TROPHÉES REV3
Bâtiment Durable

REX Crématorium d'Herlies

RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE EN SITE OCCUPÉ

Entré en service en 2002, le crématorium d'Herlies vient de bénéficier d'une rénovation thermique globale tout en maintenant son activité : une véritable prouesse technique et organisationnelle ! Porté par la Métropole Européenne de Lille, le projet associe la première isolation en paille hachée insufflée sur un ERP régional à un jalonnage énergétique national d'exception : l'obtention d'un Titre V « Opération » pour valoriser la chaleur fatale des fours.

« Nous avons réussi cette opération de rénovation sur un établissement recevant du public, en activités, avec des contraintes incendie fortes. C'est bien la preuve que nous pouvons dupliquer ces bonnes pratiques à des bureaux et à d'autres établissements de la MEL. »

Mathieu Andernack, chef de projet Valorisation du patrimoine à la direction des Bâtiments, Métropole Européenne de Lille.

CE QUE LE JURY A APPRÉCIÉ

PROUESSE TECHNIQUE ET ITE (ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR) BIOSOURCÉE HORS-SITE EN SITE OCCUPÉ.

- Première régionale d'une ITE en paille hachée insufflée sur un ERP de 3e catégorie, réalisée avec des caissons bois préfabriqués posés en 2 semaines seulement.
- Chantier à faible impact (zéro déchet de taillage sur site) maintenant la sérénité et les conditions d'accueil des familles en deuil.

INNOVATION ÉNERGÉTIQUE D'ÉTAT ET DÉCARBONATION (TITRE V)

- Obtention d'un Titre V « Opération » auprès du Ministère (DHUP, DGEC, CSTB) pour valoriser la chaleur fatale du process de filtration des fours.
- Alimentation d'un ballon tampon de 30m3 (48h d'autonomie) et production d'électricité locale via une machine ORC (Machine à Cycle Organique).

EXEMPLARITÉ ENVIRONNEMENTALE ET FILIÈRE BOIS LOCALE

- Utilisation record de matériaux écologiques : mise en œuvre de 27 tonnes de matériaux biosourcés (bois 100% français certifié), soit plus de 3 fois le seuil exigé par le Pacte régional Bois-Biosourcés.
- Label BBC Effinergie Rénovation : une division par plus de 4 des consommations d'énergie (-77%) et une quasi-élimination de l'impact carbone avec 94% de réductions d'émissions de CO_2.

CONCEPTION COLLABORATIVE ET QUALITÉ D'USAGE

- Démarche partenariale étroite entre Maîtrise d'Ouvrage, Maîtrise d'Œuvre et Maîtrise d'usage (service des crématoriums).
- Aménagement paysager complet favorisant la perméabilité des sols et la biodiversité sur le site.

TROPHÉES REV3 BÂTIMENT DURABLE 2026
PRIX REV3 RÉNOVATION TERTIAIRE

HERLIES (59)


© Nassima Lanani

LES ACTEURS CLEFS

MOA
Métropole Européenne de Lille (MEL)
– Direction Patrimoine

MAÎTRISE D'USAGE
Service Crématoriums (MEL / DRUCIJ)

MOE
Nassima LANANI Architecte (Mandataire)

TOERANA / Frédéric COUSIN
(Référent Pro Paille)

BEITHA (BET CVC cotraitant)

SOLENER (BET Thermique,
Bas Carbone & ACV)

ENTREPRISES
Lot 1 (gros Oeuvre / VRD) : **DUJARDIN**

Lot 2 (façade et ITE Paille) :
BÂTI BOIS CONCEPT NORD / ETBH

Lot 3 (menuiseries extérieures) : **LOISON**

Lot 4 (CVC / électricité) :
DELANNOY-DEWAILLY / ATON ENERGIES

OPC : **AZIMUT**

FINANCEURS
Fonds Vert, FEDER, Métropole Européenne Lille

LES CHIFFRES CLEFS

SUPERFICIE
969m²

COÛT PROJET
1,41M€ HT

CE QUE L'ON RETIENT

BIOCLIMATISME ET SITE

- Chantier en site occupé et continuité de service : maintien impératif de l'activité 6j/7 et préservation du calme nécessaire au recueillement des familles.
- Conception collaborative : mission d'AMO et programmation évolutive co-construite entre la MOA, les concepteurs et les équipes d'exploitation du site.
- Aménagements extérieurs et biodiversité : désimperméabilisation des sols avec 82,5% de surfaces perméables (parkings drainants, noues d'infiltration) et intégration de supports pédagogiques biodiversité.

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- Label BBC Effinergie Rénovation 2021 : isolation thermique renforcée des façades et combles avec remplacement des menuiseries.
- Récupération de chaleur fatale des fours (Titre V) : revalorisation thermique du process de filtration pour le chauffage interne (ballon tampon de 30m3 et conversion électrique par ORC (machine ENOGIA).
- Ventilation et régulation : installation d'une centrale de traitement d'air double flux avec étanchéité à l'air des réseaux de classe A et gestion technique du bâtiment (GTB).
- Remplacement de l'ensemble des menuiseries extérieures par la société Loison avec mise en œuvre d'une démarche hors-site pour le nouveau mur rideau bioclimatique

MATÉRIAUX ET BAS CARBONE

- Filière ITE paille hachée préfabriquée : mise en œuvre de caissons bois préfabriqués hors-site isolés par paille hachée insufflée (11 tonnes de paille).
- Pacte Bois-Biosourcés Hauts-de-France : emploi de 36 kg/m2 de biosourcé (100% bois français PEFC et fibre de bois en combles).
- Démarche ACV & BBCA Rénovation : analyse du Cycle de Vie réalisée par SOLENER démontrant une forte réduction de l'empreinte carbone globale du projet.

USAGES, SANTÉ, RESSOURCES

- Qualité de l'Air Intérieur : contrôle rigoureux des systèmes de ventilation et tests d'étanchéité à l'air du bâti (Q4 = 1,24m3/h).
- Gestion durable de l'eau : cuve de récupération des eaux de pluie dédiée aux usages sanitaires et à l'arrosage extérieur, combinée à des équipements hydro-économes.
- Suivi de performance et réplicabilité : accompagnement sur 2 ans pour le suivi des consommations, constituant un modèle duplicable pour le patrimoine tertiaire public.





Insufflation de la paille hachée - ©Mathieu Andernack



© CD2E

vidéo

www.cd2e.com

CD2e ACCÉLÉRATEUR DE L'ÉCO-TRANSITION

Région Hauts-de-France

rev3 TRANSFORMONS LES HAUTS-DE-FRANCE