

## Groupe scolaire et Centre social du Mayollet - Roanne



### Message nouveau pour la cité

*Roanne, début du XX<sup>e</sup> siècle. A l'écart du centre, en bordure de Loire, le quartier du Mayollet, avec ses grands ensembles, ses tours, son urbanisme de béton, son groupe scolaire et son centre social aussi, hérités des années 1960, dans leurs façades de briques tristes et de menuiseries métalliques.*

*Et, tout d'un coup, un air nouveau. Entre 2009 et 2011, dans un souffle de rénovation urbaine où s'engage la municipalité et qui prend corps dans divers projets, ces bâtiments publics font peau neuve - mieux que cela, sont totalement repensés dans leur organisation, leur structure, leur architecture.*

*Car c'est bien une rénovation lourde que le Maître d'ouvrage décide pour ce Groupe scolaire et ce Centre social, une transformation poursuivant des objectifs économiques (performance énergétique) et esthétiques, selon une culture du développement durable.*

*Avec le choix d'une isolation par l'extérieur en habillage bois, intégrant des menuiseries bois, l'ensemble inscrit désormais un message de douceur et d'humanité dans ce milieu urbain rude, en se faisant l'écho des espaces verts immédiats et des arbres voisins.*

## Record énergétique et environnemental

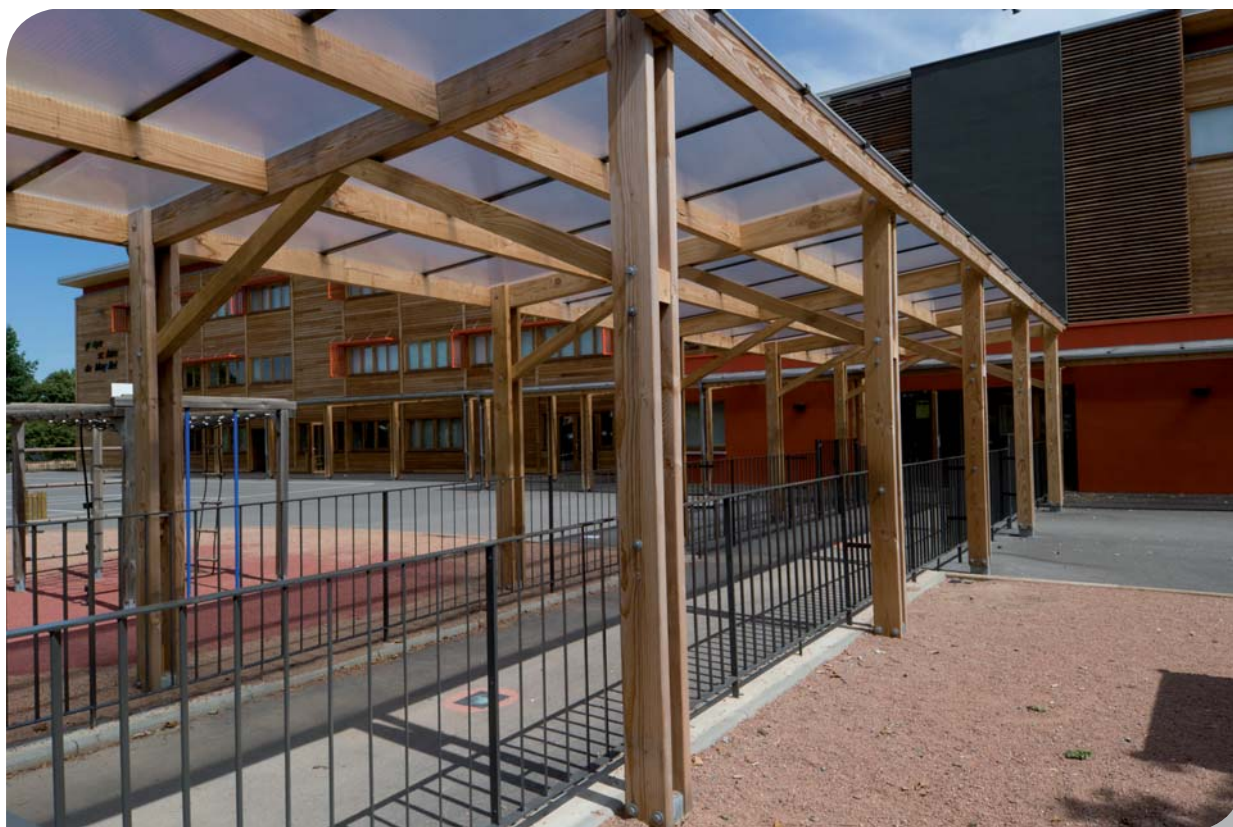


Le projet est d'importance. Par les surfaces développées (3 000 m<sup>2</sup> sur 3 niveaux pour le Groupe Scolaire, 800 m<sup>2</sup> pour le Centre Social), par les attentes du Maître d'ouvrage en matière de maîtrise de l'énergie, par la recherche d'image nouvelle, enfin par la gestion du chantier en site occupé.

Pour répondre à l'objectif de performance énergétique, l'architecte a élaboré un tableau comparatif de différentes solutions d'isolation extérieure : bardage métallique et menuiseries PVC, IPE collé et menuiseries PVC ou aluminium, bardage mélèze et menuiseries bois. Au final, et malgré le surcoût, modéré, la Ville de Roanne a fait le choix du bois, solution efficace sur le plan énergétique, plus esthétique et nettement plus en accord avec sa sensibilité environnementale.

On a ainsi créé, autour des deux bâtiments, une enveloppe complètement étanche, qui leur permet d'atteindre le niveau BBC. Ces panneaux de façade, comportant l'isolant, le pare-pluie et le bardage, ont été entièrement préfabriqués en atelier. Ils intègrent des menuiseries bois double vitrage.

De la sorte, par rapport aux bâtiments initiaux, la consommation énergétique a été divisée par 4 (passant de 249 à 59 kWh/m<sup>2</sup>/an) et les émissions de gaz à effet de serre ramenées de 43 à 5 kg/m<sup>2</sup>/an (rapport de 8 à 1).





## Vivre la ville avec le bois

Or, dans cette entreprise de rénovation, le bois fait mieux que répondre à des critères techniques et performantiels. Il est clairement affiché comme matériau d'architecture :

- dans les façades, intégralement traitées en lames de bardage mélèze, recevant par ailleurs des blocs menuiseries également en mélèze ;
- dans le préau longeant la façade sud de l'école maternelle, au rez-de-chaussée, et la galerie reliant le Groupe Scolaire et le Centre Social, deux éléments nouveaux réalisés en structure bois, avec une couverture en polycarbonate laissant passer la lumière.

Le choix du mélèze, mis en œuvre naturel et sans protection d'auvents, se justifie par les qualités de durabilité de l'essence et son évolution progressive dans le temps vers un gris pastel, satiné, harmonieux.

Somme toute, le projet du Mayollet constitue une expérimentation parfaitement concluante de la pertinence de solutions bois en rénovation / isolation par l'extérieur, dont le léger surcoût peut être argumenté par les préoccupations de développement durable, les engagements du Grenelle de l'Environnement, la préférence accordée aux circuits courts et à la proximité dans le choix des matériaux.



## Partenaires

Maître d'ouvrage	Ville de Roanne (42)
Architecte	KEOPS Architecture (Le Coteau-42)
BET fluides	DOMO FLUIDES (Montrond-les-Bains-42)
Economiste	KEOPS Architecture (Le Coteau-42)
Charpente	BEZACIER (Le Cergne-42)
Menuiserie extérieure	CHATAING (Saint-Bonnet-le-Château-42)
Menuiserie intérieure	L'ARTISAN DU BOIS (Le Coteau-42)



## Données générales

Surface (SHON)	ensemble des deux bâtiments : 3 800 m <sup>2</sup>
Montant des travaux	2 620 000 € HT
Réception des travaux	Groupe Scolaire : juillet 2010 - Centre social : mai 2011

## Place du bois

Volume de bois	106 m <sup>3</sup>
Quantité de CO <sub>2</sub> stocké	106 tonnes
Part des lots bois	22%
Menuiseries extérieures	bois



## Performance énergétique

Niveau réglementaire, label	BBC
Besoin d'énergie pour le chauffage	59 KWh/m <sup>2</sup> /anl
Source d'énergie pour le chauffage	gaz naturel

## Autres spécificités environnementales

Démarche HQE	oui
--------------	-----