

Centrale photovoltaïque de la halle des sports de Lalbenque  
 ➡ **Injection d'électricité verte sur le réseau**



Vue de la halle des sports en juin 2009



Vue de la halle des sports en septembre 2011

Données sur le porteur de projet

**Maître d'ouvrage**

Commune de Lalbenque

**Caractéristiques de l'ouvrage**

Type de bâtiment	Gymnase
Type ERP	Catégorie 5
Surface centrale	736 m <sup>2</sup>
Orientation centrale	+12°/sud
Inclinaison de toiture	28 %

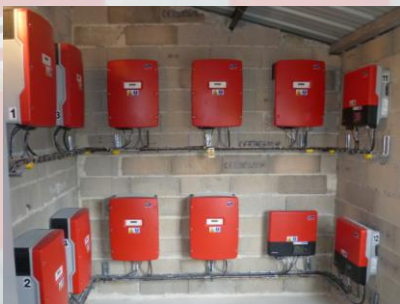
Données sur le projet

**Technologie de production d'électricité :**

Capteurs solaires photovoltaïques en silicium polycristallin

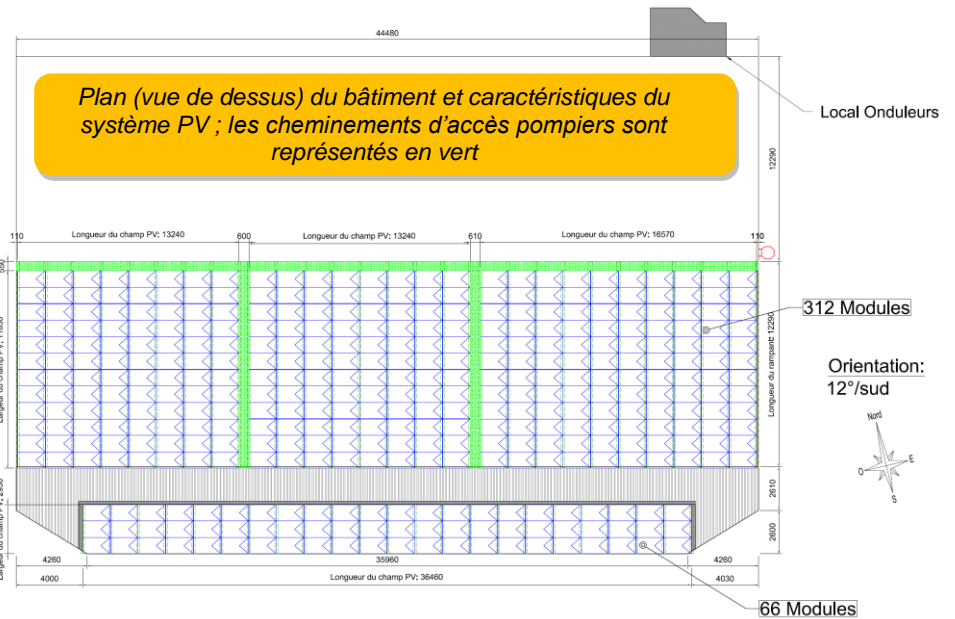
**Date de mise en service de**

**l'installation :** septembre 2011



Vue des onduleurs transformant le courant continu en alternatif

Le gymnase de Lalbenque, Etablissement Recevant du Public cat. 5, a été construit en 1984 et la commune a choisi d'installer des panneaux photovoltaïques en renouvellement de sa couverture amiantée en 2009. Quercy Energies a accompagné la collectivité dans cette réalisation en interface des multiples services concernés : SDIS 46, Bureaux de Contrôle (Socotec et Veritas), ERDF, EDF, installateur (Gensun), charpentier (Troisel), architecte (Mr Hébert), préfecture...



Le tarif d'achat de l'électricité est de 0,6 €/kWh garanti par un contrat d'achat de 20 ans. La durée complète du montage de projet aura été de 2 ans : de la demande de raccordement au réseau à la mise en service de l'installation en passant par un appel d'offre de marché public et demandes d'aides publiques (infructueuses). Le coût total de l'installation à l'unité de puissance a été de 4 € HT par watt pour un total de 75 600 watts.

Les étapes de la réalisation participent à son exemplarité :

- Concertation de tous les acteurs en amont.



Réunion des acteurs : SDIS 46, Bureau de contrôle, coordinateur SPS, charpentier couvreur, installateur, élus

- Rédaction de l'appel d'offre : 1 seul lot pour la dépose de la couverture, l'étude de structure et l'installation photovoltaïque.
- Désamiantage de la toiture : procédure réglementaire.



Sas de décontamination



Dépose des plaques fibrociment amiantées et pose du PV

- Renfort de structure suivant les préconisations du bureau de contrôle.
- Installation et finitions des champs PV et du local technique.
- Mise en service par EDF après validation du Consuel

Cette réalisation va permettre à la commune d'équilibrer le budget annexe « énergie » qu'elle a créé à cette occasion en toute transparence ; ceci pour gérer les opérations de maîtrise de l'énergie et l'installation de matériel utilisant les énergies renouvelables en lien direct avec les charges de fonctionnement « énergies » de la commune qui font l'œuvre d'un suivi Conseil en Energie Partagé (service de Quercy Energies dédié aux collectivités).

**L'installation PV de la commune de Lalbenque participe à la décentralisation de la production d'électricité et contribuera à la limitation des émissions de gaz à effet de serre de 8 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an (après les 3 années de temps de retour énergétique).**

### Composition du système

Marque des modules	CanadianSolar
Nombre de modules	378
Système d'intégration	Sun Iso
Onduleurs	SMA
Puissance de la centrale	75,6 kWc
Production annuelle	88 MWh



Tableau d'affichage des performances

### Données financières du projet (HT)

- Dépose couverture amiantée : 25 420 €
- Mise en conformité du bâtiment : 22 600 €
- Installation photovoltaïque :
  - Modules PV 97 900 €
  - Intégration 32 250 €
  - Onduleurs 21 840 €
  - Câbles et acc. 43 680 €
  - Pose 24 800 €
- Options (tableau didactique + télé-suivi) : 2 540 €
- Raccordement ERDF: 11 500 €
- Etudes et suivi : 18 000 €

**Investissement : 300 532 € HT**

**Tarif d'achat de l'électricité : 0,6 €/kWh**

### Analyse financière

<b>Charges</b>	
Assurance :	550 €/an
Maintenance :	300 €/an
<b>Recettes</b>	
Vente électricité :	55 000 €/an

**Temps de retour : 5,5 ans**