

## SYSTÈME INNOVANT DE CLIMATISATION SOLAIRE



**NOUVEAU CONCEPT  
DE MAGASIN AVEC UNE  
CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE  
RÉDUITE GRÂCE À  
LA PRODUCTION  
PHOTOVOLTAÏQUE**



### ENTREPRISE & ACTIVITÉ

Picard Surgelés, Dourdan (91) - Fabrication et distribution de produits surgelés

### PROJET

Création d'un magasin nouvelle génération basse consommation :

- Équipements frigorifiques
- Climatisation solaire photovoltaïque en partenariat avec EDF Énergies Nouvelles Réparties

### CHALLENGE

Première installation d'un système de climatisation solaire photovoltaïque à débit variable en France. Premier magasin de ce type pour Picard.



## BÉNÉFICES

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

consommation électrique du magasin très réduite

### AUTOCONSOMMATION D'ÉNERGIE

la climatisation à débit variable utilise en priorité l'électricité produite par les panneaux photovoltaïques pour couvrir jusqu'à 80 % de l'énergie nécessaire à son fonctionnement

### POLYVALENCE

un seul équipement permet d'assurer la climatisation et le chauffage du magasin

### ÉCONOMIES FINANCIÈRES

ce système est le plus économique qui soit pour climatiser un bâtiment en maîtrisant ses dépenses d'énergies dans le temps

### PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

limitation des gaz à effet de serre grâce à l'utilisation du CO<sub>2</sub> (pour le froid) dont le potentiel de réchauffement global est nul

## SOLUTIONS TECHNIQUES

- Partie frigorifique : création d'une chambre froide négative avec production frigorifique au CO<sub>2</sub>
- Partie climatique : installation d'un système de climatisation solaire photovoltaïque à débit variable pour la surface de vente
- Partie ventilation : installation d'une ventilation double flux pour traiter le renouvellement d'air neuf des locaux avec contrôle de CO<sub>2</sub>

## CHIFFRES CLÉS

- Puissance de l'équipement frigorifique pour la chambre négative au CO<sub>2</sub> : **3,7 kW**
- Puissance de la climatisation solaire photovoltaïque : **33,5 kW** en froid / **37,5 kW** en chaud
- Champs de panneaux photovoltaïques: **77 panneaux** pour une puissance de **17,71 kWc** et une production totale de **17 700 kWh/an**

## PARTENARIAT AVEC EDF ENR

Pour la conception, le dimensionnement de l'installation photovoltaïque, l'ingénierie en autoconsommation, la fourniture et la pose du système et le monitoring de l'installation

