

## → Une toiture devient une centrale solaire photovoltaïque

### La salle polyvalente de Cournon-d'Auvergne



Deuxième plus grande ville de l'agglomération clermontoise, Cournon d'Auvergne est une commune qui porte une attention particulière à la question de l'énergie : maîtrise des consommations de son patrimoine bâti, optimisation du fonctionnement de son éclairage public, installations solaires, etc.

Au-delà de la volonté politique des élus de travailler sur cette question, de la compétence interne des services de la Ville, la Municipalité bénéficie du dispositif de Conseil en énergie partagé que déploie l'Aduhme.

Cette collaboration permet notamment à la collectivité de définir et de mettre en œuvre un schéma directeur d'intervention visant l'amélioration de la performance énergétique de son patrimoine.

### Du photovoltaïque qui intègre une rénovation totale de toiture

La Salle polyvalente est un bâtiment ancien dont la toiture nécessitait une rénovation complète ainsi qu'une opération de désamiantage.

Cet état de fait a conduit la collectivité à s'interroger sur l'opportunité de profiter de cette intervention nécessaire pour installer une centrale photovoltaïque sur le bâtiment et ainsi contribuer à une production énergétique locale. Suivant les estimations de production, la vente de l'électricité devrait couvrir le coût de l'installation et de la rénovation de la toiture sur les 20 années du contrat établi avec EDF OA (Obligation d'Achat).



### Informations sur l'installation solaire photovoltaïque

- **Puissance** : 99,9 kWc (kilowatt crête)
- **Surface** : 600 m<sup>2</sup> composés de 400 panneaux polycristallins Elifrance EL d'une puissance unitaire de 250 Wc posés en intégration simplifiée
- **Production annuelle estimée** : 112 MWh/an (soit la consommation électrique hors chauffage d'une quarantaine de foyers Cournonnais)
- **Emissions de CO<sub>2</sub> évitées** : 10,2 tonnes/an (équivalent à environ 70 km réalisés en voiture)
- **Contrat d'achat de l'électricité** : 15,191 c€/kWh (tarif de décembre 2013, soit une rente annuelle d'environ 17 000 € pendant 20 ans)

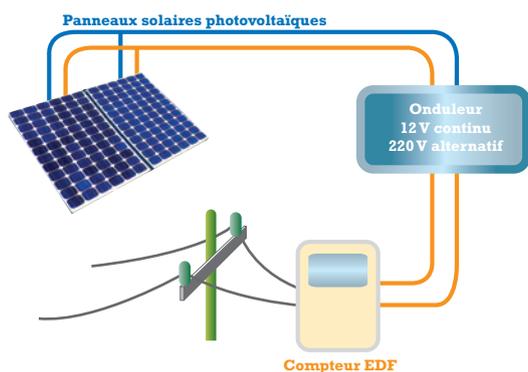


## Un site et une installation pédagogiques

En vue d'informer et de sensibiliser les utilisateurs de la salle polyvalente à la présence de cette installation en toiture du bâtiment, la Ville de Cournon a installé en extérieur un panneau d'affichage. Cet affichage présente en effet en temps réel la puissance instantanée, la quantité d'énergie produite depuis la mise en service et les d'émissions de CO<sub>2</sub> évitées.



## Principe de fonctionnement du solaire photovoltaïque raccordé au réseau



- Les capteurs "convertissent" la lumière du soleil en électricité grâce aux cellules photovoltaïques qui les composent.
- L'électricité produite est collectée et acheminée vers un ou plusieurs onduleurs (convertisseur) pour la rendre compatible avec le réseau (courant alternatif).

## Données financières des travaux réalisés en toiture

- Montant total des travaux : 353 000 € TTC
- Installation photovoltaïque : 166 000 € (dont 15 660 € de coût de raccordement), soit 47 % du total
- Les travaux de construction du local accueillant les onduleurs ont été réalisés en régie



### Contacts

→ Maître d'ouvrage  
Ville de Cournon-d'Auvergne  
Place de la Mairie  
63800 Cournon-d'Auvergne  
Tél. : 04 73 69 90 00

→ Concepteur et installateur solaire  
TFB énergies solaire  
106 avenue du Brezet  
63100 Clermont-Ferrand



→ Pour toute information : contactez l'Aduhme, agence locale des énergies et du climat  
129 avenue de la République - 63100 Clermont-Ferrand  
Tél. : 04 73 42 30 90 - contact@aduhme.org • www.aduhme.org

Fiche réalisée par l'Aduhme dans le cadre de sa mission d'information, de sensibilisation et de mobilisation pour la transition énergétique, soutenue financièrement par l'ADEME, le conseil départemental du Puy-de-Dôme et le conseil régional d'Auvergne.

