

Habitat groupé – Grezieu la Varenne

➔ Construction d'un habitat groupé



Le secteur du bâtiment représente 25% de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre du pays. Il est primordial aujourd'hui de construire et rénover des bâtiments basse consommation. Depuis 2012 la nouvelle réglementation thermique impose que tous les bâtiments neufs consomment moins de 50 kWh /m²/an pour les 5 usages de consommations : production de chauffage et d'eau chaude sanitaire, ventilation, auxiliaire de chauffage et éclairage. En 2020 il faudra que les bâtiments produisent plus d'énergie que ce qu'il n'en consomme pour fonctionner et pour être construit. Il faut donc nécessairement construire avec des matériaux à faible contenu énergétique et utiliser des énergies renouvelables.

Ce projet d'habitat groupé comprend la construction de 14 logements et d'une maison commune sur une surface d'environ 1 450 m². Conçus en ossature bois, les bâtiments sont isolés en majorité à l'aide d'isolants bio-sourcés. Des débords de toiture suffisants ainsi que des brises-soleil orientables ont été mis en place afin de limiter les surchauffes estivales. De plus, les petites surfaces de toitures terrasses ont été végétalisées pour apporter de l'inertie aux bâtiments et contribuer au confort d'été. Enfin, une chaudière collective au bois granulés permet d'assurer les besoins de chauffage de tous les logements, et l'eau chaude sanitaire est produite, dans certains cas, par des ballons thermodynamique fonctionnant sur l'air extrait de la VMC simple flux hygroréglable.



➤ Caractéristiques de l'enveloppe

Descriptif paroi	Procédé constructif	Résistance thermique (m ² .K/W)	Nom entreprise
Murs extérieurs	Ossature bois isolée par l'extérieur avec 26 cm de laine de bois	7,5	LIGNATECH
Toiture	Combles aménagés isolés avec 36 cm de ouate de cellulose	7,66	LIGNATECH
Plancher bas	Isolé avec 10 cm de mousse polyuréthane	4,35	Néhome
Menuiseries	Double vitrage, bois/aluminium	U _{w,moy} = 1,3 W/m ² .K	LIGNATECH

➤ Caractéristiques des systèmes

Descriptif systèmes	Procédé retenu et caractéristiques	Nom entreprise
Chauffage	Chaudière bois granulés collective HARGASSNER, P = 70 kW. Couplée à des radiateurs	Ets BENIERE
Eau Chaude Sanitaire	Chaudière granulé ou ballon thermodynamique sur air extrait ou ballon électrique	
Ventilation	Simple flux hygrorèglable	Ets BENIERE

➤ Etanchéité à l'air :

Deux tests d'étanchéité à l'air ont déjà été réalisés : un sur la maison commune et un sur un logement. Leur résultat est respectivement de 0,6 et 0,45 m³/h.m², ce qui est conforme à la RT 2012.



Trois autres tests sont également prévus.

➤ Maîtrise d'oeuvre :

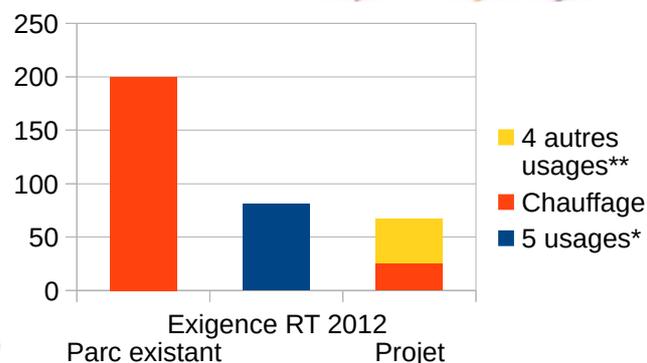
Architecte : - Armand BARTHELEMY (mandataire)
- GALLET ARCHITECTES (associé)

Bureau d'étude : MATTE
Economiste : DENIZOU

➤ Consommations estimées

Moyennes des différents logement :

Les consommations théoriques de chaque logement ne sont pas identiques car les systèmes de production d'eau chaude sanitaire sont différents (cumulus électrique, ballon thermodynamique...). Les consommations des différents systèmes « s'équilibrent » donc entre elles et permettent de respecter la RT2012 :



* 5 usages : chauffage, ECS, ventilation, éclairage, auxiliaires
** En prenant en compte les coefficients énergétiques de la RT2012 : 2,58 pour l'électricité et 1 pour les autres sources d'énergie