



Alain Bornarel

Alain Bornarel, ingénieur urbaniste, fondateur et gérant émérite du bureau d'études TRIBU.

Quelle a été votre implication et position vis-à-vis de la démarche HQE ?

Dès que le sujet de l'environnement a été pris en compte par les décideurs en France, l'Atelier ATEQUE (Atelier d'Évaluation de la Qualité Environnementale des Bâtiments) a été créé au sein du PUCA (Plan Urbanisme Construction Architecture). Cet atelier regroupait plusieurs professionnels pour réfléchir à la qualité environnementale dans les bâtiments et en définir le champ d'application. Nous étions plusieurs à participer à ce groupe de travail : des architectes, des bureaux d'études, des institutionnels, des représentants des HLM, des industriels et des fabricants de matériaux. C'est dans ce cadre que nous avons défini les 14 cibles de la démarche HQE (Haute Qualité Environnementale). Les travaux de cette structure ont été le creuset de la démarche HQE.

Au début des années 2000, j'ai décidé de m'éloigner de cette démarche, devenue normalisatrice et sclérosée. La première raison, qui nous a poussés à nous en écarter, est que la certification a contribué à figer les 14 cibles qui auraient mérité d'évoluer. Selon moi, elles ne peuvent s'appliquer que de manière très contextualisée, notamment en tenant compte de la question du climat. Pour finir, cette certification a favorisé la normalisation de produits et de matériaux, notamment de structure ou d'isolation thermique, qui ne sont ni écologiques ni frugaux.

Suite à plusieurs expériences de bâtiments "zéro-énergie", nous nous sommes rendus compte que la question du BEPOS ne devait pas se poser à l'échelle du bâtiment. (...) Je pense que la mutualisation de la production et de la consommation d'énergie pourrait se faire à l'échelle du quartier ou de grands îlots. Pour cela, il faut mixer des bâtiments avec des morphologies et des modes d'occupation différenciés. On arrive ainsi à mutualiser l'énergie. La gestion de toutes ces installations mises en commun ne doit pas être systématiquement attribuée aux grands prestataires urbains. Cela permettrait un gain de coût pour les petites collectivités et une plus grande efficacité des dispositifs.

La mutualisation de la production et de la consommation d'énergie pourrait se faire à l'échelle du quartier ou de grands îlots

Quel est l'enjeu de la réhabilitation aujourd'hui ?

La réhabilitation, c'est aussi une question de vocabulaire. Pour moi, la rénovation est un terme qui s'applique à l'échelle de l'urbain ; la réhabilitation est un terme qui s'applique davantage à l'échelle du bâtiment.

La réhabilitation ne peut pas être uniquement énergétique. À chaque fois qu'on s'est limité à l'amélioration des performances énergétiques, nous avons pu constater une énorme contradiction entre la réduction des consommations de chauffage et le confort d'été. Si on ne considère pas, en même temps, la problématique de la réduction des consommations de chauffage et celle du confort d'été, on court à des catastrophes.

Il faut parler de réhabilitation globale qui commence par un diagnostic de site global, un diagnostic multicritère : il y a l'énergie, mais il y a aussi le confort de l'architecture et du patrimoine... L'utilisation du terme holistique a bien un sens : celui de considérer le bâtiment comme un tout, les procédures de réhabilitation comme un tout, dans lesquelles chaque discipline a une place et ne pèse que dans un ensemble.

Quand il a démissionné, Nicolas Hulot a déploré la politique des "petits pas". Nous n'y arriverons pas avec des petits pas, il faut faire des grands pas. Certains bâtiments ont été réhabilités 2 ou 3 fois depuis leur construction. Il faut envisager une réhabilitation plus ambitieuse pour ne pas être obligé d'y revenir.

Du point de vue de la technique et de l'architecture, nous avons tous les outils et les techniques nécessaires pour optimiser le confort d'hiver et le confort d'été. Pour la compatibilité de ces deux objectifs, il existe des matériaux à faible impact environnemental. »

La difficulté à généraliser les réhabilitations vient d'un problème d'ingénierie financière. Les propriétaires doivent investir dans des travaux qui ne leur rapportent rien ou très peu pendant 15 à 20 ans, et qui commencent sérieusement à rapporter qu'après 15 à 20 ans. On sait faire techniquement mais on est incapable de mettre en place des plans de financement pour la réhabilitation. La réhabilitation est le parent pauvre de la transition énergétique car elle n'intéresse pas les grandes entreprises du secteur de la construction. Les majors ne s'intéressent pas à la réhabilitation des opérations

difficiles, sur lesquelles c'est plutôt un tissu d'entreprises artisanales qui intervient.

Quelle position ou rôle pour les architectes ?

J'interviens dans le cadre de formations continues professionnelles. La formation continue m'a appris à mieux connaître les architectes. Il y a une grande diversité de profils : entre ceux qui travaillent dans des territoires ruraux, ceux qui sont sur des projets en milieu urbain ; entre ceux qui sont à leur compte, qui travaillent chez eux parfois sur un coin de table et ceux qui travaillent en tant que salarié.e.s dans des agences.

Il y a deux types de marchés en France : les grosses opérations intéressent les majors mais la marge d'amélioration est minime. Ce sont des marchés d'investisseurs qui choisissent de faire de la certification pour des raisons d'affichage, mais qui ne cherchent pas la qualité réelle. Dans ce cas, les performances énergétiques et environnementales sont limitées. Et puis il y a des opérations menées par de petites collectivités ou maîtrises d'ouvrage privées. Celles-ci ont une plus grande liberté de décision et de prise de responsabilité. La relation avec les architectes qui travaillent pour ces maîtres d'ouvrage est directe. Le dialogue et la force de conviction peuvent être très efficaces. Je pense que cette dichotomie va se creuser.

Le rôle de l'architecte serait de veiller à la cohérence du projet et surtout de défendre la qualité architecturale. Je constate que les ingénieurs et les maîtres d'ouvrage ne se forment pas à ces questions-là. Les architectes ont une place à prendre pour guider ces acteurs vers la qualité. Pour cela, le maître d'oeuvre doit être convaincu de la qualité de sa proposition vis-à-vis du maître d'ouvrage et de l'équipe de maîtrise d'oeuvre. Parmi les belles opérations auxquelles j'ai participé, l'ambition du maître d'ouvrage n'était pas forcément tournée vers la qualité environnementale en premier lieu. Mais l'architecte l'a convaincu d'aller dans cette direction, la qualité de son travail réside dans sa capacité de conviction et sa détermination à maintenir ses objectifs jusqu'à l'achèvement de l'opération.

Qu'en est-il de la RT 2020 ?

Aujourd'hui, les acteurs du secteur sont en désaccord sur la RT 2020. À mon avis, la modification à la baisse du coefficient de conversion de l'électricité ne va pas dans le sens d'une plus grande ambition environnementale car elle favorise le chauffage électrique, pourtant peu performant.

Pour le logement collectif, il faut faire une analyse des instances gouvernementales. Je m'aperçois qu'on avance des choses mirobolantes et qu'on fait le contraire. Voilà des années que les gouvernements successifs annoncent

500 000 logements réhabilités par an. Cela fait aussi des années que le budget permettant d'y arriver n'est pas mis sur la table. Hulot, lors de l'annonce de sa démission, avait dénoncé cette pratique. Et voilà maintenant qu'on change frauduleusement la règle de calcul des consommations énergétiques au grand bénéfice du chauffage électrique.

En effet, le coefficient d'équivalence en énergie primaire est de 2,58 pour l'électricité. Il va passer à 2,3 de façon arbitraire dans le calcul du futur DPE (Diagnostic de Performance Énergétique). Automatiquement, ce nouveau coefficient va entraîner une amélioration de l'étiquette, sans amélioration réelle de la performance. Donc, ces bâtiments qui sont actuellement en E et F, qui peuvent bénéficier d'aides en changeant d'étiquette, ne pourront plus bénéficier d'aides puisque les bâtiments seront déjà considérés comme performants. Ce changement de coefficient aura des conséquences sociales : on continuera à avoir froid dans ces logements mais on n'aura pas le droit de le dire puisque le bâtiment sera considéré comme relativement performant. In fine, les personnes continueront à consommer du chauffage, donc c'est inquiétant.

Sur la plupart des bâtiments, nous pouvons réaliser d'importantes économies d'énergie. Pour cela, il faut avoir une vision plus ambitieuse et viser le même niveau de performance pour l'existant que pour le neuf.

Comment adapter le concept de la frugalité à la réhabilitation ?

La frugalité, c'est d'abord la réhabilitation. Faisons un état des lieux des immeubles à réhabiliter, s'il y a un besoin pour du logement, du tertiaire ou pour des services. Regardons ensuite ce qu'il est possible de construire dans les friches et les dents creuses afin d'éviter les constructions neuves sur les terrains agricoles ou forestiers.

La frugalité, c'est d'abord la réhabilitation.

Si je limite le concept de frugalité à une économie d'énergie, de matériaux, la réhabilitation est plus économe que le neuf. Mais le concept de frugalité va plus loin. D'un point de vue global, il n'y a pas de grande différence entre la performance d'une opération en neuf ou en réhabilitation sérieuse. En réhabilitation, le seul domaine dans lequel il est difficile d'améliorer la performance, c'est le bioclimatisme. Le bâtiment est déjà là, avec son orientation mais on a quand même d'autres leviers que l'orientation : d'une part, l'aménagement intérieur des locaux en ré-inversant les pièces à vivre, d'autre part l'amélioration de l'enveloppe en créant un filtre entre intérieur et extérieur.

Les qualités d'un beau logement, ce sont l'accès au soleil et le fait qu'il soit traversant. La surface n'est pas le sujet principal. Les deux qualités indispensables, c'est l'apport gratuit, l'agrément de lumière naturelle et la chaleur du soleil.

Les qualités d'un beau logement, ce sont l'accès au soleil et le fait qu'il soit traversant. La surface n'est pas le sujet principal..

Y-a-t-il des typologies d'immeubles ou des dispositifs techniques (systèmes de chauffage, ventilation, ...) auxquels il faut prêter une attention particulière aujourd'hui en cas de réhabilitation ?

Il faut avoir la préoccupation de valoriser et de ne pas dégrader. Les immeubles des années 1950 ont des grandes entrées d'air dans les cuisines et des sorties d'air avec des gaines de ventilation shunt. Quand la VMC est devenue le système principal, on a regroupé les pièces humides autour de la sortie VMC et on a ramené les salles de bain et les toilettes vers l'intérieur.

La première raison de ce changement de système est liée à la culture technique française d'ingénieur qui veut tout maîtriser. Avec la ventilation naturelle, les débits d'air sont plus difficiles à maîtriser alors qu'avec la ventilation mécanique, le moteur régule de façon constante les débits d'air. C'est un choix culturel et ce n'est pas aussi normé dans d'autres pays européens. C'est ce qui nous conduit, en France, à cette aspiration au risque zéro.

Il y a aussi les lobbies des fabricants de produits de ventilation. J'étais au PUCA en 1982 lorsque nous préparions une nouvelle réglementation thermique. Les fabricants se sont mobilisés fortement et ont engagé un bras de fer avec les instances de décision. Les ventes d'appareils de ventilation mécanique ont très rapidement augmenté en 1982, ce qui prouve que la réglementation a offert un marché à certains fabricants.

La réglementation met-elle trop de limites ?

Je ne suis pas pour autant pour la déréglementation. Le fait de fixer des objectifs et de justifier les résultats par des moyens nous permet d'avancer. La réglementation française n'encadre que les moyens directement. Je suis partisan d'une réglementation beaucoup plus sévère qui laisse la liberté sur les moyens à mettre à oeuvre et ne fixe que les objectifs à atteindre, mais les fixe intelligemment, en prenant en compte le contexte.

Avec les grilles d'évaluation (les référentiels) BDF (Bâtiments Durables Franciliens)¹ et BDM (Bâtiment Durable Méditerranéen), nous avons relocalisé les objectifs en fonction des conditions climatiques. Cette relocalisation par rapport au climat ainsi que la prise en compte de la disponibilité des matériaux à l'échelle régionale sont intéressantes. Les démarches BDF et BDM permettent également l'organisation de ces réunions publiques où l'avis est discuté : on introduit dans le projet de la démocratie, de la co-élaboration et du partage de connaissance.

Professionnellement, je crois de plus en plus à l'intelligence collective, en travaillant autrement dans la phase de programmation et de projet. Je travaille actuellement sur un lycée à Mayotte, en tant qu'AMO (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage). L'équipe lauréate du concours est l'agence d'architecture Encore Heureux. Nous avons choisi de faire renaître la filière de terre cuite locale.

Pour cela, nous avons travaillé ensemble, en séminaire sur place, avec tous les membres de l'équipe (le proviseur, le rectorat, l'AMO et l'équipe de maîtrise d'œuvre). Le projet a avancé de façon très rapide grâce à cette intelligence collective, en travaillant en groupe sur des thématiques différentes.

En réhabilitation, il est indispensable de travailler avec les habitants. Il y a encore des formes de concertation à inventer ●

Propos recueillis le 24 janvier 2020 par
Justine Bourgeois, architecte au CAUE 93
et Marcela Conci, architecte-urbaniste au CAUE 91



En 2020, l'Observatoire concentre ses actions et réflexions sur le lien entre qualité du logement et rénovation énergétique.

Retrouvez l'ensemble des entretiens et des analyses mené par l'Observatoire sur le site internet des CAUE d'Ile-de-France : <https://www.caue-idf.fr>

¹ <https://www.ekopolis.fr/batiments-durables-franciliens>