

# **Le développement urbain durable saisi par les sciences sociales**

Colloque international

29 et 30 mai 2008 – St-Etienne

Stéphanie Abrial, Gilles Debizet, Martin Symes

## ***De la « construction durable » à l'émergence de nouveaux modes de collaboration entre élus locaux et professionnels : Leadership et cadres d'actions en France et au Royaume-Uni.***

Axé sur la préservation des ressources naturelles et la lutte contre le changement climatique, le concept de développement durable (Rapport Brundtland, 1987) influence progressivement les professions de la construction et modifie les façons de concevoir et de bâtir dans les Etats européens. Cette évolution conduit à une rationalité qui intègre désormais une dimension environnementale forte, à la fois dans le diagnostic naturel, urbain, économique et social qui est établi, mais aussi dans les performances même du bâtiment. Elle renvoie aux contours d'un « projet » qui est envisagé à travers trois axes principaux : politique (objectifs du décideur public ou privé) ; architectural ou urbanistique (travail du concepteur en fonction de la commande) ; opérationnel (méthode d'organisation de l'action) (Fauconnet, M, 2005, p.160). Cela amène à considérer l'émergence de compétences et d'expertises nouvelles dans la gestion des projets (Henry et alii, 2006).

En France, la démarche HQE s'est traduite par de nouveaux référentiels et des guides de pilotage de projets immobiliers plus ou moins complémentaires au cadre technique et juridique existant. Parallèlement, au Royaume-Uni, la méthode d'évaluation environnementale BREEAM, définie par type de bâtiment, évalue le produit-bâtiment et non le management du projet afin de s'adapter à la grande diversité des contrats-types nationaux des acteurs de la construction. Dans ces changements qui voient émerger la volonté de concevoir durablement quels que soient les cadres nationaux, le politique se situe souvent à l'origine de ces orientations ou se trouve directement interpellé à l'occasion d'initiatives sur son territoire. Entre la France et le Royaume-Uni des différences existent. Les opérations emblématiques outre-manche (*Bedzed*, quartier au sud de Londres conçu avec l'appui du WWF) sont plutôt à l'initiative de fondations et/ou de prestigieux architectes. En France, par contre, ce sont plutôt des municipalités qui se sont déjà engagées dans une démarche forte d'urbanisme et de construction durables (Agenda 21, HQE, Ecoquartiers ...).

En ce sens, plusieurs questions se posent - qu'il est encore difficile de dissocier dans la phase actuelle de diffusion des démarches et méthodes environnementales. Comment, à l'échelle territoriale, les politiques – et en l'occurrence les élus locaux - s'imposent-t-ils et composent-t-ils avec les professionnels de la construction ? Comment, de leur côté, les professionnels de la construction intègrent-ils les attentes non seulement des élus mais aussi de la société en matière de durabilité ? Dans quelle mesure les outils (démarche HQE, labels énergétiques ...) contribuent-ils à une redistribution des rôles entre les services, les élus des collectivités locales et les professionnels extérieurs ?

L'hypothèse principale que nous formulons est celle de la transformation, dans une situation de montée des exigences environnementales, des modes de collaboration traditionnels entre les élus locaux et les professionnels de la construction. Cette

transformation se repère, selon nous, à travers deux phénomènes observables : d'une part, la réorganisation des contributions des professionnels au cours du projet (méthodes HQE, BREEAM) et d'autre part, la réalité des processus de décision inhérents au portage des projets durables.

Les données dont nous nous servirons, proviennent d'un travail de recherche comparatif entre la France et le Royaume-Uni, réalisé en 2006, par des chercheurs du laboratoire PACTE de Grenoble et de l'UWE de Bristol. Il s'agit d'un contrat commandité par le PUCA et visant à mieux appréhender les questions d'expertises, de compétences et de gestion de projets de constructions durables. Deux types de terrains ont été conjointement menés dans chacun des pays : une enquête par entretiens semi-directifs auprès d'individus « fondateurs » des démarches environnementales appliquées aux bâtiments (Cf. tableau 1); un travail de monographie sur plusieurs opérations pionnières en France et au Royaume-Uni (cf. annexes).

## **1. Des méthodes environnementales aux modalités et contour différents**

Depuis les années 90, plusieurs méthodes d'évaluation environnementale ont été développées en Europe. Leur élaboration a bien souvent été le fruit d'une dynamique nationale (Henry, Paris, 2008). Au Royaume-Uni, le Building Research Establishment (une fondation de recherche et développement issue d'un centre d'études nationales privatisé à l'époque Thatcher) a développé BREEAM une méthode d'évaluation environnementale et supervise la certification. En France, c'est l'association HQE (comme Haute Qualité Environnementale) spécifiquement créée par des professionnels et des organismes publics qui a élaboré et promu la démarche HQE® ayant servi de base à des normes et certifications pilotées ensuite par des organismes normatifs et certificateurs existants.

Globalement, ces deux méthodes répondent au même objectif de « construction durable » et s'appliquent aux mêmes objets : des projets de bâtiment. Cependant les modes d'élaboration, le contenu et les modalités diffèrent. L'organisation des acteurs de la construction propre à chaque pays explique ces différences et les raisons de l'émergence en France d'une nouvelle profession : les AMO HQE et d'un changement important dans le management des projets.

### **1.1. La démarche HQE® en France**

HQE® est une marque déposée<sup>1</sup>. L'utilisation de la cette marque pour qualifier le projet de construction et le produit final (le bâtiment) est conditionnée à l'obtention d'une certification donnée au maître d'ouvrage par un organisme certificateur. Actuellement, trois types de bâtiment peuvent être certifiés HQE® :

- les bâtiments tertiaires (bureau, école, établissements commerciaux ...),
- les bâtiments d'habitat collectif,
- les maisons individuelles.

---

<sup>1</sup> HQE est une marque déposée, par commodité nous ne mentionnerons plus le logo ® dans la suite de cette communication.

La démarche HQE a été définie initialement par deux documents rédigés sous la responsabilité de l'association HQE. Le référentiel technique contient environ 150 prescriptions ou exigences réparties en 14 cibles thématiques<sup>2</sup>. Le système de management d'opérations, s'inspirant de la norme ISO 9000, décrit quand, comment et par qui doivent être vérifiées les prescriptions et les exigences aux différents stades du processus (programmation, conception et réalisation). Ces documents étant établis, les organismes de normalisation et de certification ont repris l'initiative.

L'organisme certificateur français spécialisé dans l'habitat collectif (CERQUAL) a développé le nouveau label « Habitat et Environnement » en s'inspirant de la démarche HQE et avec l'agrément de l'association HQE. Le label est organisé en 7 thèmes. Il était au début rédigé sous forme de référentiel technique qui complétait un système de management de la qualité général que CERQUAL attribuait depuis de nombreuses années. Depuis 2006, une nouvelle version de cette certification a pris une forme très différente : il s'agit d'un système de management de la qualité contenant des prescriptions environnementales déclinées au cours de la chronologie du projet. Les points les plus techniques (méthodes de calcul, descriptifs ...) sont renvoyés à des annexes.

Parallèlement, le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (Centre national de recherche et développement dépendant du ministère de l'Équipement) et l'association HQE ont travaillé avec l'AFNOR<sup>3</sup> pour élaborer des normes NF support des certifications. Deux certifications sont actuellement<sup>4</sup> utilisées en France. Une description succincte en a été faite par Debizet et Symes.

*“NF bâtiments tertiaires – démarche HQE” certificates offices and schools. This certification has been tested in 2004. The protocol settles on many requirements grouped into 14 targets. Requirements concern mostly performances rather than technical solutions. Evaluation defines a level of satisfaction by target. At least 3 targets should be assessed very efficient, 4 should be efficient and the seven other could be standard. First the developer chooses the satisfaction level of targets. The building project is assessed at three moments: end of briefing (briefing), just before building work contracting (design) and delivery. Usually the assessor (licenced by the certification organisation) converses with the developer and design team during the project process. [...] Certification including assessment costs 12,000 € (lower than 1,500 square meters) to 40000 € (upper than 45,000 square meters).*

*“NF maison individuelle – démarche HQE” certificates a contractor and then the houses, which satisfy the protocol. Contractor agreement is inspired by ISO9001 standard. Contractors register an HQE house project to a certification organisation and send some information during the construction process. One house in five is actually assessed on the spot. After agreement, the contractor is allowed to use the brand and offer his clients a HQE house. A part of 175 requirement deals with the means to brief eg. site investigation, design eg. checking methods and delivery eg. instructions for use. Most of the other requirements are performances or technical prescriptions and gain credits. Hundreds of credits could actually be allocated but thirty suffice to satisfy certification.*

Ufr Mécanique 2/5/08 15:23

Commentaire: Vérifier la position des eg.

L'association HQE a réussi au début des années 2000 à engendrer un vif engouement de la part des collectivités locales. Nombre d'entre elles ont été séduites par l'esprit de la démarche HQE. Elles ont demandé aux concepteurs de travailler selon cette démarche et communiqué sur la qualité HQE du projet. Bien souvent, les « bonnes » intentions initiales du maître d'ouvrage au stade du programme se sont confrontés aux réalités économiques (coût de

<sup>2</sup> 1 Relations des bâtiments avec leur environnement immédiat, 2. Choix intégré des procédés et produits de construction, 3. Chantier à faibles nuisances, 4. Gestion de l'énergie, 5. Gestion de l'eau, 6. Gestion des déchets d'activité, 7. Gestion de l'entretien et de la maintenance, 8. Confort hygrothermique, 9. Confort acoustique, 10. Confort visuel, 11. Confort olfactif, 12. Qualité sanitaire des espaces, 13. Qualité sanitaire de l'air, 14. Qualité sanitaire de l'eau

<sup>3</sup> Association Française de Normalisation is the French correspondent of International Standard Organisation.

<sup>4</sup> Une troisième –relative à l'habitat collectif- a été diffusée au printemps 2008 et n'a pas encore pu faire l'objet de certification d'opération.

certaines dispositifs à finalité environnementale) et de l'organisation du travail de conception [Henry Debizet 2008] et le projet ne présentait pas, in fine, de performances environnementales plus élevées que celles imposées par la réglementation nationale.

C'est officiellement en réaction à une utilisation extensive de l'appellation HQE, que le CSTB et les organismes certificateurs historiques ont élaboré les certifications. Les perspectives (lucratives) de développement du marché de la certification et de celui l'ingénierie-conseil en qualité environnementale des bâtiments ne sont pas non plus étrangères à leur action. Cela n'a pas échappé aux principaux syndicats d'architectes qui se sont opposés à la certification de la démarche HQE ; sans doute craignaient-ils un renforcement de l'influence des ingénieurs dans la conception des projets et un partage moins favorable des honoraires de la maîtrise d'œuvre.

Aujourd'hui le nombre d'opérations certifiées démarche HQE® reste très minoritaire par rapport au nombre de bâtiments construits en France (Debizet & Symes 2008)). Si l'on prend l'exemple du bâtiment tertiaire en mai 2007, 7 étaient définitivement certifiés en France, 31 avaient franchi avec succès le stade de la conception, 33 le stade de la programmation. Concernant l'habitat collectif, 148 étaient certifiées « Habitat et Environnement » et 300 en cours de certifications selon le site internet de CERQUAL consulté en le 2 juin 2007. Quant à la maison individuelle, une centaine de constructeurs français étaient agréés en 2007<sup>5</sup> ; le succès semble un peu plus large que pour les autres bâtiments ce qui peut s'expliquer par un niveau d'exigence à peine plus élevé que les obligatoire réglementaires.

L'écart reste grand entre la notoriété de la démarche HQE, le nombre de bâtiments annoncés comme conçus selon une démarche HQE et le nombre de bâtiments réellement certifiés. Le décalage de deux à trois ans entre le moment où est annoncé le projet et celui où il est livré n'explique qu'une partie de cet écart.

## **1.2. La méthode BREEAM au Royaume-Uni**

Le premier référentiel (Guideline) a été élaboré dans les années 90 à l'époque où le BRE était encore une agence gouvernementale. BREEAM est une méthode d'évaluation environnementale. Elle consiste en une grille d'évaluation comprenant entre une cinquantaine et plusieurs centaines d'items regroupés en une dizaine de domaines<sup>6</sup>. A chaque item correspond des points qu'un référentiel détaillé permet d'estimer en fonction du bâtiment à l'issue de sa conception. La somme des points est calculée par domaine, des valeurs minimales sont exigées pour la plupart des domaines. L'attribution de mentions « Excellent », « Very good », « Good » or « Pass » au bâtiment dépend de la somme des points obtenus de l'ensemble des domaines.

<sup>5</sup> Le nombre de maisons certifiées n'étant pas rendu public.

<sup>6</sup> Les domaines varient légèrement selon le type de bâtiment, globalement l'on retrouve les suivants :

1 management: overall management policy, commissioning site management and procedural issues

2 energy use: operational energy and carbon dioxide (CO2) issues

3 health and well-being: indoor and external issues affecting health and well-being

4 pollution: air and water pollution issues

5 transport: transport-related CO2 and location-related factors

6 land use: greenfield and brownfield sites

7 ecology: ecological value conservation and enhancement of the site

8 materials: environmental implication of building materials, including life-cycle impacts

9 water: consumption and water efficiency

Plusieurs variantes<sup>7</sup> spécifiques à des types de bâtiment ont été créées au fur et à mesure, elles sont régulièrement mises à jour, entre autres pour tenir compte, de l'évolution des textes contractuels relatifs à la construction (cf. 1.3) et des demandes -par le milieu professionnel- d'adaptation de la méthode à des bâtiments spécialisés. Les exigences et leur niveau dépendent du type de bâtiment, tout comme leur nombre qui varie d'une cinquantaine à plusieurs centaines.

Le maître d'ouvrage pré-évalue le score du bâtiment et sollicite un évaluateur agréé par BREAAAM (filiale du Building Research Establishment) au cours ou à la fin de la phase conception. BREEAM vérifie l'évaluation de l'évaluateur avant de délivrer l'attestation au maître d'ouvrage et d'inscrire le bâtiment dans une base de données (qui n'est malheureusement pas accessible à tout public).

Une part non négligeable de bâtiments ont été évalués avec succès selon la méthode BREEAM. La diffusion de la méthode et de la certification a été rapide depuis le début des années 2000. La proportion de mentions Very Good or Excellent est même très importante pour les bâtiments industriels et de bureaux. Debizet et Symes l'expliquent par le fait que de nombreux ministères, collectivités locales et organismes d'habitat social requièrent ce niveau pour leurs propres bâtiments ou pour les bâtiments construits sur les terrains qu'ils ont vendus à des promoteurs privés.

UK / No. of Assessments	Offices	Industrial Units	Ecohomes
2000	50	11	1
2001	66	2	9
2002	97	26	32
2003	84	20	94
2004	94	29	549
2005	100	50	1152
2006	132	55	1224
Very good or Excellent	83%	74%	23%

Stats for BREEAM Buildings March 07

Source: Debizet and Symes 2008 according BREEAM Office stats

### **1.3. HQE et BREEAM : des différences imputables aux cadres d'action nationaux**

HQE et BREEAM semblent répondre à des objectifs similaires : celui de réduire les impacts environnementaux des bâtiments à court terme comme pour les générations futures. Elles sont toutes deux multithématiques et basées sur des indicateurs. Plusieurs caractéristiques les distinguent. Il ressort de l'analyse comparative entre la France et le Royaume-Uni que le cadre de fonctionnement national (pour reprendre le concept de cadre de références socio-techniques de Flichy) du secteur de la construction explique ces différences.

<sup>7</sup> BREEAM were existing (may 2007) for nine building categories: Schools, Retail, Offices, Prisons, Multi-residential (eg. student residence, elderly housing or hostel), Industrial Units, New homes, Existing homes and Courts.

### **Un système de management spécifique à la démarche HQE**

Nonobstant quelques indicateurs relevant du management de la qualité du projet, BREEAM est essentiellement une méthode d'évaluation environnementale du bâtiment. A contrario, la démarche HQE se base sur un système de management environnemental (SME) du projet. A l'origine mis sur le même plan que le référentiel technique, le SME s'est finalement imposé en devenant l'ossature de certaines certifications.

L'on peut y voir le fait que les organismes certificateurs disposaient de longue date des certifications « Qualité » ; après avoir préparé un référentiel technique les organismes certificateurs de l'habitat collectif et des maisons individuelles ont finalement intégré des exigences environnementales dans un référentiel Qualité. Même Certivea, l'organisme certificateur créé par le CSTB pour les bâtiments tertiaires s'est doté d'emblée d'un système de management d'opération (un SME appliqué aux opérations immobilières) associé à un référentiel organisé en 14 cibles. Le chemin de dépendance des organismes certificateurs en place n'explique donc pas à lui seul le choix français pour un SME.

La comparaison des cadres nationaux dans lesquels agissent les acteurs du bâtiment met en évidence une différence flagrante entre la France et le Royaume-Uni. En France, la commande publique est organisée par la loi sur la Maîtrise d'ouvrage publique (MOP) qui définit précisément les missions des protagonistes. Ce modèle relationnel s'est étendu au cours des années 70 et 80 à la plupart des travaux sous commande privée, notamment sous l'impulsion des architectes qui ont préparé des contrats-types en s'inspirant de la définition des missions de la loi MOP. Les autres modalités de passation de contrat d'études et de travaux telles que la conception-réalisation ou conception-réalisation-exploitation (le contrat de partenariat) restent très minoritaires. Au Royaume-Uni, ce sont les professions qui régulent les missions des acteurs : elles édictent des contrats-types, les architectes, les « project manager » ou les « facilities manager » ont mis au point ces contrats en tenant compte de leur intérêt. Ces contrats se sont étoffés pour intégrer la jurisprudence élaborée dans des tribunaux commerciaux communs à l'ensemble des professions du bâtiment. Au fil du temps, ces contrats sont devenus extrêmement précis et définissent clairement les procédures dans les multiples cas récurrents rencontrés en phase conception et réalisation (Debizet & Symes 2008). De fait le client dispose d'une large gamme de type de contrats qui décrivent de façon détaillée les modalités d'interactions entre les acteurs d'un même projet.

Un système de management environnemental ne serait quasiment pas applicable au Royaume-Uni pour une double raison : d'une part parce que les procédures d'interaction sont déjà bien définies dans les contrats-types ; d'autre part parce que la mise au point d'un unique système de management environnemental ne pourrait être compatible avec plusieurs contrats-types. En France, a contrario, le découpage du travail de conception en missions par la loi MOP renvoie les acteurs vers leur responsabilité individuelle et organise un processus séquentiel peu propice aux approches transversales ou itératives entre les acteurs (Henry-Debizet 2008). Le management environnemental redonne au maître d'ouvrage (le client ou son représentant) des moyens de pilotage du projet et de forcer les concepteurs à co-élaborer le projet.

### **Une certification HQE tout ou rien avec choix des cibles par opposition au barème de notation de BREEAM**

La méthode BREEAM calcule le nombre total de points du (ou des) bâtiment(s) en sommant les points affectés à chaque exigence respectée. En fonction de ce nombre une mention est donnée au projet : de « PASS » à « Excellent ». En France, l'opération est certifiée HQE ou pas. Il n'y a pas de barème mais le maître d'ouvrage doit choisir au début de la procédure de certification les cibles pour lesquelles il a des exigences plus élevées que pour les autres.

L'appréciation tout ou rien est caractéristique de la façon dont on apprécie usuellement la conformité des bâtiments à la réglementation technique en France. Au Royaume-Uni, les textes techniques régulant les responsabilités des acteurs découlent en grande partie de la jurisprudence du droit contractuel ; même si les procédures sont très détaillées dans les contrats-types, les juges commerciaux apprécient davantage dans les cas de conflit (où les torts sont généralement partagés) l'équité et le respect de principes plutôt que la lettre ; le montant des dommages indemnités constitue la finalité de ces décisions plutôt que la condamnation de celui qui a dérogé aux règles.

Finalement, chaque méthode laisse au maître d'ouvrage une certaine souplesse dans la fixation des objectifs environnementaux, mais c'est la nature de l'engagement des concepteurs et des conseillers vis-à-vis du client qui diffère. Au Royaume-Uni, le client choisit le niveau global à atteindre : bien souvent avec BREEAM, les concepteurs disposent d'une latitude dans la conception et le choix des dispositifs techniques, l'essentiel étant d'atteindre le nombre total de points espérés par le client. En France, le maître d'ouvrage choisit les cibles sur lesquelles les objectifs seront plus élevés que la réglementation standard. Par la suite, la démarche HQE le conduit à s'assurer du respect de ses priorités tout le long du processus de conception et de réalisation ; le système de management environnemental dont il est le pilote, le conduit à faire des arbitrages sur la conception et les dispositifs techniques.

Globalement, ces différences apparentes du rôle joué par le maître d'ouvrage en phase conception dans les opérations certifiées BREEAM ou HQE rapprochent en partie les modalités de la conception entre les deux pays. La démarche HQE responsabilise davantage le maître d'ouvrage par rapport au cadre habituel<sup>8</sup> de la construction en France. Au Royaume-Uni, la variété des contrats-types permet au client de choisir lui-même son niveau d'implication (et donc de responsabilité décisionnelle) dans la conception.

#### **La question des transports et de la mobilité peu prise en compte par la démarche HQE**

BREEAM attribue des points au projet en fonction de l'accessibilité et de la facilité d'usage des modes de transports alternatifs à l'automobile individuelle. Ces points peuvent permettre d'obtenir une mention supérieure dans le cas d'opérations installées dans des tissus urbains bien desservis par les transports en commun et les pistes cyclables, sous réserve, bien sûr, d'une connexion adéquate du bâti aux réseaux. A contrario, cette thématique est peu, voire pas du tout, prise en compte dans les certifications HQE, pourtant de nombreuses études montrent que les consommations énergétiques liées à la mobilité quotidienne peuvent dépasser les consommations internes du bâtiment.

Ce point a été vigoureusement débattu au sein de l'association HQE. Le principal fondateur de l'association a d'ailleurs démissionné et essayé de développer un référentiel davantage porté sur la relation bâti-réseau (Henry et alii, 2006). Nous formulerons ici l'hypothèse que le CSTB, dont la compétence se limite au bâtiment<sup>9</sup> a pesé pour que la démarche HQE ne valorise quantitativement que des éléments intrinsèques au bâtiment et à sa parcelle. Plus généralement, cette césure entre mobilité et bâti révèle la dichotomie des réglementations de l'urbanisme et de la construction en France et la sectorialisation des politiques publiques.

\*\*\*

<sup>8</sup> La loi sur la Maîtrise d'ouvrage publique le considère comme non sachant et inapte à participer à la conception.

<sup>9</sup> Il existe un Centre d'études dépendant du ministère qui s'occupe de l'urbanisme et des réseaux de transports : le CERTU.

La comparaison des outils HQE et BREEAM fait apparaître l'importance de l'organisation, au sens large du terme, des acteurs de la construction dans chacun des pays. Le nombre de certifications BREEAM est nettement plus important que celui des certifications démarche HQE. L'antériorité de quelques années de BREEAM pourrait expliquer cet écart. Cependant, il pourrait aussi s'expliquer par le fait que le système de management environnemental intrinsèque à la démarche HQE constitue une rupture beaucoup plus forte des modalités de conception et de décision en France (pays très marqué par un processus séquentiel et uniformément distribué) que l'évaluation environnementale BREEAM ne l'est au Royaume-Uni (où la diversité des contrats-types rend les acteurs plus flexibles).

Se pose donc la question de savoir en quoi la démarche HQE modifie les relations entre la conception et la décision. Plutôt que d'aborder cette question par les champs d'action, notre approche se basera sur les professions en respectant le découpage spécifique au secteur de la construction en France : les maîtres d'œuvre d'une part, la maîtrise d'ouvrage d'autre part, cette dernière se répartit entre des professionnels dont l'action consiste à monter et conduire des opérations immobilières et des décideurs (des clients). Dans le cas des opérations publiques ces derniers sont généralement des élus territoriaux.

## **2. Leadership et modes de collaboration entre élus et professionnels de la construction**

La question du « leadership » telle que nous l'abordons en matière de projets immobiliers durables reprend ce qu'Andy Smith explique sur la difficulté du concept dès lors qu'il s'applique au politique et sur l'importance d'en donner une définition claire. « Le leadership ne doit pas être traité comme un attribut mais comme une relation entre la pratique d'un individu et son articulation avec une configuration d'acteurs et de représentations sociales ». Il s'agit de le considérer comme « un dispositif collectif - ce qui exclut la simple étude biographique des leaders - (...) dont la légitimation est au fond sociale – ce qui exclut les définitions legalistes et anthropomorphiques du politique » (Smith, A., 2002, p.14). La plupart des travaux (Dahl, R., 1961 ; Janda, K., 1972 ; Burns, J., 1978 ; Tucker, R., 1981 ; Blondel, J., 1987) s'accordent pour ne pas réduire le leadership au seul pouvoir. Nous nous attacherons à observer les mécanismes de leadership dans le cadre de la gestion de projets de constructions durables à partir de deux entrées majeures : celle qui consiste à repérer les processus de pilotage, de décision, de modes de collaboration, de management des opérations, et celle qui aborde les questions de légitimité et de concertation de toutes les parties impactées (usagers, riverains, générations futures). Sur chacun de ces aspects, élus locaux et professionnels ont un intérêt commun à faire valoir leur capacité à inscrire un futur sur le territoire. Les modes de collaboration se trouvent de fait marqués par un double mouvement de technicisation du politique et d'intégration des enjeux politiques par les professionnels.

### **2.1. Une technicisation accrue des élus locaux au sein de la maîtrise d'ouvrage**

Annouer la construction d'un hôtel de ville ou d'un lycée «HQE» donne à la commune ou à la région commanditaire une image forte, une identité qui intègre une visibilité certaine<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> On peut ici prendre l'exemple de la visibilité donnée à la démarche «HQE» dans le projet de construction de l'hôtel de ville d'Echirolles (38) à travers la place faite au projet sur le site internet de la ville. Il est frappant de voir à quel point l'édification du bâtiment donne lieu à des explications, des images de chantier, un diaporama chronologique, un descriptif des matériaux utilisés et une rubrique spécifique sur ce qu'est la démarche «HQE». On perçoit l'importance de la « vitrine » et l'impact de

La «HQE» est à la mode. L'enjeu pour la maîtrise d'ouvrage se complexifie dès lors qu'il ne s'agit plus seulement de mener un projet de construction traditionnel mais d'ajouter une dimension environnementale pour laquelle les compétences ne sont pas acquises d'emblée. La démarche captive les décideurs (Etat, collectivités, élus...) ainsi que les habitants et les associations dans la mesure où elle semble répondre à une demande de valorisation du développement durable sur un territoire donné. Il est question d'être reconnu et perçu à travers le respect de l'environnement porté sur l'édification d'un bâtiment.

*« Les gens se sont aperçus, les maîtres d'ouvrage, qu'ils suffisaient qu'ils annoncent au moment de la consultation de la maîtrise d'œuvre, qu'ils annoncent «HQE»... même si il ne se passe rien après, ça suffit... actuellement ça marche et c'est massif, on est dans une situation mode... »*

*« Certains maîtres d'ouvrage le font parce qu'il y a une demande de la part du public, une pression. »*

*« Au moment du déclenchement des différentes procédures administratives, on prend connaissance du label HQE, et de la définition en cours du label HQE. C'est à partir de là qu'on commence à discuter avec les architectes, en leur disant : «voilà, il y a une volonté politique locale de s'inscrire dans cette démarche haute qualité environnementale, donc messieurs les maîtres d'œuvre, travaillez dans ce cadre-là, puisqu'on souhaite afficher cette volonté. »*

*« Aujourd'hui dans la plupart des projets, on nous dit «vous faites ce que vous voulez mais qu'est ce qui va se voir ? ». C'est bête, mais avec la plupart des maîtres d'ouvrage c'est comme ça, parce qu'une note de calcul personne ne la lira, par contre le bâtiment tout le monde le verra. (...) Clairement il y a deux choses qui sont intangibles, même si ce n'est pas forcément le plus important du point de vue environnemental: c'est la toiture plantée et les photovoltaïques. Ça, ça se voit. Par contre les rupteurs de pont thermique, ça les intéresse beaucoup moins. Est ce que c'est pour donner une conscience citoyenne aux occupants, une conscience d'éco-citoyens? »*

Le changement vient de l'écart qui se creuse entre les exigences nécessaires au suivi d'un projet «HQE» et celles acquises par l'expérience de chantiers plus traditionnels. Pour faire de la qualité environnementale (QE), il faut accéder à des connaissances globales ancrées dans des techniques et l'utilisation de matériaux quelquefois nouveaux. Il faut être capable d'observer ailleurs ce qui a pu être réalisé. Les compétences internes et l'expérience accumulée par les services du maître d'ouvrage jouent un rôle décisif dans les orientations environnementales du projet et dans la précision des exigences environnementales du programme. Il semble également nécessaire de s'entourer de professionnels de l'environnement et du développement durable - les métiers émergents - a fortiori, lorsque l'on n'est pas en mesure de développer ce type de compétences au sein des équipes ou des services. Sans se poser la question des ressources en présence, le risque est grand de se trouver davantage dans un effet d'annonce - ce que certains réalisent - que dans le suivi véritable de la démarche conçue initialement.-D'une façon générale, la démarche «HQE» implique au point de démarrage, un repositionnement de la maîtrise d'ouvrage dans ses compétences et dans ses relations avec la commande politique et les utilisateurs. L'effet de « mode », selon qu'il est plus ou moins intégré en conscience, va générer une dynamique plus ou moins affirmée de la maîtrise d'ouvrage dans le rôle de leadership et dans la définition des modes de collaboration à l'œuvre.

*« Parce qu'aujourd'hui dans les «HQE» on voit de tout. Autant les premiers projets «HQE», c'étaient des gens qui en voulaient vraiment, aujourd'hui il y a la moitié des maîtres d'ouvrage qui s'affichent «HQE», et qui s'en foutent complètement. C'est des questions de mode mais ils sont obligés par rapport aux élus, il y a toujours un vert qui dit: «mais pourquoi on ne fait pas du «HQE»?», par rapport à l'image de marque qu'ils veulent donner d'eux-mêmes, ça fait bien de se peindre en vert. Bon c'est sûr que sur un projet «HQE» sur deux aujourd'hui, les maîtres d'ouvrage freinent des quatre fers. »*

*« Parce que le gros travail à mon avis, il est chez le maître d'ouvrage. Le gros travail, parce que d'avoir au sein de leur équipe des gens qui puissent suivre ce dossier-là, c'est pas une personne, une*

---

la communication (thème que nous abordons plus loin) pour un projet de cette ampleur dès lors qu'il comporte une dimension environnementale. <http://www.ville-echirolles.fr/rubrique51.html>

*secrétaire quelque part dans un coin, ou un ingénieur, qui peut faire tout ça dans son coin. Effectivement il y a une équipe motivée, et qui met les moyens en place pour faire ça. »*

*« J'ai eu vent d'une réunion avec le maire, qui était la réunion de lancement de l'hôtel de ville avec les différents services. Je me suis incrustée à la réunion, je n'avais pas été invitée (...) et puis il y a eu tout le travail politique au niveau de l'élue (...) et finalement un maire qui s'est positionné aux dernières élections sur la question du développement durable, et en même temps en interne un positionnement fort de la direction générale sur le secteur. »*

*« Ce que la mairie a su résoudre c'est que tous les gens soient intéressés par le projet ou impliqués dans le projet en leur demandant leur avis. La certification là, ça a joué son rôle fédérateur... »*

*« La question aussi, c'est la technicité... Au sein d'une réunion, avec VAD, j'ai rencontré un maître d'ouvrage d'une petite commune du Rhône qui avait essayé de passer par la première certification tertiaire, ils ont arrêté en cours de route, parce que c'était beaucoup trop lourd à gérer pour eux... pas financièrement, mais avec les questions qu'on leur posait, le système de management qui était imposé. »*

Cette problématique d'adéquation entre la volonté de départ et les moyens disponibles, est aussi liée aux contingences financières allouées au projet. Au départ, les études sur les impacts environnementaux plus poussées ainsi que les précautions et dispositifs supplémentaires par rapport à un bâtiment usuel renchérissent le coût d'investissement ce qui appelle des discussions serrées entre les services et entre les élus et nécessite une capacité de conviction de l'élue et du service en charge de l'environnement. La recherche d'un compromis passe souvent par une approche en coût global : l'équipe projet recherche les économies de fonctionnement : le projet est défini et ajusté dans un objectif de réduction des dépenses énergétiques et des frais de personnel de maintenance. Un arbitrage, forcément politique, s'effectue entre les dépenses d'investissement immédiates et les coûts de fonctionnement à long terme. A contrario, la non anticipation des surcoûts et l'absence de débat initial peut conduire à renoncer aux ambitions environnementales au moment où l'avancement du projet permet de chiffrer précisément son coût. Même si l'attention portée aux impacts environnementaux extérieurs au territoire communal est moindre, c'est aussi dans les instances de pilotage que s'arbitre la relation entre le surcoût des précautions environnementales et les échelles de la solidarité environnementale<sup>11</sup>. La capacité d'anticipation requise concerne autant le registre technique que celui du pilotage de la prise de décision au cours du projet.

*« ... par contre le directeur financier s'inquiète très fortement, parce qu'on est très largement au-delà du budget. »*

*« la Haute Qualité Environnementale, c'est un déplacement d'argent à un moment donné. C'est-à-dire que l'argent qu'on va gagner plus tard, et bien on le prend et on le met aux études. »*

*« Le choix des cibles a été fait en fonction du bâtiment, en fonction de son emplacement urbain, la base étant qu'on fasse un bâtiment qui à terme nous fasse faire des économies en terme d'énergie. »*

*« La difficulté de ce projet ça a été de faire des choix techniques qui aillent dans le sens environnemental et de générer des dépenses qui ne soient pas amorties sur 30 ans. Il fallait faire de l'innovation mais ce sont les contribuables qui payent sur un bâtiment public, les gens ne comprennent pas qu'on puisse faire des investissements lourds, les gens s'y perdent... »*

Les difficultés se révèlent également dans les modes de collaboration engagés autour de la conception durable et de la HQE. Ce changement s'opère autour de deux dimensions principales évoquées dans les discours à propos du rapport à la commande et du suivi de la construction : d'une part, la maîtrise d'ouvrage paraît avoir du mal à conserver l'exclusivité de son autonomie en matière de définition du projet et, d'autre part, elle semble devoir entrer

---

<sup>11</sup> Le refus d'une pompe à chaleur électrique et le choix du raccordement au chauffage urbain de l'Hotel de ville d'Echirolles ont été motivés par la solidarité à l'égard de l'intercommunalité (amortissement des investissements dans le réseau de chauffage urbain) et des générations futures potentiellement impactées par les déchets nucléaires du présent.

dans un processus de négociation beaucoup plus fin à la fois en interne, avec la phase d'élaboration du programme, et en externe dans son rapport aux concepteurs.

Sur le premier point, on se rend compte que la maîtrise d'ouvrage n'a pas les moyens de faire valoir seule le projet sur le devant de la scène socio-politique dans laquelle elle agit. Quand bien même son rôle est de choisir, de décider et d'arbitrer sur les caractéristiques à donner au bâtiment, il semblerait qu'elle ne puisse plus le faire seule. L'approche environnementale et durable conduit la maîtrise d'ouvrage à recourir, de plus en plus fortement, à un cautionnement de la part d'acteurs experts et non experts de la construction. Les non-experts sont avant tout les usagers. Il s'agit ainsi d'écouter, de prendre en compte les attentes, les observations d'habitants, de citoyens, de consommateurs qui sont finalement les plus à même de se prononcer sur l'usage du bâtiment. Ce sont également eux qui, a posteriori, jugeront du résultat. Dans le repositionnement de ses compétences, la maîtrise d'ouvrage doit ainsi être en mesure d'intégrer ce type d'acteurs et de lui faire une place dans le rapport à la commande. La capacité de leadership qu'elle parviendra ou non à dégager sur l'ensemble des étapes du projet, paraît relativement dépendante de son aptitude à traduire les attentes des usagers et des utilisateurs. L'enjeu repose sur cette combinaison entre les attentes d'un territoire et les moyens de la concertation.

*« On sent que d'un côté il y a une demande forte des usagers, des électeurs en général qui font réagir les pouvoirs publics pour faire des réglementations... »*

*« Côté maître d'ouvrage, il y a des pressions, d'utilisateurs, de syndicats, etc. Il y a un moment, il faut qu'une décision soit prise. Également une volonté parallèlement à ça clairement affichée, de démarche environnementale autour de ce projet. Donc toujours trouver la juste adéquation. »*

*« L'usager est sensible à l'environnement, il l'évalue, il a ses propres capteurs. Ça sent mauvais, c'est beau, ce n'est pas beau... c'est un vecteur de communication. »*

*« Très souvent les gens qui font la maintenance ne sont pas associés... dans la linéarité du projet et de la vie du bâtiment, vous avez à l'appel d'offre tous les gens et au niveau de la réalisation, c'est coupé du reste, il n'y a plus de concertation et quand vous livrez le bâtiment, il n'y a pas eu concertation avec les gens qui vont exploiter... quelquefois pour les utilisateurs, on a une remontée via la maîtrise d'ouvrage ou les architectes... Les utilisateurs sont trop peu souvent intégrés dans le projet initial, ça peut peut-être se faire »*

*« C'est vraiment la mairie, ça vient des compétences du service d'entretien de la mairie qui a été intégré à l'équipe de conception du projet. »*

Dès lors, la légitimité d'un projet «HQE» se crée autour de la rencontre et de l'échange concerté entre usagers et spécialistes. Au paradigme plutôt « hiérarchique » de la construction se substitue celui d'un fonctionnement nécessairement « négocié ».

Le recours à des experts – en renfort de l'équipe de maîtrise d'ouvrage – modifie ensuite les collaborations dans l'élaboration du programme. Pour monter le projet, il faut souvent faire appel à l'extérieur, à des AMO «HQE», à des conseils environnement. C'est en cela qu'il y a un changement dans la manière de procéder et de se répartir le leadership de l'opération. *« Aujourd'hui programmation fonctionnelle et programmation «HQE» sont séparées »*. Cette séparation rend sans doute plus visible encore certaines problématiques comme les choix du référentiel et la sélection des cibles mais aussi la demande ou non de certification. La compétence du maître d'ouvrage, de la même manière qu'elle s'apprécie dans sa capacité à saisir les enjeux des utilisateurs, va s'affirmer aussi dans la façon d'interagir avec les professions d'assistance sollicitées et la maîtrise d'œuvre.

*« Le maître d'ouvrage choisit, on peut l'aider à choisir. Une fois que le maître d'ouvrage a choisi, on essaye d'optimiser au maximum la démarche. »*

*« Sur ces opérations, le programme doit être très précis, on ne peut pas faire d'opération «HQE» sans programme. »*

*« Au départ, il y a eu la décision de construire, donnée par les élus. Ensuite, nous on a travaillé des objectifs. On a demandé aussi aux élus de nous dire « ça, ça fait partie de la démarche «HQE». En une page, qu'est-ce que vous attendez du bâtiment ? ». Il y avait trois choses : confort, efficacité des services pour les usagers, économies de fonctionnement, et nouvelles technologies de l'information. Ça, c'était les trois points qui ont été définis par les élus. Et ensuite à partir de ça, nous on a commencé à travailler des grandes cibles, grandes tendances. »*

*« Aujourd'hui on est plus en coût global, on regarde bien les deux en fait. Ce qui a fait ce changement ce sont les rapports qu'ont pu avoir les élus et les professionnels avec les architectes, les bureaux d'études, les AMO... qui ont finis à force de discussion à faire admettre aux élus qu'on pouvait avoir des résultats différents sans forcément avoir de surcoûts énormes, qu'on pouvait penser autrement. »*

La question du recours à des AMO «HQE» ou à des conseils environnement apparaît - nous le verrons de manière détaillée plus loin - comme une donnée supplémentaire pour les décideurs qui, en amont du projet, ont à choisir et à constituer leur équipe de maîtrise d'ouvrage. Ils ont la responsabilité de réunir et d'assembler - dans les limites de l'enveloppe budgétaire - les compétences qu'ils estiment les meilleures pour le projet à réaliser. Avec le développement de demandes environnementales, se met en place un niveau d'exigence supplémentaire : ne pas se tromper dans la « combinaison » des professionnels que l'on souhaite voir intervenir dans le projet. Le choix du nombre, de la complémentarité, voire de la « compatibilité » de ces spécialistes de la QE constitue une étape décisive dans l'articulation entre programmation fonctionnelle et programmation «HQE». Les conditions de réussite de la construction sont également déterminées par la capacité du montage de cette équipe.

## **2.2. Architecte et ingénieurs : mise en tension et redistribution des contributions au sein de la maîtrise d'œuvre**

Au cœur des métiers de la maîtrise d'œuvre, l'architecte, lorsqu'il est impliqué dans un projet «HQE» se trouve confronté à une situation qui fait appel à une compétence supplémentaire pour lequel il n'a pas toujours été formé. La démarche «HQE» constitue un enjeu important parce qu'il met en perspective des attentes formulées par la maîtrise d'ouvrage - et souvent des élus - à travers des cibles. Qu'il soit formé ou non - on verra que ce problème est récurrent - il ne peut que prendre en compte le fait que le marché de la construction se définit avec cette donnée environnementale et durable. Un enquêté résume très bien cette façon de voir les choses : *« si les archi n'étaient pas dedans, ça se ferait contre eux... Ils ont découvert assez vite qu'il y avait une dynamique, avec des partenaires qu'ils connaissaient »*. Ainsi, la première incidence de la «HQE» sur cette profession est qu'elle ne semble pas leur donner le choix de l'ignorer.

*« Ce qui est intéressant du point de vue de notre profession d'architecte et je me demande comment ça va tourner, c'est que maintenant certains architectes sont obligés de s'y mettre parce que s'ils veulent décrocher certains marchés, ils doivent faire la démarche «HQE» demandée par le maître d'ouvrage. »*

*« Et maintenant on se pose des questions telle que: comment la «HQE» peut-elle être un atout pour défendre les architectes français à l'exportation ? Il faut qu'on ait des lettres de noblesse, des choses dont on puisse faire état avec une méthode... cette méthode, il faut pas forcément la reprendre au Japon ou ailleurs... mais il faut montrer quelle a crée du savoir faire chez nos architectes, chez nos concepteurs... il faut montrer qu'elle a favorisé l'éclosion d'une culture qui peut ensuite permettre de répondre à des problèmes environnementaux tels qu'ils sont posés dans d'autres pays. »*

*« Je trouve que c'est vraiment dommage que l'ordre des architectes ait démissionné<sup>12</sup> au niveau national de l'association «HQE» parce que encore une fois l'on se coupe une chance de progresser et l'on se coupe d'un métier qui se met en place. »*

<sup>12</sup> Démission liée à la critique de la «HQE» au nom du développement culturel comme composante du développement durable.

La problématique environnementale fait partie intégrante de l'identité professionnelle de la maîtrise d'œuvre mais, dans la pratique, à partir du moment où elle est perçue comme très contraignante, elle suscite parfois une mise à distance. « *L'ordre des architectes, ils sont sortis de l'association «HQE», d'après ce que j'ai compris c'est parce que l'approche «HQE» réduit trop l'approche développement durable, on est trop dans un quelque chose de techniciste qui bloque l'architecte* ». Dans ce contexte, différents types d'acteurs – représentants d'institutions, d'ordres, d'associations... – émettent des avis et se positionnent les uns par rapport aux autres. « *L'ordre des architectes, on le sent beaucoup plus hésitant, ils sont membres de l'association et du conseil d'administration... Et ils ont réussi à sortir un bouquin sur le développement durable en évitant soigneusement le mot «HQE»... on ne leur demande pas de dire c'est vachement bien... mais c'est un fait aujourd'hui de proposer aux professionnels...* ». Les arguments de défiance - lorsqu'ils sont avancés dans les discours - se coordonnent autour de trois catégories de craintes : la «HQE» est une approche bien compliquée pour des professionnels qui estiment déjà travailler dans le respect de l'environnement ; la «HQE» modifie le rapport à la conception parce qu'elle impose un référentiel, des normes et une possibilité de certification contraignante ; enfin, à partir du moment où un architecte souhaite se former ou faire appel à des spécialistes de la «HQE», il se voit là encore contraint par un apprentissage coûteux en temps et un investissement financier jugé souvent dissuasif.

Sur le premier point, il apparaît que la démarche environnementale et durable, telle qu'elle se profile avec la «HQE», amène à se confronter à des difficultés dans la conception du bâtiment. Le caractère technique et détaillé de la démarche - les enquêtés font ici mention des quatorze cibles - délimite un cadre jugé quelquefois restrictif et peu compatible avec la liberté créative du concepteur. Il est vrai que la «HQE» bouscule les représentations et les façons traditionnelles de faire. Les justifications données par les enquêtés pour expliquer l'existence de difficultés, combinent des aspects techniques manquant à leur expertise (pour atteindre les objectifs il faut renforcer l'équipe en employant des conseils environnement) et des aspects de management de l'opération (qui fait quoi à quel moment ?). Ces justifications montrent surtout qu'un changement s'opère dans les modes de collaboration et dans le positionnement de l'architecte au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Alors qu'avant, il pouvait se considérer comme le professionnel le plus à même de gérer l'ensemble des phases de conception (l'architecte est un généraliste), on observe que les discours insistent aujourd'hui sur la complémentarité des acteurs à travers la répartition des différentes séquences de travail. L'hypothèse sur la conception « distribuée » et « négociée » devient alors centrale. Le recours à des experts environnement appelle à davantage morceler les savoir-faire et les compétences.

*« Comment un architecte, qui lit les 14 cibles, peut vraiment s'accrocher à ça ? Il va regarder la première cible, et il va dire: « C'est ce que je fais depuis 30 ans ! », si il est vraiment sympa, il va un peu regarder les aspects environnementaux... Pour lui, le reste, c'est vraiment des contraintes... Parce qu'une bonne tradition chez les architectes, c'est que l'usage, ils s'en foutent un peu... Toutes les cibles confort et santé... ils ne s'y sentent pas à l'aise... Il reste éco-gestion, là, on dit ce qu'on doit faire et on fait. »*

*« de s'améliorer, de se remettre en cause ce qui n'est pas forcément très accepté en particulier par les architectes qui considèrent que par là on remet en cause leur compétence. »*

*« Pour que les données d'entrée technique soient remontées et donc qu'on ait une ingénierie beaucoup plus concurrente qu'avant. Avant elle était séquencée. On faisait la conception, ensuite on donnait ça au bureau d'étude béton, machin... et donc chacun apportait sa couche au projet. Et après on avait la synthèse à faire. Mais dans la démarche «HQE» ce n'est plus comme ça. »*

En second point, on constate que les réticences se structurent autour de contraintes exprimées en termes de normes et de rapport à la certification. Certains architectes, dès lors

qu'ils entrent dans une démarche «HQE», ont l'impression que leur approche et leur travail vont être davantage encadrés par des préconisations normatives et réglementaires appuyées notamment par la maîtrise d'ouvrage. Avec le développement de la QE, la question se pose de savoir dans quelle mesure les changements amorcés par la demande croissante de QE ne conduisent-ils pas à creuser des écarts de compétences au sein de la profession (entre les architectes formés et les plus traditionnels) et dans leur capacité de répondre aux programmes (entre les cabinets d'architectes plus spécialisés dans la QE et les autres). L'identité professionnelle de l'architecte se modifie parce qu'il est projeté dans un contexte de construction qui impose de réfléchir de manière plus intégrée aux interventions face à la problématique de l'environnement. « En France les architectes sont plus beaux arts » explique un enquêté. La confrontation aux normes et à la question de la certification constituent un révélateur de ce changement de paradigme. Le métier change et nécessite un dialogue et une négociation constante entre tous les acteurs impliqués : la maîtrise d'ouvrage, les AMO et les entreprises.

Face à cette réalité, on constate une adaptation qui conduit les concepteurs à travailler selon un schéma moins traditionnel. Architectes et ingénieurs ont, par exemple, davantage besoin de faire la conception ensemble, de repenser leur manière de coordonner ensemble les différentes phases d'élaboration d'un projet. On observe que le métier d'ingénieur, comme celui d'architecte, change avec la demande de souplesse et d'adaptabilité imposée par la maîtrise d'ouvrage dans les va-et-vient du suivi d'un programme «HQE». Cette évolution n'est pas que technique, elle couvre un champ plus large dans le relationnel, les collaborations et l'enjeu de visibilité de chacun vis-à-vis des autres. Plusieurs points méritent d'être traités à propos des ingénieurs et des BET dans ce contexte de développement des exigences environnementales. Les discours produits montrent tout d'abord que les stéréotypes sur les ingénieurs sont présents et marquent une sorte de césure volontaire entre l'univers de la conception créative - revenant aux architectes - et celui du calcul et de la faisabilité technique du projet. Les représentations se forment par le biais d'une comparaison qui invite à ne pas mélanger le travail des uns et des autres alors que, paradoxalement, est réaffirmé le besoin d'une meilleure complémentarité entre les différentes phases d'un projet. Ce paradoxe illustre bien - dans les discours même des fondateurs du mouvement «HQE» - le choc résultant de la confrontation entre un modèle classique et permanent de la construction et une vision plus intégrée que l'on souhaite voir aboutir à partir de la thématique environnementale. Il y a là un nœud pour la construction en France.

*« Dans le bâtiment, on a ce problème de coupure entre l'archi et les bureaux d'étude... Pour avoir travaillé en Angleterre, je trouve qu'on intégrait beaucoup plus l'ensemble des bureaux d'études en amont dans la conception au niveau de l'esquisse, quand on faisait un concours, on avait l'ingénieur structure, l'ingénieur fluide, on travaillait sur la forme du bâti avec eux, on disait, cette forme là va être très intéressante pour la circulation de l'air parce que la forme de ce que vous avez prévu..., l'ingénieur nous avait renforcé au niveau de l'esquisse dans ce qu'on était en train d'élaborer, de même pour la structure. Alors qu'en France, enfin c'est ce que j'ai vécu dans les agences où j'ai travaillé, on les sollicite tardivement, du coup c'est moins intéressant pour eux, pour nous du coup c'est du calcul a posteriori, du coup, tout le monde pend des marges de sécurité par rapport à son propre métier. »*

Les ingénieurs sont décrits par les fondateurs comme « des gens » qui viennent plutôt de « l'énergétique », qui font « des modèles » et « développent des outils » sans pour autant vraiment se soucier de la conception générale et environnementale du bâtiment et qui « ont tendance à utiliser le logiciel comme presse bouton ». Le rapport au calcul, à la mesure, aux aspects techniques semble être perçu comme un frein au rapprochement professionnel et renforce cette vision dualiste des métiers. A ces critiques sur le « niveau », le « manque de créativité », sur « l'habitude de ne pas voir » s'ajoutent quelquefois des remarques associées

au potentiel plus ou moins charismatique de l'ingénieur, toujours en comparaison avec les architectes : « Le leader, c'est souvent l'archi parce que les ingénieurs ne savent pas bien présenter... parler... etc ». S'instaure alors, dans les propos, une distance mise et entretenue par ces différences d'appréciation qui donnent un caractère assez instrumentalisé de la relation architecte-BET. Dans le même temps, alors que ces deux univers sont comparés, on observe qu'il y a conjointement une valorisation de ce qu'est capable d'amener l'ingénieur dans le projet environnemental. Toujours de manière paradoxale, l'ingénieur fait les frais de stéréotypes liés à son cursus, à sa formation traditionnelle et aux représentations sociales qui y sont rattachées mais bénéficie d'une reconnaissance de son savoir-faire et de ses compétences dans l'idée que l'on se fait de la place qu'il a à occuper dans la démarche QE. Cette vision pratique d'une complémentarité nouvelle, liée à l'enjeu de réussite autour des appels d'offre «HQE», paraît dépasser les désaccords classiques des professions. Les tiraillements entre bureaux d'études et cabinets d'architectes semblent devoir faire partie d'un « avant » où le modèle général de la construction constituait un type de relation plutôt rigide et cloisonné. On note que dans un contexte où la maîtrise d'ouvrage se professionnalise, formalise une demande plus exigeante en matière de qualité environnementale et s'entoure d'experts dans la phase de programmation, un changement s'opère dans l'organisation des concepteurs

### **2.3. La politisation des questions techniques : le rôle de l'AMO HQE et du chef de projet**

S'agissant des métiers d'assistance à la maîtrise d'ouvrage et de conseil environnement, on repère tout d'abord une certaine confusion dans les appellations et les définitions qui sont données : AMO, AMO «HQE», programmiste, programmiste «HQE», conseil environnement, moniteur environnement... Les combinaisons d'appellations montrent que les contours identitaires de ces métiers ne sont pas complètement fixés. A ces difficultés de repérage s'ajoutent des préoccupations liées à la compétence de ces experts, à leur apport sur des projets pour lesquels la maîtrise d'ouvrage se veut exemplaire sur le plan environnemental, à leur aptitude dans la négociation avec les autres acteurs, ainsi qu'à la lisibilité de leur travail à l'interface des trois sphères de notre modèle de construction. Sur tous ces points, les propos tenus montrent que des enjeux forts se structurent autour de ces métiers émergents.

Dans le choix d'une démarche de QE et de développement durable, la maîtrise d'ouvrage engage – de manière originale pour chaque nouveau projet - une réflexion sur l'intégration d'un nouvel acteur dans l'équipe de décision. Dès le départ, des questions se posent sur la légitimité de ce choix ainsi que sur les modes de collaboration : Quelle est l'opportunité de recourir à un AMO «HQE» ? De quels moyens financiers dispose-t-on pour le faire travailler ? Comment ce professionnel de l'environnement trouve-t-il sa place dans l'élaboration du programme ? Doit-il y avoir un programme fonctionnel et un programme QE séparés ? Comment l'AMO se positionne-t-il dans le suivi du projet et ses relations avec la maîtrise d'œuvre ? Ces interrogations sont autant d'entrées dans un ensemble de représentations qui mettent l'AMO «HQE» dans une situation où tout en venant de l'extérieur, il doit faire ses preuves à l'intérieur de l'équipe de maîtrise d'ouvrage et réussir l'interface avec les concepteurs du projet. On se rend compte ainsi que la demande d'une assistance à la maîtrise d'ouvrage implique que cette dernière soit apte à communiquer sur ses besoins en matière environnementale pour parvenir à endogénéiser les savoir-faire apportés par ce recours extérieur (ce qui n'est pas toujours le cas). De la même manière, l'AMO «HQE» doit parvenir à saisir avec le plus de justesse possible le contenu des exigences voulues pour, d'une part, réussir à transformer ses connaissances en compétences et, d'autre part, adapter le niveau de son travail aux modes d'intervention des autres professionnels.

Les enquêtés soulignent en premier lieu, que le recours à un AMO «HQE» répond à une demande explicite de la maîtrise d'ouvrage trouvant ses limites dans ses aptitudes environnementales. Comme le dit un fondateur, « la maîtrise d'ouvrage a favorisé cette condition parce que ça les rassure (...) ». L'idée « d'assurance » est intéressante car elle renvoie à une thématique traitée précédemment sur le besoin d'appeler un expert dans le but de légitimer la démarche. De la même façon, l'utilisation du terme « condition » montre que la place de l'AMO «HQE» ne va pas de soit et qu'au-delà du travail qu'il fournit, elle implique une situation particulière dans les relations professionnelles. Dans ce contexte, les missions qui lui reviennent sont décrites assez largement et recouvrent une palette d'activités dont le trait commun se fonde sur la communication et la pédagogie vis-à-vis des décideurs : définir ensemble les orientations du projet, formaliser les besoins grâce à la production de documents, expliquer les cibles et l'incidence de leur choix, faire profiter de son réseau et des expériences antérieures, maintenir la motivation autour de la «HQE».

La question du programme et de l'implication de l'AMO «HQE» dans la phase de programmation est, sans doute, l'un des aspects les plus importants et les plus discutés dans les entretiens. A partir du programme, le projet peut se concrétiser : « sur ces opérations, le programme doit être très précis, on ne peut pas faire d'opération «HQE» sans programme », précise un enquêté. Dès lors, la réflexion se construit sur le degré de participation de l'AMO «HQE» à l'élaboration du programme fonctionnel. Il paraît nécessaire, à ce stade-là, pour la maîtrise d'ouvrage, de clarifier le positionnement des uns et des autres dans leur collaboration. Sans cela, le risque est de tomber dans ce que décrit avec justesse un enquêté : *« vous avez les AMO «HQE» qui se disputent avec les AMO tout court qui disent: «si on nous demande de faire de la «HQE» on la fait pas besoin d'avoir un spécialiste «HQE», et les autres disent: «pourquoi ils font notre métier alors qu'ils n'ont pas la compétence».* Ce type de situation n'est pas isolé. Il est le reflet d'une vraie difficulté dans l'exercice du métier d'assistance à la maîtrise d'ouvrage et dans les conditions de la phase de programmation.

Si on prend l'exemple de la construction de l'hôtel de ville d'Echirrolles, on constate que dans le déroulement du montage le maître d'ouvrage – en l'occurrence, l'équipe municipale – se prononce très rapidement pour le choix de cibles «HQE». La décision de construire dans une démarche de QE et d'avoir une programmation environnementale est prise dès le départ (en 2001). Par contre, la question de savoir si cette programmation «HQE» doit se distinguer de la programmation fonctionnelle ne semble pas aller de soit pour tous à ce moment-là du projet. Est évoqué le fait d'avoir deux programmistes. Des arguments de contestation surviennent alors, au sein de la maîtrise d'ouvrage, pour dénoncer le coût entraîné par cette option. Très vite, sans remettre en cause le choix des cibles, est lancé un appel d'offre programmation qui spécifie l'association dans une même équipe de compétences de programmation, de compétences «HQE» et de compétences en économie. L'équipe retenue se compose d'un programmiste fonctionnel et d'un programmiste AMO «HQE». On comprend dès lors la difficulté à formaliser en amont une façon unique de fonctionner et également, d'intégrer des acteurs qui vont avoir, chacun dans leurs compétences, à jouer une partition individuelle et collective. Au final, sur ce projet d'hôtel de ville, le programme «HQE» est bien plus détaillé que le fonctionnel car il apporte des informations sur le site, les objectifs environnementaux, et les cibles.

En prenant un autre exemple, celui de l'hôtel de ville des Mureaux, on observe que la manière de monter l'opération et d'associer une assistance à la maîtrise d'ouvrage sont différentes. Sur ce projet, qui est une réhabilitation (il y avait déjà un bâtiment mairie qui existait), un avant programme très léger (environ une dizaine de pages) a été rédigé par un programmiste. A la suite de cette étape, la mairie lance un marché de définition qui sert à faire le programme en même temps que la conception du projet. Il y a ainsi deux programmistes (faisant partie de la même société) dont un a une formation «HQE». Cette situation est bien différente de la

précédente car le projet est finalement pensé en même temps que le programme fonctionnel et « HQE ». Cela a comme conséquence que les programmistes fonctionnent d'emblée avec l'architecte, solution très favorable à la concourance en conception.

La complexité des situations est renforcée par les questions d'entente et de délimitation des frontières entre les AMO «HQE» et les architectes. S'agissant d'une profession émergente - à l'interface des pôles de commande et d'exécution - l'AMO «HQE» fait l'expérience d'une adaptation nécessaire à l'activité professionnelle de la maîtrise d'œuvre qui ne voit pas toujours ces collaborations comme des sources positives de complémentarité. Se pose également l'enjeu des responsabilités des uns et des autres.

*« Sans vouloir être méchant, il y a des tas d'AMO «HQE» qui sont des maîtres d'œuvre ratés, et il faut voir l'accueil des AMO par les architectes, ça ne se passe pas bien en général... »*

*« Parce que la plupart du temps ce que l'on voit, c'est de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage «HQE» qui fait de la conception, qui dit le prescriptif sur un certain nombre de choses, si bien qu'il va orienter des choix techniques qui ne sont pas du ressort de la maîtrise d'ouvrage. Là on va avoir une pathologie qui va apparaître, forcément il va y avoir des expertises, il va y avoir du contentieux, c'est logique. On va se retrouver avec un maître d'ouvrage qui aura pris un AMO «HQE», qui n'est pas assuré pour ces missions. «Pourquoi il n'est pas assuré? Parce qu'il est dans la responsabilité civile pure et simple, il n'est pas dans la décennale; mais comme moi j'ai des états de programme où il y a des choses très précises, qui sont de la prescription technique, ça veut dire qu'on passe dans la décennale. Puisque ces choix ont été faits en maîtrise d'ouvrage, la responsabilité va revenir à celui qui a dit au maître d'ouvrage, il va être recherché en responsabilité, et là-dessus il n'est pas assuré. Ce contentieux là, il va arriver. Ce qui est logique puisqu'on va toucher à des questions d'argent, de consommation, des obligations de résultat non atteintes etcetera. Forcément on va remonter la chaîne et ils vont dire: «mais attendez ce n'est pas nous qui avons préconisé ça, c'est notre assistant à la maîtrise d'ouvrage qui a dit que...» C'est un gros danger. Par contre, un programmiste, un AMO et les compétences «HQE», c'est indispensable. »*

Le chef de projet de la maîtrise d'ouvrage est redevable du budget, des délais et de l'adéquation du projet aux besoins des utilisateurs et aux contraintes des exploitants vis-à-vis de son institution. Il doit en outre veiller à ce que les procédures du projet qu'il initie et supervise ne dégagent pas les maîtres d'œuvre et les entreprises de leurs responsabilités légales. Il se retrouve souvent dans une position paradoxale : il connaît des solutions pour respecter les délais et le budget mais ne peut les suggérer et encore moins les imposer aux maîtres d'œuvre sous peine de les dégager de leur responsabilité.

Les objectifs de qualité environnementale, qui ne sont qu'une famille d'objectifs parmi d'autres pour le chef de projet, introduisent une dimension paradoxale supplémentaire. Ils nécessitent une approche transversale et, dans le cas de la démarche HQE, un management environnemental par le chef de projet, souvent avec l'assistance de l'AMO-HQE. Cependant, ni l'un, ni l'autre ne doivent pénétrer dans le champ de la maîtrise d'œuvre.

La HQE peut être un outil de management permettant d'instaurer un dialogue entre les acteurs opérationnels de la construction et les acteurs décisionnels, notamment pour traiter la question des « surinvestissements » et peser sur la maîtrise d'œuvre ... à condition que le chef de projet s'en saisisse après que les acteurs décisionnels aient défini clairement le cap en matière de qualité environnementale.

*Je m'implique beaucoup au niveau des réunions, je suis en tant que maître d'ouvrage, je ne dis pas aussi bien que le maître d'oeuvre, parce que ça ferait quand même aller un petit peu loin, mais je note beaucoup de choses, je sais où on en est, et je sais comment évolue le projet, en plus, en moins, des choses qui sont modifiées. J'essaye d'être présent, rien n'est modifié sans que je sois associé. Ça permettra plus tard, parce que je serai aussi un utilisateur du bâtiment, d'avoir quelqu'un qui est un peu la mémoire de ce qui s'est passé. Et en tout cas, s'il y a quelque chose qui ne va pas, je pourrai aussi pour partie m'en prendre un peu à moi-même, même si c'est aussi et surtout la responsabilité du maître d'oeuvre.*

*La HQE à mon avis ne peut passer que par une volonté politique évidemment, dire «on fait du HQE» c'est une volonté, donc on digère les surcoûts, et donc les surcoûts, nous techniciens, on donne les outils pour les digérer, et pour les digérer, il y a notamment le coût global qui permet de les digérer.*

*La HQE, puisqu'il y a eu le processus en place, nous a peut-être permis - ça je peux le reconnaître - vis-à-vis de nos élus de dire «ça fait partie des cibles», même s'il y a un impact financier, il faut qu'on y arrive. Donc elle nous a peut-être permis d'avoir les moyens de réaliser, qu'on n'aurait pas forcément eus. Je pense que sans la HQE, on aurait fait les 3/4 de ce qu'on a réalisé côté environnemental. Peut-être qu'il y aurait eu un impair ou une impasse sur les panneaux solaires, ou sur la récupération des eaux. Mais je pense qu'on en aurait fait quand même pas mal.*

*Alors au début, on n'aime pas bien, parce qu'on a construit un truc, etc., et puis se voir poser des questions qui remettent en cause un certain nombre de choses, l'impression de devoir refaire le travail, etc., et puis c'était un peu... Il y a eu des réunions entre l'AMO et la maîtrise d'oeuvre, ça a été... Heureusement que j'étais là entre les deux pour tempérer un peu, parce que ce n'était pas évident.*

*Alors suite au dépôt de permis, l'interlocuteur du maître d'ouvrage a changé, c'était une personne un peu plus à sa place... Il nous a fait comprendre que s'il avait été là au départ, ça ne se serait peut-être pas passé comme ça. On aurait mis peut-être encore un an de plus, mais certains trucs comme le puits canadien et les cellules photovoltaïques seraient passées, parce que lui, il serait allé voir les élus en leur disant «ben, vous voulez communiquer dessus, mais il faut aller chercher des budgets au service communication», par exemple.*

Face aux aléas, le chef de projet maître d'ouvrage pourrait être tenté de privilégier le respect du budget d'investissement sur le maintien des exigences environnementales. Le système de management environnemental proposé par la démarche HQE, présente le grand avantage de faire remonter les enjeux contradictoires aux acteurs décisionnels, c'est-à-dire les élus dans le cas d'opérations portées par des collectivités. Dans deux des trois projets étudiés, il revenait à un comité de pilotage stratégique, essentiellement composé d'élus, d'arbitrer. Il se réunissait de façon mensuelle ou bimensuelle. Au dire de plusieurs témoins, c'est la combinaison du système de management d'opération (qu'il soit strictement calqué sur le référentiel ou adapté sous forme de tableau de bord HQE) et du pilotage stratégique qui a permis que des dispositions privilégiant la qualité environnementale au coût global, soient adoptées ou maintenues. Les relations du comité de pilotage stratégique avec l'équipe projet prédéterminent le management du projet y compris la relation entre les professionnels : le chef de projet, l'AMO HQE et les concepteurs.

### 3. Conclusion

Dès l'introduction de notre communication, trois questions étaient posées concernant l'impact de la montée des exigences environnementales dans le rapport des élus et des professionnels en matière de construction durable. A ce stade de notre réflexion, plusieurs éléments étayent l'hypothèse d'une transformation effective, en France comme au Royaume-Uni, des modes de collaboration entre acteurs et nécessairement des formes de leadership.

Alors que le schéma traditionnel de la construction – maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et entreprises – fait coexister des cadres de références relativement séparés (décision, conception, réalisation), le caractère durable donné à un nombre de plus en plus grand de projets de construction, invite les acteurs à composer avec des cadres qui ne sont a priori pas les leurs. A la manière de ce que nous dit Flichy sur les conditions d'émergence de l'innovation technique, élus et professionnels, dans un contexte de qualité environnementale, sont tenus à transcender ensemble les enjeux de constructions durables sur le territoire. Ils s'invitent alors par un double mouvement de technicisation du politique et de politisation des professionnels à agir dans un cadre commun, un « cadre frontière », caractérisé, notamment, par l'émergence de nouveaux métiers et la transformation des métiers existants. « Pour reprendre les concepts de la sociologie interactionniste, on peut considérer que chaque monde

social est porteur de son cadre de référence. Mais dès qu'il faut prévoir des interactions entre des acteurs appartenant à des mondes sociaux différents, s'établit alors un forum pour tenter d'élaborer un cadre de référence commun. Il s'agit d'un cadre frontière propre aux différents acteurs qui collaborent dans une activité technique, aussi bien à la communauté des inventeurs, des ingénieurs et des techniciens qu'à celles des usagers. Ce cadre peut se transformer dans le temps. Il doit être suffisamment rigide pour maintenir la cohérence des acteurs et suffisamment flexible pour tenir compte des projets spécifiques de chacun » (Flichy, P., 2003, p.123).

La force des outils BREEAM et HQE tient dans leur aptitude à construire une représentation et un langage communs entre les différents professionnels mais aussi et surtout compréhensible par les élus même s'il reste nécessaire aux professionnels de la maîtrise de hiérarchiser les informations et parfois de traduire en terme familier les exigences environnementales et les prescriptions techniques. La technicisation de certains élus et la politisation des professionnels au sein de la maîtrise d'ouvrage bouscule la place de l'architecte. En l'absence de méthodes environnementales, l'architecte avait le monopole de la production de sens à partir du projet, C'est même une des finalités essentielles des concours sur esquisse architecturale. L'analyse environnementale du contenu du projet par la maîtrise d'ouvrage ou par un tiers introduit une polyphonie de sens dont l'architecte peut faire les frais et dont, par un effet de vase communicant, l'élu peut se saisir pour développer son leadership sur le projet.

On observe aussi que les modes de collaboration entre élus et professionnels sont en partie conditionnés par le degré d'engagement et de conviction environnementale des acteurs. Il existe une certaine hétérogénéité en ce domaine. Parmi les professionnels, et sur les opérations observées, plusieurs profils se dégagent (pionniers, convaincus, sceptiques) qui déterminent les relations avec la maîtrise d'ouvrage. Les enjeux liés à l'élaboration de constructions durables sont alors inscrits dans une vision à la fois collective du territoire mais ils reflètent aussi l'empreinte personnelle que les personnes engagées veulent laisser.

Le recours aux démarches HQE et BREEAM constitue également un support de communication pratique en direction des usagers, utilisateurs et riverains, ainsi qu'un moyen de légitimation des compétences innovantes des professionnels. Il s'agit sans doute du principal moteur du succès de ces outils eu égard aux inerties des routines professionnelles du secteur de la construction.

#### **Bibliographie :**

- Abrial, S., (2008, à paraître), "New professional leadership in France", in COOPER, I., SYMES, M. (sous dir.) Sustainable Urban Development: Volume 4: Changing Professional Practice, Abingdon and New York, Routledge.
- Blondel, J., (1987), Leadership : towards a general analysis, Londres et Beverly Hills, Sage.
- Burns, J., (1978), Leadership, New York, Harper et Row
- Dahl, R., (1961), Who Governs ? Democracy and Power in an American City, New Haven, Yale U.P.
- Debizet G. Henry E., (2008 à paraître), Qualité en conception, concurrence et management de la qualité, dans un ouvrage sous la direction de Véronique Biau aux Editions du PUCA.

- Debizet, G. and Symes, M. (2008 à paraître) "Expertise et Methodology in Building Design for Sustainability: A Franco-British Comparison" in Cooper, I. and Symes, M. (eds) "Sustainable Urban Development: Volume 4: Changing Professional Practice", Abingdon and New York, Routledge.
- Fauconnet, M. (2005),
- Flichy, P., (2003), L'innovation technique. Récents développements en sciences sociales, vers une nouvelle théorie de l'innovation, Paris, La Découverte.
- Henry, E. (sous dir.), Abrial, S., Debizet, G., Paris, M., Symes M. (2006), Expertises, compétences et gestion de projets de construction durables, programme mené conjointement par le laboratoire PACTE de Grenoble et l'UWE de Bristol, pour le Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer et le Plan Urbanisme Construction Architecture Contrat BC 03 00 829 (F 03-48). Rapport publié en mai 2006.
- Henry, E. Paris, M., Institutional dynamics and institutional barriers to sustainable construction in France, Great-Britain and the Netherlands, in Cooper, I. and Symes, M. (eds) "Sustainable Urban Development: Volume 4: Changing Professional Practice", Abingdon and New York, Routledge.
- Janda, K., (1972), « Towards the Explication of the Concept of Leadership in Terms of the Concept of Power », in Paige, D.G., Political Leadership : Readings for an emerging field, New York, the Free press/Londres, Collier-Macmillan, 1972.
- Smith, A., Sorbets, C., (2003), sous dir., Le Leadership politique et le territoire. Les cadres d'analyse en débat, Rennes, Presses Universitaires de Rennes.
- Tucker, R., (1981), Politics as Leadership, Columbia, University of Missouri Press.

## **Annexes**

**Tableau 1 – Liste des enquêtés « fondateurs » français ayant réalisé un entretien semi-directif dans le cadre de la recherche « Expertises, compétences et gestion de projets de construction durables ».**

<i>Noms</i>	<i>Organisme et Statut</i>	<i>Date rencontre</i>
Olive Gilles	Fondateur président de D2C, ancien père de ATEQUE et de la HQE.	01.05
Piron Olivier	ministère de l'équipement, ex-secrétaire général du PUCA, Ponts et chaussées	01.05
Schnaidt Alain	Architecte, AMOHQE, associé de 2DKS	14.06.05
Bidou Dominique	Association HQE-Secrétaire général, Ponts et chaussées	14.01.05
Peuportier Bruno	Chercheur Ecole des Mines de Paris	04.05
Charbonnier Sylvie	Isover Saint Gobin	03.05
Fauconnier Roland	FFB	01.05
Bousseyrux Daniel	Syntec ingenierie	06.05
Chautard Guy	Association HQE Secrétaire général	01.05
Nibel Sylviane	Chercheur CSTB Marne la Vallée	01.05
Rigassi Vincent	Ecole d'architecture de Grenoble et Ecobatir, architecte et ingénieur	02.05
Troadec Pierre	AIMCC	03.05
Amadon David	Responsable PO1E AFNOR	03.05

Patte Emmanuelle	ICEB	06.05
Brindel Beth Sophie	CM3E, association HQE GT réhabilitation	03.05
Poupin Daniel	CICF secrétaire générale	05.05
Gamba René	CICF responsable environnement	12.05
Pénicaud Hubert	Ingénieur architecte, membre de plusieurs collectifs d'architecture environnementale, AMO HQE	03.05
Sénior Gérard	UNSA	03.05
Nossent Patrick	CSTB certification	07.05
Sidler Olivier	Enertech, Collectif Isolons la Terre	12.05
Gobin Christophe	GTM construction, ancien secrétaire de l'association Bativille	03.05

**Description des opérations dont ont été extraits des citations des acteurs dans cette communication.**

Located in Grenoble suburb, the **Hotel de Ville** in the new center of **Echirolles** city (35.000 inhabitants) was created around new the tramway line (since 1987). The new City Hall groups the municipality council and the headquarter (200 persons, 6.000 square meter). Two three-floors office buildings are linked by an atrium. Deputy major in charge of Environment persuaded the city council to adopt an HQE Approach. The programmer<sup>13</sup> and AMO-HQE had been chose together. Architectural outline competition was based on both a functional and environmental briefs that defined environmental priorities. Highly performing targets were:

- Relationship between building and immediate environment,
- Low nuisance construction site (site waste management mainly),
- Energy management (new air cooling/preheating by underground, cooling by groundwater, heating by city rubbish incineration etc...),
- Repair and maintenance management (footbridges in front of the façades, easy access to piping and wiring, easy remove partition, revetment resistancy etc...),
- Hydrothermal and visual comfort (fast no windows on west and east faces, mobile and semi-automatic sunshade on south face and over the atrium, individual modulation of temperature, thermal inerty by concrete floor etc ...).

The Région Rhône-Alpes has included a **Sports Hall** when restoring the Lycée Ferdinand Buisson during the period 2003-2011 after long discussions and studies that began in 1996 [Pinel 2005]. Located inside the nineteenth century school park, the Hall was destroyed and rebuilt by the **Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais** (CAPV)<sup>14</sup>. One large exhibition hall, three training rooms and some technical and office rooms have to be used by pupils and many sport clubs of Voiron. The programmer, who had already worked for CAPV in 1996, proposed a HQE approach for this project in 2002, so he was too the AMO-HQE of this project. According the brief, the highly performing targets were:

- Relationship between building and immediate environment (to balance parcel narrowness and other buildings proximity)
- Energy management (energy saving)
- Acoustic comfort (internal adsorption and external insulation especially during public competition).

<sup>13</sup> A programmer writes the briefing with and for the client.

<sup>14</sup> CAPV is a local federation of 50 municipalities around Voiron City (80.000 inhabitants together).

During competition, designers announced solar PV, vegetative roof, heating floor and new air preheating by underground. However, designers (and then client) have underestimated architectural outline and energy saving solutions, despite AMO-HQE notifications. During design stage, architects did not agree to move architectural outline and the client refused to overspend, so he finally gave up solar PV and underground preheating. He did not commit HQE certification.

A new **Town Hall** is located in the center of **Les Mureaux** City (a suburb new town that was built around an old village during the 60<sup>s</sup>), the old city hall was too small and the central square inappropriate for a 32.000 inhabitants city. Urban regeneration project is decided in 2001. City administration wrote a pre-brief and the council invited to tender for a briefing and design contract<sup>15</sup>. After selection of the three teams, the client chose to apply the HQE approach as the environment responsible deputy-major put forward. Each team drew a specific architectural outline in relationship with client representatives (energy manager, maintenance manager and general manager); they developed the brief in the same time. A young architect, engineers, project planner and a programmer, which was already HQE experimented, formed the winner team. The building was already basically designed when the client decided to certify<sup>16</sup> the project and recruited an AMO-HQE. According project progress, five highly performing targets had been chosen:

- Low nuisance construction site (because location in city centre)
- Energy management (saving, water/water heat pump, solar water sanitary)
- Water management (rain water use for garden and toilet, saving water taps)
- Waste management
- Repair and maintenance management.

---

<sup>15</sup> The 'Marché de Définition' is an exception to the sequential process described above (imperative distinction between briefing and design stages). If a local authority identifies a need but is not able to define precisely the nature and the scope of the project, the law allows it to invite a tender for both briefing and design (according a very imprecise pre-brief). Two teams at least should be selected to design urban and architectural outline, then the winner team continues the next design stages alone.

<sup>16</sup> In 2003, HQE Association invited developers to experiment with the new "Bâtiment tertiaire – démarche HQE" certification.