

MONUMENTS HISTORIQUES

OFFICE DE TOURISME D'ALÈS ET DES CÉVENNES

Centrale photovoltaïque 9,6kWc

Les vestiges d'une église du XI^e siècle ont été utilisés pour créer un office de tourisme; trois baies de plusieurs niveaux permettent d'accroître la surface utilisable à l'intérieur de l'office de tourisme. Chacune de ces baies est constituée d'un système photovoltaïque avec un double vitrage isolant, un espace de 11 cm sépare les modules photovoltaïques transparents du double vitrage. L'air contenu dans cet espace, chauffé par le soleil, préchauffe le bâtiment en hiver et le ventile en été. L'objectif du créateur du système photovoltaïque était « d'imaginer une façade active orientée sud qui optimiserait et harmoniserait le comportement climatique du bâtiment » (Yves Jautard). Les modules, semi-transparent, ont un revêtement anti-reflet marron/noir, sélectionnés pour des

critères esthétiques. Principalement installées à 38° sud-est, chacune de ces trois façades contient 70 modules Photowatt de 46Wc (pour un total de 219 modules ou 9,6kWc). Les modules sont connectés en trois séries aux onduleurs SMA 25000 avant la livraison finale de leur production à chaque phase du raccordement triphasé du bâtiment.

Des charges réduites

Le besoin de créer des espaces de travail sous des voûtes orientées sud, dans une région ensoleillée faisait tout naturellement penser à l'utilisation de systèmes photovoltaïques. Les modules transparents apportent de la lumière supplémentaire aux espaces de travail alors que l'utilisation innovante des cellules photovoltaïques et d'un système de récupération de l'air chaud permet de subvenir à une part considérable des besoins en énergie du bâtiment. Des coûts annuels réduits, voilà une bonne nouvelle pour un bâtiment public!

Localisation	Alès, Gard (France)
Fonction du bâtiment	Office de tourisme
Propriétaire	Mairie d'Alès
Puissance de crête	trois façades à 3,2kWc pour un total de 9,6kWc
Production annuelle	6000kWh
Système PV	70 modules Photowatt de 46Wc avec un revêtement marron, conçu sur demande.
Gestion du projet/ architecte	Jean-François Rouge
Fournisseur et installation du système PV	Solarte
Façade	Technicalu
Expertise thermique	Izuba Technologies
Date de mise en service	Avril 2001
Coût global de la rénovation	480 000€ (coût total de la façade: 160 000€)
Coût global du système PV	67 000€

