

La Tribune - 19 mai 2022

Un lycée clermontois construit par Eiffage devient l'un des plus importants chantiers en paille en France

Le chantier du futur lycée de l'agglomération clermontoise à Clermont-Ferrand, qui doit ouvrir ses portes dès la rentrée prochaine, se pose comme l'un des plus importants chantiers en paille de France. Grâce à ce projet avec objectif de labellisations Energie 4 et Carbone 2 Eiffage démontre son savoir-faire dans la mise en place de systèmes constructifs bas carbone avec l'utilisation de matériaux biosourcés, mais également en circuits courts.



(Crédits : DR)

On connaissait l'ossature bois, mais place désormais à l'isolation en paille, qui entrera même désormais dans la structure d'un bâtiment public. A Clermont-Ferrand, Eiffage est aux manettes d'un grand chantier de 13.000 m² de plancher, qui se pose comme l'un des plus importants chantiers en paille de France.

Le nouveau lycée en murs de bois et de paille du futur écoquartier Saint-Jean accueillera en effet 1.000 élèves en regroupant 2 anciens lycées : Marie-Curie

et Camille-Claudel, disposant de cinq sections techniques (Esthétique et coiffure ; Assistance, Soins et Services à la Personne (ASSP) et Service de Proximité et Vie Local (SPVL) ; Métiers électricité environnement communicant (MELEC) ; Sécurité, prévention ; Economie bleue).

41,4 millions d'euros

Conduit par la Région Auvergne Rhône-Alpes, maître d'ouvrage de l'opération, le chantier du nouveau lycée de l'agglomération a été confié, dans le cadre d'un marché global de performance, à un groupement d'entreprises locales. Il est mené par le groupe Eiffage Construction Auvergne (entreprise générale mandataire), associé à CRR Architecture, Eiffage Énergie Systèmes pour la maintenance et aux entreprises Ingerop, Sylva Conseil, Eodd, Salto, Ecib et ACI pour les bureaux d'études et d'ingénierie.

Montant de la facture ? 41,4 millions d'euros (comprenant également les trois premières années d'exploitation). Le surcoût du choix de la paille/bois par rapport à une construction normale reste plus que raisonnable. "A Aizenay, en Vendée, nous réalisons un autre lycée, pour un montant de 27 millions d'euros. Au départ nous l'avions proposé en réalisation ossature bois et isolation minérale, La Région Pays de la Loire a retenu l'isolation paille, le surcout étant de 300.000€, soit moins de 1% du coût des travaux" illustre Jean-Pierre Rambourdin, architecte du projet (CRR Architecture).

Dans la feuille de route du nouveau lycée de l'écoquartier clermontois, le souhait que ce bâtiment devienne un site "exemplaire" et novateur pour atteindre un niveau de performance énergétique et environnemental exceptionnel : avec ses murs à ossature bois et isolation en paille de la Limagne et son caractère autonome en énergie grâce à ses 1.700 m² de panneaux solaires et trois chaudières à granulés de bois, ce nouveau lycée se revendique à Haute Qualité Environnementale et veut même atteindre le label Energie 4/Carbone 2, qui se pose comme une référence en la matière. Architecte et entreprise constatent que la demande à ce sujet augmente par rapport aux exigences des normes à venir.

Eiffage veut en profiter pour démontrer, grâce à ce projet, que le groupe est au point pour construire un établissement à impact carbone minimal, en vertu d'une conception intégrant des matériaux biosourcés locaux et que son exécution est duplicable à d'autres bâtiments publics.

"Ce projet met en évidence nos savoir-faire dans la mise en place de systèmes constructifs bas carbone avec l'utilisation de matériaux biosourcés" souligne Thierry Julien, directeur Eiffage Construction région Auvergne.

Un chantier qui mise sur les circuits courts

Autre caractéristique : son impact sur le tissu local puisqu'outre les emplois créés, les approvisionnements se veulent avant tout locaux et en circuits courts pour les matières principales.

C'est le cas par exemple de la paille, qui présente l'avantage d'être produite localement et de proposer des performances de biosourçage et d'isolation et d'impact carbone très intéressant. Le projet relève le défi d'utiliser de la paille dans la construction d'un équipement public de cette taille. Au total, près de 13.000 bottes de paille locale auront été nécessaires pour assurer l'isolation des murs, 180 ha de paille moissonné. *"Sortir de la filière standard demande de mettre en place un raisonnement et un mode d'approvisionnement, de réfléchir en amont aux difficultés d'intégration. Il faut tenir compte de la saisonnalité de la production de paille, anticiper très en amont la récolte, son stockage, imaginer l'approvisionnement de l'atelier de préfabrication des façades ossatures bois"* souligne Jean-Pierre Rambourdin. Le circuit court permet de s'émanciper d'une potentielle hausse des prix des matériaux en lien avec l'Ukraine.

Pour ce chantier en circuit court, mené par Eiffage, la paille est issue de la plaine de la Limagne (63), au même titre que 98 % des partenaires sous-traitants sont des entreprises de la région Auvergne Rhône Alpes. Le bois nécessaire à la construction est issu à plus de 95 % du Massif Central.

"Pour l'occasion, l'entreprise a mis en place d'un atelier de fabrication locale. Cet atelier d'industrialisation dédié pour la fabrication des panneaux murs à ossature bois aux Martres-de-Veyre (63) sera démonté à l'issue du projet. La totalité des murs à ossature bois sont produits par les équipes d'Eiffage Construction et 100 % de la structure bois est aussi posée par les équipes d'Eiffage Construction", précise Thierry Julien.

"Le Nouveau Lycée de l'Agglomération Clermontoise, Avec 11.200 m² de murs ossature bois et 12.900 m² de plancher bois pour un total de 12.300 m² de surface utile, le projet affiche 148 kg/m² de matériaux biosourcés mis en œuvre, qui lui permettent de décrocher le label de performances énergétiques et environnementale de niveau E4C2", détaille Jean-Pierre Rambourdin, architecte du projet (CRR Architecture).

"Une prouesse puisque le label maxi biosourcé de niveau 3 est égal à 36 Kg/m²." Pour la production d'énergie, des chaudières bois pellets (2 x 300kW), des panneaux solaires photovoltaïques (2 000m²) cohabitent avec un circuit de récupération des eaux pluviales pour réutilisation sanitaire.

Sonia Reyne