour 18 panneaux.

Pour tout renseignement complémentaire:

ASBL Les Compagnons d'Eole

Rue de la Rièze, 8 à 5660 CUL-DES-SARTS

☎ : + 32 (0)60/51.18.45. Fax : + 32 (0)60/51.39.16

E-mail info@compagnons-eole.be

Web site: <http://www.compagnons-eole.be>

Le couplage avec les petites éoliennes

Afin de profiter de cette technologie permettant une remise sur le réseau, il a été nécessaire de fabriquer un dispositif permettant de redresser le courant produit par les éoliennes afin de pouvoir éviter le transit par des batteries qui pénalisent le rendement global de la production éolienne.

Les performances

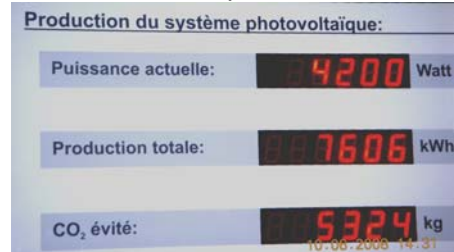
Les panneaux photovoltaïques ne produisent pas uniquement quand il y a du soleil :

Juillet 2006 : production de 590 kWh pour 303 heures d'ensoleillement

Août 2006 : production de 311 kWh pour seulement 101 heures d'ensoleillement

L'impact environnemental

Les économies d'émission de gaz à effet de serre peuvent être estimées à près de 3 tonnes de CO₂ par an.



Panneau d'affichage installé en avril 2006

Investissements

Panneaux photovoltaïques : 800 EUR/panneau

Onduleur 1.200 W : 1.300 EUR ; 2.000 W : 1.700 EUR, 2.350 W : 1.850 EUR.

Eolienne de 500 W : 900 EUR

Coordonnées

Installateur des panneaux solaires

STA technique - M. Joseph MASUY, Directeur
ZI Baileux, à 6464 CHIMAY

☎ +32 (0)60/21.04.30. Fax : +32 (0)60/21.32.40

Installateur du suiveur horlogique

De SIMONE - M. Frédéric SENTÉ, Directeur
Rue Fontenelle 18 à 6240 FARCIENNES

☎ +32 (0)71/ 81.18.59. Fax : +32 (0)71/81.08.76

<http://www.desimone.be>

Organisme de contrôle (réception)

BELOR a.s.b.l. - Stéphane SABLON

Rue de Fonteny, 20

B-1370 Jodoigne

<http://www.belor.be>

