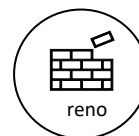


# FICHES RETOUR D'EXPERIENCE

## 160 LOGEMENTS INDIVIDUELS WATTRELOS

### DESCRIPTIF GENERAL DU PROJET

**Nature des travaux :** Rénovation de 160 logements individuels  
**Localisation :** Hameau du Beaulieu 59150 WATTRELOS, France  
**MOA :** VILOGIA  
**MOE :** Redcat Architecture / Symoé / Nortec  
**Entreprise :** Rabot Dutilleul Construction  
**Industriel :** BuildUp  
**Mainteneur et porteur de la garantie :** Pouchain (25 ans)  
**Superficie :** 14 654 m<sup>2</sup> SHAB  
**Année de construction :** 1960  
**Livraison :** 2022  
**Coût travaux :** 17 280 000 €HT  
**Financement :** FEDER – MEL  
**Type de Marché :** CREM



Crédits : Construction21.fr

### ETAT DES LIEUX AVANT RENOVATION



L'ensemble des 160 habitations, structuré en îlot allant de 3 à 11 logements entourés de jardins à l'avant et à l'arrière, sont composées de maisons en bande en R+1 construites dans les années 1960. Cette architecture horizontale et répétitive était en briques avec peu d'isolation et des menuiseries à double vitrage peu performant et une couverture en bac acier.

### QUALITÉS ÉNERGETIQUES APRES RENOVATION



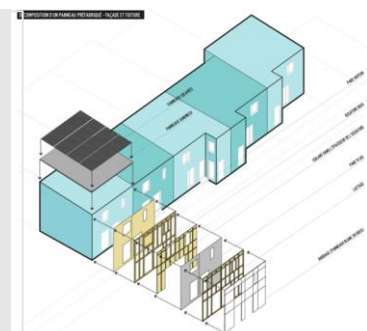
La consommation énergétique après rénovation est très basse grâce à la qualité de l'isolation et des systèmes techniques :

- Consommation énergétique après travaux : 6,3 MWhef/log
- Production PV 1ère année : 7,6 MWh
- Atteinte du E=0 tout les ans pendant 25 ans
- Chauffage, ECS par Pompe à Chaleur et ventilation par VMC double flux
- Isolation très performante

### SPÉCIFICITÉS DU PROJET

La réhabilitation comprend pour chaque maison :

- Installation de semelles / fondations périphériques
- Pose des panneaux de façade préfabriqués porteurs en bardage composite ou panneau, sur ossature métallique avec une forte isolation par l'extérieur et des menuiseries double vitrages.
- Pose de panneaux préfabriqués de couverture porteurs (repris par la façade avant et des chandelles en partie arrière) sur ossature métallique comprenant isolation et panneau sandwich réceptionnant ensuite des panneaux photovoltaïques.
- Installation des équipements énergétiques un module intérieur est installé dans le cellier et accessible depuis l'extérieur pour faciliter la maintenance / Un module extérieur est installé dans le prolongement d'un muret d'accueil comprenant signalétique, boîte aux lettres et coffrets concessionnaires.
- Interventions intérieures : salle de bain, cuisine, isolation du vide sanitaire, passage et connexion des nouveaux réseaux.

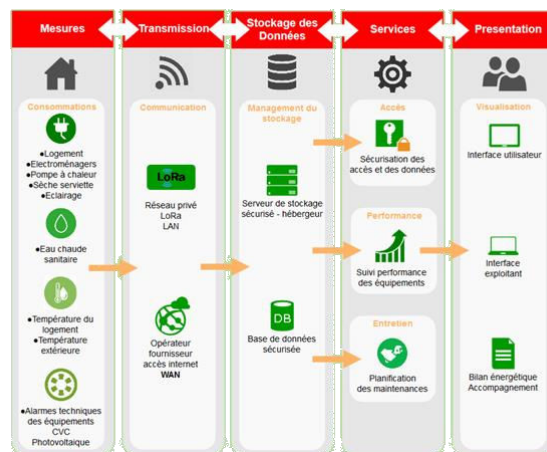


## SUIVI DE LA PERFORMANCE

Un bilan énergétique annuel est effectué afin de vérifier le respect de l'engagement E=0.

Des capteurs ont été installés et permettent de relever les paramètres suivants :

- L'irradiation solaire du site.
- La température extérieure du site.
- La température intérieure du logement (séjour).
- La production du générateur photovoltaïque.
- La consommation d'eau chaude sanitaire.
- La consommation électrique générale.
- La consommation électrique de la PAC.
- La consommation électrique des équipements de cuisine.



## IMPACT USAGERS

L'équipe projet a porté une attention particulière à la communication afin que les locataires soient parties intégrantes de l'opération :

- diagnostic réalisé dans l'ensemble des logements,
- échange personnalisé avec chaque locataire,
- réunions publiques de quartier,
- planification des travaux en consultation avec les habitants,
- Installation d'une fresque habillant la base vie et mêlant intervention artistique et élément pédagogique.

La facture énergétique des usagers est passée en moyenne de 2060€/an à 1130€/an.



## CHIFFRES CLES

- 1ère opération de rénovation à grande échelle en France et en Europe (hors Pays-Bas)
- 10 jours de travaux par logement
- 400 Habitants
- 900 Panneaux de façades
- 3791 panneaux photovoltaïques



## CONTACTS

Entreprise	Rôle	Responsabilité
	Maître d'ouvrage	Porteur du projet
	Entreprise générale	Mandataire du groupement
	Architecte	Conception architecturale
	BET Tout Corps d'Etat, Maître d'Oeuvre d'Exécution et Mandataire de la MOE	Conception technique
	Mainteneur	Responsable de la maintenance sur 25 ans
	BE Energie	Conception énergétique

Retrouvez l'ensemble des coordonnées de l'équipe sur le site internet : [www.cd2e.com/...](http://www.cd2e.com/...)

