



PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ PAR PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL / VILLE DE BESANÇON



CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION

Dans le cadre du développement continu de sa politique énergétique, la Ville de Besançon installe en 2004 une production d'électricité par capteurs solaires photovoltaïques. Cette installation a pour objectif de produire l'équivalent de l'énergie nécessaire au fonctionnement annuel de sa flotte de véhicules électriques : 30 véhicules sur site.

Les panneaux sont installés en surimposition sur la toiture d'un bâtiment du Centre technique municipal (273 modules pour 345 m²). L'énergie produite injectée sur le réseau basse tension urbain est revendue en totalité à EDF.

ATOUTS DES PANNEAUX SOLAIRES

- Compétitivité économique
- Frais de fonctionnements réduits
- Protection de l'environnement : lutte contre l'effet de serre
- Reproductible dans toutes les régions
- Production décentralisée d'énergie

Objectif

Produire l'équivalent annuel de la consommation des voitures électriques stationnées au Centre technique municipal



Bilan annuel

du 01/04/08 au 31/03/09

Energie

Production annuelle : 42 000 kWh
Recettes annuelles : 6 110 €
Rejets annuels de CO₂ évités : 4 200 kg

Depuis son installation en 2004, la centrale photovoltaïque présente une production régulière, conforme aux prévisions de l'étude.



Exploitation/ maintenance : environ

1 journée par an

- un contrôle visuel de l'état des installations
- le resserrage périodique des connexions électriques
- l'entretien des onduleurs (dépoussiérage...)



7 onduleurs convertissent le courant électrique continu produit par les cellules photovoltaïques en courant alternatif injectable sur le réseau.

PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ PAR PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL / VILLE DE BESANÇON

LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE EN QUELQUES CHIFFRES

Puissance installée : 43,2 kW Crête

Energie produite annuelle : 40 000 kWh

Surface : 345 m²

Orientation toiture : 15° (Sud-Est)

Inclinaison toiture : 20°
par rapport à l'horizontale

Nombre d'onduleurs : 7

Puissance totale de sortie
des onduleurs : 34 kW

Modules de type polycristallins

Réinjection de toute
la production sur réseau EDF

Schéma PV raccordé au réseau



MONTANT DE L'OPÉRATION

Investissement

- Montant des travaux : 218 325 € TTC

PLAN DE FINANCEMENT

- Ville de Besançon : 87 331 €
- ADEME : 65 497 €
- Conseil régional de Franche-Comté : 65 497 €

ADEME



Délégation Régionale
Franche-Comté



Ville de
Besançon