



Company / Société :
GIRONDE HABITAT

Architect(s) / Architecte(s) :
ARTOTEC Sigrid Monnier

Thermal study office
Bureau d'études thermique :
BETEM

Number of associates
Nombre de collaborateurs : 280

Specialisation(s) / Spécialité(s) :
Social landlord / bailleur social

Founded / Créée en : 1919

Address / Adresse : 40, rue d'Armagnac,
33 000 Bordeaux

Contact / Contact :

• **Phone / Tél. :** +33 (0)5 57 43 27 93
• **E-mail :** m.corporandy@gironde-habitat.fr
• **Website :** www.gironde-habitat.fr

Sustainable public housing

Logement social et durable

Recipient of an Aquitaine Region award, Compostelle Public Housing is Gironde Habitat's first positive energy building. It was built on a small, awkward site that made it challenging to achieve the required energy performance.

Projet lauréat avec la région Aquitaine, le collectif Compostelle est le premier bâtiment à énergie positive construit par Gironde Habitat. Il a été réalisé sur un espace réduit et contraignant, faisant de l'atteinte des performances énergétiques demandées un véritable challenge.

The aim of this project was to build a positive energy, multi-housing unit building complying with the positive energy building BEPOS label's requirements in Saint-Médard-en-Jalles. To achieve this aim, the municipality introduced an urban renewal programme. As some buildings had exceeded their useful life and were too expensive to refurbish, Gironde Habitat opted to demolish existing buildings in order to rebuild housing units better suited to current environmental standards and tenants' preferences.

Space management and lower energy demand were the main challenges for this social housing build. The goals were achieved by insulating the building envelope and capitalising on the inertia of the materials used. Management of the solar input (use the sun's heat in winter and protect from overheating in summer) also led to the production of energy onsite (solar, photovoltaic and wind power), which has become one of the distinctive features of this building.

L'objectif du projet était de construire à Saint-Médard-en-Jalles un bâtiment collectif à énergie positive répondant aux exigences du label BEPOS. Pour cela, la ville a mis en place un programme de renouvellement urbain. Certains bâtiments étant vétustes et le coût d'une réhabilitation trop élevé, Gironde Habitat a fait le choix de démolir les constructions existantes, afin de reconstruire des logements mieux adaptés à l'environnement et à la demande locative.

La gestion de l'espace et la réduction des besoins en énergie étaient les enjeux principaux de cette construction à usage social. Cela a été possible en isolant l'enveloppe du bâtiment et en travaillant sur l'inertie des matériaux. La gestion des apports solaires (profiter du soleil en hiver et s'en protéger en été) a également permis une production d'énergie locale (solaire, photovoltaïque, éolien...), signe distinctif de ce bâtiment.

PERFORMANCE ANALYSIS ANALYSE DE LA PERFORMANCE

Energy consumption / Consommation d'énergie

- Total energy consumption for the building
Consommation totale d'énergie tous usages :
< 5 kWh/m².yr (PV panel production / production photovoltaïque : 41 kWh/m².yr)
- Energy consumption heating only
Consommation d'énergie chauffage :
10 kWh/m².yr
- Energy demand for heating and cooling
Besoin énergétique pour chauffage et climatisation :
41 kWh/m².yr

U Value / Valeur U

- Windows / Fenêtres : **1.4 W/m²K**
- Roof / Toiture : **0.12 W/m²K**
- Ground / Basement floor / Plancher bas et fondations :
0.18 W/m²K
- Walls / Murs : **0.18 W/m²K**

Airtightness / Étanchéité à l'air : 1 m³/h.m²



kWh/m².year

Total energy consumption
for the building
Consommation totale
d'énergie tous usages

BUILDING PROFILE PROFIL DU BÂTIMENT

Building type / Type de bâtiment :
Collective housing / Logement collectif

Total area / Surface totale : 1,201 m²

Number of floors / Nombre d'étages : 3

Number of units / Nombre d'unités : 19

Floor surface / Surface au sol : 686 m²

Construction date / Date de construction : 2012



TECHNICAL STRATEGY / STRATÉGIE TECHNIQUE

The construction of the Compostelle social housing project had to overcome numerous difficulties. The building is located in the old town of Saint-Médard-en-Jalles, resulting in certain limitations because of the proximity to listed historic buildings. The building's position also required rigorous space management; parking spaces had to be included (resident and public parking); and the building could not be fully south-facing. The architects basically had to work on the envelope and optimise as best possible the orien-

tation of the upper levels, while also focusing on the building's energy efficiency including the installation of a gas-fired boiler with additional photovoltaic input as required.

La construction du collectif Compostelle a dû faire face à de nombreuses problématiques. Le bâtiment se situe dans la ville ancienne de Saint-Médard-en-Jalles, avec les contraintes liées à la présence environnante de monuments historiques, inscrits et classés. La situation de l'immeuble nécessitait

par ailleurs une excellente gestion de l'espace ; des places de stationnement devaient également être prévues (pour les résidents mais également des places de stationnement publiques), et le bâtiment ne pouvait pas être implanté plein sud. Les architectes ont essentiellement travaillé sur l'enveloppe et l'optimisation de l'orientation des étages, tout en favorisant l'autonomie énergétique du bâtiment grâce à l'installation d'une chaudière gaz avec appoint photovoltaïque.