

ENERGIE

Un groupe scolaire à énergie positive construit à 1 000 m d'altitude

Par Vincent Charbonnier - LE MONITEUR HEBDO - Publié le 13/08/2014 à 17:14

Mots clés : Démarche environnementale - Education - Établissement recevant du public (ERP) ou assimilé



© J. Daniere/Agence Charnay/Agence Fabre et Doinel - Étagés sur 24 m, tous les niveaux sont accessibles de plain-pied de l'extérieur.

La cité scolaire ardéchoise de 4 155 m² est le premier établissement scolaire à énergie positive en altitude (1 100 m) en France, labellisé HQE à Saint-Cirgues-en-Montagne. Tout a été pensé pour améliorer la qualité de l'enseignement et le cadre de vie des 200 élèves et de la douzaine d'enseignants de ce bâtiment. Offrir des conditions de scolarité optimales aux élèves, tel est l'objectif ambitieux de ce chantier novateur.

Les élèves de la cité scolaire de Saint-Cirgues-en-Montagne seront sur la paille pendant toute la durée de leur scolarité. Quasiment au sens propre, puisque les futurs locaux de l'école communale et du collège réunis sur ce site bénéficieront de la chaleur de bottes de paille enchâssées dans les murs et sous le toit de ce bâtiment à ossature bois. Construite à 1 100 m, la cité scolaire ardéchoise sera le premier établissement scolaire à énergie positive en altitude en France, labellisé HQE.

Plein sud

Pour y parvenir, ses concepteurs ont tiré parti de l'orientation plein sud de ce bâtiment. Tous ses niveaux, bien qu'étagés sur 24 m, sont accessibles de plain-pied de l'extérieur, ce qui permet d'optimiser l'ouverture de toutes les salles vers le sud.

Seul le niveau de la restauration est réalisé en béton pour assurer le coupe-feu nécessaire entre l'établissement et la maison des internes. Le bâtiment est couvert d'une double toiture en ossature bois et isolé par des blocs de paille étanchés, de 37 cm d'épaisseur, et d'un bac acier ventilé lié à la spécificité du climat montagnard. L'habillage de la façade est réalisé en panneaux composites.

Les fenêtres sont toutes en bois, avec double ou triple vitrage selon les expositions. En ce qui concerne l'énergie grise, l'utilisation du bois et de la paille est plutôt positive. Ces matériaux sont d'origine régionale. La principale chaudière fonctionne avec du bois déchiqueté récupéré localement et sera complétée par une chaudière au gaz d'appoint. Des panneaux solaires sur le toit de la chaufferie assureront le chauffage de l'eau sanitaire. L'éclairage naturel est privilégié du fait de l'exposition du bâtiment, toutes les fenêtres étant occultés, ou non, par des stores intérieurs motorisés.

Des LED et des tubes fluorescents sont utilisés pour l'éclairage artificiel et sont associés à des détecteurs de présence couplés à des sondes mesurant le niveau d'éclairage. L'éclairage artificiel est modulé en fonction de la lumière du jour dans les locaux de plus de 30 m².

Focus

FICHE TECHNIQUE

Maître d'ouvrage : conseil général de l'Ardèche. **Architecte :** agence d'architecture Charnay – agence Fabre et Doinel. **Bureau d'études fluides :** Enertech. **Bureau d'études structure bois :** Gaujard Technologie. **Surface :** 4 155 m. **Coût :** 9 millions d'euros TTC