

NOUVEAU LYCÉE
DE L'AGGLOMÉRATION
CLERMONTOISE

CRR

ÉCRITURES
ARCHITECTURALES

 **EIFFAGE**
CONSTRUCTION

UN PROJET D'AMBI- TION EURO PEENNE

DOSSIER DE PRESSE



Au cœur du quartier Saint-Jean et de l'Écocité Clermont Métropole, le nouveau lycée de l'agglomération clermontoise de la Région Auvergne Rhône-Alpes sortira de terre d'ici 2021. Sa construction en ossature bois/paille et ses performances énergétiques exemplaires en feront un véritable laboratoire urbain architectural et social d'envergure européenne.

MARCHÉ : **MARCHÉ GLOBAL DE PERFORMANCE**

ENTREPRISE MANDATAIRE : **EIFPAGE CONSTRUCTION AUVERGNE**

ARCHITECTE : **CRR ARCHITECTURE**

LIVRAISON : **FIN 2021**

SURFACE DE LA PARCELLE : **18 000 M²**

SURFACE DANS L'ŒUVRE : **16 436,55 M²**

LOCALISATION : **QUARTIER SAINT-JEAN - ÉCOCITÉ - CLERMONT MÉTROPOLÉ (63)**

COÛT DES TRAVAUX : **46 M€ TTC - CONCOURS REMPORTE EN 2019**





Au sein d'un quartier industriel en reconversion, situé à l'est de la capitale auvergnate, le futur lycée de la Région Auvergne-Rhône Alpes constituera le point de départ d'un renouveau. L'élément structurant d'un quartier métamorphosé mais aussi la vitrine d'un lycée futuriste. Prévu pour accueillir 1 100 lycéens, il se substituera aux lycées professionnels existants Marie Curie et Camille Claudel.

De part ses caractéristiques architecturales inédites, cet établissement devrait rayonner bien au-delà des frontières régionales. Le groupement sélectionné (voir encart page de droite) a proposé un projet avant-gardiste mettant en avant les savoir-faire locaux pour répondre à la recherche d'excellence et d'innovation environnementale de la maîtrise d'ouvrage.



17 000 BOTTES DE PAILLE DE LA LIMAGNE

À ce jour, 17 000 bottes de paille sont prévues pour l'isolation thermique de l'ensemble de l'établissement. Une solution cohérente avec la notion d'économie circulaire, la paille constituant une ressource non transformée, locale (plaine de la Limagne) et disponible. Tout en étant performante, elle bénéficie d'un excellent bilan environnemental grâce à une énergie grise négative (*).

Le mode constructif utilise la filière sèche avec une ossature bois provenant du Massif central et usinée au sein d'ateliers locaux. Plus globalement, on estime une proportion rarement atteinte de bois et autres matériaux biosourcés au m² (51,3 kg/m² de surface de plancher).

CONCEPTION BIOCLIMATIQUE

Le plan masse du lycée de l'agglomération clermontoise répond aux règles de la conception bioclimatique. Il s'agit d'une prise en compte des caractéristiques du lieu d'implantation afin d'en tirer le maximum d'avantages en termes de dépenses énergétiques et de confort.

L'exposition des salles d'enseignement au Nord-Sud permet une bonne gestion des apports solaires. La grande rue intérieure fait office d'espace tampon, créant ainsi une zone tempérée chauffée naturellement l'hiver et ventilée l'été.

A l'extérieur, les espaces sont largement végétalisés, avec un préau protégeant du soleil comme des intempéries et reliant les salles d'enseignement à la restauration et à la maison des lycéens. Entre les ateliers, les cours sont naturellement des lieux plus frais à mi saison et la cour principale, largement ouverte au sud, dispose d'un ensoleillement particulièrement appréciable en période froide.

(*) L'énergie grise est la quantité d'énergie consommée tout au long du cycle de vie d'un bien industriel ou d'un matériau, de sa production à sa fin de vie.

GRUPEMENT

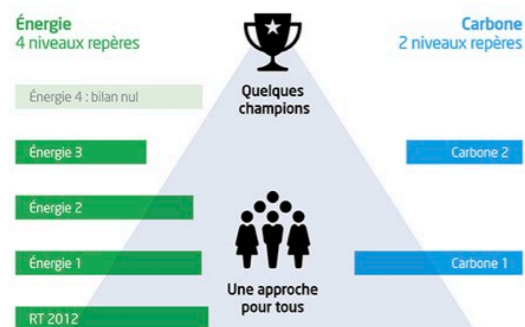
- EIFFAGE CONSTRUCTION AUVERGNE
- CRR ARCHITECTURE
- EIFFAGE ENERGIE THERMIE
- INGEROP
- SYLVA CONSEIL
- EODD
- ICP
- ECIB
- SALTO

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES EXEMPLAIRES

→ **Zéro énergie fossile** : Point de gaz pour chauffer le nouveau lycée, mais un recours exclusif aux granulés de bois produits dans le département du Puy-de-Dôme.

→ **Un lycée à « énergie positive »** : Le travail sur la conception thermique des enveloppes et la réduction des besoins énergétiques permet d'afficher des performances exemplaires : le projet atteint ainsi l'un des niveaux les plus performants du label E+C- soit le niveau « E4C2 » (voir schéma ci-dessous).

→ **Un lycée « 100% énergies renouvelables »** : Le recours exclusif au bois pour le chauffage et la compensation totale des consommations d'électricité par l'installation photovoltaïque feront de ce lycée une référence à l'échelle européenne.



• FAÇADES : PLUSIEURS LECTURES

À l'angle de la rue Jules Verne et du boulevard Saint-Jean, un volume sera paré de **lave volcanique**, ancrant ainsi encore davantage le projet dans sa dimension locale et territoriale.

Côté Est, une **lecture cinétique de la façade** sera proposée. Equipée d'une protection solaire de lames bois lamellé collé verticales, la façade donnera à voir un effet de vibration, de transparence et de légèreté.

L'accès principal du lycée s'effectue rue Jules Verne par le biais d'un parvis public. Il est situé au centre d'une façade sud qui présentera une large ouverture, comme **une fenêtre sur la ville**. Elle bénéficiera, notamment, d'une connexion immédiate avec la ligne de transport collectif en site propre. (TCSP)

• COHÉRENCE, FLUIDITÉ, COMPACTITÉ

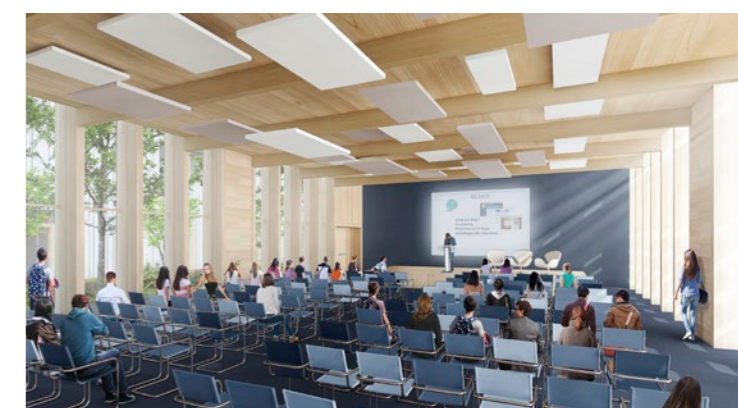
L'une des particularités architecturales du projet réside dans sa « **rue intérieure principale** » qui dessert les différents locaux sur les trois niveaux (*hall d'accueil, administration, vie scolaire, enseignement général et les plateaux des ateliers répartis en plusieurs volumes* :



le secteur Assistance, Soins et Services à la Personne (ASSP) et Service de Proximité & Vie Locale (SPVL), les deux pôles Métiers Electricité Environnement Communicants (MELEC) et Systèmes Numériques (SN) ou encore l'espace dédié à la coiffure et à l'esthétique.)

Cette rue ne constitue pas seulement un couloir central mais une multitude d'espaces comme autant de respirations, de lieux de rencontres, de travail individuel ou collectif.

Les différents volumes ont été conçus de manière à ce que la circulation s'effectue avec fluidité et que l'ensemble réponde avec cohérence aux besoins quotidiens des usagers. Tout en présentant une compacité intéressante d'un point thermique, le lycée de l'agglomération clermontoise a été étudié pour offrir une grande qualité de vie et de travail aux lycéens et au personnel.





• EN SAVOIR PLUS :

→ **Réduction conséquente des émissions.** En comparant la paroi bois/paille de ce projet à une solution classique béton laine minérale à résistance thermique équivalente, on estime une réduction des émissions de CO₂ à 60%.

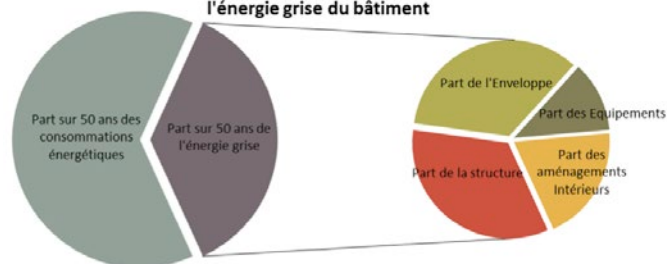
→ **Un équipement qui stocke le carbone.** Le recours massif aux matériaux biosourcés confère à l'équipement une fonction de stockage de carbone participant ainsi activement à la lutte contre le réchauffement climatique.

→ **Impact limité sur le chantier.** Le groupement appliquera une charte pour limiter l'impact du chantier. Elle traitera des pollutions de proximité, des nuisances sonores, des émissions de poussières, du tri des déchets et de la propreté du chantier. La préfabrication des caissons bois/paille participe également à la réduction des nuisances in situ.

→ **Une salle polyvalente autonome.** Elle fonctionne en période périscolaire grâce à un sas d'accès permettant l'entrée contrôlée des personnes depuis le parvis public. L'espace peut-être scindé en deux salles, avec des accès indépendants depuis le lycée. Elle s'inscrit dans un process d'économie de la fonctionnalité.

→ **Un fort potentiel de la ressource paille en France.** 10% de la paille de blé produite annuellement en France suffirait pour isoler tous les nouveaux logements construits chaque année. La Limagne offre une proximité de la ressource inégalable.

Répartition moyenne des consommations énergétiques et de l'énergie grise du bâtiment



→ Contact presse au **04 73 37 27 29**

- **CLERMONT-FERRAND**
127 AV. DE LA RÉPUBLIQUE, 63100 CLERMONT-FERRAND
- **PARIS**
42 AV. MONTAIGNE, 75008 PARIS
- **LYON**
1-3 RUE DE MILAN, 69100 VILLEURBANNE
- **ANGERS**
15 RUE PAPIAU DE LA VERRIE,
CS 20631, 49000 CEDEX 01 ANGERS

www.
crr-architecture
.com

Plusieurs facteurs sont pris en compte dans l'impact d'un bâtiment sur l'environnement. De nombreuses études officielles démontrent que les matériaux de construction sont à l'origine de 60 à 80% des émissions totales de gaz à effet de serre sur le cycle de vie d'un bâtiment. **Pour le lycée de l'agglomération clermontoise, et grâce aux matériaux bio-sourcés, cette part est inférieure à 50%.**