

SYSTÈME DE PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE ÉGLISE S^T-VAAST DE LOOS-EN-GOHELLE

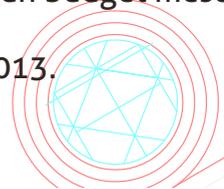


CONTEXTE DU PROJET

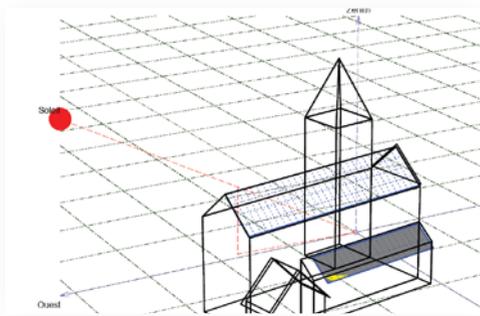
Ce projet s'inscrit dans la stratégie de transition énergétique de la commune dans le chapitre "Production d'énergie renouvelable"

Devant la nécessité de rénover la toiture de l'église pour des questions de sécurité, la mise en place d'un système de production photovoltaïque s'impose d'elle-même avec une orientation de toiture favorable et un budget mesuré.

La mise en service est faite le 8 mars 2013.



DESCRIPTION DU SYSTÈME

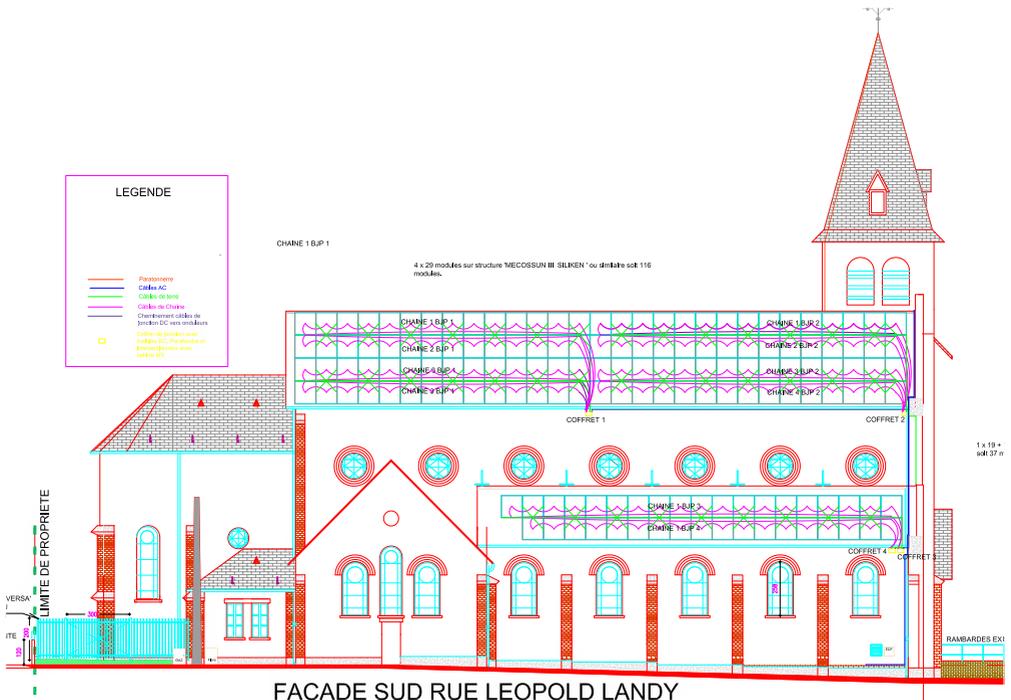


Vue d'ensemble

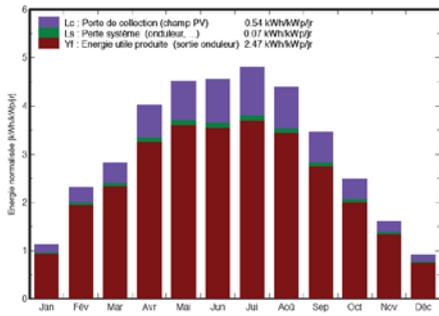
- Puissance du système : **35,19 kWc** (kiloWatt/crête)
- Production annuelle estimée : **32 000 kWh** (kW/heure) soit environ la consommation électrique de **12 familles** (hors chauffage et eau chaude sanitaire)

Les panneaux photovoltaïques

- Surface des cellules : **234 m²** (**247 m²** pour les modules)
- Système composé de **153** cellules photovoltaïques de technologie "silicium polycristallin" (Siliken **SLK60P6L**)
- Puissance d'une cellule : **230 Wc**
- Rendement des cellules : **14.8 %**
- Orientation du pan supérieur : **42°**
- Orientation du pan inférieur : **40°**
- Azimuth : **164°**
- Durée de garantie des cellules : **10 ans**
- Durée de la garantie pour la puissance de sortie : **25 ans** (avec une dégradation inférieure ou égale à **0,7 %** par an)



Productions normalisées (par kWp installé): Puissance nominale 35 kWc



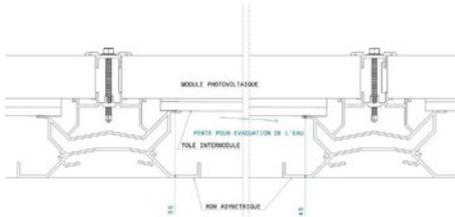
Production prévisionnelle



Une intégration paysagère réussie

Détails techniques

- **2 onduleurs** Sunny tripower **17 000 TL** (fabricant : SMA)
- Structure mécanique porteuse : Mecossun III



- Couleur noire des modules similaire à celle des ardoises pour une meilleure intégration paysagère

Que devient l'énergie produite ?

- L'électricité produite est injectée dans le réseau électrique ERDF
- Elle est vendue à **ENERCOOP** (Société Coopérative d'Intérêt Collectif, acteur de l'économie sociale et solidaire reconnu d'Utilité Sociale et d'Intérêt Collectif)
- Prix de revente : **0.13 € / kWh**
- Données transférées par ADSL via une webbox et analysées sur le portail "Sunny Portal"



Puissance instantanée : 6758 W
 Énergie cumulée : 10711 kWh
 CO² évité : 963 kg

BILAN FINANCIER DE L'OPÉRATION

Le positionnement de la commune dans une dynamique d'innovation s'inscrivant dans une politique globale de développement durable lui permet de bénéficier de subventions conséquentes

Le projet de réfection de la toiture et de la charpente s'élève à **595 160 € HT**

- système photovoltaïque (matériel et pose) pour **132 000 € HT** (soit un surcoût de **95 000 € HT** par rapport à l'ardoise)
- mise en place d'une cuve de récupération d'eau pluviale de **25 000 L** (arrosage et sanitaire)

Le système de production photovoltaïque a été subventionné :

- Par l'état (DGE) : **59 516 € HT** (correspond à un abondement de **10 %** de la DGE sur le montant global prévisionnel de l'opération)
- Par l'Europe (FEDER) : **51 587 € HT**, **40 %** d'un coût prévisionnel à **128 969 € HT**

en € HT	Ardoise	Panneaux photovoltaïques
Part initiale dans le coût global	37 000	132 000
Abondement DGE	/	59 516
Subvention FEDER	/	51 587
Part finale dans le coût global	37 000	20 897

L'intégration du système photovoltaïque dans l'opération globale n'a pas engendré de surcoût, **elle a même permis de baisser son montant de 16 103 € HT**

Dès la première année de production, la vente d'électricité à Enercoop représentera un gain qui s'élèvera à plus de 4 000 €



Flashez le code ci-contre pour découvrir d'autres projets de Loos-en-Gohelle, ville pilote du développement durable

www.loos-en-gohelle.fr

facebook.com/jaime.loosengohelle

Mairie de Loos-en-Gohelle

Place de la République
62750 Loos-en-Gohelle

03 21 69 88 77

