Répondre aux enjeux du logement : construire en raisonnant usage

Mars 2019

Afin d'apporter des réponses efficaces aux collectivités qui doivent, dans des délais courts, proposer des solutions d'hébergement à destination de publics tels que les étudiants ou les populations fragiles, l'agence d'architecture Hobo a conçu des bâtiments de logements « à confort augmenté » mais sans « coût augmenté ».

L'un est une résidence étudiante de 92 logements à La Rochelle, avec le CROUS de Poitiers (bâtiment Aziyade livré en septembre 2016), l'autre un foyer de 23 logements pour les compagnons d'Emmaüs à Agen avec Agen Habitat (livraison 2014). L'agence Hobo cherche à « construire mieux pour le même prix », avec une isolation par l'extérieur et des matériaux pérennes. A Agen, le chantier du bâtiment, qui comprend 990 m2 de surface intérieure et 810 m2 de terrasse, a duré cinq mois pour un coût de travaux de 1 220 000 euros, soit environ 1 000 euros le m2. L'architecte Frédérik Dain, l'un des six associés de l'agence bordelaise, se dit plus proche de l'architecte et designer Jean Prouvé, auteur d'une pensée constructive au service du logement pour tous, que de Jean Nouvel, dont la pratique est presque celle d'un artiste plasticien. Entretien.

Quelle était l'attente pour ces deux projets ?

Frédérik Dain :Il y a une vocation sociale forte dans les deux projets, que ce soit pour Emmaüs ou le CROUS, et donc une sensibilité aux questions de pérennité et de qualité de l'ouvrage compte tenu de la fragilité des utilisateurs. Les qualités acoustiques et thermiques étaient attendues.

Qu'avez-vous proposé pour répondre à ces contraintes ?

Nous avons retenu un système constructif **béton** car c'est une solution à forte inertie.

Dans le sud-ouest, les étés peuvent être chauds, donc le confort d'été est important à prendre en compte. On utilise beaucoup la masse du béton, la structure, comme réserve thermique. En été, le bâtiment peut garder sa fraîcheur du matin au soir, en le protégeant du soleil pendant la journée et en prévoyant une ventilation naturelle. Dans les deux cas, les étudiants comme les habitants d'Emmaüs, apprécient ce confort d'été, et le confort d'hiver est garanti par l'isolation par l'extérieur : il y a une très bonne **étanchéité** à l'air et un chauffage performant.

Quels types de systèmes isolants avez-vous mis en place ?

Dans les deux cas, nous avons utilisé des double-murs constitués de trois couches : le mur porteur — partie structurelle également face intérieure du mur visible — puis une isolation par l'extérieur, puis un **parement** béton librement dilatable. Celui-ci est une couche désolidarisée, une plaque de béton tenue par des agrafes métalliques.

Pour le chantier d'Azyade, les panneaux finis ont été apportés sur le chantier, où il n'y avait plus que les clavetages et assemblages à faire. Les parties coulées en place concernaient uniquement les scellements de clavetages, les fondations et la **chape** du 1er étage car elle est posée sur un isolant. Si on pouvait couler les fondations en usine, on le ferait ! La **préfabrication** permet de garantir les délais en limitant le temps de séchage, les nuisances et les phases de rotation de poids lourds sur le chantier.

Le temps de préparation est-elle la véritable contrainte ?

Oui et il faut savoir limiter cette phase-là. Nous comptons trois mois de pré-synthèses. On ne coule rien avant de l'avoir terminé, contrairement au chantier en traditionnel où l'on peut faire la mise au point jusqu'au dernier moment. On est obligé de préparer une pré-synthèse réelle et massive dans laquelle tout le monde travaille ensemble. Une fois terminée, la préfabrication est lancée et ce n'est plus qu'un contrôle de suivi. C'est là et la garantie du bon fonctionnement. C'est là où l'on gagne sur tous les plans. C'est un véritable travail de décision, d'arbitrage et de simulation. Le chantier ne devient plus qu'une période de contrôle qui est de fait plus court. Les aléas sont réduits. On arrive à éliminer les problèmes de mise au point, et le chantier devient presque une formalité. L'enjeu est là pour la construction de logements neufs, puisque cela ne concerne pas la réhabilitation.

Bâtiment Aziyadé : 92 logements étudiants à La Rochelle. (MOA : CROUS de Poitiers)

Vous avez réalisé le bâtiment Aziyade après l'expérience d'Agen. Comment a évolué votre manière de concevoir ?

On a poussé un peu plus loin notre démarche industrielle, comme on essaie de le faire à chaque fois, en intégrant davantage la question du transport. Le problème de la **préfabrication** est la logistique. Transporter une pièce brute avec peu de valeur n'a pas d'intérêt. On a donc cherché à intégrer plus d'éléments dans chaque pièce préfabriquée : notamment de l'électricité et de la serrurerie. En parallèle du développement d'une réflexion sur la filière sèche, qui nous paraît avoir du sens aujourd'hui, nous avons intégré la conception sous le protocole BIM, soit en maquette numérique en concertation avec les entreprises. Cela permet d'anticiper et de visualiser toutes les pièces, donc de lever des doutes, de partager la conception avec les cotraitants et les bureaux d'étude.

Le coût de la préfabrication est-il plus avantageux ?

Il est le même qu'en traditionnel. Notre mode de fonctionnement est de dire à un maître d'ouvrage comme le CROUS : « Donnez-nous votre budget habituel et on travaille dans cette enveloppe ». On améliore la qualité du projet du point de vue architectural et technique en travaillant à un coût équivalent. Dans l'absolu, le travail est fait pour que ce soit plus économique. Le bâtiment est construit en fonction des normes et des attentes des futurs utilisateurs. On nous demande en permanence de faire mieux. On peut faire mieux avec plus de moyens, ou avec autant, ce qui est notre objectif : améliorer ces projets sans dépenser plus d'argent, mais en récupérant sur la masse globale des aléas, cette part que l'on peut réinvestir dans la qualité de l'ouvrage. Ces bâtiments sont mieux construits aussi parce que l'on utilise des bétons autoplaçants, hyper performants, qui renforcent les pièces pour leur manipulation. Les bétons, coulés de manière industrielle, sont conçus avec des dosages très maîtrisés et réalisés dans des centrales à béton numériques. La qualité de ces bâtiments se retrouve être supérieure à la moyenne nationale des logements collectifs en France…

Vous avez gagné en juin 2017 un projet dans la ZAC Borderouge à Toulouse, ce bâtiment est-il prévu en préfabrication également ?

Aujourd'hui, il n'y a pas un projet sur lequel on travaille qui ne soit pas pensé dans la voie de l'industrialisation.

Avec ce procédé industriel, on essaie de mettre en évidence cette justesse des choses, cette précision. Il faut optimiser toutes les tâches. Regarder partout où l'on peut gagner du temps. Ce n'est pas une question de forme mais de méthode, de compétences et d'outils adaptés. Il n'y a pas de révolution formelle à attendre. On a besoin des compétences de l'entreprise pour cette précision. Et à chaque projet, nous développons une relation forte avec l'industriel. Les projets sont très techniques pour que les pièces s'ajustent simplement.

Bâtiment Aziyadé : 92 logements étudiants à La Rochelle. (MOA : CROUS de Poitiers)

Cette méthode a-t-elle une influence sur l'écriture architecturale, la vôtre en particulier ?

Oui et non. Dans cette aventure là, on passe par des tas d'étapes, et l'on gagne en liberté architecturale. Grâce à la relation de confiance développée avec l'entreprise. On trouve au fur et à mesure des astuces. Je pense souvent à la métaphore des voitures qui se ressemblent de plus en plus. Pourtant certains constructeurs se distinguent par la qualité des produits proposés. L'un des nos objectifs, en tant qu'architecte, d'inventer des formes en permanence, se réduit au profit de solutions plus pertinentes. On est en train de préciser les solutions en architecture.

Au sein de notre agence, la question de l'usage nous intéresse plus que la question de l'image ou de la forme. On s'inquiète plus de repenser les lieux liés de l'enseignement de demain, à l'influence du numérique sur l'enseignement… On n'est pas dans cette démarche qui consiste à innover par les formes, mais plutôt par les usages, en apportant des solutions constructives. C'est peut-être un peu prétentieux, mais je préfère un bon bâtiment plutôt qu'un beau bâtiment !

Cet article est extrait de **Béton pluriel N°3. Le béton, un acteur**

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 29/11/2026 © infociments.fr