

Atelier 4

Comment surmonter les blocages existants pour une meilleure performance énergétique des bâtiments ?

Jean-Pierre LEVEQUE, Directeur de Projets, Brenac & Gonzalez

Les conditions de l'innovation : l'exemple du bâtiment 270 ICADE EMGP

La mise en place de la certification HQE au travers du système de management environnemental permet de replacer la fonction au cœur des préoccupations des concepteurs tout en plaçant l'acte de construire sous l'angle de la durée de vie de l'ouvrage et en gardant à l'esprit l'empreinte environnementale du projet .

Cette démarche permet de fixer concrètement les objectifs de la maîtrise d'ouvrage et pose les bases de la concertation avec la maîtrise d'œuvre. Ceci dès la programmation.

Cette réflexion implique l'abandon systématique de toute idée préconçue et des postulats ambiants qui n'aurait pas fait l'objet d'une démonstration scientifique ou concrète.

La conception redevient la propriété de tous les acteurs au même niveau de responsabilité dans un acte de collaboration permettant l'émergence de nouvelles idées.

La mise en valeur ce travail de groupe se traduit par un échange fructueux qui permet d'enrichir le projet à partir du programme.

Un projet en devenir

Les études faites sur le bâtiment 270 ont débuté en septembre 2000 et nous ont conduit à la livraison d'un projet en phase DCE en janvier 2001.

C'est donc en Septembre 2003 que le MO relance le projet en exprimant sa volonté auprès de l'architecte, de retravailler le projet suivant différents angles :

- > Redessiner les façades du bâtiment, en ayant soin de travailler sur une plus grande intégration du bâtiment dans son environnement
- > Revoir la fonctionnalité du noyau central suivant un nouveau programme
- > Intégrer des notions de haute qualité environnementale dans l'ensemble de cette démarche
- > Il nous a donc fallu reprendre une grosse partie des études sur un projet qui était parfaitement abouti. Nous avons abordé ce sujet avec la volonté de ne pas travailler sur un simple « relookage » du bâtiment, mais de transformer profondément le projet initial.

Le travail sur les façades s'est ainsi traduit par une remise en cause de la façade totalement vitrée et uniforme, un classique en immeuble de bureau, au profit d'une façade faite de plein et de vide, différenciée

pour l'ensemble des occupants et prenant racine de part ses matériaux dans le contexte historique des EMGP.

Ce travail de façade a donc eu des répercussions importantes sur l'intérieur du bâtiment tant au niveau espace que couleur, puisque fort de ces modifications, nous avons proposé au MO, de travailler sur un parti Chromatique audacieux définissant ainsi une véritable image de marque pour ce projet.

De la même manière, l'intégration des données HQE s'est faite assez naturellement. La cible 1 (intégration du bâtiment dans son environnement) relevant pour une bonne part du simple bon sens, nous n'avons eu aucun mal à adapter le projet pour y satisfaire, d'autant que la demande du MO allait dans le même sens. Les autres cibles sans doute un peu plus techniques ont nécessité toute l'attention du Bureau d'étude. Pour autant l'intégration architecturale des principes de chauffages et climatisation, d'isolation, de gestion de l'eau et de l'air relevait de notre capacité d'innovation et de réponse à ces questions.

Ainsi tout au long des phases d'élaboration du projet, nous avons pu réaliser la nécessité pour chacun de remplir son rôle à part entière. À savoir :

> Pour le MO :

Savoir exprimer ses besoins et ses exigences

Savoir mesurer et prendre des décisions

Savoir comprendre et prendre en compte les compétences de son Architecte et accepter qu'il puisse le surprendre

> Pour l'Architecte :

Savoir écouter son MO

Mettre l'imagination et la créativité au centre de ses objectifs

Ne rien s'interdire, toujours proposer.

Et c'est dans ce dialogue permanent et débridé entre MO et Architecte que s'est développé le projet du bâtiment 270.

Spécificité du projet

Les spécificités développées dans ce projet s'organisent autour de 3 axes majeurs :

Sécurité de l'utilisateur

- > Mise en place en place d'un système de détection incendie dans tous les locaux à risques et les circulations reliées à un système d'alarme centralisé (ceci n'étant pas prévu dans la norme actuelle pour les locaux soumis au code du travail)
- > Mise en place d'un carnet sanitaire de l'immeuble assurant la traçabilité des produits mis en œuvre
- > Contrôle de la qualité d'air intérieur CO, CO₂, Nox, Ozone, empoussièrément...) grâce à des capteurs reliés au système informatique de gestion centralisé de l'immeuble. Ceci afin de prévenir d'éventuelles affections qui pourraient être liées au SBS (stick building syndrome)

Maîtrise de l'énergie

- > Isolation du bâtiment par l'extérieur. Fenêtre à triple vitrage. Stores intégrés motorisés en fonction de l'ensoleillement. Ceci permettant une diminution significative de la puissance nécessaire pour le rafraîchissement de l'immeuble en période estivale
- > Système de chauffage et ventilation avec des pompes à chaleur et un système de récupération sur l'air extrait
- > Luminaires performants et graduables automatiquement en fonction du niveau de luminosité naturelle.

Maîtrise des coûts

Nous avons pu tester au cours de cette opération que l'intégration des critères HQE dès la phase conception n'induisait pas de surcoût de travaux. Les surcoûts étant liés principalement à des études supplémentaires liées à une approche expérimentale de ces critères à ce jour.

Une remise a plat des pratiques de projet

Cette démarche a pu aboutir, car les différents intervenants, ont très vite compris qu'ils n'étaient pas dans une démarche de projet classique, c'est-à-dire relativement linéaire ou s'enchaînent les différentes phases dans une marche en avant par phase. Ainsi face à un problème posé par tel ou tel type de matériel, de technologie, un Bureau d'Etude classique aura tendance à apporter une réponse propre à résoudre ce seul problème, sans pour autant faire le tour des possibles, y compris ceux qui vont remettre en cause les bases de l'étude et donc prolonger les temps d'étude au-delà de ce qui est initialement prévu.

Ici, au contraire, un certain esprit critique a baigné toutes les phases d'élaboration du projet permettant la remise en cause des choix faits aux étapes précédentes. Le seul but étant l'amélioration en temps réel du projet en cours.

Un homme clef l'assistant MO HQE

On ne peut pas se lancer, aujourd'hui, dans l'aventure de la certification sans pilote. Ainsi l'assistant du MO en matière de HQE est-il l'homme incontournable, qui dans son dialogue avec le MO permet à celui-ci de cibler ses demandes et donc de les évaluer avant de les transformer en élément de programme. Au-delà, son rôle consiste à accompagner les entreprises dans la démarche de certification aujourd'hui encore trop peu connue. L'assistant MO HQE n'a pas été seulement l'interlocuteur du maître de l'ouvrage, mais aussi le conseil de la maîtrise d'œuvre, apportant son savoir technique et réglementaire, ajoutant ainsi sa pierre à l'édifice commun.

On peut s'interroger sur la nécessité qu'il y aurait à procéder pour la HQE comme pour la sécurité sur les chantiers.

Faut-il instituer dans les obligations de tout maître d'ouvrage de s'entourer d'un AMO HQE, au même titre que d'un SPS ou d'un contrôleur technique, ce qui contribuerait à promouvoir l'importance de cette dimension aujourd'hui incontournable, ou bien est-il possible d'imaginer que cette compétence se « distille » parmi tous les intervenants à l'acte de construire ?

Le MO un moteur dans votre Bâtiment

Ce processus s'est bien évidemment développé sous l'égide du MO qui de manière évidente s'est révélé être le moteur de toute l'équipe de Maîtrise d'œuvre. Exprimant des besoins très précis, ayant une connaissance aigüe des technologies et matériels disponibles sur le marché, le MO a également su faire passer auprès des différents intervenants, la dimension politique de ses choix en matière de Haute Qualité Environnementale. Les objectifs à atteindre ainsi définis, les blocages habituels se sont peu à peu effacés. Ainsi la Haute Qualité Environnementale ne peut elle se développer que par une sensibilisation accrue des maîtres d'ouvrages sur ce thème. Car se sont eux les initiateurs les décideurs à l'origine de toute construction et aujourd'hui plus que jamais, construire, c'est choisir ses contraintes.

Vers des frontières de compétence plus floues

Les maîtres d'Ouvrages ne sont pas sachant. Si ceci constitue la base naturelle de tout rapport MO/ME, il n'en reste pas moins que nos maîtres d'Ouvrages connaissent le monde de la construction et les techniques qui le régissent. Pour autant, la prise de risque, la proposition ne peut émaner, dans ce rapport, que de la maîtrise d'œuvre.

Le maître de l'ouvrage se voit donc proposé, en phase de conception, un ensemble de solutions techniques et architecturale sur lesquelles il ne peut avoir qu'un avis binaire. S'il se permet de suggérer, il engage sa responsabilité au-delà du raisonnable.

Dans ces conditions, l'AMO HQE permet de servir de relais, de liens entre le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre afin de prendre en compte tout à la fois l'aspect programmatique mais aussi, la dimension technique qui va permettre au MO de prendre des décisions motivées.

Ainsi, l'aventure de la certification HQE du bâtiment 270, nous a permis de réaliser que c'est dans le recouvrement des domaines de compétence entre les différents intervenants que se situe la réussite d'un projet. Quand les problèmes de tel intervenant savent être pris en compte par tel autre, dans une logique de projet positive et constructive.

Jean-Pierre LEVEQUE, Brenac & Gonzalez

Leveque-bg.archi@wanadoo.fr