



Atelier 5

Maîtrise d'ouvrage immobilière et développement durable

Animateurs ▪ René Baroux, Certu

- Gilles Debizet, université Joseph Fourier de Grenoble

Témoins ▪ Monique Petard, vice-présidente du conseil général de l'Hérault

- Serge Massis, AITF ville de Cannes
- Thierry Roche, architecte
- André Goy, représentant ADSTD, conseil général du Rhône
- Christine Mesurolle, Certu
- Michel Zulberty, président de l'association APOGEE
- Hélène Abel, mission Bâtiment Grenelle
- Roger Mazana, directeur des bâtiments, ville de Villeurbanne

Dans un contexte fortement marqué par la rénovation du patrimoine immobilier, l'enjeu d'une maîtrise d'ouvrage durable est de parvenir, par une meilleure gouvernance, à des bâtiments publics intégrant les préoccupations écologiques, énergétiques, économiques et sociales.

Cité internationale de Lyon, les 2 et 3 février 2010

René Baroux, Certu, responsable du département Maîtrise d'ouvrage et Équipements publics

Les objectifs de cet entretien sont de dégager des pistes de travail et des questionnements sur la maîtrise d'ouvrage publique et le développement durable, sur lesquels pourraient travailler le Certu et le CNFPT.

• *Exposé n°1*

Gilles Debizet, université Joseph Fourier de Grenoble

Chercheur au laboratoire PACT de Grenoble

Responsable d'un master formant des maîtres d'ouvrage immobiliers (MOBAT)

On met derrière le mot « développement durable » les trois piliers que sont le social, l'économique et l'environnement. Les deux premières dimensions sont bien installées dans le paysage de la maîtrise d'ouvrage publique ou privée, mais la troisième est plus récente et pèse de plus en plus. C'est elle qui est à l'origine des principaux changements en cours au sein de la maîtrise d'ouvrage et c'est donc d'elle que nous allons parler.

L'urgence climatique a focalisé le développement durable sur la limitation des émissions de gaz à effet de serre. La déclinaison de cet objectif au bâtiment a naturellement convergé vers les consommations d'énergies. Cela se traduit souvent chez les maîtres d'ouvrage par une attention renforcée à la conception de l'enveloppe et au rendement des équipements énergétiques mais aussi aux autres sources d'émissions de gaz à effet de serre dans les bâtiments tertiaires : l'éclairage, les équipements professionnels, la climatisation et, plus difficile à appréhender, la mobilité pour l'accès au bâtiment.

Sur ce dernier point, les maîtres d'ouvrage étudient désormais plus précisément les accès piétons depuis les arrêts de bus ou les conditions de stationnement (la garantie d'une place de stationnement a un effet important sur le choix modal des utilisateurs). La climatisation, et de manière plus générale le confort estival, sont plus complexes à traiter car bien souvent tributaires des comportements des utilisateurs, comportements qui dépendent du confort sonore à l'extérieur du bâtiment, de la végétalisation, de la ventilation naturelle ou du vent.

Ainsi, même si l'on se préoccupe uniquement des émissions de gaz à effet de serre, il convient de s'intéresser lors de la production d'un bâtiment aux diverses facettes du confort des utilisateurs et de la relation du bâtiment avec la ville.

Le bâtiment a d'autres impacts sur son environnement que le changement climatique : il a des effets sur l'imperméabilisation des sols, les déchets d'activité vont devoir être gérés durant plusieurs décennies, etc. Si nous traitons la question environnementale du bâtiment dans toute sa globalité, le maître d'ouvrage est finalement confronté à une grande variété d'échelles spatiales et temporelles :

- ○ l'échelle de la proximité immédiate, pour les nuisances sonores par exemple, et sur des délais très courts,
- ○ l'échelle du bassin urbain, notamment en ce qui concerne les émissions de polluants atmosphériques liées à la combustion,

- - l'échelle nationale pour le traitement des déchets nucléaires issus de la consommation énergétique, car c'est le système politique national qui se trouve engagé, sur des centaines de générations.

Bref, les échelles spatiales et temporelles des impacts environnementaux d'un bâtiment sont multiples et vouloir traiter de la question de la qualité environnementale est donc avant tout une question de prise de décision politique.

On constate ainsi des évolutions notables chez les maîtres d'ouvrage publics. Ils étaient auparavant surtout attachés à l'image (façade) et à la fonctionnalité et s'en tenaient à la conformité réglementaire pour le reste. Par prudence, ils hésitaient à fixer des objectifs environnementaux pour éviter de tomber dans la prescription et engager leur responsabilité.

Aujourd'hui, les choses ont changé. Les maîtres d'ouvrage publics considèrent que la qualité environnementale participe à l'image du bâtiment. S'ils ne se soucient pas des riverains, ils savent que ceux-ci se manifesteront tôt ou tard par des procédures juridiques. Ils prennent conscience que la réussite du projet dépasse la seule satisfaction des utilisateurs et qu'il leur faut aussi raisonner en termes de bénéfices et de risques, au moins dans la façon de traiter les questions environnementales du projet.

La difficulté provient alors des contradictions entre les diverses dimensions ou entre les attentes des utilisateurs et des riverains. Le maître d'ouvrage est en situation d'arbitrage permanente et il doit s'efforcer de comprendre les dimensions techniques du projet pour leur donner un sens politique (tandis que le technicien doit se plier à l'exercice inverse).

Il est heureusement aidé en cela par la réglementation et les critères d'attribution de subventions, qui encadrent bien souvent les objectifs environnementaux. C'est une base sur laquelle s'appuyer mais elle suppose de combiner à chaque phase de l'opération le travail de la maîtrise d'œuvre avec les attentes de partenaires institutionnels, extérieurs au projet.

S'il veut aller au-delà des aspects techniques pris en compte par ces dispositifs contraignants, le maître d'ouvrage a ensuite à déterminer de quelle façon il va identifier les autres impacts environnementaux. Par exemple, faut-il recourir à un AMO pour les questions environnementales ? Faut-il utiliser une méthode de management et d'évaluation environnementale prédéfinie (méthode HQE) ? Faut-il au contraire identifier les populations impactées par le projet et travailler avec elles ? En tant que chercheurs, on constate qu'il n'y a pas de réponse unique. Les maîtres d'ouvrage mobilisent systématiquement une expertise et introduisent une dose plus ou moins significative de concertation, en fonction de la spatialité des enjeux environnementaux.

Nous n'avons pas encore parlé de projet urbain et ce sera donc l'objet de la conclusion.

Suite à nos observations, on peut rapporter un constat qui est que, lorsqu'il existe un projet urbain préexistant, c'est la ville qui est à l'initiative de la question environnementale. Elle exprime ses attentes de façon très opérationnelle dans un cahier des charges, généralement dans le cadre d'une ZAC, en allant souvent au-delà de la réglementation. Le maître d'ouvrage est donc dans une situation de dialogue avec les pouvoirs publics et s'approprie les objectifs environnementaux qui lui sont imposés. Il peut en ajouter mais souvent, dans les projets d'éco-quartiers, il ne se fixe pas de nouvelles priorités.

Dans le cas d'une parcelle isolée, le maître d'ouvrage est à l'initiative de l'opération. Il a simplement face à lui un service urbanisme qui va instruire son permis de construire, de façon purement réglementaire, et c'est à lui de fixer les échelles de solidarité à privilégier. Ce schéma simple évolue cependant et on observe en région Rhône-Alpes un certain nombre de collectivités qui décident d'entrer en dialogue avec les maîtres d'ouvrage, très en amont des projets. On assiste alors à ce qu'on pourrait appeler un copilotage de la qualité

environnementale entre la commune et le maître d'ouvrage. Finalement, le dépôt du permis de construire s'apparente à un contrat qui aurait été discuté entre deux parties. C'est sans doute la voie pour que les constructions durables se généralisent au-delà des éco-quartiers.

Monique Petard, vice-présidente du conseil général de l'Hérault

Si les élus s'engagent sur des stratégies de développement durable, c'est d'abord parce qu'ils ont des convictions et qu'ils ont envie de donner du sens aux actions déroulées sur le territoire. Cet engagement, pour aller jusqu'à son terme, doit passer par de la concertation, par un suivi et par la capitalisation des enseignements à tirer de chaque action.

Toutefois, en premier lieu, j'aimerais parler de cohérence. Avant de penser à l'insertion du bâtiment dans son environnement – que nous soyons maître d'ouvrage, architecte ou autre – on doit se poser la question du système sur lequel nous intervenons. Quel est cet ensemble, avec toutes ses facettes, dans lequel le projet vient s'insérer ? Quelle est sa cohérence, et comment maintenir cette cohérence avec le bâtiment ?

Pour y répondre, il est important de comprendre la logique qui a présidé à la décision. On ne peut pas considérer que les élus prennent leurs décisions en ne pensant qu'à l'image qui sera donnée par le bâtiment, même s'il peut y avoir, pour certains projets, des questions de symbolique ou de totemisation qui entrent en ligne de compte. Les architectes et les autres intervenants doivent discerner les intentions du maître d'ouvrage et se poser la question de la cohérence avec l'ensemble urbanistique.

Ils doivent s'interroger sur le lien à faire entre l'équipement, les quartiers et le centre.

Ainsi, lorsque le conseil général de l'Hérault construit des collèges HQE, il suscite une réflexion sur les modes de vie des usagers et sur l'interaction du bâtiment avec l'ensemble urbanistique et environnemental que représente la commune. Sur un de ses derniers projets, il a par exemple travaillé en concertation avec une commune sur les modes de déplacement des collégiens, ce qui a abouti à la réorganisation des pistes cyclables et à la mise en place d'un pédibus. Cet exemple illustre une manière de rechercher une cohérence avec le système et montre aussi la nécessité d'une concertation.

Pour les petites communes, qui ont peu de moyens matériels, techniques et conceptuels, c'est aux architectes et aux bureaux d'études de voir comment faire émerger de la cohérence. Il y a sinon un risque de laisser les élus au seul contact des lobbies, qu'il s'agisse de propriétaires fonciers, de promoteurs ou d'autres.

Cette cohérence est impossible sans un diagnostic de territoire, partagé avec tous les acteurs.

C'est difficile parce qu'en France nous sommes encore sur deux idées reçues :

- l'urbanisme est de l'architecture à grande échelle,
- le spatial définit le social.

Ainsi, quand on planifie un nouveau quartier, on a l'habitude de réfléchir jusqu'à l'échelle de l'îlot mais on ne va pas au-dessous, jusqu'au « grain de la ville ». Au fond, c'est le plan de voirie qui va définir les modes de vie. Peut-être devrions-nous inverser le rapport et se demander quelle stratégie pourrait présider au fait que le social définisse le spatial. Comment voulons-nous vivre ensemble ? Comment voulons-nous nous déplacer ? Quels équipements publics seraient nécessaires pour les jeunes, pour les personnes âgées, etc. ?

Au-delà de ces questions, lors de l'aménagement des quartiers, on observe l'influence de la logique économique et de la logique des métiers, avec notamment des architectes qui se préoccupent parfois plus de l'esthétique que des usages. La question des usages doit donc se poser très en amont.

La question de la performance environnementale, quant à elle, ne peut passer directement de la conviction politique à l'étape de la construction. Il faut nécessairement passer par une phase d'équipement intellectuel et conceptuel de tous les intervenants, avec par exemple des guides de programmation à remettre à chacun. La HQE, qui ouvre des portes, ne peut pas

être une suite d'interventions d'experts, indépendamment des objectifs premiers. On recherche d'abord des bâtiments agréables à vivre, économes, avec de la mixité sociale.

- *Réactions*

Serge Massis, AITF ville de Cannes

Ces deux interventions ont bien montré toutes les évolutions du rôle des maîtres d'ouvrage et la nécessité de leur professionnalisation, sur laquelle l'AITF s'investit depuis de nombreuses années. La notion de cohérence du projet me satisfait pleinement car c'est bien dans cet esprit qu'il faut travailler.

Je souhaite toutefois introduire un autre sujet qui est celui du rôle des utilisateurs et des impacts de leurs comportements. Le système bâtiment-utilisateurs ne peut fonctionner correctement que si les utilisateurs sont formés et comprennent la manière dont le bâtiment est conçu, avec les changements de pratiques que cela implique. Les maîtres d'ouvrages doivent faire des efforts de pédagogie et mieux impliquer les utilisateurs de manière à ce que les projets soient les plus agréables possibles à vivre.

Thierry Roche, architecte

J'ai envie de réagir sur trois aspects des interventions : la question de la temporalité, le cadre réglementaire et l'après-livraison.

La notion de temporalité. Le développement durable ouvre un extraordinaire champ d'investigation, ne serait-ce que pour la programmation, et implique le concours d'un plus grand nombre d'acteurs (bureaux d'études divers, médecins, etc.). Le monde du bâtiment est cependant resté sur des schémas anciens ; la temporalité reste la même et demeure liée à la date de livraison. C'est incohérent avec le souhait de réaliser des bâtiments performants dans le plus de domaines possibles.

Le cadre de travail. La maîtrise d'ouvrage publique reste réglementée par le cadre ancien de la loi MOP. C'est un cadre qui me paraît obsolète et en contradiction avec la recherche d'optimisation des projets, car on a désormais besoin de faire intervenir des entreprises et des industriels plus en amont.

L'après-livraison. Les concepteurs ne peuvent pas remettre les clés du bâtiment aux utilisateurs en se désintéressant de la suite. Après le traumatisme du déménagement, les utilisateurs ont à faire face à de nombreuses sources de tensions sur l'utilisation (ex : chauffage à 19°C). Il y a donc un mode de gouvernance à mettre en place dès le début du projet, en associant les utilisateurs, pour qu'ils comprennent le processus de conception et apprécient le bâtiment. C'est une solution qui permettrait de travailler sur les bons leviers (ex : peut-être est-il possible d'accepter un chauffage à 20°C si on recherche par ailleurs une meilleure performance sur la bureautique).

André Goy, représentant ADSTD, conseil général du Rhône

Je voudrais revenir sur la question de la multiplication des acteurs. Le développement durable implique que de plus en plus d'intervenants soient associés aux projets, qu'il s'agisse d'élus locaux, de représentants des utilisateurs ou d'AMO. Une des conséquences, en dehors de la complexité supplémentaire pour la gestion de l'opération, est qu'il peut devenir très difficile de faire émerger des décisions.

Nous avons aussi parlé de formation de l'utilisateur. Je souhaite juste préciser que c'est quelque chose qu'il faut organiser avec soin, en fonction de chaque catégorie. Dans un collège par exemple, ce n'est pas la même chose de former les administratifs, les enseignants

ou les collégiens. Il faut s'adapter à chaque profil.

Christine Mesurolle, chargée de mission au Certu sur les questions d'énergies

J'ai été interpellée par la phrase « en France, le spatial définit le social ». Il me semble que ce problème vient aussi du fait que l'on a trop souvent tendance à raisonner en terme de solutions plutôt que d'objectifs. Une bonne maîtrise d'ouvrage doit énoncer ses questions en termes d'objectifs politiques, sociaux, environnementaux ou fonctionnels.

Par rapport au rôle des collectivités, on observe que certaines d'entre elles, telles Grenoble ou Lyon, établissent leurs référentiels de performance environnementale des bâtiments. Elles les utilisent soit lors du dialogue avec les pétitionnaires, dans le cadre du permis de construire, soit lors de projets d'aménagement (ZAC), sous la forme d'annexes aux contrats de vente. Ce sont des outils qui ne sont pas d'ordre réglementaire mais qui servent de base à la négociation. Une forme de contrat de confiance peut ainsi s'instaurer entre la maîtrise d'ouvrage et la collectivité. On peut donc s'interroger sur ce qui doit relever de la réglementation et sur ce qui peut découler plus efficacement d'un processus de coconstruction du projet.

• Questions de la salle

Véronique Le Bouteiller, MIQCP

Ma première question concerne le diagnostic de territoire : comment le conseil général de l'Hérault s'y est-il pris ? Avec quels prestataires ? Quel rapport parvient-il à établir avec les communes ?

Monique Petard

Le département de l'Hérault accueille 1 250 nouveaux habitants chaque mois depuis sept ou huit ans ; c'est un phénomène de littoralisation du territoire que l'on observe à l'échelle internationale et qui a un impact significatif sur le transport et l'habitat. Parallèlement, une nouvelle autoroute reliant Paris au Languedoc a été achevée et est venue irriguer une partie du département. Ces changements modifient notablement les rapports sociaux, culturels et économiques. Au début de notre mandat, nous avons donc besoin en tant qu'élus d'y voir plus clair. Quelle économie était en train de se mettre en place ? Quelle stratégie devons-nous adopter ?

Ce diagnostic a permis de mettre en évidence de nombreuses choses intéressantes et contradictoires :

- l'arrivée d'une population de cadres supérieurs avec un haut niveau d'instruction mais en même temps de demandeurs d'emploi, correspondant à la situation des couples où l'homme rejoint son nouvel emploi mais où la femme a perdu le sien,
- l'attractivité des paysages et du patrimoine naturel, grâce à un faible niveau d'industrialisation considéré auparavant comme une faiblesse, le développement d'une économie résidentielle, avec la venue de jeunes retraités en demande de services,
- des antagonismes entre les métiers de la pêche et le tourisme.

Comment allons-nous concilier ces contraires ? Ce retour paradoxal était passionnant.

Autre question : nos concitoyens avaient-ils la même lisibilité de la problématique que le cabinet conseil ? En tant qu'élus, nous étions obnubilés par l'emploi car le taux de chômage est élevé, tout en ayant des secteurs de pointe reconnus internationalement. Nous avons interrogé les habitants pour croiser leurs perceptions avec le diagnostic. La question de l'emploi venait en réalité en troisième item chez nos concitoyens, le premier étant l'environnement et de la fragilité du territoire.

Ce diagnostic croisé a finalement permis de définir quatre grands territoires de projets, avec leurs spécificités économiques, sociales et environnementales. Par exemple, l'ouest héraultais se caractérise par un vieillissement de la population, du travail au noir, un monde vinicole qui s'effondre... Nous allons donc travaillé par territoires de projets, avec une politique différenciée et adaptée aux particularités.

Concernant les collèges, le conseil général a rédigé un référentiel technique et fonctionnel, en concertation avec l'inspection académique, le rectorat et les représentants des collèges. Il ressort de notre expérience que la HQE doit s'accompagner d'une éducation et d'une sensibilisation des utilisateurs pour qu'ils s'approprient le bâtiment. Plusieurs idées ont été retenues :

- élection d'un délégué de classe en charge du développement durable dans le collège,
- exposition des choix de conception et de mise en œuvre,
- affichage des performances du bâtiment,
- conférences de rentrée avec les nouveaux arrivants.

Gilles Debizet

A propos de ce référentiel, il me semble nécessaire de distinguer les deux notions de « référentiel » et « d'exigenciel ».

Le « référentiel » est un document très complet issu de la capitalisation des expériences qui, lors du passage au stade de la conception, s'avère souvent impossible à réaliser. Il est intéressant car il sert de référence lors des discussions entre la maîtrise d'ouvrage, les concepteurs, les entreprises et le territoire d'accueil.

A côté de cela, il est nécessaire que le maître d'ouvrage se fixe des objectifs précis et contrôlables, en nombre limité, qu'il va tenter de tenir : c'est « l'exigenciel ».

Muriel Perrin, ANVPAH & VSSP, chargée de mission

S'agissant de la réhabilitation, qu'avez-vous fait des collèges existants ?

Monique Petard

Le conseil général a également un plan d'extension-réhabilitation des collèges anciens, avec un budget qui a été multiplié par deux. La démarche est similaire à celle du neuf, avec un référentiel de départ, mais c'est toujours un travail au cas par cas. Sur un des projets, la question des accès était essentielle en raison de la présence d'une voie à grande circulation à proximité et nous avons dû inverser la position de l'entrée du collège. Il faut donc traiter autant des questions d'insertion urbaine que de sécurité et de performance énergétique.

Cela m'amène à une question de développement durable : en quoi les collectivités doivent-elles repenser la question des coûts ? Trop souvent, nous réfléchissons en coût d'investissement plutôt qu'en coût global. Or nous avons observé sur les collèges HQE qu'en l'espace de deux ans la facture énergétique diminuait parfois de 34% par rapport à un collège de référence, sans que le coût de construction ne soit plus élevé en moyenne.

- *Exposé n°2*

Michel Zulberty , président de l'association Apogée

Directeur de l'établissement public d'aménagement de Jussieu

J'ai pu couvrir au cours de ma carrière à peu près tous les champs de la maîtrise d'ouvrage que ce soit dans le public ou dans le privé, et c'est à ce titre que le Certu m'a demandé d'intervenir.

D'expérience, il me semble que, dès lors qu'il y a une opération, il faut qu'il y ait un patron, quelqu'un qui arbitre. Dans une collectivité locale, c'est le maire ou le président, mais il peut déléguer ses pouvoirs à une personne qui les exercera pour son compte.

De manière pratique, le maître d'ouvrage est celui qui paie, qui définit les besoins, arrête les budgets, passe les marchés, suit les études et les travaux, réceptionne les ouvrages, les exploite, les maintient, les fait vivre. Ce sont cependant des rôles qui sont souvent répartis entre les différents services de la collectivité alors que nous devons aujourd'hui acquérir une vision plus intégrée du système.

Il me semble aussi qu'on peut regarder le rôle de la maîtrise d'ouvrage à travers le filtre des responsabilités : responsabilités pénales (amiante, sécurité, commande publique), responsabilités administratives (cour des comptes), responsabilité médiatique. À travers ce filtre, on ne peut que faire le constat que la maîtrise d'ouvrage est un vrai métier. Le chef de projet a une expertise, de par sa formation et de par son expérience. Les drames surviennent lorsque des personnes non formées veulent exercer ce rôle. Un directeur d'hôpital, par exemple, n'a pas les compétences nécessaires et n'est pas formé pour cette activité.

Le maître d'ouvrage doit multiplier les expertises : sur les aspects techniques du bâtiment, sur le processus de conception et de construction, sur la commande publique, sur les aspects financiers. C'est nécessaire pour faire intervenir des spécialistes et apprécier la qualité des prestataires. Si un prestataire est défaillant, il doit savoir y remédier, en le remplaçant si besoin. Il doit savoir coordonner une équipe de personnes qui n'ont pas forcément l'habitude de travailler ensemble.

La réalisation d'un ouvrage est une approche systémique : il faut gérer un ensemble de paramètres de natures politiques, médiatiques, urbanistiques, fonctionnels, architecturaux, techniques, environnementaux, sociaux, juridiques, financiers et économiques. Le maître d'ouvrage doit arriver à paramétrer ce système pour qu'il soit en équilibre, en sachant qu'il sera impossible d'y parvenir en réglant le curseur au maximum, pour chaque paramètre, et que les équilibres sont variables d'une opération à l'autre.

Dans ce contexte, le développement durable nécessite une approche globale, mais il est aujourd'hui exclu de penser qu'une personne, quelle qu'elle soit, puisse avoir une vision de l'ensemble du problème que vous êtes en train de résoudre. Cela implique d'aller le plus possible vers de la co-conception, d'être capable de surveiller parfaitement la réalisation et d'accompagner les utilisateurs lors de la phase d'exploitation. On ne peut pas innover dans le développement durable en se passant du fabricant, ou plus généralement de celui qui porte la recherche, et il faut donc aller vers une approche de co-conception.

Cette vision globale n'est pas compatible avec une approche qui segmente la commande publique (loi MOP et code des marchés publics). Cela conduit à segmenter l'organisation des professions du bâtiment, ce qui handicape nos entreprises à l'export. Aux États-Unis, les concepteurs intègrent l'ensemble des composantes, architectes et bureaux d'études, et répondent plus facilement aux commandes internationales. On parvient à pallier cette segmentation grâce à des procédures de type PPP ou dialogue compétitif, mais elles rendent les modifications ultérieures plus coûteuses et plus problématiques.

Les maîtres d'ouvrage qui veulent faire du développement durable ne doivent pas non plus occulter une autre réalité : un bâtiment se périmé. Trois raisons à cela : 1) la dégradation des équipements et des matériaux, 2) l'évolution des normes et 3) l'évolution des besoins.

Même si un bâtiment correspond aux besoins à la date de sa livraison, ce n'est plus le cas à partir d'un certain moment. Se pose alors la question de sa rénovation. Si on le rénove, c'est comme obtenir une automobile des années 70 à l'état neuf ; ça ne répond pas aux besoins tout en coûtant très cher. Construire des bâtiments durables signifie donc de construire des bâtiments flexibles, qui vont vivre le plus longtemps possible.

Comment faire un bâtiment flexible ? Cela demande souvent un surdimensionnement des équipements et de la surface supplémentaire. Est-il durable d'ajouter de la surface ? Oui si cela permet de faire vivre le bâtiment plus longtemps. C'est quelque chose qui se mesure.

Hélène Abel, chargée de mission Bâtiment Grenelle

Quand on compte tous les emplois liés au bâtiment (artisans, industriels, maîtres d'ouvrage, chercheurs, agents immobiliers, ...), on s'aperçoit que la filière représente environ quatre millions d'actifs. Nous considérons que la mission Bâtiment Grenelle est au service de toutes ses personnes.

Quel est son rôle ? Si on prend l'exemple de l'éco-prêt à taux zéro, on constate que l'administration sait introduire la mesure fiscale dans les textes mais que c'est insuffisant. Pour que la mesure soit opérante, et que 31 millions de particuliers engagent une rénovation énergétique de leur logement, il faut réunir les banques, les motiver et lever tous les freins qu'elles peuvent rencontrer. Les réunir leur permet en outre de se stimuler entre elles, car ce ne sont pas les banques les plus importantes qui sont les plus réactives (comme l'État).

Nous travaillons aussi avec les promoteurs immobiliers du tertiaire. Nous avons conclu à deux recommandations pour que les bâtiments soient plus sobres en énergie. L'une d'elle concerne la nécessité d'une annexe verte aux contrats de bail, fixant les objectifs, les rôles et la répartition des bénéfices entre le propriétaire et le locataire.

À l'occasion du grand emprunt, la mission est allée demander qu'une enveloppe soit affectée à la question de la précarité énergétique. Nous avons aussi obtenu des crédits pour rénover les bâtiments de l'État dans le cadre du plan de relance.

Nous remarquons aujourd'hui que le Grenelle a été digéré et approprié par la société. Selon Philippe Pelletier, le Plan bâtiment a échappé aux pouvoirs publics ; il a désormais basculé dans la société. La conséquence pour les maîtres d'ouvrage est qu'ils ne seront plus évalués par leurs pairs ou par les utilisateurs, comme ce fut le cas par le passé, mais par la société (exemple de l'amiante).

Le Grenelle donne des objectifs clairs pour le bâtiment, à court, moyen et long terme (2010-2012-2020-2050). Ce sont des objectifs réalistes. L'État a réalisé un important travail dans le Rhône, qui a montré qu'à l'échelle d'un patrimoine, il est tout à fait possible d'atteindre les objectifs de -38% sur la consommation énergétique et de -50% sur les émissions de gaz à effets de serre. Les objectifs sont donc réalistes dès lors qu'on raisonne à l'échelle d'un patrimoine et non bâtiment par bâtiment.

Pour prendre le virage du Grenelle, les maîtres d'ouvrage doivent se réunir et communiquer ensemble. Chacun a une responsabilité d'incitation et de pédagogie, pour entraîner l'ensemble du secteur. Nous ne voulons pas laisser les $\frac{3}{4}$ des maîtres d'ouvrage et des propriétaires sur le bord de la route. Toutes les situations doivent être entendues et il n'y a pas de solution unique. Par exemple, le chauffage au fuel est généralement critiquable mais il offre une capacité de stockage adaptée dans les territoires très ruraux. Les solutions seront mixtes, pour inclure l'ensemble de la société.

Les maîtres d'ouvrage ont aussi une responsabilité sur la formation. Les objectifs du Grenelle ne pourront être atteints sans un effort de toute la filière bâtiment. Des labels, des outils de formation et des conventions sont en train d'être mis en place avec les artisans et la FFB. Il y a maintenant un effort à faire vers l'ingénierie de l'entretien-maintenance, trop considérée comme le tiers-état de l'ingénierie.

Nous discutons tout à l'heure des problèmes posés par la loi MOP mais il nous faut surtout changer de culture. Nous devons passer d'une culture basée sur les règlements, les solutions et les exigences, à une culture de contrats et de garanties de performance. Nous devons nous concentrer sur les résultats.

Nous avons tous un rôle pour tirer la profession vers des niveaux de performance qu'elle est capable d'atteindre. Pour cela, nous devons apprendre à exprimer le développement durable dans nos marchés et à prescrire des exigences de qualité.

- *Réactions*

Serge Massis

J'ai apprécié que l'on parle des responsabilités du maître d'ouvrage. C'est une question qui était très prégnante il y a dix ans mais que nous avons eu un peu tendance à oublier. J'ai bien aimé aussi la remarque de Mme Abel, sur la nécessité de raisonner sur un patrimoine et non bâtiment par bâtiment, car il sera impossible de mettre en conformité tous les bâtiments.

Thierry Roche

J'ai apprécié quant à moi l'apologie du maître d'ouvrage, replacé dans son contexte. Elle permet de mieux comprendre toutes les responsabilités qu'il porte, dont l'architecte n'a pas forcément conscience. Le souci est justement qu'il a tendance à reporter son angoisse sur le concepteur, à travers toute une liste de devoirs et de pénalités de retard, alors que l'essentiel est pour nous de comprendre le besoin et les finalités du projet. Il faut trouver un équilibre et expliquer toutes les attentes.

Christine Mesurolle

Concernant plus particulièrement les bâtiments existants, notamment la question du patrimoine, je souhaite ajouter que l'expérimentation menée dans le Rhône a porté sur 60 bâtiments de l'État (300 000 m²). C'est lors de ce projet que nous avons dû apprendre à élargir notre angle de vision, du bâtiment pris individuellement à l'ensemble du patrimoine. Si on veut appliquer les objectifs du Grenelle sur chaque bâtiment, on s'impose des contraintes coûteuses. Inversement, si on raisonne à l'échelle du patrimoine, on rénove en haute performance les bâtiments qui sont techniquement et financièrement les plus avantageux. De la même façon, sur l'accessibilité, j'ai rencontré un conseil général qui a décidé de rendre accessible, dans un premier temps, au moins un de ses collèges par commune.

Mais une des questions qui se pose ensuite porte sur l'enchaînement des actions, pour être sûr de ne pas perdre des potentiels d'économies d'énergie. L'expérimentation du Rhône montre que le coût marginal est deux fois moins important si nous associons des actions d'économie d'énergie à des actions de gros entretien que si nous programmons les travaux d'économies d'énergie isolément. Un des enseignements est donc que nous avons intérêt à combiner ces deux types d'interventions afin d'économiser l'argent public.

A l'opposé, nous pourrions être parfois tentés d'agir dans un premier temps sur le système de chauffage pour ensuite intervenir sur le bâti. Or le rendement des équipements dépend largement des besoins de chauffage et des déperditions du bâti. Une fois l'isolation renforcée, il aura tendance à chuter. C'est un deuxième enseignement sur les enchaînements.

Nous avons parlé tout à l'heure des utilisateurs. Les équipements et le bâtiment ne doivent pas être trop sophistiqués et sensibles aux comportements des utilisateurs (ouvertures de portes et de fenêtres, manques de compétences pour commander les GTB, manque de disponibilité pour le suivi). Il faut qu'un représentant des utilisateurs et du gestionnaire soit associé à toutes les phases de l'opération (programme, conception, etc.) pour alerter sur l'adéquation entre le bâtiment et les comportements (plus ou moins prévisibles). Il s'agit aussi de désigner un responsable pour expliquer les fonctionnalités du bâtiment aux utilisateurs, les sensibiliser et assurer un suivi. Ça demande de réfléchir aux organisations.

Comment intéresser les utilisateurs au bon fonctionnement du bâtiment ? Les collectivités ont expérimenté des choses intéressantes, avec par exemple des budgets de fonctionnement d'établissements scolaires qui sont majorés en fonction des économies d'énergie. De la même façon, dans la rédaction des baux verts dont Mme Abel a parlé, ne peut-on faire en sorte que l'occupant soit intéressé à la bonne utilisation du bâtiment ?

Pour terminer, je souhaite soulever quelques questions qu'il serait nécessaire d'approfondir :

- Jusqu'à quel point est-il raisonnable qu'un maître d'ouvrage public se lie contractuellement à un prestataire pour réaliser des économies d'énergie, sur une longue durée, alors que les bâtiments se périment et que les besoins évoluent ? Quels types de bâtiments sont propices ou non à ces contrats ?
- Comment mettre en place des financements pour que la performance énergétique ne soient pas oubliée, pour des raisons budgétaires, dans les projets de rénovation des bâtiments ? Pour qu'on ne préfère pas des m² supplémentaires à la qualité environnementale ? La ville de Villeurbanne a par exemple créé une ligne budgétaire spécifique pour la qualité environnementale et énergétique des bâtiments. Elle fonctionne comme une subvention interne : lorsque l'adjoint à la petite enfance veut réhabiliter une crèche, le budget de l'opération est complété pour que le bâtiment ne dépasse pas un seuil de consommation énergétique.

• *Questions de la salle*

Muriel Perrin

Il y a un siècle, 90 % de la pratique architecturale était la réhabilitation. Aujourd'hui, ce n'est plus le cas. Il faut vraiment entrer dans une logique où l'on considère l'analyse du cycle de vie d'un bâtiment, du transport et de la fabrication des matériaux jusqu'à leur réutilisation et leur destruction. La logique « construction neuve » me semble trop prégnante par rapport à la logique « réhabilitation ». Je serais intéressée pour avoir des études sur les analyses de cycle de vie. Pour reprendre l'image de l'automobile : nous avons certes besoins de voitures neuves mais nous gardons au fond du garage les plus anciennes... Qu'en fait-on ?

René Baroux

Cela rejoint une question à laquelle nous ne savons pas répondre : faire une comparaison entre une opération neuve et la réhabilitation d'un bâtiment, en comparant toutes les énergies grises avec l'obsolescence de l'ouvrage. Peut-être pourrions-nous parfois, pour certains équipements, avoir une approche plus fine en dissociant la partie qui a une valeur urbaine certaine de celle qui fait la fonctionnalité de l'ouvrage. Est-il possible de traiter séparément le maintien en l'état de ce qui a une valeur institutionnelle et la rénovation de ce qui peut être l'équipement ? Les temporalités et les durées de vie ne sont pas les mêmes. Les aménagements intérieurs ont à l'évidence une durée de vie plus brève que l'enveloppe. C'est

une piste de travail.

Michel Zulberty

Nous devons avoir une vision prospective du patrimoine et non plus du bâtiment lui-même. Un grand propriétaire tel que l'État doit se poser des questions sur le devenir de certains de ses bâtiments. Quels sont les coûts financiers et écologiques d'une démolition/construction ou d'une réhabilitation ? Mais aussi est-ce qu'une réhabilitation permet de satisfaire aux besoins ? Un bâtiment doit d'abord répondre à une fonctionnalité ! Des aspects secondaires peuvent aussi intervenir dans la décision : la symbolique du bâtiment nous poussera souvent à conserver un palais de justice. En définitive, il s'agit surtout de se donner une stratégie patrimoniale. C'est ce que l'État est en train de mettre en place à travers le comité immobilier de l'État et la création du service France Domaine.

Hélène Abel

Sur la question de démolir ou de rénover, la solution ne peut pas être unique ; tout dépend du marché local de l'immobilier. S'il ne raisonne que sur ses propres besoins, l'État aurait tendance à raser ses bâtiments. S'il élargit le périmètre de sa réflexion, il parvient à mieux valoriser son patrimoine. La vieille prison de Coulommiers est un exemple ; elle est aujourd'hui devenue une formidable bibliothèque municipale.

Patrice Coindret, directeur de l'environnement à la ville de Grenoble

Je voudrais partager quelques leçons de l'expérience que nous avons acquise à Grenoble.

La première concerne la définition de normes tatillonnes. Lors de la construction d'une école à ossature bois, nous avons été confrontés à de grandes difficultés sur l'application et le contrôle des réglementations (planchers, sécurité incendie). Les normes vont jusqu'à des points de détails, tels que la façon de planter les clous sur la chape pour rejoindre les solives ! Cette complexité inutile peut décourager un maître d'ouvrage volontaire sur le développement durable. La construction à ossature bois impose déjà un changement de culture, qu'il faut gérer, puisque ce n'est plus le gros-œuvre qui dirige le chantier mais le charpentier. Toutes les relations entre les corps d'état sont remises en question.

À propos de la question de la maîtrise de l'usage, notre expérience nous a montré tout le décalage qui existe entre le bâtiment tel qu'il est livré et les représentations que les utilisateurs pouvaient en avoir. Un directeur d'école ne se soucie absolument pas de performance énergétique, de qualité d'air ou de ventilation. Je confirme ce qui a été dit tout à l'heure : il faut une personne pour jouer un rôle d'interface entre l'utilisateur et le chef de projet.

Pour finir, je voudrais rectifier un peu le discours de Mme Mesurole sur les enchaînements. Dans le contexte des bâtiments de la ville de Grenoble, qui a une forte politique d'économies d'énergie depuis 1973, nous avons intérêt à changer les chaudières dès aujourd'hui, sans attendre de travaux d'isolation thermique à grande échelle. Les temps de retour sont de l'ordre de deux ans. En fait, tout dépend de l'état du patrimoine et de la manière dont il a été géré.

Michel Zulberty

Pour apporter une précision sur la manière d'associer les utilisateurs, le maître d'ouvrage doit prendre garde à ne pas être inféoder à ce que demande l'utilisateur actuel. Il doit anticiper ce que demanderont les utilisateurs futurs.