



ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

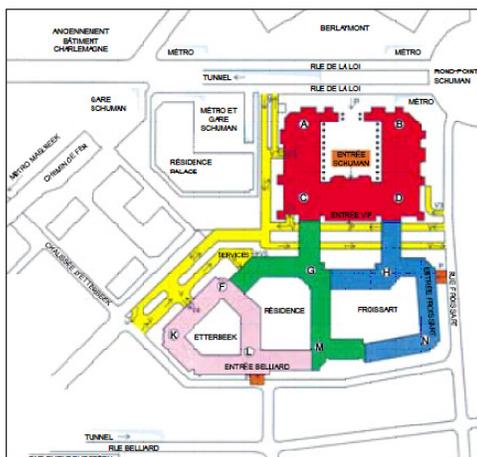
Bâtiment Juste Lipse

227 m² de capteurs solaires photovoltaïques sur le toit du Juste Lipse (siège du Conseil de l'Union Européenne depuis 1995) symbolisent l'engagement des états-membres à installer **2000 Megawatt crête d'électricité solaire photovoltaïque d'ici 2010**.

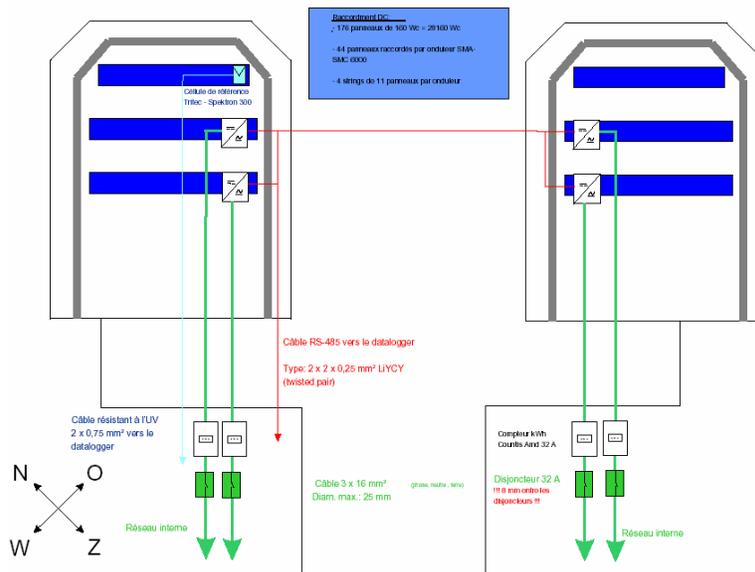


Le bâtiment d'une superficie totale brute d'environ 220 000 m² est situé sur un terrain de 4 ha délimité par les rues de la Loi et Froissart, la chaussée d'Etterbeek et le Résidence Palace. La zone «Conférences» située à front de rue occupe environ 55 000 m² et s'étale sur sept niveaux complets. Cette partie peut abriter jusqu'à 5 000 personnes et comprend les salles de Presse et les restaurants ainsi que l'entrée destinée aux personnalités. La zone «Secrétariat» (85 000 m² répartis sur onze niveaux) est organisée autour de quatre grands patios. Cette partie comprend les bureaux des services du secrétariat général du Conseil, un centre sportif et une cafétéria. Elle abrite jusqu'à 2 500 personnes.

La toiture plate, sans ombrage, du bâtiment était propice à l'installation de capteurs solaires. Par ailleurs la production d'électricité verte est encouragée par la Région bruxelloise par le biais des certificats verts. La Gérance Technique du Conseil de l'UE a donc développé et réalisé le projet d'installer 28 kilowatt crête sur une des toitures. En définitive, 176 modules de 160 Watt crête ont été montés sur deux des toitures plates du bâtiment. Le système produit annuellement environ 24.000 kWh d'électricité verte.



SCHEMA DE L'INSTALLATION



L'INSTALLATION EN CHIFFRES

DONNEES TECHNIQUES

- Application : production d'électricité verte
- Capteurs : 176 modules de 160 Wc, de type Mitphas, de marque Photovolttech Surface optique : 185 m²
Lestage: 100 kg de ballast par m² de capteur
- Inclinaison : 30°
- Orientation: sud-ouest
- Couplage au réseau par 4 onduleurs de 6 000 W (photo d'un onduleur ci-contre)
- Surface installée : 227 m²
- Capacité installée : 28,16 kWc
- Production solaire attendue: 24 000 kWh/an
- Mise en service & certification de l'installation: Juillet 2006



DONNEES ECONOMIQUES

- Production & rendement des cellules solaires PV :

Mois (2006)	Production solaire (kWh)	Rayonnement global (IRM) (Wh/m ²)	Rendement de conversion (%)
août	2469,59		
septembre	2739,01	97422,22	12,36
octobre	1708,84	57347,22	13,10
novembre	936,28	30519,44	13,48
décembre	396,84	15763,89	11,07

DONNEES ENVIRONNEMENTALES

- Emissions de CO₂ évitées : 9,5 tonnes par an

Réalisation

- Maître d'ouvrage : Service Gérance Technique et Aménagements du Conseil de l'Union Européenne
- Entrepreneur: Entreprise Louis Dewaele
- Fournisseur du système : Soltech
- Installateur : Soltech

