

Extension de l'usine SICOS du Groupe L'Oréal

– Bâtiment industriel

Coup de cœur
Construction
2022

Caudry (59)

Superficie :
3 393 m² SHON RT
Livraison :
février 2021
Coût :
7,7 M€
soit **2 269,38 €/m²**
Certification :
HQE BD
niveau « Excellence »
en phase Exécution

LES ACTEURS CLÉS

Maître d'ouvrage :
**L'Oréal Opérations,
SICOS Caudry**

Architecte : **Jean-Luc
Collet**

Entreprise : **SOGEA**



LE PROJET

L'Oréal a souhaité étendre l'usine de Caudry de 3 400 m² afin de stocker des produits inflammables et combustibles. La construction associe matériaux biosourcés et énergies renouvelables.

LES ENJEUX DU PROJET

- Répondre aux contraintes liées à la production industrielle de cosmétiques en site occupé H24
- Adopter une démarche de conception adaptée aux enjeux environnementaux et aux besoins de l'usine en calories et frigorifiques cumulés

LES POINTS TRAVAILLÉS

- Construire avec des hautes performances énergétiques et environnementales
- Assurer le confort thermique (particulièrement estival), sanitaire et visuel du personnel
- Utiliser des matériaux biosourcés et provenant d'une distance inférieure à 700 km
- Répondre aux exigences anti-sismiques et coupe-feu du site industriel ICPE
- Produire, combiner et utiliser des énergies renouvelables

LA PERFORMANCE

Grâce à une isolation efficace, les besoins en énergie primaire sont considérablement réduits. D'après l'étude thermique, ils s'élèvent à 114,10 kWhep/m².an. De plus, grâce à la mise en place de multiples systèmes de transport d'énergies renouvelables, le bâtiment produit plus d'énergie qu'il n'en consomme.

L'ENVELOPPE

Le bâtiment a été conçu avec des caissons modulaires bois et paille autoportants et préfabriqués. Ces derniers sont habillés d'un bardage extérieur, en pin douglas de Haute-Savoie. Ils sont posés sur une superstructure en poteaux-poutres en béton armé de grande portée. Le bâtiment repose, lui-même, sur un système de pieux.

LES ÉQUIPEMENTS

Les concepteurs ont principalement misé sur des technologies de transferts énergétiques naturelles à basse température, en combinant la géothermie au solaire. **Les équipements installés :** panneaux solaires aérovoltaiques (216 modules de production d'électricité et d'air chaud diurne ou d'air frais nocturne), pompe à chaleur (PAC) eau/eau en cascade, récupération des eaux pluviales pour infiltration à 20 m de profondeur en amont du champ de sondes, microfiltration céramique des eaux usées

LES 3 RÉUSSITES DU PROJET

1. Le projet combine le solaire aérovoltaique et la géothermie par sondes verticales sous l'extension.
2. L'utilisation de caissons bois-paille préfabriqués a permis une réalisation rapide du chantier en site mitoyen occupé H24.
3. L'équipe a mis en place une charte « chantier propre ».

LE JURY A PARTICULIÈREMENT APPRÉCIÉ

- Le côté précurseur de l'industriel qui se dote d'un bâtiment innovant classé ICPE
- Le travail sur l'infiltration d'eaux pluviales en régénération thermique du système géothermique et sur le traitement des eaux usées sur site.

« C'était un défi d'aboutir à ce niveau de performance pour un bâtiment industriel en intégrant toutes ces nouvelles techniques écologiques. Notre objectif a été atteint, c'est une première dans les Hauts-de-France et on espère que cela donnera l'idée à d'autres. »

Matthieu Delebarre,
Directeur de l'usine L'Oréal de Caudry

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les sondes géothermiques verticales : une solution deux-en-un !

Elles préchauffent l'air intérieur en hiver, assurent le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire (et industrielle pour partie), et ce grâce à un réseau d'eau glycolée. En été, le système facilite aussi le maintien d'une température fraîche à l'intérieur.

© Jean-Luc Collet

Un projet lauréat des Trophées rev3 du Bâtiment durable du CD2E
Retrouver tous les lauréats sur www.cd2e.com

