

DÉMARRAGE DES TRAVAUX DU GROUPE SCOLAIRE « LES GIRONDINS », UN CREM E3C1 À LYON 7^e (69)

Le chantier du groupe scolaire des Girondins, au sein de la nouvelle ZAC du même nom, à Lyon 7^e a démarré cet été. C'est l'occasion, en cette période de rentrée des classes, de revenir sur ce projet ambitieux, aussi bien d'un point de vue énergétique (ambition E3, engagement énergétique tous usages) que du montage juridique, puisqu'il s'agit du premier CREM pour la Ville de Lyon !



EN PREMIER LIEU : L'ENGAGEMENT ÉNERGÉTIQUE TOUS USAGES !

Afin de réduire réellement les consommations énergétiques du bâtiment, et donc le coût des charges pour la collectivité, la Ville de Lyon a souhaité dès le concours demander aux groupements de s'engager sur un objectif de consommations énergétiques réelles, tous usages, avec suivi sur 5 ans par l'exploitant.

Dans ce cadre, ETAMINE, en lien avec BYES et la Maîtrise d'œuvre, a réalisé les simulations thermiques dynamiques du bâtiment, et le bilan de consommations précis. De nombreux échanges ont eu lieu au sein du groupement, mais aussi avec le Maître d'ouvrage, à chaque phase, pour que les hypothèses de simulation, garantes de la fiabilité des résultats, soient les plus proches de la réalité. Pas simple, notamment au niveau du planning, quand on sait que les rythmes scolaires changent chaque année ou presque !

Au sein du groupement de Conception-Réalisation-Entretien-Maintenance (CREM) avec Bouygues Bâtiment Sud-Est, Bouygues Energies & Services (BYES) et les architectes BAMAA et AALyon, ETAMINE a accompagné l'équipe sur tous les aspects de qualité environnementale de ce projet comprenant 10 classes élémentaires, 8 classes maternelles, un gymnase, un restaurant scolaire pour 4 431 m²SDP et 8.25 M€HT de travaux



Perspectives du projet. BAMAA + AALyon

Chaque poste a été regardé en détail : puissance d'éclairage installée dans chaque pièce, puissance des ventilateurs, pompes, ascenseurs, ...

Au final, le bâtiment consommera 72 kWh/m²_{SDP} en énergie finale grâce :

- à l'isolation de l'enveloppe, et la limitation des ponts thermiques
- au bon équilibre de ratio de surface vitrée, qui permet la pénétration de la lumière naturelle, en limitant les déperditions
- à son raccordement au réseau de chaleur alimenté à + de 50% en énergies renouvelables, qui fournit le chauffage et l'ECS
- à la ventilation double-flux prévue dans l'ensemble des locaux

Le niveau E3C1 du nouveau référentiel E+C- est atteint, et le bâtiment est également Effinergie+

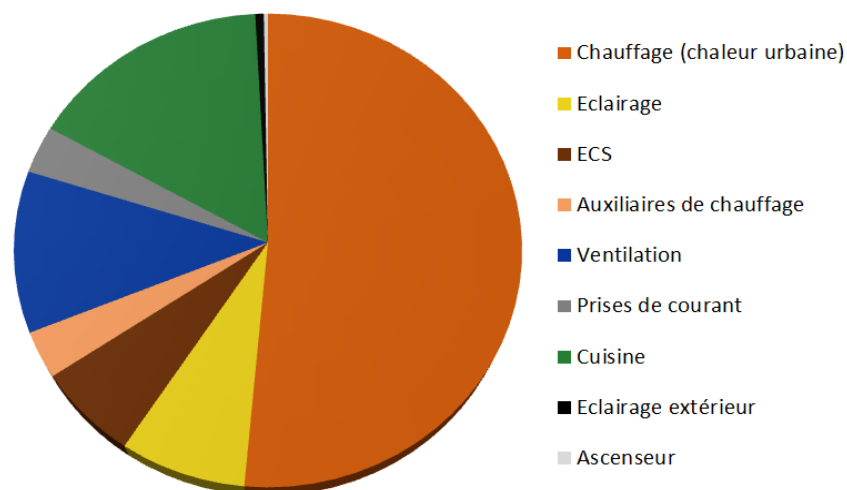
UNE PLUS-VALUE DE NOTRE PROJET : UN TRAVAIL APPROFONDI SUR LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Au-delà de ces aspects énergétiques, notre groupement a su se différencier en proposant un travail approfondi sur la thématique de la Qualité d'Air Intérieur, enjeu fondamental des établissements accueillant de jeunes enfants, a fortiori lorsqu'ils sont très isolés ! Pour cela, nous avons été accompagnés en phase conception par le cabinet de conseil MEDIECO, spécialisé dans l'amélioration de la qualité d'air intérieur. MEDIECO a accompagné notre équipe sur le choix des matériaux intérieurs, et sur la bonne conception du système de ventilation. ETAMINE sera attentif en chantier à ce que ces préconisations soient effectivement suivies !

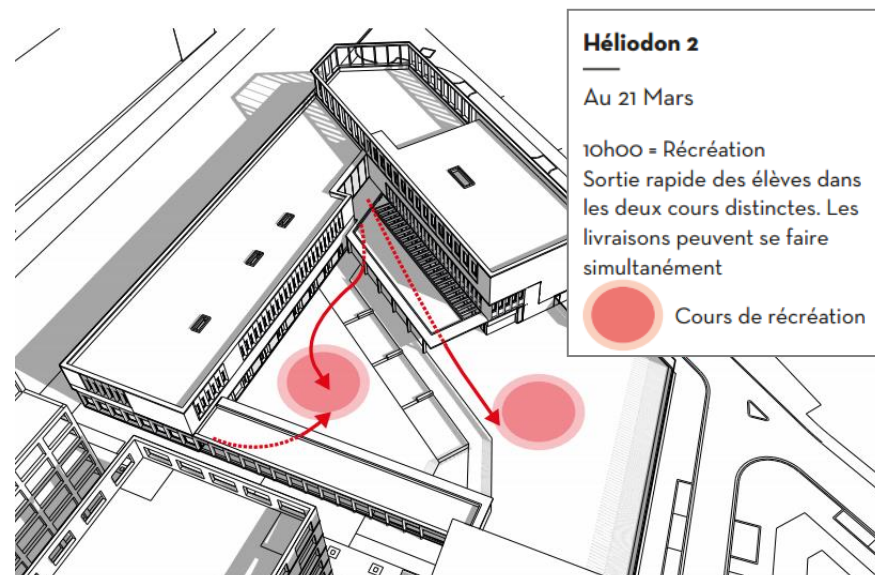
SANS OUBLIER LE CONFORT, INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

L'éclairage naturel, composante indispensable à une bonne concentration et un bon développement de l'enfant, a été travaillé dans le détail : ETAMINE a réalisé des études d'éclairage naturel pour orienter les choix de façades. Les circulations sont éclairées naturellement, des puits de lumière de type solarspot ont été prévus pour amener de la lumière naturelle dans les locaux profonds, et des bancs laissant passer la lumière sont prévus dans les couloirs pour éclairer les salles du rez-de-chaussée.

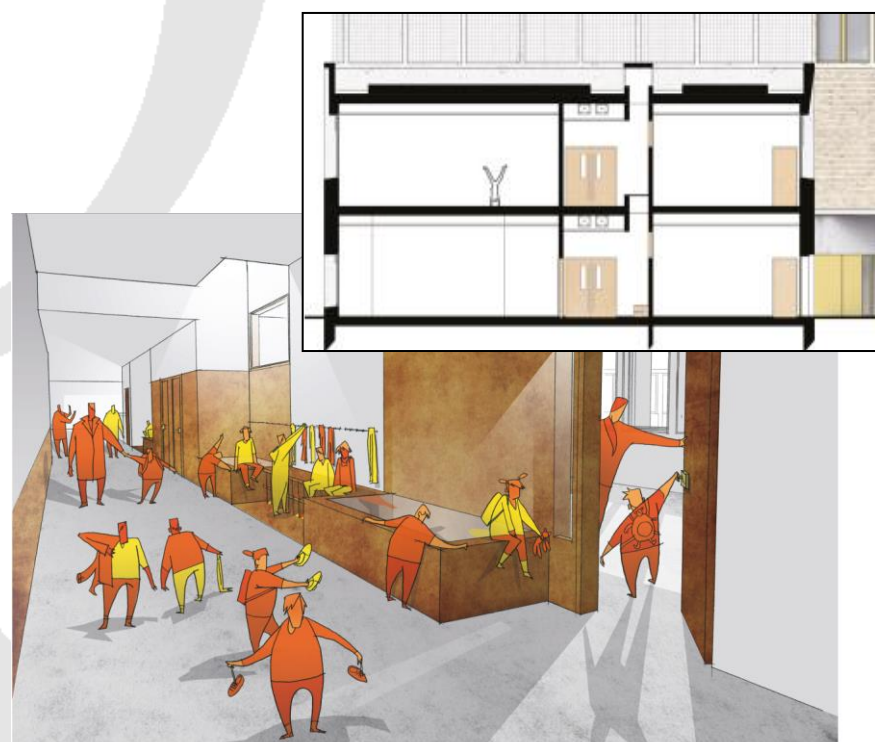
Le **confort d'été** a aussi été un axe primordial de notre conception. Pour cela, des brise-soleil orientables extérieurs sont prévus en façade, et des salles de classe majoritairement orientées côté cour, à l'est, plus fraîche que le boulevard Yves Farge. En effet, les espaces extérieurs du projet ont été conçus de sorte à favoriser les espaces verts, indispensables à la réduction de l'effet d'îlot de chaleur dans la cour. C'est également une occasion d'offrir aux petits citadins des espaces en contact avec la nature, et la biodiversité !



Répartition des consommations d'énergie par poste en Energie finale. BYES + ETAMINE



Optimisation de l'ensoleillement du projet et notamment des espaces extérieurs en fonction des usages. Crédit : BAMA + AA Lyon



Optimisation de l'éclairage naturel en second jour (Crédits : BAMA + AALyon), étude d'impact associée : ETAMINE