

climaxion
anticiper • économiser • valoriser

Financé par :



LE QUARTIER DU WIHREL

**EXEMPLE DE RÉNOVATION
THERMIQUE DE BÂTIMENTS**

LE CONTEXTE ET LE PROJET
**L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
ET ÉCONOMIQUE**
LE PLAN DE FINANCEMENT
LES ACTEURS DU PROJET



RÉSUMÉ DU PROJET

Le quartier des «Rives du Bohrie» est alimenté par un réseau de chaleur collectif approvisionnant l'intégralité des logements en chaleur et eau chaude sanitaire.

La chaufferie, fonctionnant à 75% avec des énergies renouvelables (pompe à chaleur sur nappe, biomasse rafle de maïs et bois, condenseur de fumées, récupération d'énergies fatales) est située sur l'éco-quartier des Tanneries à Lingolsheim. Ce sont près de 3 000 logements et plusieurs équipements publics qui sont alimentés par ce dispositif.

En ce qui concerne la rénovation énergétique au sein du quartier du Wihrel, EnerD2 a assuré via un marché de type CREM (Marché de Conception - Réalisation - Exploitation - Maintenance) la maîtrise d'œuvre des opérations qui porte sur la rénovation énergétique des 952 logements. Le montant pour ces travaux s'élève à plus de 24 millions d'euros. L'originalité du montage réside dans le marché CREM qui permet un suivi des consommations par le prestataire et un engagement de sa part pour atteindre la réduction des consommations de chauffage prévue (-53%).



CONTEXTE

- Interconnexion entre 3 réseaux de chaleur
- Piquage prévu dans la sous-station relais pour un secours mobile
- Mise en place d'une supervision pour le site
- Mutualisation des équipements de production de chaleur ENR et gaz afin d'éviter la redondance des investissements.

Entretien : rénovation du parc social prenant en compte la transition énergétique. L'opération prévoit aussi une amélioration des communs, des espaces extérieurs et des logements. Deux organismes (FACE Alsace et Unis cité) ont assuré le lien avec les locataires en utilisant notamment un appartement pédagogique.

DESCRIPTIF DU PROJET

- Chaufferie centralisée rénovée : 8,5 MW
- 7 000 MWh de chaleur
- 2,1 km de réseau refaits à neuf et interconnexion de 3 réseaux de chaleur
- 1 000 logements répartis dans 25 bâtiments (71 000 m² habitables) rénovés avec un bouquet de travaux très performant au niveau de l'enveloppe.

Nature des travaux : robinets thermostatiques, amélioration du système de ventilation, isolation par l'extérieur, révision des menuiseries extérieures.

En janvier 2017, Habitation Moderne a signé avec EnerD2, son premier marché CREM (Marché de Conception - Réalisation - Exploitation - Maintenance) qui porte sur la rénovation énergétique des 952 logements qu'elle gère dans le quartier du Wihrel à Ostwald.

D'un montant de plus de 30 millions d'euros, l'opération témoigne de l'engagement d'Habitation Moderne en matière environnementale puisqu'elle comprend – outre une rénovation visant à diviser par deux les consommations des immeubles – leur passage aux énergies renouvelables à 75%. Démarrés en Juin 2017 et réceptionnés en Février 2020, les travaux apportent à tous les habitants du quartier une nette amélioration du cadre de vie et du confort au quotidien, ainsi qu'une réduction de 53% des consommations d'énergie grâce à la rénovation des bâtiments.

Ils portent sur :

➤ LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

- Isolation thermique extérieure
- Réfection des toitures
- Remplacement des portes palières
- Raccordement des plots électriques au réseau de chaleur du quartier (11, 13, 15, 17, 19, 21 rue des Frères)
- Production de chaleur via une énergie renouvelable par le raccordement du réseau de chaleur du Wihrel au réseau de l'éco-quartier des Tanneries-Bohries
- Mise en place de comptage par bâtiment
- Calorifugeage
- Robinets thermostatiques
- Mise en place d'une VMC

➤ LE CONFORT

- Réfection des Halls d'entrée avec travail notamment sur l'accessibilité PMR des halls
- Création de Balcons pour 214 logements non pourvus jusque-là

➤ L'ENTRETIEN

- Remplacement des garde-corps de balcons
- Réfection des réseaux hydrauliques y compris réseau de chaleur
- Rénovation espaces extérieurs

➤ LES CONFORMITÉS ÉLECTRIQUES

- Réfection des tableaux électriques des communs
- Réfection de l'éclairage des cages d'escaliers

Outre un suivi des performances énergétiques pendant 10 ans, avec un engagement contractuel du prestataire, le projet intègre des actions de sensibilisation des locataires dans le but d'optimiser l'usage des équipements de leurs logements et donc leurs consommations énergétiques. Dans ce cadre, un logement pédagogique a été aménagé dans le quartier, le « Logi Malin », géré par l'association FACE Alsace.



Au programme: sensibilisation aux économies d'énergie et d'eau, informations sur le décompte de charges et les travaux. Pour compléter ce dispositif, des volontaires de l'association Unis-Cité et des locataires « Eco-ambassadeurs » s'investissent pour mobiliser les habitants.

En complément des travaux de rénovation énergétique, Habitation Moderne a fait installer des répartiteurs de frais de chauffage et des robinets thermostatiques sur les radiateurs, ainsi que des compteurs sur chaque arrivée d'eau froide et d'eau chaude des logements. Ces nouveaux équipements permettront dorénavant de tenir compte des consommations individuelles (et donc des comportements des locataires) dans la répartition des charges locatives.

Enfin, le réaménagement des espaces extérieurs, en cours de chantier d'un montant de 7 000 000 d'euros, a permis une valorisation du quartier et une amélioration du cadre de vie grâce notamment à une délimitation des espaces publics et privés, à la création d'espaces verts qualitatifs et à la facilitation des modes de déplacement. Il a été co-construit avec la municipalité.



► IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET ÉCONOMIQUE

- Chaufferie fonctionne avec 75 % d'énergie renouvelable
- Réduction de 53 % des consommations énergétiques (rejets de CO₂ divisés par 3)

► LE PLAN DE FINANCEMENT

Pour le réseau de chaleur :

- Ademe/Région Grand Est : 434 110 € (32 %)
- Autofinancement : 912 890 € (68 %)
- **Total : 1 347 000 €**

Pour la rénovation thermique des logements :

30 millions d'euros TTC

► LES ACTEURS DU PROJET

Pour le réseau de chaleur :

- Maître d'ouvrage : Habitation Moderne
- Contractant Général : ENERD2
- Entreprise générale : RCUA

Pour la rénovation thermique des logements :

- Maître d'ouvrage : Habitation Moderne
- Contractant Général : ENERD2
- Entreprise générale : Eiffage construction
- Équipe de maîtrise d'œuvre :
 - WEBER et KEILING (Architecte)
 - Alain BRAESCH (Architecte)
 - K & + (Architecte)
 - ELITHIS (Maîtrise d'œuvre Fluide)

CONTACT : Réseaux de Chaleur Urbains d'Alsace (RCUA) - Marie-Constance MACOR et Emilien DEBRUYNE - Tel. : 03 88 75 22 35
Habitation Moderne - Antoine CAVALIER - Tel. : 03 88 22 81 43

RETROUVEZ ÉGALEMENT DANS LA DOCUTHÈQUE DU SITE CLIMAXION



Plus d'information sur www.climaxion.fr

La Région Grand Est et l'État accélèrent la transition énergétique

climaxion
anticiper • économiser • valoriser

Financé par :

