



Gymnase du Charlaix

Présentation générale

- Bâtiment : public sportif
- Lieu : Meylan
- Surface : 2405 m²
- Maître d'ouvrage : Ville de Meylan
- Date de livraison : janvier 2003
- Coût : 930 € HT/m²



Contexte et site

Avec un taux de fréquentation de ses trois gymnases de 95 %, la commune de Meylan (19 700 habitants) souhaitait construire un quatrième équipement, pour répondre aux besoins des associations sportives et du public. Cette construction faisait aussi partie du cadre d'urbanisation du quartier du Charlaix.

Calendrier

- Programme : 1999
- Démarrage du chantier : mars 2001
- Livraison du bâtiment : janvier 2003

Acteurs du projet

- Maître d'ouvrage : Ville de Meylan
- Architecte : Agence R2K
- BET Bois : Anglade Structure Bois



Crédit photo : ALE et R2K

Programme HQE®

Dès l'origine, la maîtrise d'ouvrage a souhaité accompagner le projet par une démarche HQE ambitieuse :

- Prise en charge prépondérante des trois cibles d'éco-construction
- Intégration du bâtiment dans son environnement proche
- Mise en place d'un projet respectueux de l'environnement social, et urbain

Tableau des cibles

| N° | Cibles de la qualité environnementale | Traitement |
|------------------------|--|-----------------|
| ECOCONSTRUCTION | | |
| 1 | Relation du bâtiment avec son environnement | Très performant |
| 2 | Choix intégré des procédés et produits de construction | Très performant |
| 3 | Chantiers à faibles nuisances | Très performant |
| ECOGESTION | | |
| 4 | Gestion de l'énergie | Très performant |
| 5 | Gestion de l'eau | Base |
| 6 | Gestion des déchets d'activité | Base |
| 7 | Gestion de l'entretien et de la maintenance | Base |
| CONFORT | | |
| 8 | Confort hygrothermique | Très performant |
| 9 | Confort acoustique | Base |
| 10 | Confort visuel | Base |
| 11 | Confort olfactif | Base |
| SANTE | | |
| 12 | Conditions sanitaires des espaces | Base |
| 13 | Qualité de l'air | Base |
| 14 | Qualité de l'eau | Base |

Evaluation de la réalisation

Coût de la construction

Coût de la construction :

Cette réalisation a coûté 2,065 M€ HT. Le surinvestissement lié à la partie HQE® (étude, matériaux, mise en œuvre) est estimé à 75 992 € HT, soit environ 4 % du coût total. La mission de l'AMO HQE® (Assistant à Maîtrise d'Ouvrage) a coûté 14 400 € HT, subventionnée par la Région Rhône Alpes et l'Ademe à 70 %.

Le Trophée Bois

Le gymnase du Charlaix a reçu le « Trophée Bois » dans la catégorie « équipement sportif », attribué par le Conseil Général de l'Isère et Créabois Isère. Cette distinction a permis de reconnaître la Haute Qualité Environnementale de cet équipement, qui ramène la forêt dans la ville, et promeut le bois comme matériau de construction.

Le Trophée Bois récompense une réalisation remarquable mettant en œuvre le bois et incitant les collectivités de l'Isère à utiliser davantage ce matériau dans toutes leurs constructions.

Le bois dans la construction

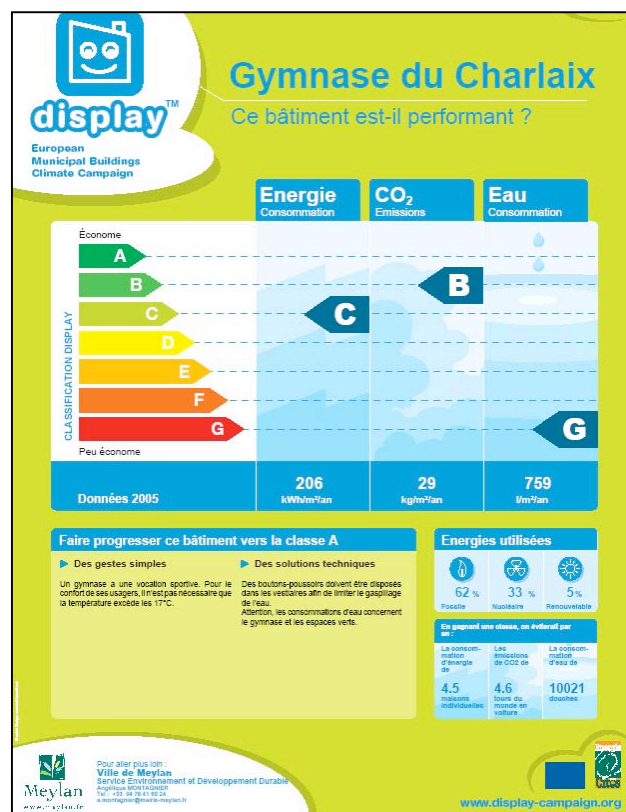
"Une Charte de promotion du bois et une délibération type" sont librement mise à disposition de toutes les collectivités désireuses de s'engager dans cette démarche". Pour s'informer, contacter l'ALE.

Suivi des consommations et émissions de CO₂

- **Année 2004**
 - Consommation d'électricité : **27 kWh/m²/an**
 - Consommation de gaz : **102 kWhPCS/m²/an**
 - Ratio pour le CO₂ : **21,5 kg/m²/an**

- **Année 2005**
 - Consommation d'électricité : **26,5 kWh/m²/an**
 - Consommation de gaz : **108 kWhPCS/m²/an**
 - Ratio pour le CO₂ : **22,6 kg/m²/an**

Ce bâtiment a été choisi dans le cadre de la Campagne Display (affichage énergétique des bâtiments communaux) au mois de mai 2006. L'affiche a été placée au niveau des deux entrées du gymnase. Un partenariat entre le gestionnaire, le service technique, et le service environnement s'est mis en place. Il a permis de mettre en avant cette réalisation HQE®, d'interpeller et de communiquer avec les usagers sur les consommations d'un équipement sportif.



Gymnase du Charlaix

Présentation technique

Traitement des cibles très performantes

➤ Relation du bâtiment avec son environnement (Cible 1)

L'échelle des équipements sportifs, du fait de leur dimension et de leur forte compacité, exige des architectes une attention particulière à l'impact des bâtiments sur le site. Dans ce cas, l'édifice implanté en frange nord du pôle scientifique et technique de Meylan fait face à un panorama exceptionnel, entre la chaîne de Belledonne au sud et la Chartreuse au nord. Sur une pente moyenne de 18 %, la volumétrie vient se caler de façon à diminuer au mieux l'effet de hauteur sur l'environnement proche. La présence d'immeubles résidentiels à proximité appelait une toiture relativement plate pour ne pas masquer la vue sur le paysage. Le gymnase apparaît depuis le mail nord comme une construction basse ne laissant voir que le grand hall d'accès d'où l'on découvre la salle de sport dans l'arrière plan, en contrebas. Toute la hauteur du bâtiment est perceptible au sud, avec une grande façade bardée de pin douglas.

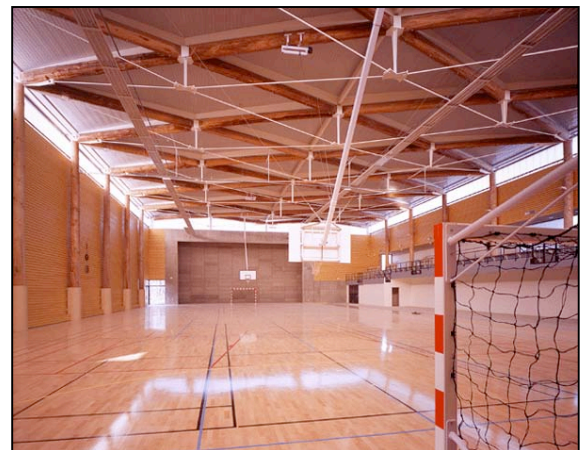


Crédit photo : R2K

⇒ Insertion du bâtiment dans son environnement, résidentiel au nord, industriel au sud

➤ Choix intégré des procédés et produits de construction (Cible 2)

- Couverture végétalisée sur les vestiaires avec mise en place d'un bac de rétention d'eau
- Utilisation du bois rond utilisant 3 fois moins d'énergie grise que le bois scié, et 9 fois moins que des matériaux de maçonnerie (béton, brique...)
- Utilisation du bois pour la charpente, les murs structurels de la grande salle, et l'habillage des façades
- Utilisation de troncs d'arbre, franchissant des portées de 30 m
- Schéma élémentaire de montage : les arbres sont coupés, écorcés et lavés, puis posés directement sur le chantier
- Habillage des façades : bardage de pin douglas non traité (classe 3 naturel)



Crédit photo : R2K

⇒ Construire en utilisant peu d'énergie grise, être en accord avec le site et notamment les forêts voisines

➤ **Chantiers à faibles nuisances (Cible 3)**

- Tri des déchets par la mise en place de 3 bennes sur le chantier
- Limitation des nuisances sonores et de l'émission de poussière
- Mise en place de moyens de prévention pour la sécurité du personnel et des riverains

⇒ **Réaliser un suivi des déchets tout au long du chantier et limiter les nuisances**

➤ **Gestion de l'énergie (Cible 4)**

- Bâtiment compact
- Vitrage faible émissivité
- Gestion de l'éclairage par détection de présence dans les vestiaires, et les couloirs
- Eclairage fluo graduable dans la salle de sport

⇒ **Limitier les déperditions thermiques du bâtiment et réduire les consommations d'énergie**

➤ **Confort hygrothermique (Cible 8)**

- Chauffage par le sol permettant un grand confort pour les usagers (activités au sol)
- Air préchauffé sous les tribunes

⇒ **Assurer un confort thermique pour les usagers et le public en saison froide particulièrement**

L'Agence Locale de l'Energie a pour mission de promouvoir et d'accompagner les collectivités, les particuliers et les professionnels lors de la réhabilitation et de la construction de bâtiments à haute qualité environnementale et à faible consommation énergétique.

L'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération grenobloise

4 rue Voltaire 38 000 Grenoble

Tel : 04 76 00 19 09

infos@ale-grenoble.org

www.ale-grenoble.org

