



6

## Mairie Débats-Rivière-d'Orpra

### Sobriété, solennité, exemplarité

*Lorsqu'on franchit le seuil de la Salle du Conseil de la nouvelle Mairie de cette commune en Pays d'Astrée, on est frappé par la qualité de la lumière, la distinction de l'agencement en même temps que la sérénité de l'atmosphère, liées à la combinaison de l'éclairage et de matériaux traités bruts : béton, plaques de plâtre, et bois, dans le remarquable plafond en ciseau qui habille le lieu.*

*Pour cette Maison Commune, accueillant aussi deux logements, le maître d'ouvrage aspirait en effet à des choix écologiques, dans l'esprit*

*HQE, mais ambitionnait également une réalisation démonstrative des innovations en matière de construction et de l'intérêt des solutions mettant en œuvre le bois.*

*De fait, si, pour des raisons architectoniques, le béton domine au rez-de-chaussée, hébergeant la mairie, l'étage, qui comprend deux F3 ouverts en location à de jeunes couples, affirme le bois dans tous ses états. Une démonstration irrécusable des qualités du matériau, sur lesquelles la municipalité entend ardemment communiquer à partir de cet exemple.*

## Un projet conçu comme un biotope



Et pourtant, de réelles contraintes s'imposaient au départ : une mitoyenneté sur deux côtés exigeant une stricte orientation nord-sud, un terrain dont il a fallu maîtriser la pente, un espace limité pour l'aménagement d'un parvis. De ces difficultés, le maître d'œuvre a puisé rigueur et subtilité pour créer un projet jouant savamment sur les équilibres.

Equilibre entre le caractère massif du socle en béton, imposé par l'enterrement partiel, et les structures bois aériennes de l'étage. Equilibre dans l'implantation du bâtiment, qui permet de dégager un espace public devant la mairie sans trop s'enterrer. Equilibre dans l'éclairage naturel, apporté, pour les locaux de la mairie, par une façade sud presque entièrement vitrée - l'absence, volontaire, de pare-soleil étant compensée par la performance des vitrages choisis, qui réfléchissent la chaleur et évitent la surchauffe.

Dans ce bâtiment qui valorise ainsi pleinement l'orientation bioclimatique, le parti architectural intègre également une forte exigence thermique et énergétique, lui valant le label BBC (isolation extérieure pour le rez-de-chaussée, isolation d'ossature et extérieure pour l'étage), ainsi que des préoccupations de circuits courts dans le choix des matériaux (bois du Forez).







## Le bois, science et conscience

« Posé » sur le bloc mairie, l'étage développe quant à lui les applications les plus larges du matériau bois - tout en apportant des réponses au traitement des ponts thermiques entre un socle en béton et une superstructure bois, qui ne couvre que partiellement le socle, dégageant ainsi des terrasses pour les logements.

Le bois ici triomphe, utilisé dans ses applications et sous ses formes les plus diverses : murs en ossature de douglas, isolés par ouate de cellulose, charpente et planchers en douglas, menuiseries bois-aluminium, isolation extérieure en panneaux de fibres de bois compressées, vêtue en bardage de mélèze - et, pour être complet, chauffage assuré par une chaudière à pellets qui dessert l'ensemble du bâtiment et l'ancienne mairie, voisine, aujourd'hui école.

Au vrai, ce bouquet d'applications du bois ne tient aucunement d'une approche exclusive mais aborde plutôt le matériau à travers ses qualités remarquables. Celles-ci en font, dans les utilisations retenues ici, un choix technologique pleinement raisonné, ouvert sur l'avenir, comme l'est ce bâtiment tout entier - qui n'hésite pas non plus à affirmer le photovoltaïque comme tel, en en couvrant intégralement la toiture des logements.



## Partenaires

<b>Maître d'ouvrage</b>	Mairie de Débats-Rivière-d'Orpra
<b>Architecte</b>	Atelier PERRET/DESAGES (St-Etienne-42)
<b>Chef de projet</b>	Fred JOUBERT
<b>BET Bois</b>	ARBORESCENCE (Bourg-Saint-Maurice-73)
<b>BET Fluides / thermiques</b>	SETCI (Saint-Etienne-42)
<b>Economiste</b>	CM Economistes (Saint-Etienne-42)
<b>Charpente</b>	AMC CHARPENTE (Champdieu-42)
<b>Menuiserie extérieure</b>	MEUNIER-MARNAT (Pralong-42)
<b>Menuiserie intérieure</b>	MEUNIER-MARNAT (Pralong-42)



## Données générales

<b>Surface (SHON)</b>	287 m <sup>2</sup>
<b>Montant des travaux</b>	385 500 € HT
<b>Réception des travaux</b>	avril 2011

## Place du bois

<b>Volume de bois</b>	32 m <sup>3</sup>
<b>Quantité de CO<sub>2</sub> stocké</b>	32 tonnes
<b>Part des lots bois</b>	29%
<b>Menuiseries extérieures</b>	menuiserie bois mélèze
<b>Provenance des bois</b>	Forez (scierie Le Bois du Haut-Forez - Chalmazel)



## Performance énergétique

<b>Niveau réglementaire, label</b>	BBC
<b>Besoin d'énergie pour le chauffage</b>	6 500 kWh/an
<b>Source d'énergie pour le chauffage</b>	chaufferie bois à pellets alimentant l'ancienne et la nouvelle mairie, ainsi que les logements locatifs
<b>Production d'énergie</b>	capteurs photovoltaïques (puissance de 20 kWc)

## Autres spécificités environnementales

<b>Isolants</b>	ouate de cellulose, fibre de bois compressée
<b>Récupération d'eau de pluie</b>	oui
<b>Démarche HQE</b>	« esprit HQE » mais sans choix de cibles particulières



Avec le soutien financier de

