

## Table ronde



# Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

## Introduction

Par Frédéric Henry, Commission Prévention Construction (CPC), AQC

Dans l'acte de construire, on distingue principalement trois intervenants : le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les entreprises.

**N**ous travaillons déjà beaucoup en direction des réalisateurs, comme les entrepreneurs et les artisans, par exemple. Nous publions une collection de documents très synthétiques et pratiques, les MÉMO CHANTIER®. Chaque document est centré sur un type d'ouvrage pour lequel il recense, sous forme de schémas, une cinquantaine d'informations précises, de bonnes pratiques à respecter.

Ils sont téléchargeables sur notre site Internet [www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com) et, pour certains, accompagnés de vidéos qui illustrent concrètement l'application de ces publications : comment, avec ces documents, les entrepreneurs peuvent-ils sensibiliser leur personnel de chantier, et comment ces documents sont-ils perçus ?

Un deuxième axe important pour la Commission Prévention Construction (CPC) est la maîtrise d'œuvre : conception, calculs, suivi de chantier. Là encore, nous publions des documents très concrets. Le premier d'une série qui vient d'être inaugurée concerne les réservations pour la pose de sols carrelés.

Nous travaillons également sur un thème transversal avec le monde de l'enseignement pour essayer de sensibiliser les futurs professionnels à la pathologie et donc aux bonnes pratiques qui permettent d'éviter les désordres.

Un autre axe concerne la maîtrise d'ouvrage, où nous distinguons trois catégories :

- **la maîtrise d'ouvrage dite « du particulier »** : celui qui fait construire sa maison individuelle a vraiment un rôle de maître d'ouvrage vis-à-vis des constructeurs. Or aujourd'hui, il reçoit beaucoup d'informations. Nous lui apportons des informations objectives en matière de qualité, sous forme de fiches thématiques diffusées par les Adil et l'Anah, et téléchargeables sur notre site ;
- **la maîtrise d'ouvrage occasionnelle** : il ne s'agit pas d'un professionnel du bâtiment mais, par exemple, d'un entrepreneur qui veut faire une extension de son usine, d'un agriculteur qui agrandit ses bâtiments de stockage... Son comportement est différent de celui d'un particulier ;
- **la maîtrise d'ouvrage professionnelle** : il s'agit d'un professionnel de la construction, présent

## Table ronde

## → Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

dans nos commissions. Il travaille dans la promotion privée, le logement social, la collectivité territoriale...

Sur le rôle du maître d'ouvrage, nous venons de publier la plaquette *Maîtres d'ouvrage : 7 idées clés pour éviter les désordres de construction*, téléchargeable sur notre site. Elle recense sept points clés, sept étapes qui jalonnent le déroulé d'une opération, du projet à la vie de la construction.

Par exemple, le premier point capital s'intitule « Je sais ce que je veux » : le maître d'ouvrage doit parfaitement définir ses attentes. C'est un point très important, car s'il y a dissonance en amont, il y aura dissonance en cours de chantier, et donc modifications qui entraînent la création de désordres potentiels.

Autre point : « Je suis conscient du coût global ». Au-delà même de l'investissement et du coût de fonctionnement, il faut que le maître d'ouvrage soit conscient du coût de la qualité et du coût de la non-qualité. Investir un peu plus dans la qualité peut s'avérer rentable.

Autre exemple : « J'écoute les conseils des professionnels ». Le maître d'ouvrage exprime ses attentes. Les professionnels vont les traduire en termes

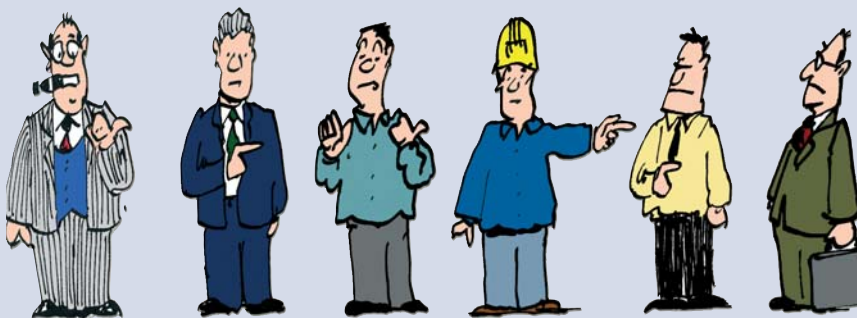
de solutions et de procédés techniques, de déroulement des opérations avec respect des délais, par exemple de séchage, mais aussi d'études préalables nécessaires, comme l'étude de sol.

Dernier point : « J'entretiens mon bâtiment ». Les six premiers points sont centrés sur la conception et la réalisation, autrement dit sur une période de quelques mois. Mais un bâtiment est amené à vivre plusieurs décennies. Il faut l'entretenir.

Sur ce thème, la CPC travaille également à la réalisation d'un livre pour recenser les bonnes pratiques. Ce livre, destiné à la maîtrise d'ouvrage, sera largement illustré d'exemples concrets et de conseils pratiques pour éviter les désordres.

## Fixer le cadre

Le maître d'ouvrage n'est pas constructeur, il crée les conditions d'environnement de l'opération. Il fixe le cadre, détermine le climat, fixe les règles dans lesquelles les différents acteurs vont intervenir. Et en ce sens, sans avoir de responsabilités directes dans l'acte de construction proprement dit, il en détermine les conditions essentielles, fondamentales par rapport à la qualité technique. ■



## Table ronde

→ Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

# Témoignage de maître d'ouvrage

**Michel Boulart, chef du département Études contrôle et qualité, Immobilière 3F**

**« Un maître d'ouvrage, c'est quelqu'un qui a les idées claires sur ce qu'il veut, qui a constitué de bonnes équipes en interne, qui sait bien choisir l'ensemble de ses prestataires au bon moment, qui sait obtenir l'ensemble des autorisations nécessaires, et bien sûr son financement. »**

L'activité d'Immobilière 3F est organisée en trois secteurs : la promotion en Ile-de-France sur le neuf, la réhabilitation en Ile-de-France et l'activité dans les régions.

L'activité promotion en Ile-de-France repose sur deux profils : le chargé de développement, auquel est lié le processus développement foncier ; et le chef de projet, dont l'activité est décrite par trois processus : la conception, l'achat et la réalisation.

## Le déroulé

En phase de conception, le choix de l'architecte est positionné au niveau de la direction générale. Une fois ce choix effectué, le travail de mise au point du projet se fait en différentes phases :

- esquisse, validation de la conception générale du projet ;
- avant-projet qui aboutit au dépôt du permis de construire ;
- projet ou consultation d'entreprise qui aboutit à la validation du projet avant consultation ;
- validation de la fiche marché qui permet de sérier les marchés.

Toutes ces phases de conception précèdent la désignation de la maîtrise d'œuvre et de l'ensemble

des prestataires puis de la dévolution des marchés de travaux, acte central et dépense la plus importante sur une opération.

## En phase conception : viabiliser les projets

Pour qu'une opération se réalise, il faut remplir trois critères : avoir le permis de construire, avoir le financement et avoir les entreprises.

Il est indispensable que les projets conçus soient conformes aux règles d'urbanisme. Mais les conditions dans lesquelles travaille la maîtrise d'œuvre sont ainsi faites qu'il peut y avoir des écarts. S'agissant d'opérations HLM, elles ne sont généralement pas très bien ressenties par l'environnement immédiat et il peut y avoir une volonté de refus du permis de construire. Il faut que les projets soient indiscutables.

## La méthode

Nous avons mis au point un cahier des charges, réajusté régulièrement, et sur lequel nous sommes très vigilants. Nous travaillons aussi sur les règles d'incendie au niveau de la conception, sur

## Table ronde

### → Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

l'accessibilité, la sécurité des personnes... et sur l'adaptation au sol, poste très important. Nous utilisons aussi depuis longtemps les certifications Qualitel et HQE®. Ce sont des outils utiles compte tenu de notre mode de financement et de la précision de ce prestataire.

#### Mieux disant, moins disant ?

Nous attachons une grande importance au montage du dossier de consultation. Mais nous savons que dans notre milieu, la définition du produit laisse quand même un certain nombre de mises au point en démarrage de chantier. Au niveau de la consultation, il faut distinguer l'individuel, le collectif, les produits mixtes, la réhabilitation, et dans un autre ordre d'idées, les corps d'état séparés ou non.

Le nombre d'entreprises sur un appel d'offres est très variable, en fonction souvent de la conjoncture. Nous pouvons avoir trois entreprises, cinq, parfois une seule. Nous travaillons sur la première enveloppe. Pour retenir une entreprise, nous examinons certains critères : ses références administratives bien sûr, mais nous explorons également l'expérience que nous avons de cette entreprise et ses références techniques.

Dès que l'on a retenu une entreprise par rapport à ces critères, nous choisissons le moins disant. Nous réfléchissons également sur des critères d'évaluation.

#### Faire de la qualité

Deux actions ont été initiées par notre direction générale, en 2002 et 2004.

Nous avons rassemblé l'ensemble de nos partenaires, entreprises générales, corps d'état séparés, maîtres d'œuvre, contrôleurs techniques... sur des thèmes précis. Nous avons eu des problèmes sur les décollements de peinture et nous avons donc travaillé ensemble sur ce sujet. Nos prescriptions ont été renforcées et nous avons donné une mission précise aux contrôleurs techniques. Le problème a été éradiqué.

En 2004, nous avons eu le même type d'action sur les fuites. Nous avons travaillé sur la plomberie, le chauffage et les toitures-terrasses. Là aussi, nous avons renforcé nos prescriptions dans notre cahier des charges, là aussi nous avons eu une action volontaire, qui a porté ses fruits.

#### En phase réalisation, une prime à la qualité

En réalisation, nous travaillons sous contrat avec la maîtrise d'œuvre d'exécution. Si nous sommes en corps d'état séparés, nous avons un pilote et nous travaillons beaucoup sur l'ouverture de chantier, sur la préparation et sur le suivi du chantier, en particulier en utilisant le compte rendu de chantier et le suivi du planning.

Toute la partie livraison est faite à partir d'un témoin avec des phases qui sont rythmées cinq mois avant les livraisons avec notre gérance. Quatre mois avant la livraison, nous nous mettons d'accord sur un engagement conjoint avec la maîtrise d'œuvre et les entreprises pour dire « *L'opération sera livrée tel jour* ». Si cette date est respectée et si la livraison se fait sans retard et sans réserve, nous donnons des primes à l'entreprise. Des primes à la qualité. ■

### Repères

#### Immobilière 3F en chiffres

- ✓ Un patrimoine de 140 000 logements, situés majoritairement en Ile-de-France.
- ✓ 3 000 logements construits par an, avec une volonté d'augmenter l'activité.
- ✓ 2 000 logements réhabilités par an.

## Table ronde

→ Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

# Témoignage de maître d'ouvrage

*Olivier Herbemont, directeur de la maîtrise d'ouvrage, Air France*

**« Un bon maître d'ouvrage doit avoir un véritable pouvoir, le pouvoir de décision et le pouvoir financier. Il faut qu'il soit parfaitement crédible sur ces points et qu'il ait cette capacité de décision, soutenue par une information continue de la maîtrise d'œuvre et des entreprises. »**

Une opération, pour qu'elle se déroule bien, impose que le maître d'ouvrage ait une maîtrise totale du projet, dans un déroulement contrôlé et jusqu'au parfait achèvement. Cela passe par différentes phases :

- **la préparation** : c'est une étape fondamentale. Il faut que les concepteurs disposent d'un programme technique détaillé, complété par les intentions du maître d'ouvrage ;
- **le montage de l'opération** : il faut disposer d'un budget, d'estimations et de calendriers fiables. Les contraintes administratives doivent également être bien cernées ;
- **le contrôle en continu** : il faut vérifier en permanence l'adéquation programme/projet, contrôler les études et l'exécution, et veiller à la mise en œuvre des garanties si nécessaire.

## Où sont les risques ?

Les risques viennent du fait que dans l'acte de construire, il y a trois intervenants principaux : le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les entreprises. Et bien que ces trois entités soient réunies pour faire un projet commun, elles n'ont pas automatiquement les mêmes objectifs.

Le maître d'ouvrage est le client. Il veut son projet, tout le projet et rien que le projet. Mais ce projet est un prototype, comme chaque bâtiment neuf. Et pour compliquer un peu, ce prototype est réalisé à la main et en plein air.

Le concepteur, l'architecte ou le bureau d'études est l'homme de l'art. Il crée dans le cadre d'une démarche personnelle. Chacun de ses projets apporte une pierre. C'est une pierre supplémen-

## Repères

Le service dirigé par Olivier Herbemont est en charge de l'ensemble des investissements bâtiments neufs de la compagnie en France et à l'étranger. Il représente, en glissant entre les opérations qui commencent, celles qui sont en cours, et qui sont en faisabilité ou en esquisse, à peu près 250 millions d'euros. 230 opérations, 8 grands projets livrés qui représentaient 550 000 m<sup>2</sup>, 4 autres projets à livrer pour 2008, soit à peu près 70 000 m<sup>2</sup>. C'est un service d'une quinzaine de personnes, architectes, ingénieurs et techniciens. Les intervenants ont tous des expériences de terrain, maîtrise d'œuvre ou entreprises.

## Table ronde

## → Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

taire dans l'évolution de sa démarche intellectuelle. Chaque nouveau projet est une nouvelle expérience, une évolution dans son travail. Le constructeur travaille la matière. C'est véritablement celui qui crée le projet, mais il construit le projet pour un prix convenu.

## Il faut un patron

Premier constat : les différentes entités n'ayant pas automatiquement la même finalité, pour moi il est clair, et mon expérience professionnelle a renforcé cette opinion, que les entités doivent être extrêmement séparées. Il y a un maître d'ouvrage, un maître d'œuvre et une entreprise, chacun avec des responsabilités qui doivent être clairement identifiées. Il faut donc un fort management pour que ces trois entités convergent vers le même but, même si les finalités respectives ne sont pas identiques. Il faut un « patron » qui arrive à mener jusqu'à bon port l'ensemble de l'équipe.

On dit que l'architecte est le chef d'orchestre sur un projet. Il coordonne les études, les spécialistes et les entreprises... Pour moi, le maître d'ouvrage est le patron d'une PME, créée pour la durée de l'opération. C'est lui qui doit être le décideur et ce pouvoir de décision est nécessaire. Chaque bâtiment est un prototype. Tout ne peut pas être parfaitement défini. Le projet doit être adapté en

continu, quel que soit le moment du déroulement de l'opération, en phase étude ou en phase exécution. Le maître d'ouvrage doit trancher. Il doit prendre des décisions, rapidement. Les décisions tardives sont également facteurs de risques.

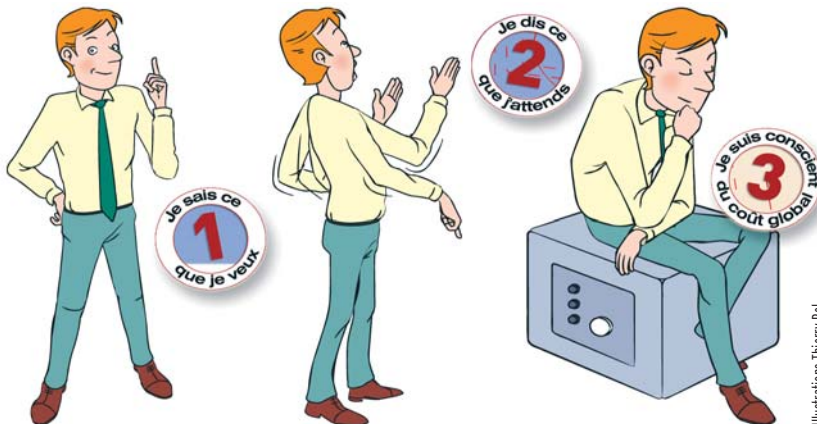
## Maintenir le dialogue

Ce patron ne prend évidemment pas les décisions des concepteurs ou des constructeurs, mais il doit disposer de l'information, en temps et en heure. Chaque fois que des problèmes apparaissent, les décisions doivent être prises sur le terrain. Le maître d'ouvrage, bien informé et confronté à un problème, est amené à faire des choix, quelquefois douloureux. En cas de difficultés, il prend les décisions en temps réel. C'est la condition pour pouvoir gérer une opération avec un programme de qualité. Il faut instaurer et maintenir un dialogue permanent.

Il faut aussi :

- un calendrier réaliste pour éviter de pousser les concepteurs et les entreprises vers la faute ;
- un budget transparent et, là encore, réaliste ;
- des études correspondant bien aux objectifs.

Les points qui sont peut-être plus délicats dans un bâtiment ne doivent jamais se trouver sur le chemin critique, au risque de mener à la faute à la fois le concepteur et l'entreprise. ■



Illustrations Thierry Bel

## Table ronde

→ Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

# Témoignage d'entreprise

**Dominique Metayer, artisan, Capeb-Una Maçonnerie Carrelage**

**« La plupart du temps, le maître d'ouvrage en relation avec l'entreprise artisanale n'est pas un professionnel, et rien n'oblige un particulier à faire appel à la maîtrise d'œuvre. La responsabilité est alors très lourde et cela impose une grande qualité de réalisation. »**

L'entreprise artisanale a le privilège de pouvoir toujours travailler en direct avec le client utilisateur, mais aussi avec l'architecte ou l'économiste. Ce lien direct nous responsabilise davantage les uns par rapport aux autres. Le maître d'ouvrage particulier est souvent proche aussi du lieu du siège de l'entreprise et fait appel directement à l'entreprise, sans passer par la maîtrise d'œuvre, d'autant que ce n'est pas obligatoire. Le maître d'ouvrage a des droits : recevoir l'ouvrage, pour un prix et dans des délais convenus, exempt bien sûr de tout vice. C'est la responsabilité de l'entreprise.

## Des droits et des devoirs

Mais le maître d'ouvrage a aussi des devoirs. Il doit bien définir ses besoins et ne pas se tromper sur le projet et son étendue. Il doit bien renseigner l'entreprise pour ne pas la conduire à la faute. Il doit respecter les différents codes : l'urbanisme, le travail, la santé, s'entourer des assurances nécessaires et, nerf de la guerre, pouvoir payer et garantir l'entreprise. Il est également responsable d'éventuels sous-traitants qui pourraient intervenir sur le chantier. Il ne doit pas s'immiscer dans l'exécution des tra-

voux et ne pas faire prendre de risques aux entreprises. Si le maître d'ouvrage ne se sent pas à la hauteur d'assumer le déroulement de ces travaux, nous lui conseillons fortement d'avoir recours à la maîtrise d'œuvre.

## Établir des relations équilibrées

Dans la majorité des cas, bien heureusement, nous avons affaire à des clients responsables. Nous les conseillons en permanence. C'est notre devoir. Pour aller au-delà de notre intervention commune, et après l'exécution des travaux, notre devoir est aussi d'assurer le suivi. Nous avons conçu à la Capeb un memento du propriétaire qui va lui permettre de suivre l'évolution de son bâtiment, de l'entretenir et d'assurer une bonne maintenance. Beaucoup de désordres sont dus à des défauts d'entretien ou de maintenance. C'est une façon d'assurer la pérennité de l'ouvrage. La notion de service est également importante. Nous avons un marché de proximité, et au-delà de la qualité des travaux, il faut aussi assurer au client un véritable service qui permet d'avoir des relations équilibrées. ■

## Table ronde

→ Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

# Témoignage d'entreprise

Michel Eon, entreprise générale, EGF-BTP

**« Le maître d'ouvrage doit bien définir son programme en intégrant les besoins des utilisateurs. Un besoin mal défini engendre pour les entreprises l'insatisfaction des clients, des modifications en cours de réalisation et, bien évidemment, des contentieux et des prolongations de délais. Il faut fixer des délais d'exécution réalistes aux entreprises, compatibles avec la prise de béton, par exemple. Le délai intervient sur le niveau de qualité. Enfin, c'est une évidence, il faut aussi avoir du budget pour faire de la qualité. »**

Les entreprises attendent du maître d'ouvrage une transparence totale sur l'ensemble des données techniques, financières et administratives. Prenons, par exemple, les études de sols. Imparfaites en termes géologiques ou environnementaux (de nombreux sites sont plus ou moins pollués), elles peuvent conduire les entreprises à des remises en cause.

Les options un peu trop tardives se traduisent par des surcoûts optionnels, notamment pour les fondations.

Par ailleurs, les clauses administratives se traduisent par des empilements de textes ou de contraintes techniques qui sont incompatibles les unes vis-à-vis des autres. Les entreprises passent beaucoup trop de temps à faire des mises au point. En revanche, la capacité que nous avons à proposer des variantes va dans le sens de la qualité. Pour optimiser un projet, il est important que l'entreprise puisse proposer des variantes économiques mais aussi techniques pour plus de qualité.

## En phase chantier : un maître d'ouvrage professionnel impliqué

En phase chantier, le maître d'ouvrage n'intervient pas. Il doit avoir choisi un bon maître d'œuvre. Mais c'est quand même lui qui prend les décisions : un bon maître d'ouvrage tranche notamment dans la validation des choix techniques et des options des échantillons suivant les calendriers de chantier. La livraison est également une étape très importante. L'entreprise attend du maître d'ouvrage, sous réserve qu'il soit satisfait, le paiement en temps et en heure. Il faut aussi qu'il se préoccupe de la partie entretien de l'immeuble. Nous lui remettons un certain nombre de documents qui lui permettent de souscrire des contrats d'entretien et de maintenance. Ils sont déterminants dans le suivi de la garantie et dans le coût global. Il faut tout simplement du professionnalisme : soit le maître d'ouvrage est un professionnel, soit il s'entoure effectivement de toutes les compétences. ■

## Table ronde

→ Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

# Témoignage d'économiste

Georges Ventre, économiste, Untec

« Un bon maître d'ouvrage doit savoir faire le bon compromis entre le programme qu'il a envie de réaliser et le budget dont il dispose. Il doit avoir les moyens de ses ambitions. »

L'économiste gère les budgets des opérations. Il est soit assistant au maître d'ouvrage, soit co-maître d'œuvre. Pour optimiser les projets et éviter les désordres, la collaboration entre l'économiste et le maître d'ouvrage doit s'établir très en amont pour obtenir une parfaite adéquation entre le programme envisagé et le budget alloué. Le rôle de l'économiste est d'ajuster les prestations au budget disponible de façon à avoir, non pas le meilleur prix possible, mais le meilleur rapport qualité/prix.

Cette collaboration se poursuit dans les pré-études au travers du choix des intervenants. Pour obtenir un immeuble de qualité et sans désordres, il faut des professionnels de qualité. Le choix de l'architecte et des bureaux d'études est extrêmement important. Il faut suivre la totalité des études de façon à maintenir en permanence l'adéquation entre le budget global de

l'opération et ceux issus des études qui sont en train de se réaliser sur le papier. Le rôle de l'économiste est important parce qu'il va contrôler en permanence que les prestations et la qualité du projet sont bien respectées, sans sortir de l'épure.

Il est important pour assurer la qualité d'une opération d'avoir le bon budget. Avec un budget sur-évalué, il est difficile de réaliser une opération. Par contre, un budget sous-évalué conduit à une kyrielle de difficultés, du début à la fin de l'opération. Et même dix ans après !

## Impliquer les entreprises en amont

Aujourd'hui, il existe des procédures d'appel d'offres dans lesquelles le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et l'entreprise s'impliquent très en amont, avant même d'avoir la décision de faire ou de ne pas faire pour le prix donné. Les études de conception s'effectuent avec la participation de l'entreprise. Cela permet à chacun des acteurs d'avoir le même challenge.

À ma connaissance, les marchés passés sous cette forme n'ont pas eu le moindre problème de conformité, de malfaçon, de contestation au niveau des prix... Tout le monde a travaillé sur un projet à réaliser ensemble pour un prix donné. Notre métier consiste à obtenir un consensus économique entre les différents acteurs. ■



## Table ronde

→ Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

# Témoignage d'architecte

*Dominique Riquier-Sauvage, architecte, Unsa*

**« Un maître d'ouvrage a des objectifs quantitatifs. Il ne doit jamais perdre de vue les objectifs qualitatifs. Il doit renforcer les phases étude et conception. »**

L'architecte est un acteur transversal. Nous voyons bien que chacun fait des efforts, y compris les industriels avec des solutions techniques toujours plus performantes. Mais en dépit de cela, les sinistres persistent.

N'y aurait-il pas une trop grande déresponsabilisation de la maîtrise d'ouvrage, induite, entre autres causes, par la mise en place de l'assurance Dommages-Ouvrage ? Ne les incite-t-elle pas à conclure hâtivement les marchés ? Puisqu'en fait

la Dommages-Ouvrage a pour vocation de permettre la réparation rapide des désordres, s'il en survient. Et au-delà du maître d'ouvrage, n'en résulte-t-il pas une déresponsabilisation de tous les acteurs de la construction et une démotivation à bien faire leur ouvrage ? Sans aller jusqu'à vouloir supprimer la Dommages-Ouvrage, il s'agit de redonner le sens des responsabilités à chacun. Nous devons réfléchir à nos comportements et aux changements de comportements. —



## Table ronde

### → Le rôle des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs dans la qualité de la construction

#### Travailler en amont

En ce qui concerne les maîtres d'ouvrage, il y a trois points essentiels :

- **le rôle décisionnaire** : le sujet a déjà été développé ;
- **le choix du concepteur** : il est nécessaire de consacrer plus de moyens à la réflexion initiale et surtout aux phases de conception avec des acteurs dont c'est vraiment la profession. De même, il ne faut pas faire l'impasse sur les études en amont (géologie, topographie...). Le corpus réglementaire est en perpétuelle expansion. Il y a aussi une ambition collective de réaliser des ouvrages qui enrichissent la ville. Nous voulons un urbanisme concerté, réfléchi, avec des performances exigées de plus en plus nombreuses. Il ne faut surtout pas renoncer à ces progrès. La loi de 1977 sur l'architecture, qui impose de faire appel à un architecte pour établir un projet architectural qui fait l'objet d'une demande de permis de construire, constitue un grand pas, mais il reste quand même des dérogations admises pour les constructions modestes ;
- **le choix des constructeurs** : le maître d'ouvrage a tout intérêt à faire appel à des professionnels qualifiés, que ce soit les équipes de maîtrise d'œuvre ou les entreprises. La construction est de plus en plus complexe. Les maîtres d'ouvrage doivent aussi veiller à la qualité des contrats

conclus. Les architectes ne peuvent que recommander de rendre obligatoire l'intervention des maîtres d'œuvre compétents pour concevoir des projets et suivre l'exécution des marchés de travaux aussi bien pour la construction neuve que pour la réhabilitation.

La complexité progressive entraîne aussi une spécialisation, un nombre croissant d'acteurs. Il faut faire attention à ne pas créer des entités parallèles, une prolifération de conseils extérieurs auprès des maîtres d'œuvre, auprès des entreprises. Ces nouveaux acteurs indépendants multiplient les interfaces, donc la complexité.

#### Se former en permanence

Les maîtres d'ouvrage doivent être mieux informés sur les limites des trois garanties qu'ils ne connaissent pas forcément : la garantie de parfait achèvement, de bon fonctionnement et la garantie décennale. Nous devons tous nous former en permanence, aussi bien les architectes, les entrepreneurs que les maîtres d'ouvrage. Nos instances professionnelles doivent continuer à inciter les professionnels à s'engager dans des démarches qualité. ■

