

Contrat d'Etudes Prospectives

**LES PROFESSIONS DE LA MAITRISE D'ŒUVRE :**  
**architectes, ingénierie technique, économistes de la construction,**  
**spécialistes de l'ordonnancement, du pilotage et de la coordination**

**Direction scientifique :**

Guy TAPIE, *PAVE, Ecole d'architecture et de paysage de Bordeaux,*  
avec la collaboration d'Elisabeth COURDURIER, *GRAIN,* de Thérèse EVETTE, *LET, Ecole*  
*d'architecture de Paris-la Villette* et de Bernard HAUMONT, *CRESSAC.*

**Documents intermédiaires remis au Ministère de l'emploi**

**Analyse stratégique**  
**ORGANISATIONS DE MAITRISE D'ŒUVRE**

Note rédigée par

**Thérèse EVETTE**  
avec la collaboration de **Christophe CAMUS**  
pour l'ingénierie

**Grain Mandataire**  
**Octobre 2000**

## **SOMMAIRE**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. LA MAITRISE D'ŒUVRE D'INGENIERIE</b>                            | <b>4</b>  |
| <b>1.1. Organisation des entreprises et stratégies</b>                | <b>5</b>  |
| Des sociétés inscrites dans une histoire récente                      | 5         |
| Des organisations liées à la taille de l'entreprise                   | 6         |
| Les évolutions de l'organisation                                      | 9         |
| <b>1.2. Profils professionnels et gestion des ressources humaines</b> | <b>10</b> |
| Profil et compétences des personnes                                   | 11        |
| Gestion du personnel et recrutement                                   | 12        |
| <b>1.2. Collaborations et partenariats</b>                            | <b>16</b> |
| Relations avec le client  | 16        |
| Relations avec les partenaires de maîtrise d'œuvre                    | 17        |
| Image de la concurrence   | 18        |
| <b>2. LA MAITRISE D'ŒUVRE D'ARCHITECTURE</b>                          | <b>20</b> |
| <b>2.1. Les marchés</b>   | <b>21</b> |
| <b>2.2. Stratégies de positionnement</b>                              | <b>24</b> |
| Des marchés territorialisés   | 24        |
| Diversifier les commandes   | 25        |
| L'évolution de la commande  | 26        |
| La recherche des commandes  | 30        |
| Profils d'agence et stratégies  | 32        |
| <b>2.3. Organisation interne</b>                                      | <b>33</b> |
| Quelques indicateurs généraux de l'organisation des activités         | 34        |
| Choix organisationnels et profils professionnels                      | 36        |
| Division du travail et évolution des profils de compétence            | 38        |
| Politiques de recrutement et formation                                | 41        |
| Informatisation   | 43        |
| <b>2.4. Collaborations et partenariats</b>                            | <b>43</b> |
| Les partenaires de la maîtrise d'œuvre                                | 43        |
| Relations avec les entreprises et les commanditaires                  | 47        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3. LES ECONOMISTES DE LA CONSTRUCTION</b>                                   | <b>49</b> |
| <b>3.1. Rapport au marché et évolution des activités</b>                       | <b>51</b> |
| Rapport au marché  | 51        |
| Evolution de la commande   | 53        |
| Evolution des activités  | 54        |
| <b>3.2. Organisation interne</b>   | <b>58</b> |
| Types de structures  | 58        |
| Division du travail, évolution des profils de compétence, recrutement          | 59        |
| Formation continue   | 61        |
| Informatisation  | 62        |
| <b>3.3. Collaborations et partenariats</b>                                     | <b>64</b> |
| Les partenaires de la maîtrise d'œuvre   | 64        |
| Relations avec les entreprises et les commanditaires : une évolution marquante | 67        |
| <b>4. PROFESSIONNELS DE L'ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION</b>         | <b>68</b> |
| <b>4.1. Activités et missions</b>  | <b>69</b> |
| <b>4.2. Organisation</b>   | <b>72</b> |
| Informatisation  | 74        |
| <b>4.3. Partenaires ou concurrents</b>   | <b>75</b> |
| Coopérations   | 75        |
| Concurrences   | 76        |
| <b>5. UNE EVOLUTION COMMUNE : LES DEMARCHES QUALITE</b>                        | <b>78</b> |

## 1. La maîtrise d'œuvre d'ingénierie

Les activités d'ingénierie couvrent un très large champ d'intervention. Elles réunissent, selon la définition du 6<sup>ème</sup> plan "Tout ou partie des activités, essentiellement intellectuelles, qui ont pour objet d'optimiser un investissement, quelle que soit sa nature, dans ses choix, dans ses processus techniques de réalisation et dans sa gestion.. Qu'il s'agisse de l'industrie, du bâtiment ou des infrastructures, cette optimisation concerne "soit la conception d'un produit, matériel ou immatériel, soit le ou les processus de production correspondant (s), soit la réalisation des produits ou des processus concernés, soit la gestion, l'exploitation ou la maintenance des produits, processus ou réalisation dont le donneur d'ordre a la responsabilité."<sup>1</sup>

Sur ces questions, l'ingénierie comporte des activités d'études, de conception de systèmes ou d'ouvrages, de direction d'exécution et de contrôle. Elles peuvent inclure la fourniture de matériel et d'ouvrage, notamment dans le processus d'intervention dit "clé en main". La fourniture de services d'exploitation et de maintenance liés aux équipements et ouvrages tend à se développer en complément des activités de conception et de fourniture.

Les sociétés d'ingénierie sont très différentes les unes des autres Elles se distinguent et s'opposent par leur taille et par le caractère généraliste ou spécialisé de leurs activités. Il y a en France, une très grande société d'ingénierie de plus de 10 000 personnes, 308 sociétés de plus de 50 personnes et 18 000 de moins de 50 personnes. Très nombreux également sont les ingénieurs exerçant individuellement ou en très petite structure et que désigne le terme d'ingénieurs-conseil. La plupart des grandes sociétés sont polyvalentes sur les trois domaines de l'industrie, du bâtiment et des infrastructures.

Certains représentants de la profession mettent en question la notion globalisante de "société d'ingénierie" qu'ils réservent aux plus grandes en rangeant les autres dans la catégorie "bureau d'étude technique". Cette étiquette "ingénierie" est certainement à questionner. Elle permet notamment de faire ressortir les concurrences à l'intérieur du domaine : entre les sociétés de grande taille et les moyennes, d'une part, et les sociétés généralistes ou spécialisées, d'autre part. Il faut d'ailleurs souligner que les petites sociétés d'ingénierie généraliste emploient volontiers l'appellation "BET" (Bureau d'études techniques) sur le terrain.

C'est en s'appuyant sur cette typologie de taille et d'éventail d'activité que nous avons étudié l'organisation des sociétés d'ingénierie et l'évolution des profils professionnels qu'elles mobilisent.

Les activités d'ingénierie et études techniques sont essentiellement exercées par des petites structures. Mais c'est dans cette partie de la maîtrise d'œuvre que se trouvent les plus grandes sociétés. Ainsi, il existe une très forte opposition entre une multitude de petites entreprises, très dispersées dans leur localisation et orientées sur des marchés locaux, d'une part, et les grandes sociétés (plus de 200 salariés) implantées en région parisienne, mais disposant d'un réseau de filiale en France ou à l'étranger, orientées sur des marchés plus importants et présentes à l'exportation. Selon les données du Sessi<sup>2</sup>, le secteur ingénierie et études techniques<sup>3</sup> représente en 1998 20 233 entreprises dont 18 517

---

<sup>1</sup> J.M. Dossier, *Fiche : Ingénierie*, op. cité.

<sup>2</sup> Et aussi J.M. Dossier, *Fiche : Ingénierie*, DGITIP, Secrétariat d'Etat à l'Industrie, mai 1999.

<sup>3</sup> Code NAF 742 c hors ingénieries intégrées et ou entreprises ayant des activités d'ingénierie à titre secondaire.

ont moins de 50 salariés et 309 ont plus de 50 salariés. Les neuf plus grandes entreprises (plus de 1000 salariés) réalisent un chiffre d'affaire supérieur à celui des 14 536 entreprises de moins de 6 salariés.

| Entreprises | 0 à 5         | 6 - 9 | 10 -19 | 20 - 49 | 50 - 99 | 100 - 199 | 200 - 499 | 500 - 499 | 1000 et +     | Hors tr* | Total   |
|-------------|---------------|-------|--------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------------|----------|---------|
| Nombre      | <b>14 536</b> | 2 146 | 1 192  | 643     | 159     | 85        | 48        | 8         | <b>9</b>      | 1507     | 20 233  |
| C.A.        | <b>13 425</b> | 9 176 | 10 213 | 14 084  | 8 069   | 10 090    | 14 169    | 3 928     | <b>16 829</b> | 3 359    | 103 342 |

\*Cette colonne regroupe des entreprises donneuses d'ordre

La plupart des grandes sociétés sont polyvalentes dans les trois domaines d'activité de l'ingénierie et études techniques : industrie, bâtiment et infrastructure.

### 1.1. Organisation des entreprises et stratégies

Les grandes entreprises font évoluer des organisations par corps de métiers, parfois très taylorisées, vers des organisations plus flexibles, centrées en grande partie autour des projets. Une évolution des profils est en cours : les formations d'ingénieurs généralistes doivent de plus en plus être associées à des formations techniques extrêmement spécialisées. Les fonctions commerciales se développent autour du profil d'ingénieur chargé d'affaires.

Les petites entreprises généralistes ont plus de difficultés à faire face à cette évolution, sur la base territoriale restreinte où elle exercent leur activité. Les entreprises spécialisées sont mieux armées, même si elles ont des difficultés à intervenir sur des territoires multiples.

Une mutation s'opère d'une logique technique orientée sur l'ouvrage vers une logique de service. Une culture du terrain et du "bel ouvrage", cède la place à une culture associant spécialistes techniques et ingénieurs d'affaires. Le management de projet et la gestion financière jouent un plus grand rôle. La maîtrise d'œuvre d'exécution est souvent externalisée.

#### *Des sociétés inscrites dans une histoire récente*

Les responsables des sociétés interrogés expliquent fréquemment leurs choix de développement en fonction de leur positionnement dans l'histoire comme, par exemple, la fin de la seconde guerre mondiale et les impératifs de la Reconstruction qui déclenchent une politique de développement d'une ingénierie "à la française" sur des secteurs stratégiques<sup>1</sup>. L'histoire des petites sociétés est plus souvent liée à l'itinéraire personnel d'un entrepreneur ou à une entreprise fabricant des matériaux pour la construction, et aussi parfois à une innovation technique. Certaines sont une émanation des entreprises industrielles du secteur dont elles proviennent ou avec lesquelles elles travaillent. C'est

<sup>1</sup> L'histoire d'OTH, la grande société d'ingénierie française à laquelle tous nos interlocuteurs font référence, débute dans le même contexte. Cette société a été créée en 1948 par Paribas autour d'ingénieurs "issus de l'Administration des Ponts et Chaussées". Elle s'occupe d'abord d'opérations de logement avant de se diversifier de 1960 à 1967. La société participe à des grands projets en 1967 puis se réorganise en 1973. C'est en 1987 que son capital est cédé par Paribas à ses dirigeants (présentation sur [www.oth.fr](http://www.oth.fr)).

aussi le cas de certaines grandes sociétés d'ingénierie qui sont des filiales de groupes industriels du bâtiment et des travaux publics ou d'autres secteurs industriels ou financiers.

Certaines sociétés sont créées par suite de l'externalisation de compétences autrefois intégrées par certaines grandes sociétés publiques ou privées qui se réorganisent autour de leur savoir-faire et suppriment leurs services internes de maîtrise d'œuvre. Cette logique d'externalisation contribue d'une part à confier de nouvelles affaires aux sociétés d'ingénierie existantes en même temps qu'elle favorise la constitution de nouvelles sociétés qui peuvent entrer en concurrence avec ces dernières. De même les suppressions d'emploi des grandes sociétés durant les périodes de crise contribue à la création de petites structures généralistes ou spécialisées qui peuvent leur faire concurrence sur certains chantiers.

### *Des organisations liées à la taille de l'entreprise*

Nous nous sommes intéressés à la manière dont le travail s'organise en fonction de l'histoire de l'entreprise et de ses stratégies de réponse aux marchés.

#### *Les grandes sociétés*

Les grandes sociétés sont fréquemment organisées en réseau par territoire ou spécialité, fondant des départements ou filiales spécialisées. Une société est souvent citée dans le domaine de la maîtrise d'œuvre d'ingénierie comme un repère pour ses concurrents. Il s'agit d'OTH qui intervient dans le domaine du bâtiment, de l'infrastructure et de l'ingénierie en France (toutes régions) et à l'international. La société OTH est constituée de trois filiales fonctionnelles (bâtiment, infrastructure et industrie) et d'un ensemble de filiales spécialisées (AMO, Pilotage, SPS, informatique, etc.). Elle emploie 570 personnes dont 300 ingénieurs et cadres pour un chiffre d'affaires de 460 MF pour 1999 (en expansion ces trois dernières années). Son activité se répartit à 60 % dans le bâtiment, 15 % dans l'infrastructure et 25 % dans l'industrie et à 75 % en France métropolitaine (29 % pour Paris), 6 % dans les DOM-TOM et 19 % à l'international (présentation sur [www.oth.fr](http://www.oth.fr)).

Certaines sociétés sont encore organisées selon une division essentiellement fonctionnelle par spécialité correspondant aux lots des marchés de maîtrise d'œuvre. L'évolution générale va cependant dans le sens d'une organisation matricielle combinant la division technique par métier et la division par projet ou affaire. Parfois c'est l'organisation par projet qui l'emporte au détriment d'un approfondissement des spécialités de métiers. L'organisation matricielle ne résout pas tous les problèmes d'organisation.

Par exemple une société 200 personnes intervient depuis très longtemps dans le domaine des transports, auquel s'ajoute le secteur bâtiment axé sur les grands projets publics ainsi que les sièges sociaux d'entreprises et un secteur voirie et aménagement de surface. Ses marchés sont principalement en Ile-de-France et la société n'a pas de pôles régionaux. Dotée d'une organisation matricielle, elle doit faire face à un resserrement de la durée des projets, une intensification du travail au moment de l'avant-projet détaillé (APD) et une baisse brutale par la suite. La difficulté est de gérer l'emploi du temps de ses employés de manière à ce qu'ils puissent intervenir simultanément sur divers projets à des phases d'avancement différentes. Cela conduit cette société à externaliser la maîtrise d'œuvre d'exécution (suivi du chantier).

Autre exemple, une société de 200 personnes également organisée par projet est confrontée à une autonomisation des disciplines de l'ingénierie, à une réduction d'échelle des projets et à une demande de la part des maîtres d'ouvrage d'un suivi continu de projets à la temporalité erratique. L'organisation

par projet doit être aménagée pour assumer la coexistence de multiples projets tout en renforçant le suivi dans certaines situations : équipes spécialisées sur des petits projets de réhabilitation ou de désamiantage où la concurrence est forte.

Cette organisation des sociétés d'ingénierie généralistes remplace de fait une activité de coordination qui serait autrement prise en charge par l'architecte ou le chef de projet. Faire appel à une société généraliste revient donc à lui confier la gestion de ces différents corps d'ingénieur. Cependant, à l'inverse de cette pratique, les commanditaires font de plus en plus appel à de multiples intervenants agissant en co-traitance. Par ailleurs, les sociétés d'ingénierie sont assez peu attachées à l'exécution et à la coordination de chantier, même si elles se trouvent obligées d'assumer cette mission.

Il apparaît que l'activité d'ingénierie fait appel à un nombre croissant d'ingénieurs spécialisés au point que cela entraîne, pour les sociétés polyvalentes, un morcellement du travail et une difficulté de gestion des emplois du temps de ceux-ci. Cette spécialisation peut s'opposer à une logique générale d'organisation par projet censée rassembler et coordonner en continu les différents co-concepteurs. Cette contradiction se trouve d'ailleurs accentuée par l'exacerbation de la concurrence qui conduit les grandes sociétés d'ingénierie tous corps d'état à prendre en charge des petits projets. Cette situation d'éclatement du projet et de concurrence conduit les responsables des équipes d'ingénierie à gérer au plus serré l'activité de leurs employés et à freiner parfois l'ardeur de leurs ingénieurs à faire du "bel ouvrage" au détriment de la qualité et de l'intérêt du métier.

#### *Les sociétés généralistes de taille moyenne*

Deux exemples peuvent illustrer la situation de ce type de société. Une société d'ingénierie généraliste régionale emploie 50 personnes. Ayant connu une croissance rapide appuyée sur une bonne implantation locale et une organisation commerciale affirmée, cette société étend son domaine d'intervention à l'ensemble du territoire national et même à l'exportation (Pologne, Mauritanie). Comme chez les plus grandes sociétés d'ingénierie, la stratégie commerciale et la mobilité ont des limites, elles partent d'une implantation régionale en étendant leur domaine d'intervention de manière assez passive en suivant la localisation des chantiers qui lui sont confiés.

Une autre société d'ingénierie de taille intermédiaire a connu un développement lié à la prospection et au carnet d'adresse de son dirigeant-fondateur. Positionnée à l'origine sur des missions d'OPC et de contrôle des coûts, cette société est organisée comme une société de consultants salariés en CDI. Alors que le dirigeant de la société (secondé par un directeur marketing) prospecte et décroche des affaires, le directeur général évalue la compatibilité des nouvelles affaires avec les compétences disponibles en interne et l'occupation du personnel. Ainsi cette société peut choisir de refuser de nouvelles affaires ou, au contraire, embaucher de nouveaux "consultants" pour ajouter des compétences ou de la force de travail à son offre.

#### *Les petites sociétés d'ingénierie*

Agissant à un niveau local ou plus large, les petites sociétés d'ingénierie rencontrent d'autres problèmes d'organisation. Par exemple, un "BET bâtiment traditionnel" situé en province fonctionne dans une logique d'autosuffisance en prise sur le local, sans exclusion de suivre certains clients au-delà. Créée pour préserver des emplois, cette entreprise s'organise autour d'un seul ingénieur encadrant six techniciens (projeteurs) et une secrétaire. La forte expérience de terrain acquise par le personnel et le

positionnement sur de petites opérations permet à cette société de se développer en douceur. Cette société joue la carte de la proximité, de l'expérience et même d'une certaine spécialisation dans le domaine des équipements hospitaliers. Subissant les variations et les oscillations du marché de la construction, ce BET ne peut pas embaucher et évite la sous-traitance en raison d'expériences insatisfaisantes. Il travaille parfois avec d'autres bureaux d'études avec lesquels elle partage des locaux et quelques moyens.

Autre exemple, une petite société spécialisée dans la mise en œuvre d'un matériau, le bois, est souvent conduite à suivre des chantiers loin de sa zone d'implantation en remplissant des missions qui sont à la limite de la rentabilité. L'autre problème rencontré tient aux procédés nouveaux sur lesquels elle s'est spécialisée et qui entrent parfois en conflit avec les savoir-faire du secteur du bâtiment voire avec les logiques de découpage de la commande qui sépare en lot des ensembles continus du point de vue de ces spécialistes du bois.

Une autre petite société d'ingénierie a acquis une expérience reconnue à l'échelle nationale dans sa spécialité. Elle diversifie ses activités dans son domaine (développement de logiciels, expertise), mais souhaite aussi multiplier les petites affaires pour occuper le personnel, notamment des architectes, qu'elle a embauché à l'occasion de projets plus importants. Il faut noter que certaines de ces petites sociétés d'ingénierie spécialisées peuvent entretenir des liens serrés avec des entreprises du secteur de la construction dans une logique de "filère" liée aux matériaux. Ces liens avec des entreprises peuvent se trouver renforcés sur certains marchés privés cherchant à développer une maîtrise de coût global qui associe concepteurs et exécutants dans une même démarche. Plus généralement, le secteur de l'ingénierie semble reconnaître que l'innovation technique vient des entreprises plutôt que des maîtres d'œuvre.

#### *Les conditions d'appel à la sous-traitance*

Dans une situation d'allongement des prises de décision et de resserrement des délais de conception constatée par tous nos interlocuteurs, le recours à la sous-traitance peut sembler une solution. Cependant, les sociétés d'ingénierie adoptent des positions très diverses vis-à-vis de la sous-traitance en raison de leur taille et de leurs activités mais aussi pour des motifs qui tiennent à leur histoire. Ainsi, on pourrait s'attendre à ce que les grandes sociétés d'ingénierie soient amenées à faire appel à la sous-traitance. C'est parfois le cas, mais ces sociétés distinguent la sous-traitance "de charge" qu'elles ne veulent ou ne peuvent assumer (par exemple les phases d'exécution) et la sous-traitance imposée par un manque de compétences techniques en interne qu'elles acceptent quand la mission l'impose.

La question de la sous-traitance technique recouvre celle du partenariat. En effet, les sociétés d'ingénierie sous-traitent des missions techniques qu'elles ne peuvent pas internaliser sous peine d'entrer en concurrence avec un certain nombre de leurs partenaires comme les paysagistes ou les architectes.

Cette position se rencontre également dans certaines petites sociétés d'ingénierie spécialisée qui pourrait être amenées à étendre leurs missions en se déspecialisant ou en sous-traitant. Certaines de ces sociétés ont été amenées au cours de leur développement à employer des architectes qu'elles n'ont pu continuer d'employer sans entrer en concurrence avec des agences d'architecture.



Les petits BET généralistes se méfient également de la sous-traitance qu'ils ont pu pratiquer sans en tirer avantage. Ainsi, une société souligne le paradoxe d'une sous-traitance qui demande du temps pour s'en occuper et la mener à bien.

La taille des sociétés et les marchés investis déterminent dans une large mesure l'organisation des sociétés d'ingénierie. Au-delà de ces facteurs, il semble que l'histoire et le positionnement initial des sociétés structurent fondamentalement leur organisation. Autrement dit, les sociétés d'ingénierie sont des entreprises qui s'inscrivent dans un environnement culturel et réglementaire, dans une division du travail conceptuel et dans une logique partenariale qui semble limiter les possibilités d'évolution commerciale.

Ainsi, quelle que soit leur taille, ces sociétés fonctionnent dans un espace local qui détermine de façon décisive l'évolution de leur activité. Qui plus est, ces entreprises ont pour principal client leur partenaire et principal concurrent : l'architecte qui fait office de médiateur vis-à-vis du maître d'ouvrage

### ***Les évolutions de l'organisation***

Dotées de cultures et d'identités différentes, les grandes sociétés d'ingénierie adoptent des solutions différentes quant à l'évolution de leur organisation qui peuvent être examinées au regard de la place qu'y occupe la fonction commerciale.

Plusieurs sociétés n'ont pas stratégie commerciale très offensive. Elles essaient de fidéliser leurs clients en se dotant notamment de certains outils de communication mais, ce qui semble l'emporter pour leur image relève du contact direct du personnel productif en place sur le terrain, plus que de stratégies commerciales autonomes. Tout en partageant cette stratégie de contacts liés aux affaires en cours, certaines sociétés tentent de développer une stratégie plus commerciale, notamment en s'organisant pour avoir une meilleure réactivité aux opportunités. Ceci peut notamment conduire au recrutement de profils spécifiques d'"ingénieurs chargés d'affaires".

Evidemment cette logique commerciale est plus visible au sein de sociétés d'ingénierie déjà fortement structurées. Cependant, ces sociétés peuvent aussi connaître une division par secteurs plus ou moins rigide où, par exemple, la division conseil ou Assistance Maîtrise d'Ouvrage a peu de relations avec la division construction et ne lui facilite pas la prospection commerciale. Pour contrer cette tendance centrifuge, la direction des ressources humaines a été mutualisée dans cette société.

Sur ces questions, les petites sociétés d'ingénierie n'ont pas les mêmes préoccupations. Elles fonctionnent "comme une profession libérale" en mobilisant le personnel en fonction des besoins et en tentant de s'adapter aux nouveaux impératifs techniques ou économiques. Certaines petites sociétés d'ingénierie spécialisées ont une évolution intéressante. Elles peuvent être, au départ, liées à une entreprise du bâtiment, devenir des sociétés dédiées à la maîtrise d'œuvre avant que leur croissance les entraîne du côté de la conception architecturale. Ces petites sociétés n'ont généralement pas de démarche commerciale pensée comme telle.

Avec des variations minimales qui tiennent aux différences de structure des sociétés étudiées, il apparaît que la démarche commerciale est assez peu développée dans les sociétés d'ingénierie. Nous avons vu que certaines grandes sociétés pouvaient faire le choix d'autonomiser leur démarche commerciale alors que d'autres continuaient à la lier à leur activité productive. Il apparaît donc que même pour les sociétés les plus avancées sur ces questions, la démarche commerciale relève le plus souvent d'une stratégie de réponse à une demande plutôt qu'à une stratégie d'offre. Ainsi, une société peut présenter

une politique commerciale organisée tout en indiquant qu'elle recherche des marchés au moyen des appels d'offres du *Moniteur* et qu'elle compte sur sa bonne notoriété dans le secteur. De même, une société d'ingénierie régionale à fort potentiel commercial indique qu'elle répond à 20 concours par semaine pour trouver ses affaires.

Autrement dit, la logique du concours, l'implantation locale et ses prolongements en termes de réseau ainsi que la démonstration de la compétence par l'activité productive<sup>1</sup> semblent devoir structurer les représentations commerciales de l'ingénierie de maîtrise d'œuvre française.

Par ailleurs, de grandes tendances sont identifiées par les organisations professionnelles et les responsables d'entreprises comme facteur influant sur l'évolution des modes d'organisation et des compétences.

Syntec Ingénierie opère ainsi un série de constats sur l'évolution des activités liés au marchés, à la demande ou aux modes d'intervention<sup>2</sup>. La concurrence liée à la mondialisation s'accroît et le développement des partenariats internationaux sur les chantiers. La diminution de la taille moyenne des chantiers, impose une plus grande polyvalence des profils professionnels.

La demande évolue. La notion de client plus floue et complexe, impliquant une capacité à repérer loin en amont les marchés et à savoir effectuer des montages a priori. L'assurance-qualité s'impose au monde de l'ingénierie de même qu'une gestion maîtrisée des risques, dans un environnement à la fois plus aléatoire, plus soumis aux litiges juridiques et plus réglementés notamment en matière d'environnement, de sécurité chantier ou incendie. Sur le plan organisationnel, économique et de la qualité, les nouvelles technologies et de l'informatisation sont considérées comme porteuses de changements non encore totalement identifiés.

Le métier d'ensemblier se développe, qui intègre des compétences très diversifiées et garantit la bonne fin de l'opération. C'est à la fois un facteur de croissance des activités et de concurrence interne aux entreprises d'ingénierie, la plupart d'entre elles restant sur le terrain de la conception et de la direction de travaux et non de la fourniture clé en main.

## **1.2. Profils professionnels et gestion des ressources humaines**

Dans le cadre organisationnel que nous venons d'évoquer, les sociétés d'ingénierie mobilisent un certain nombre de compétences qui fondent leur expertise de maîtrise d'œuvre. Nous nous intéressons ainsi aux profils professionnels et à leur évolution à partir des politique de recrutement et de formation menées par les sociétés d'ingénierie.

---

<sup>1</sup> Posture semblable en tout point à ce qu'on rencontre du côté de la maîtrise d'œuvre architecturale : C. Camus, " Dire le faire. Présentation d'architectes ou présentation d'œuvres ? ", *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n° 2/3, " Métiers ", novembre 1999.

<sup>2</sup> Syntec Ingénierie, *L'évolution des métiers de l'ingénierie et les besoins de formation*, Paris, 1999.

### ***Profil et compétences des personnes***

L'enquête auprès des sociétés d'ingénierie donne un aperçu de la composition de ces sociétés plutôt qu'un recensement exhaustif de leur personnel. Elle fait notamment ressortir les points forts qui donnent l'identité de ces sociétés tout en signalant les évolutions en cours ou souhaitées.

Premier constat, ces sociétés d'ingénierie emploient beaucoup d'ingénieurs. Parmi les grosses structures, OTH signale qu'elle emploie 300 ingénieurs et cadres pour 570 employés<sup>1</sup>). Parmi les grosses structures, une société emploie essentiellement des ingénieurs, ESTP, INSA Lyon en étant intéressée par les doubles formations : ingénieur et DESS d'urbanisme ou IAE ou des spécialisations pointues comme le calcul de structures complexes.

D'autres sociétés de taille comparable sont aussi principalement employeuses d'ingénieurs, mais constatent que le recrutement de haut niveau devient difficile dans ce secteur. Ainsi, les ingénieurs des Ponts et des autres grandes écoles semblent attirés par la finance et l'informatique plutôt que le Bâtiment. Malgré la haute technicité des ouvrages d'art, l'image du secteur du bâtiment n'est pas très bonne. Et cela est d'autant plus regrettable que ce secteur nécessite une formation de terrain. Certains considèrent qu'il faut près de trois ou quatre ans pour qu'un jeune ingénieur devienne opérationnel et c'est parfois au bout de cette période qu'il est tenté d'aller monnayer ses compétences auprès d'une autre entreprise. En outre, cette société d'ingénierie a des difficultés à recruter d'autres profils comme les ingénieurs en informatique. A cela s'ajoutent des problèmes de recrutement plus spécifiques comme dans les domaines de la climatisation ou de l'électricité dont elle juge les formations insuffisantes.

Les sociétés de taille moyenne ou les filiales locales de grand groupe d'ingénierie rencontrent parfois des difficultés sur certains domaines de compétence. En effet, alors que les petites sociétés sont réputées offrir un service pointu ou limité, les sociétés d'ingénierie de taille moyenne sont censées offrir un service plus complet qui peut avoir des exigences techniques particulières correspondant à des compétences que la société ne possède pas. Ainsi une société prend en charge tous les corps d'état sans aligner le même niveau d'excellence partout.

Les petites sociétés d'ingénierie sont généralement organisées autour de quelques ingénieurs qui les dirigent ou sont très près de la direction. Ces sociétés s'intéressent donc davantage aux chefs de projets, projeteurs ou dessinateurs qui ne se situent pas sur le même marché du travail que les ingénieurs de haut niveau.

Le principal profil intéressant les sociétés d'ingénierie est celui d'ingénieur issu des grandes écoles du Bâtiment et des travaux publics. Il semble que ce profil de référence fonde l'identité de ces sociétés. Ce profil est aussi celui qui confère le caractère technique et généraliste qu'adopte un bon nombre de ces sociétés dès qu'elles atteignent une certaine envergure. On notera que ce profil correspond parfois à celui des fondateurs et des dirigeants de ces sociétés qui préparent leur succession alors que les conditions de travail et l'image des professions de l'ingénierie de la construction ne semblent pas très motivantes auprès de jeunes diplômés sollicités par des carrières plus prometteuses.

Les architectes, les paysagistes ou les urbanistes intéressent également les sociétés sous réserve que ces compétences soient assimilables à l'ingénierie et ne risquent pas de les conduire à une position de concurrence vis-à-vis de leurs partenaires concepteurs extérieurs. Pour ce qui concerne ces

---

<sup>1</sup> Présentation sur [www.oth.fr](http://www.oth.fr).

compétences, les grandes sociétés d'ingénierie privilégieront plutôt les doubles formations (ingénieur plus architecte, urbaniste, etc.).

À côté de ces compétences fondatrices de l'identité professionnelle du secteur, se fait jour une quête de profils techniques divers et pointus. Ainsi, les secteurs de l'informatique et des courants faibles semblent très recherchés par la plupart des sociétés alors que les spécialistes de ces domaines sont généralement sollicités par d'autres secteurs d'activités.

### ***Gestion du personnel et recrutement***

Les données que nous avons pu recueillir auprès d'un échantillon significatif de sociétés d'ingénierie ne nous permettent pas de saisir tous les enjeux des politiques de recrutement, de gestion du personnel de ces entreprises. Il apparaît cependant que les grandes entreprises d'ingénierie peuvent adopter des positions très différentes quant à la gestion de leur personnel.

Ainsi, certaines ont adopté des politiques volontaristes de préservation des emplois dans des périodes de diminution de l'activité et refusent la sous-traitance. La plupart des grandes sociétés d'ingénierie semblent externaliser certaines de leurs activités en raison de la difficulté à diversifier leur offre. En effet, si beaucoup de ces sociétés généralistes proposent une offre qui intègre les différentes spécialités requises par les marchés actuels, cette logique de diversification et d'inflation des spécialités peut également rencontrer certaines limites. Ainsi, certaines sociétés connaissent des manques sur certains domaines en pointe (celui des courants faibles) ou peuvent avoir besoin de spécialistes qui ne sont pas employables en permanence (acousticiens) voire qui risquent de mettre la société en porte-à-faux vis-à-vis de ses partenaires de la maîtrise d'œuvre.

Au-delà de cette externalisation technique, les grandes sociétés d'ingénierie mentionnent assez peu l'externalisation économique à laquelle elles sont confrontée. Elles ont recours à de l'intérim pour ce qui concerne leurs ajustements ponctuels de charge de travail.

Les sociétés d'ingénierie qui ont choisi d'adopter une organisation de consultants sont confrontées à des situations peu différentes. Ainsi, la société d'ingénierie de taille moyenne que nous avons étudiée rencontre des difficultés de gestion de sa force de travail en termes de rupture de charge ou de compétence. Il lui faut donc gérer les recouvrements ou les fins de missions de ses consultants et décider de refuser certaines affaires ou d'embaucher du personnel. Du point de vue des consultants, salariés en CDI de cette société d'ingénierie, cette situation se traduit par une rémunération moins élevée que celle d'un consultant indépendant et par une exigence de polyvalence où l'ingénieur doit s'occuper de tâches moins valorisées lorsqu'il est plus mobilisé sur des contrats spécifiques.

Les petites sociétés d'ingénierie généralistes ou spécialisées sont confrontées aux mêmes impératifs, mais n'ont pas toujours les moyens de gérer leur personnel avec les mêmes outils. Ainsi, ces sociétés seraient souvent tentées d'embaucher du personnel pour répondre à l'obtention de nouveaux marchés si cet accroissement ne présentait pas de risques sérieux pour leur viabilité. Certaines de ces sociétés ont fait l'expérience du dépôt de bilan ou du licenciement d'une grande partie de leurs effectifs au cours des années 90 ce qui les incite à la prudence et à un certain malthusianisme en matière économique.

Le passage au 35 h. dans le secteur de l'ingénierie vient questionner la gestion du personnel. Les grandes sociétés d'ingénierie s'en accommodent plus ou moins bien. Certaines ont anticipé, d'autres sociétés n'y voient qu'un problème de période de transition qui peut faire jouer la concurrence ou bien

encore estiment que les 35 heures auront un faible impact en termes de création d'embauche (à part dans les services techniques) puisque l'annualisation sera appliquée pour les cadres de l'entreprise. Un de nos interlocuteurs souligne cependant une certaine incompatibilité entre les 35 heures et une logique de projet.

Les petites sociétés d'ingénierie qui emploient moins de personnel et qui hésitent beaucoup à embaucher s'inquiètent de l'application des 35 heures qui complique leur tâche sans favoriser une politique d'éventuelle d'embauche. Leur position face aux 35 heures est plutôt passive et attentiste. Dans le même esprit, les sociétés d'ingénierie évoquent assez peu les conventions collectives. Les grandes sociétés font référence à la convention Syntec en avouant qu'elles ont des difficultés à l'appliquer.

Ce qu'il importe peut-être de voir à travers ces questions de gestion du personnel, c'est le passage d'un modèle d'organisation et de développement de l'entreprise à un autre. En effet, il apparaît que les grandes entreprises de l'ingénierie françaises s'inscrivent dans une histoire assez courte liée aux générations qui ont participé à la montée en puissance de ce domaine d'activité, avant que la récession ne l'atteigne. Ces sociétés emploient un personnel approchant la retraite bien qu'il se soit étoffé et rajeuni au fil des ans.

Il semble qu'il y ait au sein de ces entreprises un conflit de génération latent. Les fondateurs, actuellement aux postes de dirigeants, défendent une vision parfois idéalisée d'une ingénierie généraliste et pointue, amoureuse du bel ouvrage et désintéressée de son temps de travail, etc. A l'opposé de ceux-là, les jeunes ingénieurs sont peu pressés d'intégrer ce secteur contraignant, théoriciens plus que praticiens, hyper spécialisés au détriment d'une vision d'ensemble, exigeants et moins prêts à sacrifier leur vie personnelle à leur activité et à ses œuvres.

### *Diplômes, expérience, formations*

Liées aux générations qui les ont créées tout en ayant connu une forte croissance, les sociétés d'ingénierie sont aujourd'hui confrontées à de nouveaux impératifs réglementaires et à de nouvelles concurrences qui influent sur la manière de recruter, d'intégrer et de former leur personnel.

Nous avons vu que les sociétés d'ingénierie recrutaient toujours un personnel hautement qualifié (ingénieurs, architectes, techniciens) bien que diversifié dans ses formations initiales ; les doubles formations sont appréciées. Au-delà des profils recherchés, examinons ce qui intéresse les sociétés d'ingénierie dans les recrutements pratiqués.

Par exemple, une société explique qu'elle rencontre deux cas de figure. Soit elle a besoin d'un jeune ingénieur sortant d'une école pour lequel le "plus" pourra être une formation très pointue ou une année supplémentaire dans un autre domaine. Soit elle recherche un ingénieur confirmé qui dispose d'une expérience professionnelle d'au moins cinq ans et la double formation est moins pertinente dans ce cas. Les "plus" recherchés par cette société couvrent les domaines de l'urbanisme, de l'environnement et des transports. Une autre grande société raisonne dans les mêmes termes en admettant à la fois qu'elle recrute un personnel plutôt ordinaire ou généraliste mais en recherchant aussi des profils plus spécialisés (chimie, physique) qui correspondent à des formations post-diplôme d'ingénieur. Certaines spécialités comme les profils *Haute Qualité Environnementale* (HQE) ou les "structures bois" les intéressent également. Idéalement, le département production d'une autre grande société souhaiterait recruter des ingénieurs ayant une expérience professionnelle en entreprise, en BET

et en maîtrise d'œuvre. Sinon, les profils recherchés sont, pour les ingénieurs, une formation à la sécurité sur les chantiers (Sécurité Prévention Santé).

Si les grandes sociétés d'ingénierie ont quelques difficultés à recruter les meilleurs ingénieurs des grandes écoles ainsi que des spécialistes très pointus, la situation d'une grande société régionale d'ingénierie est, toutes proportions gardées, équivalente. En pleine croissance, cette société recherche des chefs de projets et des économistes de la construction disposant d'une formation d'ingénieur ou d'un DUT plutôt que des BTS qui lui semblent insuffisamment formés pour remplir les missions qu'elle veut leur confier.

Il apparaît également que ces grandes sociétés d'ingénierie ont du mal à trouver des conducteurs de travaux formés en IUT alors qu'elles sont de plus en plus amenées, voire contraintes, à prendre en charge les missions de coordination de chantier.

Pour l'agence régionale d'une grande société d'ingénierie, la question du rajeunissement du personnel conduit à embaucher de jeunes ingénieurs. Sortis des écoles, ceux-ci sont parrainés par les anciens de l'entreprise alors que leur spécialisation est prise en charge au moyen de stages.

Parce que leurs possibilités d'évolution sont beaucoup plus réduites, les petites sociétés d'ingénierie ont des positions différentes par rapport à ces questions de sélection, d'intégration et de formation de leur personnel. Pour les petits BET généralistes, si les formations de techniciens à l'IUT local semblent satisfaisantes, c'est encore l'expérience de la construction qui constituerait un "plus". Il est donc admis que l'expérience devra s'acquérir au sein de l'entreprise et au cours de l'activité. Plus en pointe sur un domaine de haute technicité, les petites sociétés d'ingénierie spécialisées semblent entretenir en interne les compétences qui fondent leur excellence à travers l'expertise, la recherche-développement et diverses activités pédagogiques de leurs ingénieurs.

### *La formation continue*

L'examen des critères de sélection des jeunes diplômés, ingénieurs comme techniciens, fait apparaître un décalage structurel entre la logique de la formation initiale et des diplômés et celle de l'activité professionnelle ou de l'expérience de terrain. Le principal moyen de combler ce décalage est l'encadrement, le tutorat ou le parrainage par les plus anciens. Ce décalage entre formation et activité professionnelle se double aussi d'une recherche de compétences spécifiques qui s'acquissent avec les formations professionnelles ou personnelles.

La plupart des sociétés d'ingénierie font appel à ces formations, parfois dès l'embauche, pour entretenir et compléter les compétences de leurs différentes catégories de personnels.

Affichant une image "sociale" très affirmée, une société estime qu'elle a un budget formation supérieur à la moyenne. Ce budget est géré par un plan de formation qui fixe les priorités. A partir de là, il peut s'agir de formations collectives internes dispensées par un ingénieur appartenant à la société ou par un spécialiste extérieur, ou encore, de formations individuelles. Une autre part du budget formation est gérée par le Comité d'entreprise qui peut accepter des demandes de stages moins stratégiques pour l'entreprise.

Dans une autre société, la formation professionnelle permet de renforcer l'intégration des jeunes ingénieurs nouvellement recrutés mais s'applique également aux autres catégories de personnel. Le personnel dit "non-productif" a notamment bénéficié de stages de formation à la bureautique, à l'échange de données informatiques (EDI) ainsi qu'à l'assurance qualité. Cette démarche de

modernisation de l'organisation de cette entreprise lui a permis de transformer ses modes de travail en ayant recours plus largement à l'informatique et à internet. De même dans une importante société, les jeunes ingénieurs sont formés durant une année par la société et parrainés par des anciens. Cette société forme ses ingénieurs à la gestion de projet et notamment à l'utilisation de logiciels dédiés à cette activité. L'informatique, l'échange de données et le management de projet intéressent également d'autres sociétés qui proposent ce type de formation à ses jeunes ingénieurs.

Les petites sociétés d'ingénierie forment leur jeune personnel productif et plus qualifié à travers le travail de terrain. Par contre, leur besoin de formation concerne plus particulièrement le personnel administratif qui a besoin de formations en bureautique ainsi que les techniciens plus âgés qui doivent se mettre à l'informatique. Très productifs et expérimentés, ces techniciens jouent un rôle primordial dans ces petites sociétés et doivent trouver les moyens de se former à ces nouvelles techniques. L'auto-formation ou la formation en interne est parfois envisagée tout en privilégiant les outils les plus accessibles.

#### *Nouvelles compétences et identités professionnelles*

Un certain nombre des sociétés d'ingénierie françaises sont confrontées à une situation " naturelle " de renouvellement d'une partie de leur personnel dans un contexte de changement économique et technique.

Alors que la culture du " terrain " et du " bel ouvrage " constitue encore une valeur identitaire forte chez les " fondateurs " de cette ingénierie, il semble émerger une nouvelle culture des techniques parcellaires, de la rentabilité, de la logique de service à laquelle les nouvelles générations contribuent. Il semble que l'informatisation et la systématisation des échanges de données informatiques constituent les symptômes et les vecteurs de cette transformation des sociétés d'ingénierie.

Les nouvelles compétences qui reviennent régulièrement sont celles des courants faibles, de l'informatique, pour ce qui concerne les nouvelles technologies, la qualité environnementale ou des structures bois, pour ce qui se rapporte aux préoccupations écologiques ou à la réhabilitation ainsi que les questions d'urbanisme, de transports ou d'environnement pour ce qui concerne la ville contemporaine. Ces nouvelles compétences correspondent à peu près aux nouveaux marchés ou aux nouveaux impératifs de services qu'investissent ces entreprises.

La logique de service conduit également à mettre l'accent sur des compétences relationnelles et organisationnelles comme la sécurité ou, plus stratégiquement, la gestion et le management de projet pour lesquels les formations semblent faire défaut en France. Il semble, par contre, que les compétences commerciales soient moins sollicitées ou, moins mises en valeur, dans les stratégies d'évolution de l'ingénierie de maîtrise d'œuvre française.

Néanmoins, il apparaît que le fait de construire n'est plus seulement un problème d'ordre technique. Par exemple dans le logement social, les commanditaires sont passés d'une demande concernant la construction d'un bâtiment ou l'aménagement d'un espace à des demandes plus sociales comme attirer des entreprises dans un quartier, etc. Ces questions ne sont pas directement prises en charge par les sociétés d'ingénierie mais impliquent néanmoins que les ingénieurs soient sensibilisés à ces questions ne serait-ce que pour pouvoir dialoguer avec les autres concepteurs et les clients.

Bien que ces considérations dépassent quelque peu l'organisation de la maîtrise d'œuvre des sociétés d'ingénierie, il semble que le développement d'une politique d'offre de construction doit participer à la production de projets économiques et sociaux viables.

## **1.2. Collaborations et partenariats**

Petites ou grandes les sociétés d'ingénierie françaises semblent entretenir une relation complexe à leur client. D'ailleurs ces sociétés se demandent à juste titre quel est leur véritable client. En effet, la plupart des sociétés étudiées sont assez peu impliquées dans une véritable démarche commerciale à tel point que leur client est souvent considéré sous l'angle du commanditaire ou du maître d'ouvrage. Par contre, le partenaire essentiel pour décrocher des affaires sera le plus souvent l'architecte qui peut être, toutes proportions gardées, considéré comme un quasi client.

Nous nous intéresserons donc aux relations avec le client, quelles que soient les figures qui lui sont associées, avant de nous intéresser à celle qu'entretiennent les sociétés d'ingénierie avec l'architecte. Les autres partenaires importants qui ont retenu notre attention seront alors les entreprises du secteur du Bâtiment ainsi que les concurrents identifiés par les sociétés d'ingénierie étudiées.

### ***Relations avec le client***

Les grandes sociétés d'ingénierie les plus engagées dans une politique commerciale éventuellement tournée vers l'international sont évidemment les plus impliquées dans une logique "client". Certaines sociétés organisent des services de prospection commerciale afin d'identifier des marchés et des clients. Alors que des sociétés d'ingénierie plus traditionnelles ou plus centrées sur leur métier d'ingénieur prospectent à travers une présence sur le terrain et en soignant la qualité du service en tant que relation personnalisée de proximité. Il s'agit souvent de fidéliser une clientèle par une implantation locale qui tient les régions et leurs décideurs économiques pour éventuellement les suivre à l'exportation.

Ce rapport au client de certaines grandes sociétés d'ingénierie n'est pas fondamentalement différent de celui qui existe pour les plus petites. De petites sociétés spécialisées jouent de l'implantation locale, de la spécialisation acquise, pour éventuellement suivre hors région d'origine quelques projets. Cette situation pouvait d'ailleurs être problématique pour des sociétés d'ingénierie spécialisée qui obtenaient leur marché en raison d'une compétence reconnue et rare qui les conduisait à être très mobiles sur le territoire français sans que cela soit toujours facile ou rentable.

Plus généralement, du point de vue des grandes sociétés d'ingénierie à la politique commerciale affichée, le client est une donnée constitutive et organisatrice dont il n'y finalement peu à dire puisqu'il formule des demandes légitimes auxquelles il faut s'efforcer de répondre. Cette vision positive du client roi<sup>1</sup> peut également se renverser. Ces clients occupent une position de force due à un resserrement du marché qui permet la mise en compétition d'un plus grand nombre de sociétés d'ingénierie voire de grandes sociétés avec des structures plus petites.

---

<sup>1</sup> Voir les définitions Client et Client-roi dans : A. Etchegoyen, *Le pouvoir des mots*, Dunod, Paris, 1994.



Dans cette situation le client impose des délais trop courts à la conception et à la réalisation d'un projet ce qui influe sur l'organisation de l'ingénierie qui doit répondre immédiatement et qui doit trouver des solutions techniques susceptibles d'accélérer la mise en œuvre. Mais ces clients ne se préoccupent pas uniquement des délais mais aussi des coûts qu'ils tentent de baisser le plus possible et dont ils attendent une gestion fine et anticipée. Cette logique conduit non seulement à accentuer la concurrence entre les différentes offres d'ingénierie mais aussi à introduire de nouveaux intervenants, comme les économistes, qui sont censés apporter un regard extérieur sur la gestion du coût. Autrement dit, les sociétés d'ingénierie se trouvent ainsi expropriées d'une partie de leurs anciennes prérogatives en perdant non seulement des rémunérations mais aussi un contrôle sur l'intégrité du produit.

Dans cette logique, le responsable d'une société d'ingénierie est contraint d'admettre que certains clients multiplient les contrôles et les intervenants extérieurs (économistes, OPC, etc.) tout en regrettant que cette pratique s'applique même dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage publique où la négociation sur la manière d'organiser la conduite d'un projet ne peut plus changer une fois qu'elle est décidée.

Du côté de la maîtrise d'ouvrage publique, un autre effet de cette logique de précaution est que les concours deviennent de plus en plus contraints. Pour construire un hôpital ou un collège, il faut en avoir déjà réalisé un certain nombre au point que cela referme les marchés et bloque l'accès à la commande de jeunes architectes qui sont parfois plus disponibles pour former une équipe avec telle ou telle société d'ingénierie.

Ces problèmes que posent les clients aux sociétés d'ingénierie nous font voir un client qui serait le plus souvent un "maître d'ouvrage". Ainsi, ce dernier devient un acteur parmi d'autres au sein d'un processus de production enclenché. Ce client maître d'ouvrage oscille entre deux positions qui peuvent gêner la maîtrise d'œuvre en général. S'il est plutôt maître d'ouvrage professionnel, on peut considérer qu'il est suffisamment armé pour se passer de concepteurs ou pour réduire au minimum sa mission. Ce type de situation se rencontre du côté des promoteurs immobiliers comme des Directions Départementales de l'Équipement. À l'opposé de cela, certains clients sembleront trop incompetents. Et si cela peut sembler naturel dans le cas des maîtres d'ouvrage occasionnels, cela semble plus gênant lorsqu'il s'agit d'une maîtrise d'ouvrage qui peut être plus compétente sur un plan technique mais plus jeune ou plus mobile et finalement moins proche des préoccupations des maîtres d'œuvre.

Il semble donc que la question du client soit une question nouvelle dans le domaine de l'ingénierie française qui semble mieux préparée au dialogue avec des partenaires qui partagent le même langage, les mêmes compétences et les mêmes préoccupations. Si l'évolution va dans ce sens dans certaines grandes sociétés d'ingénierie, les autres sociétés ont à subir une situation où s'ajoute à la complexification technique, de nouvelles exigences qui peuvent être perçues comme une forme de défiance atomisant encore plus les compétences requises.

### ***Relations avec les partenaires de maîtrise d'œuvre***

Comme le disent presque en chœur, le responsable d'une grande société d'ingénierie et celui d'une petite société généraliste, leur véritable client serait plutôt l'architecte. Même les grandes sociétés d'ingénierie développant des stratégies commerciales offensives sont obligées de répondre à des appels d'offre en association avec des architectes. La logique du concours reste donc une donnée incontournable qui crée une relation de dépendance des sociétés d'ingénierie vis-à-vis des architectes.

Assumant une position moins ouvertement “ commerciale ”, une grande société d'ingénierie insiste sur le fait “ qu'un concours d'architecture se gagne sur l'architecture, heureusement d'ailleurs ”. Il s'agit donc d'entretenir des relations avec des architectes susceptibles d'avoir des chances de gagner des concours. Les “ stars ” de l'architecture qui plaisent tant aux maîtres d'ouvrage publics sont évidemment sollicitées par les grandes sociétés d'ingénierie. L'autre profil intéressant sera constitué d'architectes spécialisés qui peuvent aligner des références sur des projets particuliers (hôpitaux, collèges, piscines, etc.). Les sociétés d'ingénierie doivent donc entretenir des relations privilégiées avec un certain nombre d'architectes correspondant aux différents profils qui peuvent s'avérer nécessaire : stars, experts, généralistes, jeunes architectes, etc.

L'accès à la commande passe par les architectes et il n'y a que très/trop peu de concours essentiellement techniques. A partir de cette situation, nous comprenons mieux que les sociétés d'ingénierie adoptent une attitude de prudence bienveillante vis-à-vis de ce partenaire incontournable qui se traduit, entre autres, par une non concurrence des architectes internes à l'ingénierie. Une des situations délicates à gérer se présente lorsqu'une même société d'ingénierie est amenée à participer à plusieurs projets architecturaux à un même concours.

Cette subordination relative à l'architecte pour l'accès à la commande, se ressent encore plus dans les petites sociétés d'ingénierie généralistes. Pour le responsable d'un petit BET généraliste, les “ *clients se sont les architectes [...]. Les maîtres d'ouvrage connaissent d'abord les architectes. C'est l'architecte qui nous choisit, qui nous apporte la commande.* ”. Bien entendu, le responsable d'une petite société d'ingénierie devra préciser : “ *Le client qui nous paye, c'est le maître d'ouvrage ; notre client d'activité, c'est l'architecte.* ” (Ibid.). Il semble que ces propos résument bien toute l'ambiguïté de la situation entre ces deux partenaires de la maîtrise d'œuvre. Certains pourront formuler des regrets concernant une époque où les cabinets d'ingénierie étaient puissants alors qu'ils sont aujourd'hui dépendant des architectes (filiale régionale d'une grande société). D'autres pourront évoquer un “ *binôme architecture-BET* ” impliqué dans une croissance des affaires qui renforce une société d'ingénierie pouvant se permettre de souligner que se sont les architectes qui sont demandeurs de coopération.

Les petites sociétés d'ingénierie sont plus subordonnées à l'architecte lorsqu'elles sont généralistes. Les petites sociétés spécialisées entretiennent une relation de partenariat obligé avec les architectes tout en étant un point de passage obligé en raison de leur compétence technique incontournable et suffisamment rare.

### ***Image de la concurrence***

Le client et l'architecte constituent les deux partenaires principaux de la maîtrise d'œuvre d'ingénierie si l'on s'en tient à la place qu'ils prennent dans les propos des responsables des sociétés interrogés lors de notre enquête. Les entreprises qui participent à l'activité du secteur de la construction et du bâtiment sont beaucoup moins mentionnées. Certaines de ces entreprises sont susceptibles d'intégrer la conception et d'écarter l'ingénierie et les architectes. Mais ce risque ne semble pas constituer la principale préoccupation des grandes sociétés.

Les grandes sociétés d'ingénierie sont généralement beaucoup plus préoccupées par la concurrence économique que leur livrent les petites structures généralistes ou spécialisées. Pour nos interlocuteurs de ces grandes sociétés, ce sont les petites sociétés d'ingénierie spécialisées qui favorisent l'éclatement

ou l'atomisation du marché de l'ingénierie et, enfin, les petites sociétés généralistes qui exercent une concurrence axée sur les prix.

À l'autre bout de la chaîne, les petites sociétés d'ingénierie interrogées ne semblent pas trop souffrir de la concurrence de grandes sociétés qui ne s'intéressent pas aux petits marchés qui constituent leur lot quotidien. Même les petites sociétés spécialisées semblent viser une multitude de petites affaires plutôt que de venir concurrencer les majors sur des projets qui risqueraient de déstabiliser l'équilibre qu'elles tentent d'établir.

Il faut noter que certaines de ces petites sociétés d'ingénierie spécialisées peuvent entretenir des liens serrés avec des entreprises du secteur de la construction dans une logique de "filiale" (bois, structure). Ces liens avec des entreprises peuvent se trouver renforcés sur certains marchés privés cherchant à développer une maîtrise de coût global qui associe concepteurs et exécutants dans une même démarche. Plus généralement, le secteur de l'ingénierie semble reconnaître que l'innovation vient des entreprises plutôt que des maîtres d'œuvre.

Si les grandes sociétés d'ingénierie se sentent menacées par les petites, elles se sentent également menacées par un certain nombre de nouveaux concurrents qui sont les OPC, le facility management, l'AMO et le project management. Ces nouveaux métiers de la maîtrise d'œuvre renforcent la logique d'éclatement et d'atomisation régulièrement stigmatisée par les majors de l'ingénierie française. Au-delà des menaces des petites sociétés et des outsiders, il semble que l'univers concurrentiel interne des grandes sociétés d'ingénierie soit bien identifié et moins problématique.

Au-delà d'une concurrence assez précisément identifiée même si elle semble diversifiée et proliférante, il y a la concurrence des entreprises du secteur qui se dotent de structures d'ingénierie ou encore certains promoteurs privés ou maîtres d'ouvrages publics (DDE) qui internalisent la conception du mieux qu'ils peuvent. Plus lointaine encore, est la concurrence de sociétés d'ingénierie situées dans des pays à faibles revenus où peuvent se délocaliser certaines parties de l'activité de conception. Plus proche, la concurrence européenne ou anglo-saxonne ne semble pas inquiéter outre mesure les sociétés françaises qui paraissent protégées par les particularités culturelles de leur marché.

Si nous avons noté que la diversification de la concurrence ne va pas jusqu'à mentionner les architectes. Il semble que ceux-ci ont les moyens de livrer une concurrence symbolique aux sociétés d'ingénierie. Pourvoyeurs d'affaire à travers les concours, les architectes apparaissent parfois plus réactifs et plus aptes à la gestion des ruptures de charge de travail. Plus importante encore au yeux d'un de nos interlocuteurs sera la lisibilité de la compétence : "Autant les architectes arrivent à peu près à expliquer ce qu'ils font, parce que depuis des générations c'est comme ça que cela se passe, autant nous [ingénieurs], on ne sait pas expliquer ce qu'on fait." Les architectes donnent l'impression qu'ils "savent tout faire" ne laissant plus grand chose aux ingénieurs. Alors que certains mettent l'accent sur la nécessité de développer certains aspects communicationnels de la compétence des ingénieurs, ce responsable d'une grande société d'ingénierie souligne la difficulté pour l'ingénierie française de faire rêver les clients aussi bien que les futurs ingénieurs.

## 2. La maîtrise d'œuvre d'architecture

Cette partie porte sur les architectes maîtres d'œuvre. Pour analyser les logiques d'organisation et les stratégies développées par cette branche de la maîtrise d'œuvre, nous nous appuyons sur certaines données quantitatives actuellement disponibles et sur une enquête auprès d'un échantillon de responsables d'agence d'architecture. Cet échantillon réunit des structures diverses par leur taille, leurs marchés et leur implantation géographique. Parmi cet échantillon, la plupart travaillent davantage pour le secteur public que pour le privé, dans les régions plutôt qu'à Paris<sup>1</sup>, et leur taille est supérieure aux moyennes observées dans cette branche de la maîtrise d'œuvre.

Les chiffres indiquant le nombre de salariés par structure témoignent du caractère atomisé de la maîtrise d'œuvre architecturale. Sur 13 200 agences répertoriées en 1996, 56 % n'emploient aucun salarié, 5.900 emploient au moins un salarié et 94 % comptent moins de 4 salariés (INSEE/FAF-PL). Le nombre moyen de salariés employés est de 1,4 et le personnel occupé annuel moyen<sup>2</sup> de 2,1 personnes (INSEE 1996).

### Répartition des agences selon le nombre de salariés

| <i>Nb de salariés</i> | <i>1994*</i> | <i>Nb de salariés</i> | <i>1998**</i> |
|-----------------------|--------------|-----------------------|---------------|
| 0                     | 61,2 %       | 1-3                   | 70,2 %        |
| 1-5                   | 34,8 %       | 4-5                   | 16,2 %        |
| 6-9                   | 2,7 %        | 6-9                   | 10,7 %        |
| 10 et +               | 1,3 %        | 10 et +               | 2,9 %         |
|                       | 100 %        |                       | 100 %         |

\* INSEE/FAF-PL/OEA - \*\* FAF pour les structures employant au moins un salarié

Au sein d'une maîtrise d'œuvre architecturale essentiellement composée de petites structures, la taille des agences constitue néanmoins un critère de différenciation majeur. En effet, elle ne témoigne pas seulement des effectifs des structures de maîtrise d'œuvre, mais aussi de leurs stratégies d'organisation et d'accès aux marchés.

L'enquête fait apparaître quatre ensembles spécifiques :

- les grandes structures (+ de 20 salariés) qui agissent au plan national et éventuellement international sur des programmes importants,

---

<sup>1</sup> Les agences qui travaillent majoritairement pour le privé sont les plus importantes par la taille et le chiffre d'affaires. D'un point de vue global on peut donc penser que la part de la commande privée est majoritaire en montant de travaux, à l'image de l'ensemble de la profession pour laquelle elle représente 60 % des travaux. Par ailleurs 20 % des agences de l'échantillon exercent en Région Parisienne, à comparer au total des inscrits à l'Ordre : 36 % en RP pour 1998 (CNOA). Nicolas Nogue, *Bilan 1996 de la profession*, Ordre des architectes, Observatoire de l'économie de l'architecture et "Entre cotraitance et sous-traitance, agences ou entreprise de maîtrise d'œuvre ?", *D'Architectures*, n° 91, mars 1999.

<sup>2</sup> Il s'agit du nombre moyen de salariés et de non-salariés employés sur l'année.

- les structures moyennes (de 6 à 20 salariés) agissant en région parisienne ou au plan national, s'adressant majoritairement à la commande publique dans laquelle ils ont conquis une notoriété nationale liée à leur style ou leur démarche de conception
- les structures petites et moyennes (de 2 à 20 salariés) qui agissent au plan régional sur des programmes de moyenne ou petite importance et qui cherchent à développer une structure de maîtrise d'œuvre stable,
- les très petites structures (0 ou 1 salariés) agissant au plan local ou régional, ne cherchant ou ne pouvant pas développer de structure organisant une division hiérarchisée du travail.

Il faudrait ajouter à ces ensembles celui que forment les structures moyennes (de 6 à 20 salariés) agissant en région parisienne ou au plan national, s'adressant majoritairement à la commande publique dans laquelle ils ont conquis une notoriété nationale liée à leur style ou leur démarche de conception. Cet ensemble n'est pas représenté dans notre échantillon, mais ses stratégies d'accès à la commande sont mieux connues<sup>1</sup>, même si ses modes d'organisation interne restent à étudier.

Les stratégies de positionnement des cabinets d'architecture se fondent sur le poids respectif de trois composantes de l'activité architecturale : la création, la maîtrise d'œuvre opérationnelle, le conseil. Ainsi se dessinent un certain nombre de profils d'agence différenciés dans leur marché et leur organisation.

## **2.1. Les marchés**

Au cours de ces vingt-cinq dernières années, la progression régulière de l'activité des architectes est concomitante de celle du bâtiment. De 1974 à 1985, avec un léger tassement en 1984, une augmentation de leur activité se produit pour se stabiliser autour de 75 à 80 milliards de francs de travaux par an. De 1985 à 1991, une progression spectaculaire a lieu, le montant des travaux passe de 80,6 milliards à 169,3, soit une augmentation de 122 % alors que dans le même temps l'activité du bâtiment ne croît que de 45 %. Le taux de pénétration<sup>2</sup> de l'activité du bâtiment par les architectes passe ainsi de 25 % à 37 %. L'augmentation du nombre de diplômés est l'un des facteurs explicatifs avancés puisque les effectifs ont plus que doublé en vingt ans, 12 000 en 1976, 26 970<sup>3</sup> en 1997. La forte expansion de la construction neuve privée d'ouvrages non résidentiels, largement investie par des architectes plus nombreux, est un deuxième facteur explicatif. Enfin, dernier facteur, le seul secteur en récession est celui de la maison individuelle, secteur dans lequel les architectes sont peu présents.

A partir de 1991 une récession spectaculaire (perte de 27 milliards), puis plus lente, succède à l'embellie de la période précédente. Entre 1991 et 1994, l'activité du bâtiment baisse de 2 % et celle des architectes de 15 %. Entre 1991 et 1997, selon la Mutuelle des Architectes de France, les montants de

---

<sup>1</sup> Cf. V. Biau, "Marques et instances de la consécration en architecture, *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, Ed du Patrimoine, nov. 1999.

<sup>2</sup>— Le taux de pénétration est le rapport entre le montant des travaux réalisé par les architectes (source MAF) et celui réalisé par la branche bâtiment.

<sup>3</sup>— Nombre d'architectes inscrits à l'Ordre des architectes. On estime le nombre d'architectes formés sur le marché aujourd'hui à une fourchette de 35-38 000. N. Nogue, *Architectes, bilan 2000 ed la profession*, Ordre des architectes, Observatoire de l'économie de l'architecture, Paris, 2000

travaux des architectes chute de 22 % pour l'activité d'ensemble des adhérents et de 30 % pour les montants moyens par architecte. Le taux de pénétration des marchés du bâtiment par les architectes régresse de 37 % en 1991 à 30,6 % en 1997, soit un tiers de l'activité générale du bâtiment. L'Ordre des architectes explique cette situation par le fait qu'avant la récession *les architectes avaient largement structuré leur activité sur les marchés qui furent les plus éprouvés par la crise : construction neuve<sup>1</sup>, ouvrages non-résidentiels et commande privée. Aujourd'hui ce schéma demeure encore valable même si la récession a contribué à l'atténuer. La profession présente en outre des taux de pénétration faibles sur les secteurs les plus importants du bâtiment : le logement, principalement la maison individuelle, et la réhabilitation, marchés non réglementés qui ont connu une légère croissance<sup>2</sup>*. En 1998 le montant des travaux s'est redressé par rapport à 1997, suivant la reprise des activités de construction. Celle-ci se confirmant en 1999, les montants de travaux des architectes devraient connaître également une augmentation.

#### *Types de maîtres d'ouvrage : public - privé*

La commande privée demeure prédominante dans l'activité des architectes (60 % des travaux) et son volume s'est stabilisé après une chute de 30,2 % 1991-94. La commande publique est entrée plus tard en récession (1993), mais continue de régresser depuis lors (- 19,5 % entre 1993 et 1997).

On peut estimer la commande d'équipements publics à 25-30 % de l'activité des architectes. Dans ce secteur, les architectes couvrent un très fort pourcentage de la commande existante : 95 % pour les bâtiments d'enseignement, 62 % pour ceux de culture et loisirs (année 1995).

#### *Types d'ouvrages : résidentiel - non résidentiel*

Depuis 20 ans, on assiste pour les architectes à la lente inversion des deux types de chantier, le non résidentiel est devenu majoritaire : 60,7 % en 1998 contre 46,4 % en 1982. Le taux de pénétration des marchés du logement reste relativement stable puisque sur plus de dix ans, de 1982 à 1995, il oscille entre 21 % et 26 %. Une partie du logement, individuel et collectif confondu, est du ressort de la maîtrise d'ouvrage privée. Une autre est assistée par l'État sous forme d'aides directes à la personne, à la pierre, de prêts ou d'avantages fiscaux.

On peut noter la stabilité depuis une dizaine d'années de certains marchés dans la structure d'activité des architectes : les équipements de justice, de culture, de santé restent des valeurs sûres. Les équipements scolaires et le logement collectif, bien qu'en régression dans la construction neuve constituent toujours une part importante de l'activité. Ces ouvrages recouvrent pour l'essentiel la commande publique, c'est-à-dire des marchés réglementés pour lesquels l'intervention de l'architecte est obligatoire. D'autres marchés sont dépendants de la conjoncture économique (bureaux, industrie) et relèvent de la commande privée. D'autres encore échappent largement aux architectes comme l'habitat individuel.

---

<sup>1</sup> - 33 % entre 1991 et 1997

<sup>2</sup> N. Nogue, "Statistiques MAF, La profession confirme sa diversification", *D'Architectures*, n° 95, août-septembre 1999.

*Répartition du montant des travaux déclarés à la MAF par type d'ouvrage*

*statistiques MAF(\*) (hors projets architecturaux relatifs aux maisons individuelles)*

|                               | 1987        | 1991        | 1996        | 1997        | 1998        |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Logement</b>               | <b>40,7</b> | <b>36,7</b> | <b>40,9</b> | <b>40,1</b> | <b>39,3</b> |
| <i>individuel isolé</i>       | 7,5         | 5,5         | 7,5         | 8,2         | 8,2         |
| <i>individuel groupé</i>      | 7           | 3,9         | 5,5         | 5,4         | 5,7         |
| logt individuel               | 14,5        | 9,4         | 13          | 13,6        | 13,9        |
| <i>collectif location</i>     | 19,5        | 12,8        | 17,2        | 15,5        | 14,1        |
| <i>collectif en propriété</i> | 8,5         | 14,4        | 10,7        | 11,1        | 11,3        |
| Lgt collectif                 | 28          | 27,2        | 27,9        | 26,6        | 25,4        |
| bureaux et commerces          | 21,2        | 23,2        | 15          | 16,6        | 16,3        |
| industrie                     | 8           | 8,1         | 7,9         | 7,8         | 9,8         |
| scolaire                      | 6,4         | 10          | 12,7        | 12,5        | 11,7        |
| culture - loisirs             |             | 5,4         | 5           | 4,8         | 5,3         |
| hôtellerie - tourisme         |             | 3,3         | 2,4         | 2           | 2,2         |
| santé                         | 4,6         | 5,2         | 7,4         | 7           | 6,4         |
| justice - sécurité            |             | 0,5         | 0,8         | 0,6         | 0,5         |
| autres                        | 15,5        | 7,6         | 8           | 8,7         | 8,4         |
| <b>Non résidentiel</b>        | <b>59,3</b> | <b>63,3</b> | <b>59,1</b> | <b>59,9</b> | <b>60,7</b> |

Le marché de la maison individuelle<sup>1</sup> est un marché en progression, à conquérir depuis déjà 20 ans. Délaisser par la profession focalisée sur d'autres marchés plus rentables et moins concurrentiels, il est mieux investi depuis peu mais reste faible dans les activités au regard de son potentiel. Son poids fluctue entre un quart et un tiers des activités des architectes en matière de logement. Rapporté à la totalité de leurs activités, ce pourcentage ne représente qu'entre 10 et 12 % ces dix dernières années alors qu'il est, en montant de travaux réalisés, le marché le plus important de la construction dans le bâtiment.

*Maisons individuelles, montant travaux déclarés à la MAF*

| années | Montant |
|--------|---------|
| 1982   | 4 805   |
| 1991   | 4 897   |
| 1994   | 4 380   |

<sup>1</sup>— La maison individuelle est essentiellement une commande de particuliers, donc privée. La commande publique par le biais des organismes HLM, est minoritaire, aujourd'hui 11 % de la production totale de logements et 23 % de la production de logements individuels.

### *Types de travaux : neuf - entretien amélioration*

A la différence de l'évolution générale du bâtiment, les architectes ont plus faiblement investi les activités d'entretien et amélioration. La comparaison entre la courbe de l'activité du bâtiment et celle de l'activité des architectes, est pleine d'enseignements. La première depuis une vingtaine d'années s'est inversée, les travaux d'amélioration et d'entretien constituant aujourd'hui 54 % des travaux du bâtiment ; ils ont constamment augmenté en volume alors qu'ils ne constituent que 27 % des travaux réalisés par les architectes.

Le taux de pénétration de ce marché de l'ordre de 15 % depuis 1988 ne progresse que très récemment, alors que pour la construction neuve il est de 50 %, ce qui a exposé particulièrement les architectes à la baisse en volume de ce type de production.

## **2.2. Stratégies de positionnement**

### *Des marchés territorialisés*

Il existe un rapport étroit entre la taille des structures et leur aire géographique d'activité. La plupart des agences petites et moyennes couvrent une aire départementale ou régionale, les très petites agissent au niveau local lorsqu'elles sont généralistes (quelques communes ou le département) et parfois régional lorsqu'elles sont spécialisées (par exemple dans le domaine de l'urbanisme). Seules les grandes agences agissent au niveau national et ont accès au niveau international. A l'échelle nationale, interviennent également les agences médiatisées, de tailles très diverses et le plus souvent parisiennes.

Le lien des agences au territoire environnant s'explique par l'importance pour l'accès à la commande de la connaissance du milieu local, du point de vue, politique, économique et culturel, mais aussi par le poids des conditions locales dans le processus de production (milieu technique et constructif). La connaissance mutuelle des acteurs locaux de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre fonde la confiance et les partenariats autant qu'elle éclaire les jeux de concurrence. Ceci fait des acteurs locaux les relais incontournables des opérateurs extérieurs au territoire concerné, pour connaître les sites, les clientèles et les modes opératoires. Cette insertion locale s'obtient par conquête ou héritage et constitue un capital qu'il n'est pas aisé de développer simultanément sur plusieurs territoires. L'extension de l'aire d'action d'une agence s'opère en suivant des clients ou partenaires sur de nouveaux terrains ou en cotraitance avec des architectes implantés dans d'autres régions, de façon plus souvent ponctuelle - l'opportunité d'une affaire - que stable.

Ces terrains d'action délimités ne sont pas pour autant réservés. Nos interlocuteurs en région relèvent la concurrence qu'ils subissent sur leur propre "territoire" de la part de confrères français et étrangers plus connus, lorsqu'ils s'agit de projets importants par la taille ou le prestige. Pour les projets "ordinaires", la concurrence semble s'accroître entre les petites et moyennes agences d'architecture.

Certaines agences développent des stratégies prenant en compte la segmentation territoriale des activités en se dotant d'implantations dans plusieurs régions ou en créant des réseaux plus ou moins étendus d'agences associées, pour se libérer d'une trop forte dépendance territoriale. Certaines



importantes agences régionales possèdent notamment des bureaux parisiens. Mais de jeunes agences s'organisent, dès leur création, sur une base interrégionale.<sup>1</sup>

Le marché international représente une part très faible de l'activité globale des architectes : 3,5 % du chiffre d'affaires total en 1996. Les plus grandes agences sont plus exportatrices : 40 % des structures de plus de 30 salariés vendent des prestations à l'étranger contre 6,5 % des structures plus petites. Pour celles que nous avons rencontrées, les marchés privés forment l'essentiel de leur activité internationale. Ils ont été acquis en suivant de grands clients nationaux dans leurs investissements à l'étranger ou des sociétés d'ingénierie étrangères partenaires réguliers sur le marché français. Une autre voie est celle des concours internationaux accessibles grâce à la notoriété (internationale elle aussi) conquise par l'agence dans les programmes publics médiatisés à cette échelle. Les réseaux de relations plus ou moins formalisés<sup>2</sup>, privés ou institutionnels, assurent aussi de solides appuis ou entrées sur le marché international. Le cumul des trois peut permettre de centrer l'activité d'une agence principalement sur le marché international autour de quelques très gros projets (exemple d'une structure d'une trentaine de salariés). Cette structure a été poussée à exporter en raison du caractère de plus en plus aléatoire de la commande publique en France (pratique systématique du concours qui gagne aussi les marchés privés). Son responsable indique "qu'il n'y a pas que les grands noms de l'architecture qui exportent; il y a toutes sortes d'architectes qui travaillent un peu partout dans le monde, sur des sujets souvent assez modestes, qui ne sont pas connus ou qui ne sont pas rapportés par les médias." L'association AFEX, fondée il y a deux ans réunit un certain nombre d'entre eux.

A l'international mais aussi en France, pour les gros projets qui forment leur marché, les grandes agences se trouvent en concurrence avec les agences américaines, anglaises ou japonaises qui sont souvent encore bien plus grandes.

### ***Diversifier les commandes***

En ce qui concerne la répartition entre le secteur public et le secteur privé, les architectes sont plus enclins à mettre en avant leurs commandes publiques, mêmes lorsqu'elles ne sont pas majoritaires dans leur chiffre d'affaires. Ceci s'explique aisément par le fait que la médiatisation leur accorde un prestige supérieur aux commandes privées et qu'ainsi elles assoient mieux la notoriété revendiquée par l'architecte. A cela s'ajoute le fait qu'elles sont en général obtenues par concours et qu'elles distinguent ainsi ceux qui en bénéficient. Enfin, la création architecturale y joue une part souvent plus importante, facilitant le leadership de l'architecte dans la maîtrise d'œuvre. Pourtant, une certaine perméabilité s'installe entre le public et le privé notamment dans le cadre de certaines opérations d'urbanisme, rendant obsolète une stricte opposition.

Le type de commande est liée à l'histoire de l'agence : les références de départ forment un socle qui permet de se faire connaître dans un secteur particulier du marché, mais elles produisent en même temps un marquage des compétences qui peut gêner l'accès à d'autres secteurs. C'est pourquoi la

---

<sup>1</sup> Cyrille Véran, "Jeunes architectes. Comment lancer son agence et trouver son premier client", *Le Moniteur*, 31 mars 2000.

<sup>2</sup> Le réseau international d'agences Perspective donne l'exemple d'une stratégie particulièrement organisée d'accès au marché international. Cf. Robert Prost, *Un groupement européen d'architectes ; pratiques de projet et stratégies de développement*, Rapport de recherche pour le Plan Construction et Architecture, Cressac/Ecole d'Architecture de Paris La Défense, octobre 1996.

spécialisation est plus souvent un état de fait qu'un choix. Certaines agences décident néanmoins de se spécialiser, notamment lorsqu'elle démarrent, pour faciliter leur identification au sein de l'offre locale de maîtrise d'œuvre. Mais la plupart se désignent comme généralistes ou polyvalentes, même si de fait leurs commandes sont peu diversifiées.

Deux aspects peuvent être relevés à propos de cette polyvalence revendiquée : d'une part elle s'inscrit dans la tradition généraliste du métier d'architecte. Sur le plan des compétences, elle procède d'un désir de développer l'expérience par les transpositions d'un projet à un autre. L'architecte d'une grande agence qualifie les différents types de programmes de "domaines d'application" de principes et démarches de valeur générale. "On avait envie de travailler tous azimuts, c'est à dire que chaque projet sert l'autre. On n'imagine pas de se spécialiser dans le marché de l'industrie, ou l'école ou la cité des sciences. Même l'étude d'une maison individuelle peut servir le projet suivant d'un groupe scolaire. On essaie donc de varier un peu notre clientèle, mais ça se fait un peu au gré des concours sur lesquels on est retenu." affirme le responsable d'une grosse agence régionale. D'autre part, la recherche de polyvalence est liée à une volonté explicite d'équilibrer les marchés dans le carnet de commandes pour tenter de moins souffrir de la récession de l'un ou l'autre (la crise des années 90 a très fort sensibilisé les architectes à la fragilité de la mono activité).

Les plus grandes agences rencontrées n'interviennent que dans la conception neuve, la plupart des autres ont des activités de réhabilitation ou de restructuration sur des marchés très variés (maisons, industrie, logement social, équipements publics). Plusieurs facteurs sont généralement invoqués pour expliquer la faible présence relative des architectes sur ce marché : concurrence d'autres maîtres d'œuvre sur ce marché non-réglementé, part de création plus faible que dans le neuf et médiatisation malaisée des réalisations. Les architectes fortement spécialisés dans ce secteur développent l'analyse : certains observent que les contraintes y sont particulièrement fortes, les études incontournables mais difficiles à prévoir et souvent mal prises en compte et donc insuffisamment rémunérées rendant l'activité peu rentable. L'architecte d'une autre agence qui a décidé d'investir de marché en complément du neuf estime pour sa part que le secteur est actuellement porteur mais limité à terme dans son volume au niveau local ou régional (évaluation du parc à rénover). Notons enfin que les travaux d'entretien ne sont jamais mentionnés comme tels. Seuls les termes de réhabilitation et restructuration sont évoqués.

### ***L'évolution de la commande***

Les agences d'architecture doivent s'adapter à l'évolution de la commande. Les changements les plus ressentis par nos interlocuteurs touchent la commande publique, plus concurrentielle et plus complexe dans ses procédures, ainsi que son rapprochement de la commande privée en termes d'exigences de coûts et de délais. Parallèlement la commande privée, souvent jugée plus régulière même si elle ne "paie pas toujours", s'inspire de la commande publique, recourant de façon plus fréquente au concours. Les frontières entre public et privé s'estompent. L'évolution du contexte socio-politique est également évoquée à travers par exemple le poids des associations ou nouvelles demandes de sécurité.

Cette évolution présente aux yeux de nos interlocuteurs certains avantages, tels qu'une saine émulation profitant à la qualité architecturale, une clarification des rôles des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre ou la naissance de nouvelles activités de conseil auprès des petites communes, dotées de pouvoirs nouveaux sans disposer des compétences nécessaires. Mais de nombreux inconvénients sont relevés. Il

devient plus difficile de se former une clientèle stable. Ceci freine la constitution des grandes structures de maîtrise d'œuvre. Les projets sont très longs à sortir et les études trop courtes ou trop aisément interrompues sans être payées. Les tâches administratives deviennent pesantes. La multiplication des acteurs rend le projet lourd à gérer. Par ailleurs certains regrets sont exprimés : si les "maîtres d'ouvrage modernes", selon les termes d'un architecte, ont compris que cela vaut la peine d'investir pour avoir la qualité à long terme, tous ne l'ont pas encore fait, ou ne peuvent le faire, et ne s'intéressent qu'à faire baisser les prix.

Il semble que les tâches nouvelles liées à l'évolution de la commande ne trouvent pas aisément leur forme, leur organisation et leur rémunération. Dans le même temps la commande est émiettée et le flux des commandes rendu aléatoire. Après la crise du bâtiment qui a affaibli les structures et grevé les revenus, la reprise ne permet pas une stabilisation car les règles du jeu sont en plein bouleversement.

### Le rapprochement des secteurs public et privé

La commande privée de petits ou grands maîtres d'ouvrage était jusqu'à présent perçue comme plus stable que la commande publique, aussi bien pour les petites que pour les grandes agences.

Le responsable d'une agence régionale de six personnes affirme que dans le privé, quand on fait une belle réalisation, on peut en profiter par la suite en se constituant une clientèle. Dans le public ce n'est pas possible car "ça tourne". Le maître d'ouvrage dit "on vous a servi une fois, place à d'autres maintenant ». La commande publique est donc émiettée et la croissance de la commande privée se fait de façon plus régulière.

Les agences ayant des marchés importants dans l'industrie se sont constitué des "clients récurrents" mais la situation évolue. "Toutes les usines qu'on a faites récemment on les a eues par consultation, un peu à l'image des concours loi MOP. Il n'y a aucun contrat annualisé. Pour un industriel, une fois qu'il a choisi son architecte par concours, les extensions se font naturellement avec le même. Mais on n'a pas de marché reconductible. Un architecte doit refaire sa clientèle tous les ans." (agence régionale 16 p.),

Le responsable d'une grande agence explique l'évolution des contextes qui rapproche les projets privés des projets publics. "Quasiment tous les projets sont faits sur concours. La zone de Bercy par exemple, c'est la ville de Paris qui organise un concours. C'est un concours public. Ensuite, lorsque l'architecte est choisi par la puissance publique, il est marié avec des opérateurs privés. On ne sait plus très bien où se trouvent les limites entre le privé et le public. C'est une commande privée, mais l'architecte est choisi par une procédure publique. Les opérateurs privés (promoteurs) font des concours parce qu'ils interviennent sur des projets qui ont une telle importance qu'ils ont des enjeux publics, et ils sont du coup sous le regard de la puissance publique (une municipalité par exemple. Quand il y a enjeu architectural, il y a quasiment toujours un concours."

Ce rapprochement se fait par l'adoption de mêmes méthodes d'attribution des commandes, instaurant une concurrence accrue entre les maîtres d'œuvre : concours loi MOP pour le secteur public, consultations inspirées de cette loi pour le secteur privé. La commande devient plus aléatoire et rend plus difficile la constitution et la stabilisation des grandes structures de maîtrise d'œuvre.

"A partir du moment où on a une agence en France, qui devient un peu importante, la France ne peut plus alimenter en sujets. Ce serait possible dans un autre type d'attribution de commande. La France a systématiquement recours aux concours, ce qui rend complètement aléatoire la commande pour les agences, qui sont dans l'impossibilité de capitaliser leurs expériences. Vous pouvez être très bon,

reconnu, avoir 10 références dans le secteur, être "la" personne qu'il faut pour le projet, ça ne sert à rien. Vous êtes remis en compétition comme si c'était la première fois. Cela signifie que l'activité des agences françaises est condamnée et continuellement menacée de privation de commande. [...] Cela pousse des architectes français qui ont développé des agences importantes à étendre leur territoire.

La commande privée adopte d'autres modes de dévolution : elle se fonde davantage sur l'expérience, la régularité des relations avec les architectes, mais elle est de plus en plus calquée sur la commande publique et a très souvent recours à des concours. Elles trouve ça très pratique puisque ça ne lui coûte pas cher. Les meilleurs architectes lui font 5 projets. Les architectes français continuent à accepter ce mode de dévolution de la commande. Il ne faut plus qu'il n'acceptent. Les Anglais refusent systématiquement ».

La mise en concurrence systématique dans la commande publique n'est pas sans effets sur la nature de l'activité du maître d'œuvre et de ses relations au maître d'ouvrage. "La commande publique, ça permet de se faire payer". C'est son principal avantage parce que, à part ça, "le public a cru bon de récupérer les règles de concurrence du privé. De mettre les gens en concurrence. Donc on a perdu le rapport de conseil qu'on pouvait avoir. Et finalement, je trouve que maintenant on est davantage un conseiller privé que public. Et le privé, il accepte plus facilement d'être conseillé. Si on lui dit de renoncer à son projet, il le fait. Un bon client, c'est un client à qui je peux dire que ce qu'il fait, il ne faut pas qu'il le fasse et puis, il ne le fait pas." (Grande agence).

Par ailleurs la règle de l'anonymat dans les concours oriente la nature de la prestation fournie par le maître d'œuvre. "Une évolution phénoménale, c'est le fait que les concours soient anonymes. Jusqu'à maintenant, les concours d'architectes étaient ouverts à la discussion. On pouvait expliciter un objet peut-être un peu étanche au dessin, par la parole. Aujourd'hui un effet inverse se produit : on a tendance à faire des projets bien commerciaux sur le papier, pour qu'ils soient accessible aux jury qui, en général, n'est pas très connaisseur d'architecture. Il y a un risque que le concours devienne une plaquette publicitaire. Ils ne liront que l'image. Il y a une modification complète de la stratégie en cours." (agence régionale)

### La complexification des procédures et des exigences

Les réglementations évoluent et les procédures deviennent plus complexes faisant peser de nouvelles contraintes pour l'aboutissement des projets. "Il y a 15 ans, on posait 10 permis de construire, on avait deux mois après les permis acceptés. Maintenant il n'y a pas un permis qu'on pose sans qu'il y ait un problème, soit de recours, soit parce qu'il manque une virgule dans une pièce. Aujourd'hui, le dossier de permis de construire est devenu un travail énorme. D'ailleurs nos contrats d'honoraires partent maintenant d'après l'obtention du permis de construire ». (agence régionale)

Au nom de nouvelles exigences, les acteurs susceptibles d'intervenir sur le projet se multiplient et les non professionnels s'en mêlent. Bien que ces exigences soient reconnues comme légitimes, elles sont source d'une fragilisation du projet. Les études, phase insuffisamment reconnue et rémunérée, sont menacées. "On peut penser que les associations ont un rôle à jouer en amont de l'architecture, au moment de la définition de l'urbanisme, des projets de POS. [...] Le problème du POS c'est qu'il ne donne pas d'image. C'est écrit et personne ne dit rien. Une fois qu'on réalise, ils voient l'image et il y a un problème à ce moment là. [...] Pour une agence comme la mienne, pour un projet sur un immeuble de 50 logements, on peut dépenser facilement 300 à 400 000 F d'étude. Le premier voisin, avec un

timbre fiscal à 35 F. peut faire arrêter ces études et faire tomber une agence complète. Il y a trop de risques et l'architecte aujourd'hui n'est pas assez considéré comme entrepreneur. Un maître d'ouvrage ou quelqu'un sera capable de dire à un architecte qu'on ne poursuit pas l'étude, mais on ne dira jamais à un maçon qui a monté 2 étages d'un immeuble qu'on ne le fait pas." (agence régionale)

La décentralisation a multiplié les instances intervenant dans la maîtrise d'ouvrage et transforme parfois le montage d'opération en un parcours du combattant. Pour les financements "on a des problèmes avec les départements, les communes, la région et en plus on a des élections... Il vaut mieux travailler dans des communes où le maire est conseiller général". Avant la décentralisation c'était plus simple "parce que le maire décidait et puis en face de lui il y avait l'Etat (qui finançait). Alors que maintenant, chaque projet, il faut qu'il transite par tous les gens que le conseil général paie. Donc le projet il faut qu'il soit passé au CAUE, aux Bâtiments de France, chez les pompiers, chez les machins, chez les trucs, chez les sœurs de la foi... Et puis, au bout d'un moment, c'est je ne sais plus qui, l'office culturel de je ne sais où, et puis après au bout d'un moment, on resubventionne. Et pendant ce temps, l'architecte, il attend toujours pour bouffer parce que dans ce pays, on ne vote jamais d'argent pour les études. Mais même pour voter les études, il faudrait faire un concours. Jamais on ne voit l'argent des études." (grande agence)

Mais cette nouvelle organisation de la maîtrise d'ouvrage publique peut avoir des effets favorables de clarification des rôles et ouvrir aux architectes de nouvelles perspectives d'activités de conseil. Les petites communes doivent être assistées pour le montage des nouvelles opérations dont elles ont reçu la responsabilité. "Il y a deux types de commandes pour nous au niveau des collectivités locales. C'est soit des collectivités un peu structurées, le département, éventuellement le ville de P, et les autres. Dans le premier cas, l'évolution principale est celle qui est donnée par leur maîtrise d'ouvrage publique, donc une plus grande rigueur dans l'organisation de la mission d'architecte, notamment au niveau des délais. Ça pèse au niveau du temps, toujours trop réduit pour les études. [...] Dans le second cas, c'est-à-dire pour les collectivités plus réduites, il n'y a pas d'évolution. La façon dont ça se passe est toujours très floue et aléatoire. c'est nous qui essayons de structurer au maximum. La plus grande difficulté réside dans l'explication des réglementations aux élus, aux commanditaires, alors que dans le premier cas, elles nous est imposée, le jeu est clair et on s'y plie, un peu avec soulagement parce que ça fait une part de boulot en moins." (agence locale).

#### Incidences sur les modes de travail et l'organisation des équipes

L'évolution des réglementations a des effets sur la conception architecturale comme sur l'organisation de la maîtrise d'œuvre. Le travail en équipe devient nécessaire, au sein de l'agence et avec des partenaires extérieurs, accentuant les nécessités de gestion des équipes de projet.

Il y a les réglementations qui influent sur la conception elle-même : "tous les règlements handicapés, incendie, sécurité des personnes. Ils ont amené à changer l'attitude de l'architecte au stade de l'esquisse. On s'interdit certains gestes architecturaux parce que l'on sait qu'ils vont nous entraîner vers des complications fortes au niveau de la sécurité incendie. Les réglementations risquent de nous amener à faire une architecture à la demande, hybride. Mais aujourd'hui, il y a encore tellement à faire en qualité architecturale, même avec la réglementation, que ce n'est pas trop grave. Simplement ça

oblige l'équipe d'architectes à avoir cette compétences. Là encore, l'architecte tout seul ne peut pas l'avoir." (agence régionale)

Les architectes estiment devoir gérer de plus en plus de choses, les maîtres d'ouvrage se déchargeant sur eux de d'une part de leur responsabilité. Il existe "une dérive sécuritaire. On ne vous demande pas de faire bien ou pas bien, on vous demande de faire conforme. Le principe de précaution c'est de ne plus rien faire et de ne pas se lever le matin". La difficulté est d'autant plus grande que bien évidemment, selon cet architecte, personne ne veut payer cette sécurité : les contraintes augmentent pas les budgets.

Un architecte analyse les effets de la complexité de la demande et de la réglementation sur les métiers de la maîtrise d'œuvre : de nouveaux métiers ont émergé tels que SPS, OPC, bureaux de contrôle, paysagistes, scénographes et architectes d'intérieur. Ils ne correspondent pas, selon lui, à de nouvelles activités. "Avant ça se faisait de façon moins formalisée". Cela résulte d'un découpage, d'un émiettement des missions pour le meilleur et pour le pire. Le pire car cet émiettement se traduit par des équipes de plus en plus complexes et donc de plus en plus difficiles à gérer. (agence régionale)

Au delà des inconvénients liés l'évolution des modalités et des contenus de la commande, ce que semblent regretter nos interlocuteurs, c'est l'absence de réflexion des maîtres d'ouvrage sur les conséquences de ces changements sur l'économie des structures de maîtrise d'œuvre, la non prise en compte des difficultés d'organisation de nouveaux processus, les nouveaux risques pesant sur la qualité des prestations et des ouvrages. En somme ils font apparaître un certain nombre d'effets pervers, à leurs yeux, de changements aux intentions louables.

### ***La recherche des commandes***

Une bonne part des démarches de recherche des marchés repose traditionnellement sur l'activation de réseaux : autres acteurs de la branche bâtiment, responsables et décideurs publics et privés, anciens clients, dont l'ampleur correspond au territoire que l'agence a réussi à investir. Pour les plus jeunes, cela se limite à la famille et au premiers clients. Pour les plus anciennes cela recouvre tous les réseaux économiques, politiques, sociaux et culturels de la région. Les plus grandes agences ont le même type de relations mais à l'échelle nationale et internationale : responsables de grandes institutions publiques, parapubliques, hauts fonctionnaires, dirigeants de grandes entreprises parfois associations professionnelles ou académiques.

Des formes de démarchage ou de prospection plus explicites et organisées sont menées par certaines agences. Ces actions sont le plus souvent ciblées sur les marchés déjà bien investis à conforter ou parfois, au contraire, sur de nouveaux marchés à conquérir. Cela prend deux formes principales. La première correspond au positionnement sur le marché : aire territoriale, polyvalence ou spécialisation (réhabilitation ou urbanisme, pour les agences que nous avons rencontrées)..

"On fait à peu près 80 dossiers de candidature par an. On va avoir tendance à répondre sur les projet sur lesquels on a des chances, des bonnes références. On ne va pas répondre à L. sur 20 logements HLM, même si on sait très bien le faire. Par contre, pour une école de musique à D, on va être tenté de répondre par ce qu'on en a réussi une dans la ville de E. En fonction de nos références et du contexte local - il y a des zones très fermées à la concurrence - on décide de répondre." (Agence 16 p. régionale)

La seconde forme est emprunte la démarche encore plus volontariste d'un investissement à plus long terme. Le responsable d'une grande agence, qui affirme ne pas faire de prospection en général, a engagé une démarche d'entrée sur un nouveau marché (l'hospitalier) en répondant systématiquement aux concours organisés dans le secteur. Ce n'est qu'au bout de plusieurs années que cette agence, pourtant connue, a été sélectionnée puis, plus tard encore, bénéficiaire d'une commande.

Une autre démarche de recherche de commande recouvre le travail de médiatisation sur les projets réalisés. Les grandes agences s'appuient de façon essentielle sur ce moyen de construction de la notoriété. Beaucoup le tentent, mais la seule qualité des réalisations ne suffit pas. La médiatisation repose sur des réseaux particuliers, dotés de leurs propres règles, que les agences régionales ont semble-t-il des difficultés particulières à pénétrer.<sup>1</sup>

A l'inverse, nombre d'agences font très peu de prospection formalisées, soit parce qu'elles se contentent de gérer leurs acquis, soit parce qu'elles sont en situation de monopole, soit parce qu'elles n'arrivent pas à dégager le temps nécessaire pour élaborer des stratégies et réaliser des actions de prospection. La voie pour obtenir des marchés..."C'est pratiquement exclusivement la connaissance locale. Il y a trois petites villes dans le nord du département. Il y a un cabinet d'architectes dans chaque ville, et pratiquement un partage de la commande se fait sur ces trois cabinets, le nôtre étant le plus important. La prospective on a la chance de ne pas avoir trop à en faire. Les collectivités s'adressent directement à nous. "(agence locale). "L'accès à la commande est quelque chose de primordial mais on y passe peu de temps" (jeune agence régionale)

Les réseaux de la maîtrise d'œuvre sont une voie d'accès aux marchés qui peut elle aussi être démarchée systématiquement, par exemple l'ingénierie industrielle pour les architectes construisant des usines. Les agences d'architecture forment elles-mêmes un réseau non seulement de concurrence, mais aussi de cotraitance. Ainsi en est-il pour l'intervention sur des territoires nouveaux pour une agence. Mais, plus généralement, s'organisent des co- ou sous-traitance pour la réalisation de commandes que l'agence bénéficiaire ne peut ou ne souhaite pas réaliser elle-même en partie ou en totalité. Ces réseaux participent à l'introduction de jeunes agences sur le marché. Les agences régionales déjà bien implantées sont ainsi pourvoyeuses d'affaires pour des agences récemment créées, qui trouvent là un moyen de débiter sur leur terrain local.

La question des stratégies d'accès à la commande ne vise pas seulement l'obtention des marchés, mais aussi leur sélection. A côté des agences qui par nécessité ou choix (notamment dans une stratégie de proximité) acceptent le "tout-venant", d'autres de plus grande taille ou agissant sur des territoires plus larges cherchent à sélectionner parmi les commandes possibles, celles qui servent leur stratégie de développement ou d'image.

Deux grandes agences manifestent cette volonté sélective. L'une se renseigne sur la solidité financière des clients qui la contactent pour ne pas s'engager dans des projets que les maîtres d'ouvrage n'auraient pas les moyens de faire aboutir, risquant ainsi de perdre l'investissement d'études initiales. De plus,

---

<sup>1</sup> Cf. Véronique Biau, article cité.

parmi les concours auquel elle peut concourir, elle tente de ne retenir que ceux pour lesquels il y a un "enjeu architectural" manifeste. Là où, par opportunisme ou intérêt plus profond; on attend de l'architecte qu'il résolve des problèmes. Une autre grande agence, centrée sur la personnalité d'un seul architecte, sélectionne les seuls projets qui lui permettront de concevoir "son" architecture.

Une fois de plus apparaissent au fil des stratégies de positionnement sur le marché, des profils différenciés d'agences d'architecture.

### ***Profils d'agence et stratégies***

L'étude du positionnement par rapport au marché permet d'identifier des profils d'agences qui se précisent lorsqu'on s'intéresse aux logiques d'organisation de ces structures.

Les profils se forment dans le croisement de plusieurs facteurs :

- les compétences de départ et l'évolution de celles-ci issues de l'adaptation au marché ou de politiques de recrutement
- les lieux et contextes d'exercice professionnel
- les marchés qui modèlent la nature des activités et la taille des entreprises
- les choix d'organisation du travail et de mode de vie professionnel

Ces différents domaines se tissent dans l'histoire des agences, celle-ci étant très largement l'histoire personnelle de son ou ses fondateurs. Cette équation personnelle prééminente donne un caractère singulier à chaque agence.

Mais les agences elles-mêmes ont leur histoire et s'inscrivent dans un cycle de vie fait d'étapes marquantes. La date de création imprimera dans l'agence la marque de "l'esprit du temps" et du contexte professionnel particulier dont il faudra se détacher en partie pour faire face aux changements de contexte. Les conditions de création également différencient les agences : création individuelle, histoires d'amitiés, ruptures entraînant des scissions ou départ à l'amiable pour voler de ses propres ailes. Enfin les conditions de la pérennité pour les agences ayant mis en place une structure organisée et constitué une clientèle stable : renouvellement permanent d'associés, transmission familiale ou reprise par un confrère plus jeune. Les histoires, leurs moments particuliers, déterminent des "champs du possible" au sein desquels s'inscrivent les stratégies de positionnement par rapport au marché, aux activités et à l'organisation des structures.

Certains thèmes clés structurent la réflexion et les choix individuels. Dans l'enquête réalisée, trois aspects majeurs de leur activité permettent aux architectes de préciser leur positions et stratégies : ce sont la création, la maîtrise d'œuvre opérationnelle et le conseil. L'équilibre ou le poids respectif de chacun de ces éléments permettent d'identifier quelques profils professionnels type. Ces profils n'ont bien sûr pas de valeur absolue, mais ils permettent de schématiser l'éventail des stratégies dont témoignent nos interlocuteurs.

*Le profil artistique* privilégie une identité d'agence fondée sur un style qui la distingue des autres. Les compétences créatives sont mises en valeur et peuvent parfois conduire à l'abandon volontaire des activités de maîtrise d'œuvre au profit de la création de concepts "l'architecte directeur artistique".

*Le profil entrepreneurial* ou industriel qui privilégie la compétence opérationnelle et met en œuvre une stratégie de rationalisation de la structure "outil de travail". Les responsables de l'agence adoptent



une politique de croissance et se préoccupent de la pérennité de la structure qu'ils ont créée ou développée.

*Le profil de service* correspondant aux agences "de proximité", aux agences "diversifiées". Les premières, généralistes et locales, travaillent avec les petites communes. Les activités de conseil, par exemple les renseignements administratifs et financiers, entourent ou précèdent toutes les prestations qu'elles offrent aux maîtres d'ouvrage environnants. "L'atout de l'agence, c'est qu'on est disponible tout de suite, sur place, pour des commandes simplissimes : un abri bus, une extension d'une salle d'école. On répond présent et on mène nos projets à terme, y compris le renseignement pour obtenir la subvention, l'organisme à qui s'adresser pour l'obtention, les démarches administratives."

Ce profil recouvre également des agences qui ont une importante activité de conseil et d'étude pluridisciplinaires ou spécialisés dans l'urbanisme ou l'aménagement, le diagnostic de patrimoine, la programmation, le *facility management*, le *space planning*, etc.

Ces profils mettent en avant l'un ou l'autre des aspects de l'activité architecturale, mais sans exclusive car les agences souhaitent le plus souvent assumer l'ensemble de ces aspects. Certaines agences cependant se positionnent de façon globale, sans appréhender les différents aspects de leur activité de façon autonome. Elles s'inscrivent, nous semble-t-il, dans la tradition de l'exercice libéral et constituent ainsi ce que nous appellerons les profils libéraux. C'est le cas d'agences régionales ayant une ancienneté importante et qui ont conservé le profil des années de croissance : polyvalence, réseau de notabilité, structure organisée selon des qualifications et des statuts du personnel hiérarchisé. On pourrait qualifier ce *profil de libéral hiérarchisé*.

C'est aussi le cas d'agences plus récentes, généralistes dont la caractéristique est de fonctionner en groupe d'associés sans division hiérarchisée du travail, et en réseaux avec toutes sortes de partenaires extérieurs pour les tâches ou activités qu'ils ne peuvent ou ne veulent assumer personnellement. Ils constituent un nouveau profil adapté à l'esprit du temps, aux technologies et à l'incertitude des marchés, profil qu'on pourrait qualifier de *libéral flexible*.

Il convient de considérer la situation très répandue des libéraux exerçant seuls, sans salariés, en indépendant ou en entreprise unipersonnelle. On peut faire l'hypothèse qu'ils se répartissent entre les divers profils que nous avons esquissés, excepté le profil entrepreneurial, mais à l'échelle artisanale. Cette échelle porte ses propres caractéristiques organisationnelles notamment l'absence de division du travail. Les situations sont bien sûr extrêmement variées et difficiles à saisir dans leur ensemble. On pourrait, d'un point de vue stratégique, s'intéresser au degré d'intégration de ces indépendants dans des réseaux professionnels divers, et notamment à leurs relations de sous-traitance et de cotraitance.

Cette esquisse de typologie permet de donner quelques repères pour l'étude de l'organisation interne des structures de maîtrise d'œuvre d'architecture, étude rendue particulièrement difficile par le nombre et la diversité de ces structures.

### **2.3. Organisation interne**

L'organisation interne des structures de maîtrise d'œuvre d'architecture subit l'influence de multiples facteurs tels que le type et la taille de marchés, la conjoncture de croissance ou de crise, l'histoire de la structure. Mais elle est également liée aux stratégies professionnelles de leurs dirigeants. De même, les

compétences réunies dans ces structures sont liées à ces stratégies, mais aussi provoquées par l'évolution des processus de conception et production, notamment en complexité et en réglementation, et par celle des techniques de travail et de communication.

### *Quelques indicateurs généraux de l'organisation des activités*

Un indice de l'évolution organisationnelle de la maîtrise d'œuvre d'architecture est l'évolution des modes d'exercice. Celle-ci est marquée par l'essor des sociétés d'architecture. L'exercice en société est passé de 5 % en 1983 à 14,8 % 1998. Pendant la même période, l'exercice libéral individuel diminuait de 83,4 % à 70,4 %<sup>1</sup>.

Parmi ces sociétés, il faut noter le déclin des sociétés traditionnelles de l'exercice libéral, les SCP au profit des EURL et des SARL. Si les premières constituent une forme renouvelée de l'exercice libéral individuel, les secondes s'inscrivent davantage dans une visée organisationnelle et représentaient en 97 près de la moitié des sociétés d'architecture. Hors EURL, leur proportion parmi les adhérents de la MAF est passée de 3 % à 13 % entre 1980 et 1996 tandis que leur poids dans le montant des travaux passe de 6 % à 36 %.<sup>2</sup>

#### *Répartition des sociétés par type*

|      | SA  |     | SARL |      | Scop Sarl |     | SCPA |      | SELARL |     | EURL |      | Total<br>nb |
|------|-----|-----|------|------|-----------|-----|------|------|--------|-----|------|------|-------------|
|      | nb  | %   | nb   | %    | nb        | %   | nb   | %    | nb     | %   | nb   | %    |             |
| 1983 | 25  | 3,6 | 148  | 21,1 | 21        | 3   | 503  | 71,6 |        |     |      |      | 703         |
| 1990 | 72  | 4,3 | 636  | 38,1 | 31        | 1,9 | 781  | 46,7 |        |     | 148  | 8,9  | 1671        |
| 1997 | 128 | 4,3 | 1411 | 47,9 | 30        | 1   | 630  | 21,4 | 77     | 2,6 | 651  | 22,1 | 2947        |

CNOA

Cette évolution est la marque de préoccupations organisationnelles croissantes de la part des architectes et s'intègre parfois dans de véritables stratégie de développement. Les motivations invoquées pour adopter un statut de société sont nombreuses : diviser les soucis et multiplier l'investissement en moyens, protéger en matière de responsabilités, procurer des avantages fiscaux et de couverture sociale. Cela permet d'accueillir plus facilement des associés et constitue un gage de sérieux pour les clients industriels ou les grosses entreprises notamment étrangères.

<sup>1</sup> Les autres modes d'exercice répertoriés sont : fonctionnaire, salarié, sans activité. Cf. N. Nogue, "Le boom des sociétés d'architecture", Supplément au n°5 de *D'Architecture/les cahiers de la Prescription*. Parmi les sociétés, il faut noter le déclin des sociétés traditionnelles de l'exercice libéral, les SCP au profit des EURL et des SARL. Si les premières constituent une forme renouvelée de l'exercice libéral individuel, les secondes s'inscrivent davantage dans une visée organisationnelle et représentaient en 97 près de la moitié des sociétés d'architecture. Hors EURL, leur proportion parmi les adhérents de la MAF est passée de 3 % à 13 % entre 1980 et 1996 tandis que leur poids dans le montant des travaux passe de 6 % à 36 % . N. Nogue, "Entre cotraitance et sous-traitance, Agences ou entreprises de maîtrise d'œuvre", *D'Architecture* n° 91, mars 1999.

<sup>2</sup> N. Nogue, "Entre cotraitance et sous-traitance, Agences ou entreprises de maîtrise d'œuvre", *D'Architecture* n° 91, mars 1999

"Les commanditaires sont devenus très exigeants à cause de la précision apportée par l'informatique. Pendant des années il n'y avait aucun procès sur les chantiers, aujourd'hui il y en a de plus en plus. C'est d'ailleurs ce qui nous a amené à faire évoluer l'identité juridique de l'agence en SELARL".(agence régionale)

L'adoption d'un statut de société commerciale peut faire partie d'une stratégie de développement (profil entrepreneurial) "L'intérêt de la SA, c'était à titre personnel de devenir salarié. Ca peut être une porte ouverte pour l'entrée d'associés, plus facile que dans la profession libérale (par des rachats de parts, dont la valeur est plus aisée à estimer que dans un exercice libéral). Avec les clients industriels ou les grosses entreprises, c'est un gage de sérieux. Les sociétés étrangères aiment bien avoir en face d'elles des structures organisées. En outre je crois qu'aujourd'hui un architecte ne peut plus travailler seul comme un artiste peintre, il est forcément chef d'équipe, et c'est une équipe complète qui fait le projet. On est toujours des stars, mais même Renzo Piano a une équipe, une SA. A notre échelle, c'est un peu la même chose, nous avons besoin d'une structure forte pour répondre en temps et en heure, avec des gens compétents, avec des compétences identifiées." (agence régionale)

A ces avantages, il faut ajouter que les sociétés conservent une meilleure compétitivité dans les périodes de crise.

Un autre facteur influant sur l'organisation des structures est leur âge et le parcours professionnel de leurs dirigeants. Par exemple pour une agence récemment créée, s'agit-il de jeunes diplômés ou d'anciens salariés ou associés ayant déjà une expérience de l'organisation ? Pour une agence plus âgée, est-elle encore dirigée par ses fondateurs ou par des repreneurs ou des héritiers qui auront contribué à la faire évoluer ?

En effet un trait majeur de ces structures de maîtrise d'œuvre est la personnalisation de leur direction, liée au modèle libéral et artistique, qui fait qu'elles se succèdent plus qu'elles ne se transforment. Les structures existantes ne constituent qu'une étape du parcours des nouveaux venus dans la profession qui, une fois l'expérience acquise et les débouchés repérés, s'en iront fonder de nouvelles structures.

Les agences au profil entrepreneurial, qui sont les plus désireuses de pérenniser leurs structures, ne savent pas toujours comment organiser de véritables carrières en leur sein, faute de savoir satisfaire l'aspiration de leurs jeunes associés à une reconnaissance individuelle de leur talent créatif. Ceci est un élément de faiblesse organisationnelle, notamment pour la prise en charge d'opérations importantes et complexes.

D'autres éléments sont à signaler concernant l'organisation des activités de maîtrise d'œuvre, qui complexifie encore leur compréhension. Par exemple la part notable des architectes cumulant plusieurs modes d'exercice et donc l'exercice des activités et des compétences dans des cadres diversifiés. Ceci peut être lié à la diversification des activités elles-mêmes, comme à la volonté d'équilibrer les sources de revenus dans une profession qui a particulièrement souffert de la crise pendant les années 1990.

Enfin, les formes d'organisation et de coopération au sein des agences est encore plus variée que ne le laisse paraître, par exemples, la connaissance des emplois salariés. En effet, de nombreux libéraux individuels sous-traitants sont de fait intégrés aux agences, soit de façon permanente pour simplifier et alléger les charges de structure, soit de façon ponctuelle comme intérimaires.

On a donc des structures de maîtrise d'œuvre majoritairement de petite taille, instaurant de multiples formes de flexibilité, mais aussi souffrant d'une faiblesse organisationnelle lorsque les réseaux

auxquelles elles participent ne font pas eux-mêmes l'objet de rationalisation. Du point de vue des emplois et compétences, ceci est un facteur de précarité et un obstacle à la circulation des expériences.

### ***Choix organisationnels et profils professionnels***

Quelques exemples permettent d'illustrer les stratégies d'organisation des agences d'architecture. Si on se réfère aux profils professionnels types que nous avons proposés, on peut distinguer les structures selon que les questions d'organisation sont constitutives ou non de leur profil.

Ainsi, pour le profil "artistique" la question de l'organisation n'est pas première, elle intervient plutôt comme une nécessité notamment pour les marchés importants. Mais, pour les agences ayant acquis une grande notoriété, le choix d'un suivi personnel et serré de tous les projets conçus par l'architecte peut conduire à limiter le nombre des projets simultanés et donc, la taille de l'agence. Citons à ce propos deux structures situées à deux extrêmes du point de vue de leur notoriété et de leur taille, mais qui toutes deux revendiquent de se faire connaître par leur "écriture" ou leur style.

La plus grosse est une SA de 33 personnes, elle traite de gros projets principalement privés et situés à l'étranger. Pour intervenir aux Etats-Unis, elle a créé une filiale. En France, le travail s'organise autour de 6 chefs projets, pour 7 projets en cours de conception ou de réalisation. L'architecte a convié comme associés un ingénieur, un banquier et un juriste. Il a fondé cette agence après avoir été associé au sein d'une très grosse agence (plus de 100 salariés) qu'il qualifie "d'usine à projets", pour pouvoir maîtriser directement la conception des projets et y exprimer "son architecture". Il compare son activité à la haute couture, en estimant qu'à la différence des agences américaines, il n'y associe pas une activité de "boutiques".

A l'extrême inverse, on peut prendre l'exemple d'une jeune agence créée par un couple ayant acquis une première expérience en tant que salariés d'une agence régionale importante et médiatisée. Ils cherchent à se faire connaître par une démarche et un style personnels, en focalisant leurs forces sur la participation aux concours qui leur sont accessibles. Ils exercent en libéraux indépendants, la structure viendra avec la réussite.

Pour le profil "libéral flexible", il y a choix d'organisation et il est double : ne pas travailler seul, ne pas créer de structure lourde. Ou si on préfère, allier le travail de groupe à la légèreté de l'organisation. C'est un choix de mode de vie professionnelle. On veille donc à ne pas grossir la structure, peu ou pas de salariés, mais on développe un réseau dense de partenaires qui relayeront, accompagneront ou soutiendront les activités au gré des nécessités. Les associés sont polyvalents et leur organisation peu formalisée. Les agences de ce type que nous avons rencontrées sont constituées en SCP ou SCM, réunissant de deux à cinq personnes, pour des marchés variés à l'échelle locale ou régionale.

Dans le profil "entrepreneurial" le choix d'organisation est primordial. Il s'agit de créer un outil de travail susceptible de conquérir des marchés importants et d'y répondre avec la plus grande efficacité. L'ambition est de développer une entreprise de maîtrise d'œuvre dotée de fortes compétences opérationnelles qui puisse être un interlocuteur de maîtres d'ouvrage eux-mêmes puissants. Ces structures se constituent en référence et en miroir de celles qui exercent la maîtrise d'ouvrage professionnelle ou la direction de grands projets industriels ou d'infrastructure. Les clients importants du secteur privé privilégient ce type de structure, incitant les maîtres d'œuvre qui briguent leurs commandes à développer ce profil. C'est dans ces agences qu'on rencontre les politiques

organisationnelles et de gestion du personnel les plus formalisées. Les compétences techniques et opérationnelles (pilotage de projet, suivi de chantier) y sont particulièrement représentées. Deux exemples peuvent illustrer ce profil. De taille et de notoriété très différentes, les deux agences partagent pourtant la même vision de leur développement et de la rationalisation de l'organisation.

L'une est une SARL d'une centaine de personnes, œuvrant sur des marchés diversifiés majoritairement privés à l'échelle nationale et internationale. Pour réaliser un chiffre d'affaire de 70 millions de francs, elle s'appuie sur cinq directeurs et une quinzaine de chefs de projet. Elle a mis au point des procédures de travail très formalisées et souhaite créer une seconde structure d'ingénierie qui faciliterait une conception intégrée du projet. Elle commence à se préoccuper d'une gestion de ressources humaines plus organisée, ainsi que de l'avenir de la structure par delà la présence de ses fondateurs. Elle se positionne sur la scène médiatique en revendiquant une approche non stylistique du projet et une attention privilégiée à l'égard des utilisateurs.

L'autre est une agence régionale d'origine familiale, profondément transformée au fil des ans par son héritier selon des principes inspirés de l'organisation industrielle : identification des compétence, rationalisation du processus de travail, rapidité d'exécution, connaissance et maîtrise des coûts. Cette démarche a donné lieu à la création d'une double structure : une SA d'architecture (8 personnes) réalisant la conception et le suivi global des projets et une SARL de maîtrise d'œuvre (8 personnes) dédiée aux études techniques et à la maîtrise d'œuvre d'exécution. Elles réalisent un chiffre d'affaire de 8,5 millions de Francs, sous la conduite de deux concepteurs et deux chefs projets. Son responsable fait état d'un paradoxe de la croissance de la structure. Elle offre une garantie de professionnalisme à ses commanditaires, notamment privés, mais ne lui assure pourtant pas un avantage concurrentiel décisif dans sa région où elle se trouve opposée soit à de plus petites structures, soit à des structures nationales ou étrangères mieux médiatisées. La question de l'extension de l'aire territoriale d'intervention se pose alors pour trouver des marchés à la hauteur des capacités de l'agence et qui lui assure sa continuité.

Le profil de "service" ne met pas l'organisation au centre de sa stratégie. Cependant l'intérêt porté aux activités d'études et de conseil parallèlement à la maîtrise d'œuvre conduit à offrir une gamme de services assez larges pour se modeler aux diverses demandes émanant de la clientèle visée. Deux exemples peuvent illustrer cette démarche. Celui d'une agence régionale (SARL de 6,5 emplois) qui pour intervenir conjointement en architecture, urbanisme et aménagement a créé une structure pluridisciplinaire. Ceci implique une réflexion sur le type de compétences à associer et la nécessité d'organiser leur complémentarité et leur coordination. L'autre exemple est celui d'une agence généraliste "de proximité". Anciennement implantée sur son territoire, elle a fondé son essor sur la prise en charge de tout l'éventail des demandes exprimées par les petites collectivités locales qui forment sa clientèle. Elle doit s'organiser pour mener de nombreux petits projets pour des maîtres d'ouvrage peu informés et qu'il faut donc conseiller. Deux chefs de projet gèrent une quinzaine de d'affaires en cours dont la plupart sont d'un montant inférieur à 300 000 F. L'avantage d'une position de quasi-monopole sur des marchés de gré à gré, se mue en une difficulté organisationnelle liée à la dispersion des projets et à leur faible rentabilité. La question de l'organisation se pose ici en termes d'adaptation forcée au nouveau contexte d'exercice de la maîtrise d'œuvre, notamment la complexité de la réglementation.

Notons que les activités de conseil se développent aux sein de la maîtrise d'œuvre d'architecture : Les "missions sans exécution" (conseil, expertise et urbanisme) ont augmenté de 61 % entre 1991 et 1997, et représentent 28 % de l'ensemble des missions des architectes contre 21 % en 1991. On ne connaît

pas le montant d'honoraires qu'elles génèrent<sup>1</sup> mais elles peuvent être interprétées comme un indicateur de la diversification des activités de maîtrise d'œuvre. Elle font en tout cas apparaître de façon plus autonome des compétences qui étaient autrefois mêlées aux activités de conception et de réalisation.

### ***Division du travail et évolution des profils de compétence***

Nous nous centrerons sur les activités de conception et de maîtrise d'œuvre d'exécution. L'organisation des activités associées ou autonomes d'études et de conseil n'est pas suffisamment développée par nos interlocuteurs pour être exposée ici.

Nous distinguerons quelques grandes fonctions autour desquelles se structure la division du travail : la conception générale (l'esquisse), les études (faisabilité, conception détaillée architecturale, technique, économie du projet) le suivi d'exécution, la relation avec les clients, la gestion de la structure et des affaires (comptabilité, personnel). La fonction la plus valorisée est celle de la conception générale, domaine privilégié du ou des fondateurs-dirigeants de l'agence et elle est souvent associée à la relation aux clients.

La séparation des fonctions de conception et de suivi de chantier est la plus fréquente et correspond au découpage séquentiel du projet. Mais on peut observer le choix inverse, non seulement en raison de la petite taille de la structure qui rend impossible une division du travail, mais aussi d'une certaine vision de l'activité architecturale insistant sur les interactions entre conception et mise en œuvre, ou bien encore en raison d'une volonté de formation des jeunes architectes à la totalité du "métier".

Les principaux profils rencontrés sont les chefs de projet, les assistants architectes et dessinateurs, les métreurs et économistes, les pilotes de chantiers, les secrétaires souvent polyvalentes (secrétariat général, gestion, comptabilité, personnel, secrétariat de chantier). La place des architectes diplômés est prépondérante, même dans les grandes structures où la division du travail est plus forte. Les structures où cette proportion est un peu moins forte sont de deux types : soit il s'agit de structures pluridisciplinaires (architecture, urbanisme, aménagement, gestion de patrimoine, programmation, *space planning*...), soit de structures anciennes ayant conservé les profils traditionnels de dessinateurs projeteurs et métreurs.

Les architectes ont eux-mêmes une certaine polyvalence, soit par des doubles formations par exemple urbanistes ou ingénieurs notamment dans le profil "entrepreneurial, soit par des formations complémentaires en dessin informatisé. La plus grosse évolution semble s'opérer au niveau de ce dernier qui, depuis le dessin d'exécution remonte de plus en plus en amont de la conception, dès les esquisses à présenter au client et intervient tout au long de la conception générale et détaillée et notamment en interface avec la conception technique. Ce phénomène conduit à une prise en charge croissante du dessin par les architectes diplômés au détriment, semble-t-il, des dessinateurs projeteurs, même si les dessinateurs sur informatique constituent, dans un certaines agences, une compétence autonome. La maîtrise des outils informatisés de dessin et de gestion par les architectes rend possible une déspecialisation des tâches et permet aux agences du profil "libéral flexible" de supprimer tout poste spécialisé.

---

<sup>1</sup> N. Nogue, "La profession confirme sa diversification", *D'Architecture* n° 95, août-septembre 1999

### *Organisation et hiérarchie.*

Les fonctions de conception générale et de direction sont le plus souvent confondues. Elles sont exercées par les fondateurs de la structure qui, lorsque la taille de l'agence le permet, en délèguent une part à l'encadrement assuré par les chefs de projet.

Le chef de projet joue un rôle pivot dans l'organisation de la structure pour la conception et la gestion de projet. Les qualités requises pour ce profil, selon le responsable d'une grande agence sont les suivantes relèvent de domaines différents : l'animation d'une équipe de travail, la gestion de la relation avec le client et la compréhension de la demande, la vision globale du projet. Dans certaines agences, le chef de projet assure également la gestion financière du projet, du point de vue de l'agence. Par leur variété même, ces qualités ne sont pas faciles à réunir en une même personne.

Le profil de chef de projet, dont les compétences se forment au fil de l'expérience, est très recherché. Il constitue l'horizon de promotion des jeunes architectes. Dans plusieurs agences, les dirigeants cherchent à détecter parmi les jeunes recrues les plus aptes à progresser et ils organisent pour ceux-ci un parcours initiatique au travers des différentes phases de projet pour assurer leur formation en interne. Cette méthode de formation permet d'assurer la cohésion de l'agence au niveau du style et de la démarche.

Les assistants et dessinateurs sont deux profils autrefois répartis entre architectes et dessinateurs projeteurs. Ces profils tendent aujourd'hui à se rapprocher voire se confondre, à l'image des tâches de conception et de dessin qu'ils assument. Situés sous l'autorité directe du responsable de l'agence ou des chefs de projets, ils assument une part plus ou moins grande du développement de l'esquisse et de la conception détaillée, en plus de la confection des documents contractuels.

On trouve donc des dispositifs associant chefs de projet, architectes assistants et dessinateurs projeteurs ou collaborateurs d'architectes. D'autres dispositifs associent chef de projet, architectes assistants et architectes dessinateurs.

On peut illustrer le dispositif d'organisation en examinant le déroulement d'un projet. On prendra l'exemple de dispositifs formalisés par une agence de profil entrepreneurial. Cette grande agence adopte une organisation fondée sur la hiérarchie, la spécialisation et la coordination. Elle comporte deux associés, cinq directeurs, dont certains ont des responsabilités particulières, par exemple le travail à l'étranger ou le suivi d'un client important. Ensuite, on trouve un ensemble de chefs de projet avec des assistants. Certains assistants sont responsables du programme des surfaces, d'autres sont responsables de l'enveloppe, d'autres de l'interface avec les techniciens. Des prescriptions informatiques extrêmement précises portent toutes les spécificités de l'agence dès le début de la conception du projet. Cela couvre par exemple les découpages de plan, les systèmes de définition du dessin de portes, etc. C'est un ensemble de dispositifs pratiques, de méthodes de travail, un cahier des charges qui régit la manière de dessiner les projets. Les équipes se composent en fonction du projet. Pour les concours, les associés font la conception initiale. Ensuite, un chef de projet est nommé pour approfondir les concepts ou les croquis. Lorsque le projet a pris sa vitesse de croisière, l'équipe du chef de projet est formée. En principe les chefs de projet suivent le projet dans toute sa durée, mais le chantier est très spécifique et certains chefs de projet ne le suivent pas. Les architectes sont fidélisés dans l'agence et suivent un parcours initiatique, de l'esquisse à la réception du projet pour les former à tous les enjeux du projet. Tous les assistants sont architectes diplômés, certains ont une double formation architecte ingénieur. Tous travaillent sur ordinateurs.

Dans une agence régionale du même profil, qui a créé une double structure de conception et de maîtrise d'œuvre, on observe un effort comparable de rationalisation même si elle ne s'appuie pas sur des procédures formalisées. Par ailleurs la répartition des compétences est différente puisqu'elle associe, de façon plus traditionnelle, des architectes (concepteurs ou dessinateurs) à des dessinateurs sur informatique, des projeteurs et des ingénieurs travaux etc.. Les dessinateurs des deux structures (conception et réalisation) travaillent dans la même salle de dessin, et les ordinateurs sont en réseau. "Nous traitons le projet comme dans un process industriel. Le client arrive la porte de la SA "P". Il est reçu par un architecte qui prend en compte le programme. Ensuite l'idée est développée sur papier avec un crayon par l'architecte, dessinée et projetée sur l'ordinateur, quantifiée par les économistes, puis traitée par les ingénieurs travaux et par la secrétaire technique au niveau des suivis des situations de travaux, de comptabilité."

A l'opposé, certaines agences que nous avons situées dans le profil "libéral flexible" refusent toute division hiérarchique et fonctionnelle du travail. Elles n'emploient pas de salariés. Toutes les tâches sont réparties et assurées par les associés, grâce à l'informatique. Le travail de groupe est recherché : faire un projet à deux, voir le client à deux. Selon l'agence, le partage des honoraires se fait en fonction des heures travaillées ou bien de façon égalitaire entre les associés. "Il n'y a pas de hiérarchie. Si un maître d'ouvrage fait appel à l'un d'entre nous, un autre peut suivre l'affaire. Nous sommes perçus comme une équipe, et non comme des individualités. Il y a un principe : le maître d'ouvrage n'a pas d'interlocuteur unique. Cela valorise l'équipe aux yeux du commanditaire. Il sait qu'il y aura toujours quelqu'un pour suivre son affaire... Chacun peut tout faire. Les équipes se forment au gré de l'emploi du temps de chacun. Tout cela permet une grande souplesse dans le fonctionnement de l'équipe." (agence de 4 associés créée en 1987)

Dans les petites structures familiales, le couple se répartit les fonctions selon la ligne de partage conception/administration ou conception/chantier. Donnons enfin l'exemple d'un architecte exerçant seul à l'échelle régionale, principalement dans le domaine des espaces publics, de l'urbanisme et de l'aménagement. "Je fais tout tout seul, les journées sont très longues et les nuits sont courtes. Tant que l'on n'est pas installé en libéral, qui plus est seul, on ignore totalement la charge de travail hors projet à accomplir". Il décompose les multiples tâches qu'il exerce de la manière suivante : il effectue un travail de comptabilité, une fois par semaine ; un travail de démarchage, lié à la recherche de clients et de projets ; un travail de représentation et de communication des documents ; un travail de recherche d'informations sur internet ; un travail de coordination téléphonique avec les collègues, suite à la volonté des maîtres d'ouvrage de travailler avec des équipes pluridisciplinaires ; un travail essentiel, enfin, de réflexion, de projet et d'action. Il passe aussi beaucoup de temps en voiture. Aucune tâche n'est sous-traitée aujourd'hui. Pour l'avenir, il espère un jour avoir un comptable et une secrétaire. Les fluctuations de charge de travail sont particulièrement difficiles à gérer.

#### *Le choix des compétences internes ou externes*

Outre le secrétariat, la seule compétence non architecte fréquemment présente dans les agences est celle de l'économiste. Dans les plus anciennes structures, ce sont encore des métreurs. Les architectes souhaitent en effet associer les économistes et ingénieurs, généralistes ou de structure, très en amont du projet, ce qui suppose des relations étroites et bien organisées. L'intégration est donc fréquente pour les économistes et souvent souhaitée, pour les ingénieurs. Toutefois une autre formule se développe, qui est systématique pour les autres types de compétences qui participent au projet (éclairagiste,



paysagiste, écologue etc.). C'est l'externalisation dans une relation de partenariat fidélisé, particulièrement avec les économistes et les ingénieurs. Deux arguments complémentaires sont avancés pour expliquer ce choix. D'une part l'agence ne peut pas toujours assurer un volume d'affaires suffisant pour employer à plein-temps ces compétences et, d'autre part, celles-ci doivent s'exercer dans un cadre plus large pour s'entretenir et se perfectionner.

La volonté d'instaurer une étroite coopération peut inciter, en ce qui concerne les ingénieurs, à la création de structures "sœurs" travaillant en exclusivité pour une agence. Le partage de locaux avec les partenaires fidélisés peut aussi être un moyen d'organiser cette fluidité de collaboration.

Certaines agences, on l'a vu, emploient des architectes ayant une double formation. D'autres compétences sont intégrées dans les structures pluridisciplinaires, assurant des missions d'étude ou couvrant des marchés particuliers. Les compétences en gestion semblent être souvent acquises sur le tas par les dirigeants et les secrétaires. Les grandes agences peuvent autonomiser une fonction de secrétariat général (gestion, suivi juridique) à un haut niveau de responsabilité et la confier à une personne ayant une compétence spécifique. Certaines agences autonomisent la fonction de communication.

D'une façon générale, peu de compétences disciplinaires autres que l'architecture et l'urbanisme sont présentes dans les agences d'architecture. On ne cherche à intégrer que ce qui touche au plus près la conception architecturale, tout ce qui constitue des métiers complémentaires devant s'exercer comme métier autonome, avec ses propres instances de formation et de perfectionnement des compétences.

### ***Politiques de recrutement et formation***

#### *Recrutement*

Les chefs de projet sont le plus souvent recrutés parmi les assistants de l'agence, après une période de formation, un itinéraire qui assure leur parfaite intégration de la culture de l'agence, de la vision et des méthodes de ses dirigeants. En cas de croissance rapide des affaires il peuvent être débauchés chez des confrères.

Les assistants sont recrutés parmi les jeunes diplômés, ou les jeunes architectes ayant déjà une expérience d'agence. Deux types de politique existent à leur égard. Soit on cherche à tous les fidéliser, notamment dans les agences régionales, on les recrute au sortir de l'école, par recommandation ou au "feeling", et on assure leur formation en interne. Soit on admet qu'il sont en période de formation au travers d'un parcours qui le conduit d'une agence à l'autre, et on les emploie en CDD. Une grande agence emploie ainsi 1/3 de son personnel en CDD. Certaines petites agences se plaignent du turn over que cela implique, tandis que les plus grandes, dont la force organisationnelle assure aisément l'intégration des nouveaux arrivants, s'appuient sur ce mouvement pour renouveler les idées et détecter les futurs personnels stables de l'agence.

L'intérim de courte durée ne semble pas recherché car il se heurte aux problèmes de méconnaissance des modes de travail particuliers de l'agence. Il apparaît donc peu rentable. On sait cependant que les stagiaires jouent souvent ce rôle. Les agences locales ont en outre des difficultés d'accès au marché du travail pour les emplois temporaires.

Les critères de sélection varient selon les agences. Les plus grandes recrutent à l'échelle internationale, en préférant les candidats qui ont déjà travaillé dans des agences connues et appréciées. La capacité

de développer une esquisse, notamment dans les détails de conception est citée comme un atout pour les candidats. D'autres s'intéressent aux parcours originaux et atypiques, notamment pour les agences pluridisciplinaires. Certaines agences régionales créées de longue date ne font que récupérer les personnels des confrères de la même génération qui partent à la retraite.

Parmi les profils que les agences étudiées envisagent de recruter, on peut signaler outre les profils, notamment techniques et opérationnels destinés à équilibrer ou renforcer les compétences existant déjà, un intérêt pour des profils de juriste ou de gestionnaire, chef d'agence.

### *La formation continue*

A partir de la formation initiale, par exemple architecte, BTS secrétariat, dessinateur informatique, économiste, les compétences se forment essentiellement sur le tas : spécialisation pour les assistants ou polyvalence pour les futurs chefs de projets, formation technique et opérationnelle pour les secrétaires et pilotes de chantier. Une formule résume cette situation : "l'agence est elle-même une formation continue".

Ce type de formation possède deux avantages : son caractère informel et apparemment économique et le maintien d'une culture d'agence. Toutefois nombre de nos interlocuteurs estiment qu'elle n'est pas suffisante, même s'ils rencontrent des obstacles pour se former eux-mêmes ou leur personnel de façon plus organisée. La difficulté à libérer du temps pour la formation est le plus souvent invoquée, mais aussi pour les agences dont le personnel est en place depuis longtemps, le manque de motivation. Le fonctionnement de l'agence, quelque soit son organisation, produit une routinisation qui peut à la fois être une source de rentabilité mais aussi un obstacle à la modernisation. Autre difficulté, l'éloignement des centres de formation par rapport au lieu d'exercice de l'agence.

La formation continue formalisée suivie par les personnels des agences a été ces dernières années, selon nos interlocuteurs, essentiellement consacrée à la réglementation (formation SPS notamment) et à l'informatique. Dans ce domaine, certaines agences actualisent régulièrement les compétences de leur personnel. De façon plus générale, le responsable d'un centre de formation indique que les formations les plus recherchées, outre les domaines mentionnés, sont celles qui sont identifiées par les architectes comme donnant accès à des contrats sur de nouveaux marchés (par exemple patrimoine, réhabilitation, programmation, HQE).

D'autres modalités de formation continue ou de capitalisation des expériences existent. Il s'agit de la préparation à des concours choisis non pour les chances de réussite, mais pour l'intérêt du sujet pour "entretenir la matière grise". Les voyages constituent aussi, pour certaines agences, un moyen de formation.

Enfin certaines procédures d'échange au sein de l'agence permettent la capitalisation des connaissances comme l'organisation de réunions périodiques des chefs de chantier et des chefs de projet pour échanger leurs expériences et présenter les projets en cours. Des transferts de connaissances se font ainsi d'un projet à l'autre. Cela permet de renforcer l'identité de l'agence ainsi que la cohésion des personnels

### ***Informatisation***

Toutes les structures de maîtrise d'œuvre d'architecture que nous avons rencontrées travaillent avec l'informatique dans ses applications bureautiques et de dessin, sauf une agence locale qui va le faire cette année après l'envoi d'un dessinateur en formation.

L'informatisation est citée comme le moteur premier de l'évolution de l'organisation et des compétences dans les agences. Rationalisation, gain de temps, productivité, formation sont les bénéfices qu'elles estiment avoir retirés de l'adoption de ces nouveaux outils. Rappelons qu'elle permet aux petites agences d'éviter le recours au salariat.

Pour plusieurs agences l'informatisation a fait l'objet d'une stratégie de développement volontariste pour dégager des avantages concurrentiels par rapport aux agences concurrentes. La fin des années 80 a constitué pour certaines une période décisive qui leur a effectivement permis de se situer favorablement par rapport aux maîtres d'ouvrage.

Ces nouveaux outils ont conduit, on l'a signalé, à une déspecialisation des compétences dans l'agence. Cela semble être une tendance générale. Cependant les nouveaux développements d'outils, notamment concernant les images de synthèse, la gestion et l'échange des données informatiques conduisent à recréer des profils spécialisés dans ces domaines. Ainsi, dans une grande agence, pour chaque projet, un assistant est chargé de la gestion, de l'échange et de l'archivage des données du projet. Ceci suscite de nouveaux profils qui ne sont pas nécessairement réservés aux architectes.

Par ailleurs les relations avec les partenaires du projet sont profondément modifiées par la mise en réseau de leurs outils de conception et dessin. Les agences capables de mettre en œuvre les différents logiciels d'échange utilisés en ce domaine recréent le même avantage concurrentiel que celui qu'elles avaient pu connaître voilà une dizaine d'années en s'informatisant.

## **2.4. Collaborations et partenariats**

Nous traiterons dans cette partie des relations que les architectes entretiennent avec leurs partenaires, principalement ceux de la maîtrise d'œuvre et de façon plus succincte, de leurs relations avec leurs commanditaires et avec les entreprises de construction.

### ***Les partenaires de la maîtrise d'œuvre***

Nous distinguerons parmi les partenaires ceux de la même discipline, les confrères, de ceux des autres disciplines ou métiers : économie, ingénierie, paysage, écologie, etc.

Concernant les formes de partenariat et la répartition des missions, deux questions se posent : celle de la sous-traitance et de la cotraitance, celle de l'étendue des missions de maîtrise d'œuvre (conception et exécution)

### **Quelques données quantitatives**

Sur ces deux points les statistiques donnent quelques indices de l'importance des différentes formes et étendues des missions confiées aux maîtres d'œuvre architectes. Ceux-ci réalisent plus de la moitié du montant de leurs travaux en cotraitance. Selon la MAF (1996) 51, 1 % des montants de travaux se font

en cotraitance (11,4 % en avec un ou plusieurs architectes, 39,7 % avec au moins un partenaire non architecte). Cette proportion est plus forte dans la commande publique (75 % des montants de travaux en 1996) et en progression. Le secteur privé, à l'inverse, privilégie le choix d'un contrat unique avec l'architecte maître d'œuvre, celui-ci faisant alors éventuellement appel à la sous-traitance. Cette dernière, tous secteurs confondus paraît en progression : les prestations rétrocédées par les agences d'architecture passent d'un taux de 10 % du chiffre d'affaires en 1984 à 17 % en 1995.<sup>1</sup>

Concernant l'étendue des missions, il apparaît que la quasi totalité des missions confiées par la commande publique sont complètes, alors que les travaux commandés par le secteur privé aux maîtres d'œuvre architectes ne comportent qu'environ deux tiers de missions complètes. Globalement, la proportion de missions partielles progresse témoignant d'une tendance au recul du contrôle des architectes sur l'exécution et donc sur la globalité des projets. Enfin, les missions complètes confiées par la commande publique sont majoritairement réalisées par des équipes de maîtrise d'œuvre et non par une agence d'architecture seule.

Ces données globales confirment l'importance et le développement du partenariat dans les activités des maîtres d'œuvre architectes et les enjeux touchant au positionnement respectifs des différents acteurs de la maîtrise d'œuvre.

#### Cotraitance et sous-traitance entre architectes

La sous-traitance permet de réguler les charges de travail, notamment pour les agences qui drainent de nombreuses commandes. C'est une sous-traitance de charge que d'autres agences débutantes ou en situation précaire acceptent pour acquérir de l'expérience ou équilibrer leurs revenus. "C'est une nécessité, la nécessité de faire rentrer des honoraires qui fait qu'on accepte des missions de sous-traitance dans lesquelles on est complètement anonymes. C'est gênant quand il y a une réelle part de réflexion et de conception. Il y a un problème de propriété intellectuelle. La cotraitance est plus satisfaisante; elle permet de se faire connaître". (jeune agence).

A cela il faudrait sans doute ajouter la sous-traitance de spécialité (dessin informatisé, maquette, perspective) assumée par des architectes ayant une formation spécialisée en éclairage, paysage, urbanisme. Ceci est du même ordre que les missions ponctuelles exercées en sous-traitance par différents professionnels de la maîtrise d'œuvre..

La cotraitance correspond à des alliances stratégiques pour former une équipe plus compétitive lors d'un appel d'offres. Cela peut se faire à l'initiative de jeunes architectes avec des confrères plus expérimentés notamment pour de gros projets ; cela peut également permettre de pénétrer plus aisément de nouveaux marchés. Dans ce cas "Le mandataire est soit celui qui a vu le premier l'appel d'offre, soit celui sur le territoire duquel l'intervention a lieu."

Entre architectes, comme avec d'autres maîtres d'œuvre, nos interlocuteurs signalent les risques des partenariats opportunistes. "L'agence s'associe parfois pour de grosses opérations. Mais il faut être prudent car s'associer veut dire avoir une même idée de fonctionnement, d'architecture, de rapport à l'argent."

---

<sup>1</sup> N. Nogue, "Entre cotraitance et sous-traitance...", article cité.

### Partenariat avec les autres spécialités ou métiers

Ces partenariats concernent de nombreuses spécialités, mais les rapports les plus denses s'organisent avec les économistes et les ingénieurs.

Ces partenariats se font en sous-traitance ou cotraitance. La sous-traitance semble réservée aux missions ponctuelles, sauf lorsque le client exige d'avoir un unique contractant, ce qui est assez fréquent dans les commandes privées. Un architecte travaillant seul collabore avec ses partenaires de la maîtrise d'œuvre, architectes, paysagistes, écologues et ingénieurs, soit en sous-traitance, soit en cotraitance. "Le choix est fonction de la compétence du maître d'œuvre par rapport au projet. Il y a sous-traitance quand la mission est très définie, très précise, quasiment ponctuelle par rapport au projet. Il y a cotraitance lorsque la mission est plus générale et susceptible d'être plus intégrée au projet. A titre d'exemple, pour la construction ou la réhabilitation d'un bâtiment, l'architecte et l'urbaniste travailleront en cotraitance, tandis que le thermicien ou l'acousticien seront en sous-traitance."

Ce n'est en effet pas seulement par obligation (notamment dans le secteur public) que les agences d'architecture ont recours à la cotraitance. Tous nos interlocuteurs déclarent préférer celle-ci à la sous-traitance. L'un d'eux en donne trois raisons : la plus grande implication des partenaires dans le projet, leur plus grande implication par rapport au maître d'ouvrage, la plus grande transparence dans la répartition des honoraires. C'est pourquoi il propose cette formule à ses partenaires, même pour les commandes privées.

### *Le choix des partenaires*

Les partenaires sont parfois imposés par le maître d'ouvrage ou le contexte du projet. Mais en général, les architectes préfèrent instaurer des partenariats durables et fidélisés. C'est que la confiance joue un rôle déterminant dans la qualité et l'efficacité de la coopération. "On aime avoir des gens avec qui on puisse parler franchement du projet et qui nous comprennent."

Les affinités, la confiance expérimentée dans de précédents projets ou qui transite par la recommandation de confrères est le motif premier du choix des cotraitants. Un second critère est celui de la correspondance entre les structures partenaires, du point de vue de la taille et de la culture. "L'agence évite les gros BET qui ont tendance à imposer des solutions standard, vite dessinées, vite payées."

Intervient également la pertinence des compétences du maître d'œuvre par rapport à la nature du projet ou à son site. On peut alors faire appel à de nouveaux partenaires. Dans ce cas, certaines agences formulent des exigences précises sur les méthodes et outils de travail : par exemple pour pouvoir échanger les données informatisées. Ces expériences peuvent créer des affinités et générer un partenariat régulier.

### *La coopération*

Selon nos interlocuteurs, l'esprit de la cotraitance est que toutes les compétences "servent le projet", même si une claire responsabilité des uns et des autres doit être établie. "Le plus important est que les différentes professions de la maîtrise d'œuvre travaillent pour faire émerger un projet et non pas d'une façon sectorisée. Cela étant, il existe des domaines réservés en fonction des domaines de compétence de chacun : l'architecte s'occupe de la forme du bâtiment ; le paysagiste du rapport entre le bâtiment et

son site ; l'urbaniste de la relation entre le bâtiment, le site et la ville ; l'ingénieur des réseaux et des fluides du bâtiment ; l'économiste du financement de ce projet. Ces domaines réservés ne doivent pas pour autant générer une hiérarchisation de ces professions. Les architectes et les paysagistes ne doivent pas tirer la couverture à eux".

Nombreux sont les architectes qui souhaitent pouvoir organiser une coopération très en amont du projet, notamment en ce qui concerne l'ingénierie et l'économie.

Une agence qui travaille avec "toujours les trois mêmes BET et les deux mêmes économistes" tente de rapprocher la cotraitance de la situation d'intégration selon le "modèle anglo-saxon ou espagnol". "Notre ambition, complètement déraisonnable, ce serait quand même le plus possible d'intégrer ces compétences là dans l'agence. C'est bien quand l'architecte et l'ingénieur béton travaillent aux deux extrémités de la même table. On caresse l'idée de partager des locaux avec d'autres pour constituer un partenariat véritable, avec la même culture."

Une autre agence a choisi de s'installer dans le même immeuble que l'économiste avec lequel elle partage toutes ses affaires (selon l'économiste le travail avec cette agence constitue environ 30 à 40% de son chiffre d'affaires). Dès le travail sur esquisse celui-ci est associé et les architectes fonctionnent avec lui comme s'il faisait partie de l'agence. L'économiste assure la mise au point des marchés, la comptabilité des chantiers, l'OPC et SPS. La forte continuité entre le travail des deux structures fait dire à l'économiste qu'avec eux il peut travailler même pendant les fameuses charrette et faire les estimatifs au fur et à mesure de l'avancement des projets car il connaît leurs méthodes.

### *Le leadership*

Le leadership est le plus souvent assuré par l'architecte, plus rarement pour les projets industriels. "Dans la phase de conception, on s'arrange toujours pour être chargé de la direction des études ou mandataires, même pour les programmes industriels. Pour la partie exécution on n'a pas toujours la mission. Ca ne veut pas dire que l'architecte n'est pas présent sur le chantier : on assure le visa des plans d'exécution, on contrôle la qualité architecturale de tout ce qui est produit, mais on ne dirige pas les entreprises." (grande agence).

D'autres mandataires peuvent être désignés en fonction de la nature du marché ou même désignés par le client. "En général le leader du partenariat est l'architecte, mais sur certaines opérations ça peut être le sociologue. C'est une question de réalisme ou de bon sens par rapport au projet." (agence pluridisciplinaire)

Les agences d'architecture que nous avons rencontrées revendiquent le leadership pour deux types de raisons : leur expérience de ce rôle et leur compétence à porter la vision globale du projet. "Dans leurs techniques, s'ils font une chose, les ingénieurs vont jusqu'au bout de leur démarche. Mais, à certains moments donnés, il y a des choix à faire. La qualité d'un projet, c'est la qualité de son équilibre. Si on a par exemple un très bon chauffage au détriment de l'acoustique ou de l'ambiance architecturale, on n'aura pas réussi l'équilibre. Il faut souvent mieux arriver à une certaine moyenne technique, qui fasse une ambiance architecturale correcte et le projet sera sûrement mieux réussi. Cet équilibre c'est le rapport de force que doit gérer l'architecte. En cela il est un chef d'orchestre." Ce responsable d'une agence régionale défend une conception du chef d'orchestre non pas incarnée par un seul homme, mais par une équipe de maîtrise d'œuvre d'architecture aux fortes compétences techniques et opérationnelles.

Dans le même ordre d'idée, le souhait d'assurer une mission complète pour les projets non essentiellement techniques. (industrie, bâtiments techniques, infrastructures...) est lié à une conviction appuyée sur l'expérience : la qualité architecturale se conquiert non seulement dans la conception mais à travers toutes les conditions de sa réalisation. Un architecte indique ainsi que tout choix sur le chantier est un choix stratégique pour l'architecture. (grande agence).

#### *De nouvelles tâches : interfaces et synthèse*

Ces partenariats associant parfois de nombreux acteurs génèrent de nouveaux outils de dialogue technique permettant une conception itérative ou intégrée. "Ce qui est nouveau, c'est l'interface avec l'extérieur qui au début était très marginale et qui est maintenant systématique. Tous les systèmes qui touchent aux questions 'Qu'est-ce qu'on communique à l'extérieur ? Comment, les mises au point, les boîtes à lettres, comment on communique avec le client. On va de plus en plus faire les projets en réseau avec les différents intervenants. Ça a un impact sur la position et le rôle de l'architecte et le temps passé à organiser cette communication qui devient partie prenante du travail lui-même. Aujourd'hui ce sont des partenaires d'ingénierie qui ont mis au point ces systèmes de communication par informatique; Il y a trois systèmes principaux. On utilise les trois en fonction des projets. On a aussi nos propres procédures de communication. Dans chaque projet il y a un responsable du compte informatique." (grande agence)

Les tâches de coordination ont donné naissance, dans des projets complexes, à une "mission de synthèse" consistant à gérer tous les interfaces entre les acteurs et à assurer la synthèse des plans ainsi que la continuité entre la conception et la réalisation, dans tous ses aspects. Cette mission peut être assurée par l'un des maîtres d'œuvre ou les entreprises, ou encore par des consultants spécialisés.

#### *Relations avec les entreprises et les commanditaires*

Deux questions principales sont abordées par nos interlocuteurs concernant leurs relations avec les entreprises.

La première tient au mode de sélection. "Dans le privé on choisit, dans le public on subit". Comme pour leurs cotraitants, les agences préfèrent avoir des partenaires entreprises dont elles connaissent les compétences. Elles souhaiteraient en tout cas pouvoir les évaluer par un dialogue et ne pas être contraintes de travailler avec des entreprises choisies seulement en fonction du moins-disant. Elles estiment que les problèmes de qualité deviennent alors difficilement surmontables et que de nombreux contentieux sont générés en tout état de cause par des entreprises qui cherchent à compenser les prix de "dumping" proposés à l'appel d'offres.

La seconde est liée aux conséquences de la crise du bâtiment sur la situation économique des entreprises et les compétences de leur personnel. Les licenciements de personnels expérimentés, notamment dans l'encadrement, serait source d'une moindre performance des entreprises, même si la croissance restaure leurs marges bénéficiaires.

Les relations avec les commanditaires suscitent peu de commentaires. Elles forment pourtant une composante essentielle de l'activité des architectes. Créer une clientèle développer des réseaux de contacts, gérer les relations avec les clients, les conseillers constitue avec la conception les piliers d'une agence d'architecture. Les éventuelles difficultés rencontrées sont peut-être considérées comme aussi

normales que celles de la conception elle-même. Il faut noter à cet égard que le maître d'ouvrage n'est souvent pas un interlocuteur unique. La nécessité de faire face à un système décisionnel diffus peut alors faire difficulté. Mais les architectes témoignent souvent de la volonté qui les unit au maître d'ouvrage pour faire aboutir le projet.

Par contre certains regrets sont exprimés : si les "maîtres d'ouvrage modernes", selon les termes d'un architecte, ont compris que cela vaut la peine d'investir pour avoir la qualité à long terme, tous ne l'ont pas encore fait, ou ne peuvent le faire, et ne s'intéressent qu'au prix (le plus bas possible).

On conclura par une observation sur la représentation que les architectes ont de leur client, par rapport à ce qu'ils estiment être les destinataires de leur projet. En effet la notion de destinataire ne se résume pas au représentant du maître d'ouvrage. A côté de celui-ci, les utilisateurs sont considérés comme des destinataires essentiels. A travers eux et au delà, selon l'un de nos interlocuteurs "l'architecture est un service pour la société entière".



### **3. Les économistes de la construction**

Cette branche de la maîtrise d'œuvre est, sous cette désignation, assez récente. Issue d'un métier beaucoup plus ancien, celui de métreur-vérificateur, elle n'y associe qu'en 1967 le terme d'économiste. Ces changements terminologiques témoignent d'un profond bouleversement intervenu depuis près de 30 ans dans les missions et le positionnement de cette branche de la maîtrise d'œuvre. Le paysage actuel des professionnels indépendants exerçant l'économie de la construction est très marqué par cette mutation qui n'est pas encore achevée.

Ainsi leurs activités se présentent de façon extrêmement diversifiée, reflétant les différentes périodes de l'évolution du métier, de métreur vérificateur à celui d'économiste. Les professionnels de la branche adoptent des stratégies variées, associant missions traditionnelles au service de leurs clients historiques, les entreprises de bâtiment et les architectes, et certaines missions nouvelles pour ces derniers ou pour leurs nouveaux clients, les maîtres d'ouvrage. On observe en effet à la fois un élargissement des missions des maîtres d'œuvre économistes de la construction (du calcul et du contrôle détaillé des coûts à une estimation et une gestion globale du budget de la construction) et un déplacement de leur position de l'aval vers l'amont du processus de production du bâtiment.

Les interlocuteurs des cabinets d'économistes de la construction que nous avons rencontrés sont nombreux à faire état de cette mutation rapide et récente pour indiquer les opportunités qu'elle offre à leur intervention mais aussi les incertitudes qu'elle génère<sup>1</sup>. Le "livre blanc sur la profession" édité par l'UNTEC<sup>2</sup>, retrace le parcours qui va des métreurs vérificateurs aux économistes de la construction. Ce parcours est celui d'une émancipation progressive à l'égard des premiers employeurs des métreurs vérificateurs, entreprises et architectes, au profit d'un accès plus direct à la commande des maîtres d'ouvrage.

Cette évolution est scandée par les périodes d'expansion et de récession du secteur du Bâtiment, qui ont vu gonfler les effectifs salariés de métreurs-vérificateurs ou au contraire ont conduit au licenciement et à la création de cabinets indépendants. Mais une tendance continue a favorisé l'émancipation des futurs économistes de la construction, c'est l'exigence croissante des maîtres d'ouvrage d'une gestion plus serrée et globale de leur budget immobilier. La maîtrise de la "fonction économique" de la construction, identifiée dans le décret de 73 sur l'ingénierie, est devenue un enjeu stratégique et les méthodes de contrôle se sont affinées, favorisant l'essor de ceux qui exercent ces fonctions, notamment les "économistes de la construction".

L'évolution des missions vers l'amont, c'est-à-dire le rapprochement de la conception et de l'assistance à maîtrise d'ouvrage, a nécessité une transformation des profils professionnels et une élévation du niveau de formation. Les recrutements de jeunes salariés, autrefois au niveau du CAP, sont passés à celui de Bac professionnel et BTS auxquels s'est ajouté, plus récemment, le niveau Bac + 5.

---

<sup>1</sup> Ce texte s'appuie sur une enquête auprès d'un échantillon d'économistes indépendants dont la majorité exerce en province, dans des structures de 1 à 6 personnes, plus deux cabinets de plus de 15 personnes.

<sup>2</sup> UNTEC (Union Nationale des Techniciens en Economie de la Construction), *Livre blanc sur la profession, l'économiste de la construction aujourd'hui et demain*, Paris, mai 1995 ; pages 10 à 20.

### *Le modèle des quantity surveyors*

Dans cette mutation, un modèle fait référence aux yeux des organismes professionnels : celui des *quantity surveyors* britanniques. Cette composante des puissantes professions de conseil du monde anglo-saxon bénéficie en effet d'une reconnaissance, d'une autonomie et d'une capacité de promotion qui pourrait représenter l'objectif à atteindre par les économistes de la construction français. Mais l'organisation des professions britanniques de maîtrise d'œuvre a son histoire propre, liée à des pratiques de la maîtrise d'ouvrage et à une répartition des tâches entre maîtres d'œuvre et entreprises de bâtiment qui ne sont pas celles de la France. En ce qui concerne les études d'exécution, les entreprises de bâtiment françaises et notamment les majors, bénéficient d'un pouvoir particulier acquis au détriment des maîtres d'œuvre.

Alors qu'en Europe l'approche financière des opérations de construction semble de plus en plus s'inspirer du modèle libéral anglo-saxon, les *quantity surveyors* semblent bien placés pour revendiquer un rôle important dans le management d'opération immobilière, même si cela passe pour eux aussi par un élargissement de leur approche économique, de l'analyse des coûts à celle de la valeur, et un déplacement vers l'amont de la filière, de l'économie vers la gestion globale des projets puis vers le *project management*, mission d'AMO. On sait qu'en Grande Bretagne les *quantity surveyors* affrontent en ce domaine la concurrence des grands cabinets d'architectes et des grands groupes d'expertises comptables ou de conseil en management développant des branches "construction". Déjà présents sur le territoire français, ils apparaissent non seulement comme un modèle mais comme des concurrents.

Toutefois, si un mode d'organisation unique de la filière construction devait s'imposer en Europe le chemin serait long à parcourir entre les schémas opposés en Grande-Bretagne et en France, qui donne un poids inverse à la maîtrise d'œuvre et aux entreprises<sup>1</sup>.

Ainsi le modèle des *quantity surveyors* n'apparaît pas directement transférable. De plus d'autres facteurs contribuent à la constitution de profils professionnels et de stratégies propres au contexte français. Ce que les économistes désignent comme leur cœur de métier, à savoir la connaissance des coûts de construction, institue un rapport très étroit entre l'activité et son territoire local. Par ailleurs, les particularités de la commande publique, ainsi que la variété des pratiques des différents maîtres d'ouvrage ouvrent un large éventail de mode d'exercice de la fonction économique dont témoignent les économistes que nous avons rencontrés. Le marché demeure en effet largement segmenté et des micro-marchés perdurent au sein desquels les opportunités sont très différentes des marchés ouverts au plan national ou international.

L'organisation de la gestion de projet, du conseil aux maîtres d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre apparaît en effet diversifiée selon les marchés et les maîtres d'ouvrage. La force revendiquée par certains économistes étant leur capacité d'adaptation à la demande des maîtres d'ouvrage, on

---

<sup>1</sup> En Grande-Bretagne, existe "un schéma où le *building team* joue un rôle prépondérant au service d'un maître d'ouvrage assumant l'essentiel du risque économique et où l'entreprise de travaux n'est que l'exécutante d'un projet dont les caractéristiques architecturales, techniques et économiques sont détaillées avant la mise en concurrence ; et [en France] un schéma où la mise en concurrence intervient dès l'avant projet et où l'entreprise générale participe à l'élaboration du projet détaillé en assumant l'essentiel du risque économique par le jeu des marchés forfaitaires." M. Vivinis, J. Cannon, *La profession britannique des quantity surveyors*, Plan Construction et Architecture, collection recherches, 1991.

comprendra que leurs perspectives futures s'appuient autant sur des compétences économiques de plus en plus performantes et globales que sur des compétences stratégiques à s'emparer des demandes émergentes des maîtres d'ouvrage.

### **3.1. Rapport au marché et évolution des activités**

#### ***Rapport au marché***

Les économistes que nous avons rencontrés interviennent dans tous les types d'ouvrages de bâtiment du secteur public et du secteur privé. Certains sont plus spécialisés dans l'un de ces secteurs, ou dans le logement ou le tertiaire, mais presque tous cherchent à élargir leurs marchés. Ce qui est notable par rapport aux architectes et aux sociétés d'ingénierie est la forte part prise par les opérations de réhabilitation, réaménagement ou entretien des bâtiments, pour des missions de conseil comme de maîtrise d'œuvre. Dans ces domaines, les clients sont des syndicats, des sociétés d'assurance, divers bailleurs et gestionnaires de patrimoine, des collectivités territoriales. L'enquête auprès des cabinets de l'UNTEC en 1994 indiquait cette forte part de la réhabilitation et l'apparition des missions concernant l'entretien et la maintenance.

| <b>Cadre des missions</b> | <b>%</b> |
|---------------------------|----------|
| Construction neuve        | 57       |
| Réhabilitation            | 36       |
| Entretien et maintenance  | 7        |

*Enquête UNTEC 1994 - Livre blanc UNTEC*

Les cabinets d'économistes ont un rapport privilégié à leur territoire environnant. Cela n'est pas seulement dû à leur réseau relationnel, au caractère généraliste de leur intervention ou à la taille modeste de leur structure. C'est, selon plusieurs d'entre eux, intrinsèquement lié à la nature de leur activité. Le cœur du métier, la connaissance des coûts, qui permet une estimation fiable du budget de construction, ne peut s'exercer que dans un territoire limité, dont on connaît les coûts et les techniques de construction. L'élaboration d'une base de données fiables peut nécessiter une dizaine d'années de collecte de prix négociés et traités. Cela est vrai aussi pour les cabinets de grande taille, même s'ils ouvrent parfois une antenne dans une autre région que leur territoire d'origine.

"Les prix sont faits par les entreprises régionales, qui travaillent dans leur région, avec des employés régionaux et des fabriques de matériaux régionales ou du moins gérées à l'échelle de la région. Tout cela donne un prix qui ne sera pas le même si vous le faites à Paris où les ouvriers sont payés plus cher, où il y a des déplacements, le camion de terre, alors qu'en province, ça ne coûte rien etc. Pour une multitude de paramètres, ça ne sera pas la même chose dès qu'on se déplace sur la France. On a déjà du mal sur Paris (alors qu'on a quand même de la matière) à bien cerner le prix de manière

cohérente. Quand un maître d'ouvrage me demande de bien cerner le prix, qu'il va voir son financier pour une centaine de millions pour construire, il faut quelque chose de fiable. Pour avoir quelque chose de fiable, ça ne peut être que quelqu'un qui est bien au courant, bien ancré sur le territoire." (grand cabinet parisien)

Ceci limite d'autant les possibilités d'exportation. Tout changement de territoire nécessite un investissement à long terme ou une association avec des bureaux d'économistes locaux. La tâche paraît encore plus ardue dans les autres pays dans la mesure où de plus, les cadres juridique et réglementaire sont différents. "Il me paraît donc tout à fait impossible d'aller construire à l'étranger. Non. Je pense très sincèrement que l'économie est une profession qui ne peut pas s'exporter. La conquête d'autres marchés régionaux ou étrangers paraît peu compatible avec la profession d'économiste, car l'estimation des prix et des coûts dépend strictement d'une localité, et son appréciation nécessite la mise en place de bases de données qui, pour être fiables demandent une dizaine d'années de collecte (car fondée sur des prix négociés et traités). Tout changement de territoire nécessite-t-il un investissement à long terme ou une association avec des bureaux d'économistes locaux. La tâche paraît encore plus ardue dans les autres pays dans la mesure où en plus des marchés de matériaux et des coûts de production, les cadres juridique et réglementaire sont différents."

Les activités de conseil à maîtrise d'ouvrage, par exemple pour le montage d'opération, sont moins territorialisées. C'est ainsi que certains cabinets d'économistes, comme les autres maîtres d'œuvre, suivent leurs clients, investisseurs ou grands industriels, dans d'autres régions ou, pour plusieurs d'entre eux, à l'étranger. L'exportation de savoir-faire, par exemple la formation aux méthodes d'estimations des coûts est mentionnée, de même que l'activité du Club Export UNTEC. Toutefois l'activité hors région d'origine reste marginale, pour ceux qui ont pu nous donner une estimation de leur volume d'activité : au plus 15 % hors région d'origine, au plus 5% à l'exportation.

Signalons, parmi les perspectives de conquête de nouveaux marchés, un nouveau secteur pointé par l'UNTEC, celui des infrastructures qui échappe jusqu'à présent aux économistes indépendants. D'autres voies sont explorées, par exemple celle de la conception de nouveaux produits ou de nouveaux procédés constructifs, en association avec des architectes et des industriels, ou encore la création d'outils d'aide à la prescription.

L'essentiel de l'accès à la commande se fait par un travail relationnel lié aux affaires en cours, mais aussi dans la fréquentation des milieux professionnels, économiques ou politiques locaux. La réputation joue un grand rôle, aussi bien auprès des maîtres d'ouvrage que des architectes. Les partenariats réguliers avec des architectes, fréquents chez les économistes que nous avons rencontrés, participent à l'accès à la commande. "La clientèle se constitue uniquement par le travail... La clientèle a changé toujours par le bouche à oreille : on donne satisfaction au client, il est content. Si on travaille avec un maître d'ouvrage, on fait un dossier, on connaît donc l'architecte du dossier ; si ça marche bien, l'architecte nous rappelle. Par le biais de cet architecte, on connaît un autre maître d'ouvrage et l'effet boule de neige nous amène une clientèle" (grand cabinet).

Les démarches commerciales auprès des maîtres d'ouvrage apparaissent aléatoires, si on ne connaît pas ses projets de construction. Par contre certains économistes entreprennent des démarches plus systématiques de repérage des appels d'offre et prennent l'initiative de nouveaux partenariats adaptés à l'affaire considérée.

### *Evolution de la commande*

La demande évolue différemment selon le type de maître d'ouvrage. Dans le secteur privé, un de nos interlocuteurs distingue la situation des maîtres d'ouvrage occasionnels des professionnels. Les premiers ont besoin d'un conseil économique classique sur les coûts de construction, mais pour les grands projets, ils s'associent à des promoteurs. Ceux-ci, maîtres d'ouvrages professionnels ont une approche économique plus globale associant le foncier, le bâtiment et le montant des loyers prévisibles. Ces maîtres d'ouvrage professionnels imposent des délais de plus en plus courts, ce qui modifie les conditions de la concurrence entre grands et petits cabinets et joue contre la qualité des services offerts.

"On est de plus en plus sollicité par des maîtres d'ouvrage qui ont des problèmes financiers et qui ne donnent pas temps matériel de faire les dossiers. Ca a empiré avec la crise. Comme on ne peut pas se battre sur les prix parce qu'on a une structure qui ne nous permet pas de se mettre en concurrence avec des gens qui sont 4 ou 5, on est obligé de se battre sur la qualité, sur le plus qu'on amène à notre client. Les dossiers qu'on faisait avant en 2 mois, on nous les demande maintenant en 3 semaines. On peut doubler les équipes, mais l'architecte n'aura pas plus le temps de réfléchir. Ca ne sera donc pas le meilleur produit, parce tout se fera dans l'urgence, tout le monde colmatera les brèches, et on sortira un dossier parce qu'il faut le faire. La finalité n'est pas de sortir un dossier mais d'avoir un dossier bien fait pour pouvoir construire correctement. Tout le monde le dit, mais on a affaire à des financiers, avec des frais financiers qui courent. Plus les délais sont raccourcis, plus ils gagnent de l'argent. Je ne sais pas si c'est complètement vrai, parce qu'au bout d'un moment, ils doivent avoir tellement de problèmes sur les chantiers que ça leur coûte peut-être plus cher. De plus, les gens disent oui mais au final on prend 1 ou 2 mois de plus parce qu'ils n'ont pas pu tenir les délais." (cabinet parisien).

L'industrie constitue un marché particulier. Même les industriels utilisent de plus en plus des contrats inspirés de la loi MOP, ils se fondent sur des relations de confiance et accordent beaucoup de crédit aux références du maître d'œuvre dans leur secteur. : "Les industriels utilisent de plus en plus des contrats de type loi MOP. Néanmoins les industriels sont des gens qui préfèrent travailler en confiance, ce n'est pas du tout la technique de marchés en appels d'offre ouverts, il faut avoir des références, pas des références écrites mais des références probantes, c'est-à-dire avoir déjà travaillé pour des industriels : ça ressemble plutôt à un système de parrainage " ; de plus "quand on travaille avec des industriels il y a toujours un travail en amont sur le process et lorsque le process est au point leur souci est de mettre une boîte autour : l'idée c'est qu'il faut utiliser l'espace au mieux de l'intérêt de l'activité" (cabinet lyonnais 3 personnes)

En ce qui concerne les maîtres d'ouvrage publics, des sentiments divers s'expriment. Les uns estiment que ceux-ci ont des services de plus en plus compétents et qu'il faut donc "être de plus en plus pointu", il faut penser à tout dès le moment de l'esquisse architecturale. Parallèlement les exigences réglementaires ont évolué à la hausse (sécurité incendie, règles thermiques et acoustiques). Un autre de nos interlocuteurs estime au contraire qu'il a affaire à des maîtres d'ouvrage publics occasionnels, insuffisamment compétents. Il signale un problème lié à la situation professionnelle des conducteurs d'opération, souvent en début de carrière, alors que la fonction exigerait plus d'expérience et d'autorité. "Les cellules de conduite de projet ou les DDE ont des gens très bien formés avec des têtes bien faites

mais qui, du fait de leur position dans l'échelle professionnelle, se trouvent en début de carrière et n'ont pas du tout les compétences pour assumer les missions qui leur sont dévolues. [...] Il y a un problème dans la gestion des projets au niveau de l'Etat, c'est le mouvement du personnel, pour raison de carrière, d'indices. La collectivité perd tout un savoir." (cabinet lyonnais)

L'exigence croissante des maîtres d'ouvrage et la complexification de la réglementation font peser des contraintes jugées lourdes par plusieurs économistes, d'autant que les prix restent très serrés malgré la reprise. Cela provoque une surcharge de travail pour les maîtres d'œuvre, dont les économistes. Plusieurs économistes se plaignent de l'insuffisance des rémunérations prévues pour les études. Le problème ne semble pas tant lié à une mauvaise répartition des honoraires entre les maîtres d'œuvre qu'à une insuffisance globale des rémunérations allouées par les maîtres d'ouvrage à la phase d'étude.

### ***Evolution des activités***

L'organisation actuelle des données statistiques ne permet pas de cerner avec précisions les activités des économistes. L'enquête menée en 1994 par l'UNTEC auprès de ses adhérents indiquait la répartition suivante entre différentes missions, distinguées selon leur nature ou leur destinataire.

| <b>Missions</b>  | <b>%</b> |
|--|----------|
| Missions pour le compte des maîtres d'ouvrage                | 24       |
| Missions en co-conception avec les architectes et ingénieurs | 43       |
| Missions pour le compte des entreprises                      | 15       |
| Missions de coordination                                     | 11       |
| Missions diverses  | 7        |

*Enquête 1994 - Livre Blanc de l'UNTEC*

Ces données marquaient un recul des missions pour les entreprises et une croissance des missions avec ou pour les architectes. Cette évolution se retrouve, six ans plus tard, dans les propos des économistes que nous avons rencontrés. Ceux-ci sont nombreux à témoigner de l'évolution de leur métier dont les points clés sont la disparition des entreprises artisanales de bâtiment, les crises des cabinets d'architectes, l'identification de la fonction économique dans la maîtrise d'ouvrage publique et l'apparition des activités de conseils aux maîtres d'ouvrage. Dans ce contexte, le cœur de métier demeure l'estimation, la description, le contrôle des offres et des travaux, le plus souvent en partenariat avec les maîtres d'œuvre architectes. Par exemple, dans le cadre d'une opération faisant l'objet d'un concours de maîtrise d'œuvre, l'activité de l'économiste consiste en une participation à la phase d'étude, à la rédaction et au contrôle des pièces écrites, aux négociations et aux mises au point avec l'équipe d'architecte. Dans le cadre d'un gros projet, au sein d'une équipe de maîtrise d'œuvre sur place avec un architecte d'opération, un directeur de chantier et un ingénieur qui suit les lots techniques la mission consiste contrôler le budget et à assister l'architecte pour le contrôle et la qualité de l'exécution des ouvrages. Un travail important porte sur la gestion des avenants aux contrats des entreprises et sur la préparation de la réception des travaux. Un tel exemple donne à l'activité des

économistes toute sa continuité. Le conseil économique aux maîtres d'ouvrage ou une activité complémentaire comme l'expertise judiciaire s'inscrivent de façon cohérente dans ce tableau.

Cependant la réalité recouvre des pratiques beaucoup plus fragmentées associant de façon parfois composite tout un éventail d'activités situées de façon diverse dans la chaîne de production. En assistance à maîtrise d'ouvrage : conseil en prospective, montage d'opérations (financement et faisabilité), gestion de patrimoine pour les collectivités territoriales ou les assurances, aide à la maintenance pour syndicats de bailleurs. En maîtrise d'œuvre : descriptif des ouvrages et estimation pour les architectes, parfois pour les entreprises, contrôle de chantier, CSPS, diagnostic amiante, maîtrise d'œuvre autonome pour les petits chantiers sans architecte, maîtrise d'œuvre en régie pour la rénovation et réhabilitation de façades.

### *Stratégies de positionnement et profils de cabinets*

Devant cet éventail d'activités, les cabinets se positionnent en fonction de leur taille, de leur notoriété et de leurs compétences. Donnons quelques exemples de la diversité des situations.

Un gros cabinet travaillant sur des projets importants privilégie l'assistance à maîtrise d'ouvrage et "l'ingénierie" économique en partenariat avec les architectes, se détournant du suivi de chantier où il est concurrencé par les architectes, les professionnels de l'OPC<sup>1</sup> et les services des maîtres d'ouvrage. Un autre, traitant des marchés de toutes tailles, associe l'AMO, le métré et l'économie en liaison avec les architectes.

Une structure de 3 personnes répartit ses activités entre le métré comme sous-traitant des entreprises, l'économie avec les architectes et la maîtrise d'œuvre en régie pour la rénovation et la réhabilitation de façade. Elle ne fait pas d'OPC. Un autre, de même taille, partage son activité entre les études de prix et quantitatifs pour les artisans et entreprises, l'économie pour des architectes spécialisés dans l'industrie et l'aide à la maintenance pour les syndicats de bailleurs.

Un économiste, employant un jeune confrère, dit assumer une fonction d'aide à la décision pour la gestion de patrimoine des collectivités territoriales, à côté d'activités de prescription et de contrôle de chantier principalement pour des architectes dans le secteur public, et d'expertise judiciaire. Un autre, exerçant seul, travaille essentiellement en partenariat avec des architectes pour la commande publique et assure des missions d'AMO pour les différents échelons des collectivités territoriales. Une structure employant quatre personnes répartit ses activités entre l'estimation et les descriptifs, le suivi de chantier et la CSPS<sup>2</sup>, le métré pour les entreprises et la vérification pour les assurances.

Parmi cet éventail d'activités, l'une est unanimement désignée en régression, c'est celle de métré pour les entreprises et artisans ; d'autres qui semblaient porteuses comme la CSPS et le diagnostic amiante n'ont pas tenu toutes leurs promesses et sont parfois délibérément abandonnées comme peu rentables et trop concurrentielles. Les activités indiquées en croissance sont l'estimation et les descriptifs, la vérification pour les assurances. Les activités d'AMO apparaissent très valorisées, sans qu'une véritable progression soit mentionnée.

---

<sup>1</sup> Ordonnancement et Pilotage de Chantier

<sup>2</sup> Coordination de Sécurité et Protection de la Santé

Un type d'activité fait l'objet de tendances opposées, selon les cabinets : c'est le suivi de chantier. Tandis que certains voient se développer une véritable "maîtrise d'œuvre de chantier", d'autres estiment qu'elle n'est qu'une fonction périphérique de la maîtrise d'œuvre, à laisser aux OPC. Cette question est au cœur des stratégies de développement des cabinets.

Dirigeant un grand cabinet, un de nos interlocuteurs oppose la diversification des marchés et des clientèles à la diversification des activités ou du métier. Celle-ci supposerait la création de très grandes structures et donc finalement un autre mode d'exercice professionnel. Il diversifie sa clientèle et ses chantiers, notamment en spécialisant certains chefs de projet, mais ne veut pas diversifier ses activités. Selon lui, il n'y a pas de nouveaux métiers d'économiste, mais plutôt de nouvelles spécialités liées à l'évolution de la réglementation. "On a vu apparaître les spécialistes en amiante, les spécialistes en sécurité PVC, les spécialistes de façade. Maintenant, apparaissent les spécialistes en environnement, c'est-à-dire que des gens se forment sur les matériaux à utiliser parce qu'ils sont recyclables. En fait, en maîtrise d'œuvre, ça se crée au fur et à mesure. Je ne sais pas si c'est dû à la demande, c'est peut-être dû aussi aux lois et à leurs impacts. C'est gouvernemental. Tout ce qui concerne le contrôle, l'environnement, c'est parce que les lois ont imposé d'avoir une surveillance de sécurité sur les chantiers. Ils ont créé, par leurs lois, un métier. C'est un sous-métier, non dans un sens péjoratif, mais dans le sens de structures existantes qui ont pris cette corde là en plus ; personne ne pourra vivre uniquement du contrôle de sécurité. Certaines structures ont fait des formations et ont des gens à l'intérieur de la structure qui font cela."

Par contre le conseil et l'assistance à maîtrise d'ouvrage apparaissent, sinon comme de nouveaux métiers, comme des missions en développement que peuvent, à l'instar d'autres professions, exercer les économistes. C'est ainsi qu'un cabinet important a recruté des architectes, ingénieurs et juristes pour développer cette activité.

La taille des cabinets, si elle a une incidence forte sur l'organisation du travail, ne semble pas déterminante de stratégies de positionnement. Certes, une grande structure a plus facilement accès à de grands maîtres d'ouvrage ou de grosses affaires, mais certains économistes exerçant seuls, aussi. La taille implique des coûts de structures qui conduisent à éviter les marchés peu rentables, mais la nécessité d'assurer un volume constant et important d'affaires peut conduire également à prendre des chantiers de toute taille.

En fait, parallèlement aux activités, c'est la clientèle des économistes qui évolue. Celle-ci est triple : d'une part les architectes, qui même s'ils sont plus de plus en plus souvent partenaires des économistes demeurent leurs clients majeurs par le leadership qu'ils exercent sur la maîtrise d'œuvre ; d'autre part les entreprises de travaux qui continuent de faire appel à la figure traditionnelle du métreur, et enfin les maîtres d'ouvrage de bâtiment qui s'adressent de plus en plus directement aux économistes pour les conseiller dans leurs opérations, ou même parfois comme maître d'œuvre autonome pour certains types de travaux.

C'est donc sur fonds de l'éventail total d'activités possibles que se déploient les stratégies professionnelles des économistes. Comme on l'a vu les choix d'association des activités semblent assez hétérogènes, voire contingents, et ils ne dessinent pas de profils professionnels très nets. Cependant quelques voies d'évolution possible peuvent être repérées, sur la base du cœur de métier de description, d'estimation et de contrôle des travaux.



L'une est de privilégier l'AMO, le montage d'opération, l'élaboration et le contrôle budget, avec la volonté de promouvoir une économie de la valeur et plus seulement des coûts. Il s'agit d'évoluer vers le conseil économique des maîtres d'ouvrage et éventuellement la direction de projet, au sens de direction d'investissement. L'autre est de privilégier l'intégration au travail de conception en relation étroite avec l'architecte. Il s'agit alors de développer la part créative de la conception économique-technique pour participer à un processus de création globale animé par l'architecte. Une troisième est d'accorder une place importante au suivi des travaux et de développer une "véritable maîtrise d'œuvre de chantier", qui s'autonomiserait par rapport à la maîtrise d'œuvre de conception.

Un type d'activités semble échapper aux perspectives d'évolution : celles qui concernent les lots techniques, prises en charge par l'ingénierie technique. Par contre, les nouvelles spécialités apparaissant au gré des nouvelles réglementations (CSPS, amiante, plomb, etc.) complètent l'éventail d'activités mais dans un contexte très concurrentiel. Elles constituent encore, pour certains cabinets, une activité importante.

#### *Les dilemmes de l'évolution en cours*

La mutation et l'éventail des perspectives ouvertes aux économistes n'est pas, nous semble-t-il, sans poser question quant à leur identité professionnelle. La fonction économique, qu'ils se proposent d'assumer au premier chef, s'accroît mais elle n'est pas l'apanage d'une seule profession. Chez les maîtres d'ouvrage, professionnels ou "savants", comme dans les sociétés d'ingénierie technique, se trouvent des compétences économiques qui s'exercent déjà dans la conception des produits immobiliers, la conduite d'opération, la conception et la réalisation d'ouvrages techniques complexe. Comment les économistes indépendants se situent-ils par rapport à cette distribution des savoirs et rôles économique-financiers ou économique-techniques ? Vont-ils se spécialiser à leur tour ou bien exercer tantôt dans des structures de maîtrises d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre d'ingénierie, tantôt en cabinets indépendants ?

Les composantes anciennes, présentes et futures de l'activité des économistes de la construction sont très "étirées" sur la filière de conception et production du bâtiment. La montée en puissance de la fonction économique et l'accès à l'assistance à maîtrise d'ouvrage bouleverse l'identité et le positionnement de la profession d'économiste. Ce que les économistes gagnent en autonomie et responsabilité, ils le perdent peut-être en lisibilité : l'économiste est-il de l'amont ou de l'aval, de la conception, de la gestion ou du contrôle ? Quelles sont les missions d'AMO qui relèvent plus spécifiquement de sa compétence ?

Au côté des profils plus strictement "techniques" au sens de l'ingénierie traditionnelle, ou généralistes en matière d'économie ou de gestion, de conception ou de conduite de projet (qui demande moins une formation ou un profil spécifique qu'une expérience de suivi de budgets ou d'opérations variées en nature et en volume), la compétence des économistes de la construction identifiée reste celle du cœur de métier : estimation, description des travaux et contrôle des coûts de construction. Cette connaissance de la relation entre les matériaux, les techniques et les coûts demeure, semble-t-il, le socle de cette profession même si l'aspect prévisionnel l'emporte aujourd'hui sur la partie prescriptive. L'évaluation puis le contrôle du budget d'opération prend le pas sur le descriptif d'ouvrage.

"Au début, le métier, c'était prescripteur. On était là pour faire des descriptifs, pour connaître les textes et les règlements, de manière à ce que les descriptifs soient bien faits. Il y a 20 ans, on faisait un estimatif pour savoir ce que cela coûtait et c'était à l'appel d'offre d'aller voir ce qui se passait.

Maintenant, le métier est complètement inversé. L'économie a pris une telle ampleur (on s'appelle économiste, on ne s'appelle plus vérificateur ou prescripteur), et en fait, c'est l'économie qui gère tout. [...] Ce que demande d'abord un client, c'est de monter un budget, de rester dans son budget et, une fois qu'il a commencé à commercialiser, de ne pas s'apercevoir qu'il lui manque de l'argent. C'est cette grosse partie qui a évolué, le descriptif venant naturellement, en découlant." (cabinet parisien)

La revendication parfois exprimée du leadership de la maîtrise d'œuvre par les organismes professionnels n'est, pour l'heure, guère relayée par les interlocuteurs que nous avons rencontrés, qui estiment le plus souvent légitime ou incontournable le leadership des architectes sur la plupart des marchés. Pour éclairer la question du leadership, il conviendrait de distinguer parmi les maîtres d'ouvrage ou les projets ceux pour lesquels la fonction économique est tout à fait dominante. Dans ces cas, le leadership pourrait de façon adéquate revenir aux économistes, mais pas forcément à ceux qui exercent en indépendants. En effet les maîtres d'ouvrage n'externalisent pas nécessairement la fonction économique et encore moins les maîtres d'ouvrage professionnels dont la maîtrise financière des opérations immobilières est le moteur des profits réalisés. De plus, les questions d'image et d'esthétique et de rapport au public sont de plus en plus imbriquées avec les questions économiques et financières, rendant un peu plus incertaine la question du leadership.

Cette question n'est d'ailleurs sans doute pas le point décisif d'une évolution favorable du métier d'économiste. Si on se fie aux propos de nos interlocuteurs, il semble bien que ce métier s'oriente de façon durable vers une double position : celle de conseil autonome des maîtres d'ouvrage et celle, aux côtés des ingénieurs, de partenaire des architectes dans la maîtrise d'œuvre de conception, avec pour certains économistes, la possibilité d'exercer des responsabilités plus importantes dans la maîtrise d'œuvre d'exécution.

### **3.2. Organisation interne**

#### *Types de structures*

Le nombre et la taille des cabinets d'économistes ne sont pas connus avec précision pour les raisons signalées de nature des données statistiques. Cette branche de la maîtrise d'œuvre est composée de structures de petites tailles, leur nombre était évalué entre 3 000 ou 3 500 en 1995 employant souvent de deux à cinq personnes.

Les statistiques concernant les métreurs et géomètres (qui recouvrent en partie les cabinets d'économistes) donnent pour 1995 une proportion de 39 % d'établissements sans employés et 93 % de moins de moins de 10 employés, avec un effectif moyen de 2,71 salariés (3,1 en 1997). L'enquête UNTEC de 1994 indiquait 32 % de cabinets unipersonnels et 99 % de cabinets de moins de 10 employés, avec un effectif moyen de 2,01 collaborateurs. Au cours de notre enquête, un responsable qualifiait sa structure de 30 personnes "d'anachronique, estimant, d'après des données APEC, la taille moyenne à 5 personnes, tandis qu'un autre l'estimait autour de 3 personnes.

L'enquête ne révèle que peu de choix organisationnels, sauf pour les rares structures importantes. L'une de trente personnes diversifie sa clientèle, mais pas ses activités, l'autre de quinze personnes est

organisée en trois départements correspondant à trois types d'activité et elle diversifie les missions d'AMO, pour y inclure la programmation architecturale et urbaine et le conseil juridique. Donnons pour l'exemple la typologie d'activité proposée par ce cabinet :

- les missions : "la tradition du métier, avec des interventions dans le cadre de travaux de construction, rénovation ou entretien (métré, coordination, vérification, assistance, expertise ou diagnostic)"
- le partenariat : "économie de la construction pour l'optimisation des budgets et l'assurance qualité des travaux dans le cadre d'une coordination globale, à toutes les phases d'étude et de réalisation."
- la consultance : "assistance au maître de l'ouvrage, programmation, audit, conseil et aide au management des projets sur le plan économique, technique, administratif et juridique, dans un objectif d'optimisation et de maîtrise des investissements liés aux processus de construction".

Un autre économiste a créé deux structures jumelles, l'une d'économie emploie six personnes, l'autre d'ingénierie emploie quatorze pour prendre en charge les lots techniques qui échappent le plus souvent aux économistes. Il s'agit là d'un rapprochement considéré comme naturel entre la technique et l'économie, entre des structures de taille comparable et de même statut libéral.

### ***Division du travail, évolution des profils de compétence, recrutement***

Les profils employés dans les cabinets rencontrés au cours de l'enquête sont essentiellement ceux d'économistes assistés d'une ou deux secrétaires. Dans les cabinets plus importants (au-dessus de six personnes) on distingue les cadres, économistes qualifiés ou expérimentés, des non cadres, métreurs ou contrôleurs, moins nombreux, ou bien par niveau de formation : un ingénieur option économie "bac + 5" et des techniciens BTS. Un seul cabinet fait état d'un recrutement de nouveaux profils architectes urbanistes et juriste, pour développer les missions de programmation.

L'organisation du travail le plus souvent adoptée confie, dans la mesure du possible, l'ensemble d'une affaire à la même personne. Ce sont des "chefs de projet", travaillant le plus souvent seuls. "Quand on parle de chef de projet, il faut quand même relativiser les affaires à l'importance du bureau. Nous sommes 4 personnes au total ; donc nous ne sommes ni un atelier d'architecture avec 30 personnes, ni un bureau d'études de SYNTEC !" (cabinet 4 personnes). Les projets ou opérations plus complexes sont confiées aux plus expérimentés, ou conservées par le patron du cabinet. Dans certains cabinets, chaque chef de projet gère son affaire et comptabilise le coût qu'elle représente pour la structure. "Tout le monde peut être chef de projet, hormis 3 ou 4 personnes, les métreurs. Je répartis les affaires entre les différents chefs de projet. Suivant son stade d'avancement, ce n'est pas une seule personne qui peut gérer un dossier de 150 ou 200 millions, donc on constitue une équipe. Dans ce cas, certains chefs de projet se trouvent sous les ordres d'un chef de projet. Un jour ce sera l'un qui sera sous les ordres d'un chef de projet, le lendemain, ce sera cette personne qui sera chef de projet" (cabinet 30 personnes).

Le travail commercial est souvent assuré par le directeur, au moins pour les premiers contacts jusqu'à l'obtention du contrat. "C'est moi qui entretiens le travail relationnel, mais ce n'est pas un simple contact relationnel. J'essaie de faire tout le début d'affaire, c'est-à-dire toute la partie faisabilité et montage du budget avec le client. Le client est en contact avec moi, il a l'habitude, la confiance s'est établie, il n'aime pas avoir quelqu'un, même du bureau, qui viendrait faire cette partie là. Une fois que l'affaire est enclenchée, je la donne aux chefs de projet qui, eux, continuent l'affaire. Je ne peux pas être sur toutes les affaires. Mais les premiers contacts, les premiers montages de budget, les premiers

frémissements d'une affaire, c'est souvent moi qui les fais. Elles ne sortent d'ailleurs pas toutes : j'en fais 10 et il y en a 3 ou 4 qui sortent. Il n'y a que comme cela qu'on peut démarcher."

Mais les contacts avec la clientèle peuvent aussi être confiés au chef de projet, de façon à renforcer sa responsabilité par rapport à sa mission et par rapport au cabinet. Une certaine spécialisation des compétences est organisée au sein des grands cabinets, par exemple pour tenter de conquérir un nouveau marché ou bien pour diversifier les compétences d'ensemble de la structure. Le souhait est que chacun soit à la fois généraliste pour les différents corps d'état mais possède en outre un domaine d'expertise mis à la disposition de tout le cabinet. Cette stratégie permet également d'assurer la stabilité et la pérennité de la structure, rendue ainsi moins vulnérable en cas de départ de l'un ou l'autre. " Notre discours est double ; il peut paraître antinomique, mais je ne pense pas qu'il le soit. On veut d'une part que les gens aient le plus grand champ possible de compétences dans le domaine, qu'ils puissent s'adapter, mais on veut également qu'ils aient une spécialité de façon à ce que quand on a un problème pointu dans un domaine, on ait une personne de référence dans le cabinet. Par exemple on a deux personnes qui font du CSPS niveau 1 ; ils font du CSPS et si on a un problème sur un DUP, les autres peuvent venir les chercher. Il y en a un qui fait tout corps d'état, mais il est plus spécialiste en maçonnerie. S'il y a des problèmes en maçonnerie, les autres viennent le voir. Généraliste, mais avec un domaine d'expertise."

L'évolution des profils se fait à la fois par une élévation du niveau de formation des personnes et l'introduction de nouvelles compétences correspondant aux missions en amont de la filière : établissement de budgets prévisionnels, conseil juridique pour le montage d'opération, programmation architecturale et urbaine.

Auparavant la compétence se formait uniquement sur le tas. Les responsabilités de projets plus importants ou la fondation d'un cabinet indépendant marquaient la reconnaissance de l'expérience acquise. Aujourd'hui les recrutements d'économistes de formation BTS sont plus nombreux, quelques ingénieurs apparaissent dans la profession et instaurent une hiérarchie nouvelle des profils<sup>1</sup>. "Moi quand je suis rentré on embauchait au niveau CAP, au cours des temps on a embauché au niveau BEP, BT, BTS, aujourd'hui les économistes sont embauchés au niveau BTS et puis tout le reste on embauche des ingénieurs, on embauche des architectes, on embauche des juristes, on a une juriste, mais c'est à niveau DESS. L'embauche des cadres actuels se situe au niveau Bac+5 ". "Le bon profil à l'avenir, ce sera toujours du Bac+2 ou +3 pour les économistes<sup>2</sup>, et puis bac+5 pour les autres. Ce sont des BT, BTS, ingénieurs (INSA principalement département Génie civil ou génie énergétique ou ingénieur maison d'une entreprise qui a disparu mais qui a bien les compétences d'un ingénieur), architectes pour la programmation et l'assistance à maîtrise d'ouvrage et juriste." (cabinet lyonnais).

Plusieurs économistes font remarquer que l'évolution des profils correspond à celle du métier de métreur à celui d'économiste. A l'origine les profils étaient des autodidactes, des métreurs d'entreprise et des conducteurs de travaux. La formation était essentiellement technique.

---

<sup>1</sup> Ce sont des BT, BTS, des ingénieurs (INSA principalement département Génie civil ou génie énergétique ou ingénieur maison d'une entreprise qui a disparu mais qui a bien les compétences d'un ingénieur), parfois des architectes pour la programmation et l'assistance à maîtrise d'ouvrage et juriste. Une licence professionnelle est en cours de création à l'Université de Lyon 1.

<sup>2</sup> Cet économiste signale la création en cours d'une licence professionnelle avec Lyon 1

Aujourd'hui on recherche davantage des gens ayant une formation plus générale, initiés aux problèmes d'organisation et de droit<sup>1</sup>. L'expérience demeure cependant un élément essentiel des compétences recherchées. Ceci est particulièrement vrai pour les nouvelles missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage qui oblige à sortir d'un profil purement technique et requiert de l'expérience. .."Il faut avoir une bonne expérience et être capable de gommer son côté technicien, c'est-à-dire de conseiller sans que nécessairement les choses soient très concrètes. Quand on travaille très en amont avec un programmiste, on a juste un terrain et, éventuellement, des indications quantitatives du type surface utile et première approche du budget, il faut savoir définir le projet dans ses grandes masses. Ceci dit, on n'est pas du tout dans l'abstraction parce que, et c'est cela qui est génial dans la construction, c'est qu'on fait des prototypes et que chaque terrain a ses propres contraintes et qu'avec les règles d'urbanisme, toutes les normes, on peut presque faire un quantitatif virtuel sans projet. Il y a bien sûr toujours des surprises lorsque l'architecte intervient et c'est ça qui est génial. Il faut, pour avoir cette vision virtuelle, une expérience certaine et de la bouteille". (cabinet parisien)

Alors même que l'expérience, longue à acquérir, est essentielle, il semble y avoir des difficultés à attirer et à conserver au sein des cabinets d'économistes les jeunes susceptibles d'acquérir les nouvelles compétences recherchées. Ceux-ci, une fois formés sont attirés par les entreprises qui offrent une progression plus rapide et des salaires plus élevés. L'image de la profession semble parfois aussi gêner le recrutement. L'aridité des chiffres est ainsi opposée au plaisir de la conception et de la réalisation architecturale ou technique.

Les petits cabinets souhaiteraient recruter des personnes expérimentées, mais il semble que pour eux, comme pour les plus importants, les recrutements soient fréquemment faits à la sortie du BTS, parfois à l'issue d'un stage effectué dans leur cabinet. Seuls deux cabinets importants nous ont donné des précisions sur les modalités d'embauche : l'un exerçant en région parisienne recourt très largement aux CDD pour ajuster les effectifs au plus près du carnet de commande. C'est aussi une voie de sélection pour les quelques recrutements à durée indéterminée. L'autre au contraire, utilise les stages pour repérer les jeunes qu'il intégrera en CDI.

Du point de vue des carrières, deux stratégies de fidélisation des personnels expérimentés nous ont été exposées par les cabinets de grande taille. L'une s'appuie sur une politique de primes pour les cadres et l'autre promeut l'association progressive aux fondateurs des cadres considérés comme les piliers du cabinet.

### ***Formation continue***

L'expérience, si valorisée par les économistes de la construction, semble parfois tenir lieu de formation continue. Chaque dossier, différent du précédent est formateur pour celui qui le traite. Ainsi la formation continue ne se distinguerait guère sur l'apprentissage professionnel quotidien. Cependant, le recours à la formation continue est fréquent, à la fois pour élargir les compétences du cabinet et

---

<sup>1</sup> La convention collective n'éclaire pas les définitions de postes : "on s'y réfère une fois dans notre vie, c'est au moment où on embauche quelqu'un pour essayer de le caser dans cette grille complètement obsolète, qui est une grille d'emploi et pas d'ingénieur ou de juriste." (cabinet lyonnais)

construire la carrière des jeunes recrues, par exemple les cours d'économie du CNAM ou les stages d'OPC<sup>1</sup>.

L'existence d'un plan de formation collective semble exceptionnelle. Un cabinet établit un tel plan à partir des propositions de son personnel et organise une formation collective lorsqu'il y a convergence entre les demandes. C'est un moyen de renforcer la cohésion des personnels. C'est aussi l'occasion de développer les compétences des secrétaires dont responsabilités semblent s'accroître au sein du cabinet. Les thèmes portent sur la gestion des marchés, les études de prix unitaires, l'informatique, les marchés publics, une sur l'amiante. A titre individuel les gens chargés du planning font des formations sur des progiciels spécifiques.

Cette stratégie exemplaire conduite par un passionné de formation n'est certes pas une pratique généralisée. Cependant nombre d'économistes ont suivi ces dernières années des formations, notamment dans les nouvelles spécialités CSPS ou amiante et se préoccupent aujourd'hui de qualité environnementale. Le coût de ces formations n'est pas toujours amorti par les affaires que la nouvelle compétence acquise génère. Ceci tient aux conditions de la concurrence sur ces missions particulières. Malgré les difficultés liées à la charge de travail, les économistes semblent très intéressés par les possibilités de formation continue. Le coût de ces formations et leur adéquation à une ouverture des marchés sont, à leurs yeux, des facteurs déterminants à prendre en compte. Sauf exception, ces formations sont choisies plutôt en fonction de la stratégie de la structure qu'à partir de la demande des salariés eux-mêmes.

### ***Informatisation***

Les types d'informatisation sont les applications bureautiques pour descriptifs, estimations, analyse des offres des entreprises, planning, gestion de documentation, gestion de base de données propres au cabinet : "Par an, on fait 12 ou 15 analyses d'offres, tout corps d'état. Ca représente une masse considérable de données. Elles sont sorties en ratios, de manière à pouvoir s'en resservir. Elles sont classées, ce qui nous permet d'aller puiser des renseignements : un prix unitaire par m<sup>2</sup> de moquette, un prix moyen de façade, un prix de climatisation, un pris m<sup>2</sup> de bureau..., à tous les degrés, du mètre linéaire de la plinthe, jusqu'au prix du m<sup>2</sup> de bureau. On a toute une gamme de prix, remise à jour au fur et à mesure des appels d'offres. Ce sont les vrais prix puisque ce sont les prix du marché, signés." (grand cabinet parisien)

Un seul cabinet signale la volonté de former un jeune économiste à faire du métré automatique à partir d'Autocad.

La plupart des cabinets que nous avons rencontrés sont informatisés depuis longtemps, les grands cabinets ont un réseau interne et l'un déclare utiliser 1,5 à 2 postes informatiques par personne. La formation s'est faite généralement "sur le tas", aujourd'hui les jeunes recrutés possèdent une formation suffisante. Un seul cabinet signale recourir à une formation continue en ce domaine.

---

<sup>1</sup> Un cabinet donne l'exemple d'un plan de formation continue particulièrement réfléchi concernant un économiste récemment embauché après un stage de deux mois. Il va suivre pendant 15 mois un DNTS (Diplôme Nationale de Technologie Spécialisée) avec l'Université LYON 1, La Martinière et le GRETA soit 450 heures de formation. Ensuite après une pause de 5 à 6 mois et après il suivra l'ICH pour faire du droit.

Les avantages retirés de l'informatique telle qu'elle a été utilisée jusqu'à présent ne sont pas des gains directs en volume d'affaires, par exemple, mais plutôt :

- des progrès de productivité : facilité de travail, gain de temps, rapidité de traitement, augmentation du nombre de dossiers traités, des simulations et des contrôles
- dans l'organisation : polyvalence accrue, suppression des postes de secrétariat au sens strict assumée aujourd'hui par les économistes eux-mêmes, les secrétaires accédant au rôle d'assistante ou gestionnaires,
- et dans la qualité des prestations : plus de précisions et de fiabilité, délais plus courts, gestion rapide des modifications.

Ces progrès ont permis de raccourcir les délais de réponse, comme l'exige de plus en plus souvent la maîtrise d'ouvrage, mais ils conduisent à oublier le caractère incompressible de certaines étapes nécessaires à la maturation de projets complexes. Les outils informatiques ne remplacent en effet pas le "travail de base de l'économie" qui reste traditionnel : "C'est un travail de réflexion et pas de calcul. Les chantiers sont différents les uns des autres et il y a tellement de paramètres, si on ne les sent pas, si on ne les maîtrise pas, manuellement avec le crayon et la gomme sur un papier... Après, on peut l'informatiser, le présenter autrement, faire des tableaux, de manière à ce que si on change un paramètre, ça change l'ensemble. Mais c'est un autre problème. Le travail de base doit être fait par la réflexion, regarder les plans, bien comprendre le projet, par approches successives et par des comparaisons avec certains autres produits." (grand cabinet parisien)

Un enjeu important en ce domaine est la conception et la diffusion de logiciels et de bases de données pour l'estimation des coûts. Les produits existant sur le marché sont jugés insuffisants par l'UNTEC, qui travaille pour mettre au point un logiciel exploitant la méthode d'estimation par fonction du bâtiment qu'elle a promu.

Un autre enjeu est la compatibilité des outils employés par les économistes avec ceux qui sont utilisés de plus en plus souvent par les architectes et les ingénieurs dans leurs échanges de données et l'absence jusqu'à présent chez la plupart des économistes des logiciels de dessin, leur permettant de récupérer les données de leurs partenaires et de travailler directement sur cette base. Des coûts d'investissement et de formation sont à prévoir en ce domaine et peuvent poser problèmes aux petites structures.

Un autre aspect de l'informatisation des cabinets d'économistes et celle de la gestion. De nouvelles possibilités sont ouvertes pour le calcul de la rentabilité des affaires : "Tous les mois, les donnent leurs emplois du temps aux secrétaires, facturations, heures passées. Avant on le faisait mais trop en retard ; maintenant, on peut réussir à savoir suffisamment en amont pour, soit prendre l'affaire autrement, soit agir auprès du client. Sachant le problème, on ne le résout pas forcément, mais au moins on le connaît et on peut essayer d'avoir une action pour anticiper. Avant, on n'avait qu'un constat. Je crois que ça a même été assez bien vécu parce que les gens ont été plus proches du résultat, et de voir comment ça fonctionne. On a beau dire à quelqu'un que telle affaire ne fonctionne pas, tant qu'il n'y a pas quelque chose qui arrive systématiquement, et qu'il ne voit pas réellement comment ça fonctionne... Ça a responsabilisé les gens." (grand cabinet parisien)

### 3.3. Collaborations et partenariats

#### *Les partenaires de la maîtrise d'œuvre*

Pour les économistes que nous avons rencontrés, le partenaire majeur est l'architecte. Sauf exception les BET, et particulièrement les gros, sont désignés comme concurrents.

#### *Les architectes : le partenaire principal*

Mêmes si elles suscitent quelques critiques, les relations avec les architectes sont présentées comme intéressantes et en nette amélioration, du fait de la plus grande autonomie acquise par les économistes, au service direct des maîtres d'ouvrage ou demandés comme membre indépendant de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Cette amélioration est sanctionnée par la progression de la cotraitance au détriment de la sous-traitance.

Donnons le témoignage d'un grand cabinet parisien : "Avec l'architecte, le rapport de force s'inverse. On a suivi la demande. C'est mieux si on vient avec le maître d'ouvrage, mais pas pour des raisons de contrôle. Si ce sont des bons architectes, une bonne équipe, cohérente, ça fonctionne très bien. Mais si l'architecte est un peu poète, artiste, on a beaucoup de mal à maîtriser en tant qu'économiste. Si on n'est pas appuyé par notre maître d'ouvrage, on ne s'en sort pas parce qu'on est pas écouté."

Ce cabinet travaille essentiellement avec de grandes agences, sur de gros projets. "Le travail conjoint pour le concours est intéressant, il touche tous corps de métiers et permet d'avoir gros chantiers et pas traditionnels, une variété des contextes de maîtrise d'ouvrage. L'informatique a tout révolutionné pour les architectes. Ils peuvent proposer aux clients, presque en temps réel, d'autres propositions etc. Par voie de conséquence, notre relation a changé, d'autant qu'en tant qu'économiste, on est de plus en plus présent dans la décision. Quand l'architecte a envie de dessiner quelque chose, si on est économiste et qu'on sait qu'on est un peu juste, il nous demande notre avis quand il sent que ça peut avoir une incidence. On fait une estimation et on discute. Il y a donc un dialogue qui s'établit avec l'architecte, qui ne se faisait pas à ce niveau là, au niveau de la conception."

D'autres économistes travaillant sur des projets de diverses tailles partagent cet intérêt du travail au service du travail créatif dont ils apprécient la qualité ou la variété. L'un d'entre eux, installé dans les mêmes locaux qu'une petite agence d'architecture est associé à l'ensemble du processus "comme s'il faisait partie de l'agence", cela d'autant plus facilement qu'il connaît bien leurs méthodes de travail.

La collaboration à la conception est ressentie comme valorisante et source de diversité du métier d'économiste : "Pour nous ingénieur ou économiste quand on travaille sur un projet avec un architecte, on se met au service de l'architecte. Il est important de changer de peau à chaque fois, un petit peu comme un acteur, et de comprendre l'architecte et son architecture." (cabinet Bordeaux)

Les partenariats fidélisés, fondés sur la connaissance et la confiance mutuelle sont ainsi particulièrement recherchés et appréciés, même lorsque les économistes restent ouverts ou même recherchent les alliances plus opportunistes pour répondre à un appel d'offre. Ces collaborations ponctuelles peuvent d'ailleurs initier d'autres relations durables.

Les difficultés rencontrées sont parfois attribuées à l'architecte, qui "croit tout savoir" ou "considère mal les économistes", mais aussi au contexte de certaines régions dans lesquelles les rapports entre



professions ont moins évolué : "Je travaille sur toute la France. Je m'aperçois que sur des régions [...] l'architecte reste encore le chef et tout le monde est en sous-traitance. C'est très grave parce qu'on en arrive à un architecte qui gagne remarquablement sa vie, on arrive à des ingénieurs, économistes, prestataires de service qui sont des carpettes".

Un autre facteur invoqué est le climat de rivalité qui existe trop souvent à l'intérieur de la filière constructive : "Quand je discute au syndicat avec des confrères, ou avec des bureaux d'études ou des architectes je crois que c'est assez souvent majoritairement une guerre de tranchée où chacun défend vaillamment son territoire. Je trouve ça dommage. Je ressens ça aussi au niveau syndical, la difficulté qu'il y a à avoir des actions communes maîtrise d'œuvre. La difficulté majeure vient de la partie architecte qui accepte difficilement de faire des choses en commun avec autres partenaires, ce que j'ai du mal à comprendre. Pour moi il est évident que l'architecte est naturellement le mandataire du métier de la maîtrise d'œuvre. Ceci dit, les grands bureaux d'études, les majors des bureaux d'études et certains de mes confrères économistes ne pensent pas cela. Alors que moi je pense que c'est sa place légitime ". (cabinet parisien)

Malgré ces réserves, l'architecte est ainsi considéré par la quasi-totalité des économistes que nous avons rencontrés comme le leader normal de l'équipe de maîtrise d'œuvre. "Mes confrères revendiquent une profession majeure, mais il faut être réaliste. Le créateur c'est quand même l'architecte. En maîtrise d'œuvre, c'est généralement en cotraitance. Il faut bien que les architectes admettent une bonne fois pour toutes que la maîtrise d'œuvre est quelque chose de pluridisciplinaire, ce n'est pas monodisciplinaire". (cabinet lyonnais).

Ce leadership est accepté par réalisme - c'est l'architecture et l'architecte qui font le plus souvent gagner un concours ou bien c'est l'usage - ou par conviction du rôle prépondérant de la création dans la conception d'un projet. Après quoi la répartition des tâches se fait entre les partenaires principaux : architectes, ingénieurs, économistes. "Les opérations positives sont les opérations où la maîtrise d'œuvre est forte, bien organisée et bien dirigée par un architecte "costaud", qui s'appuie sur des collaborateurs pointus dans leur compétence. Le seul domaine réservé, c'est la partie création. Après, tout se partage. L'architecte est donc au sommet de la hiérarchie. Après vient l'économiste car il possède aussi une vision globale du projet. L'ingénieur ne s'occupe lui que de son domaine". (économiste Bordeaux)

Un autre économiste a une vision plus souple de la répartition des compétences. Il estime par exemple que la fonction économique peut s'exercer sous diverses formes, en indépendant, chez l'architecte, dans l'entreprise ou l'administration. "Ce qui me gêne Cela ne me gêne pas que d'autre fassent ma fonction ; ce qui me gêne, c'est quand elle est mal faite. Cela ne me gêne pas qu'un architecte fasse de l'économie, s'il la fait bien tant mieux ; mais s'il la fait mal et beaucoup la font mal, c'est préjudiciable à tout le monde."

Par ailleurs la répartition des responsabilités devient plus variable au-delà de la phase d'étude et justifie l'émergence d'une véritable "maîtrise d'œuvre de chantier" : "souvent l'architecte arrête sa mission au dépôt du permis de construire. C'est flou sur qui prend la suite : les architectes maîtres d'œuvre de chantier, les BET, les économistes, dans la définition de la mission, du rôle et, surtout, de la responsabilité. Or la maîtrise d'œuvre de chantier devient une compétence à part entière qui nécessite une formation particulière." (cabinet région sud-est)

La question d'un manager de projet sur la totalité du processus ou bien seulement pour la partie réalisation se pose avec force. L'économiste peut jouer un rôle important en ce domaine, mais tous ne le souhaitent pas et d'autres profils professionnels peuvent à juste titre prétendre exercer ce rôle. Un de nos interlocuteurs estime que le point déterminant en la matière est la nature et le contexte spécifique du projet qui légitime l'un ou l'autre des intervenants comme manager de l'opération. "L'économiste, de par sa fonction aujourd'hui, de par son antériorité, est capable effectivement de résoudre les problèmes techniques, les problèmes financiers, les problèmes de qualification, etc. Donc, on peut se mettre dans la peau d'un manager de projet. Moi, je crois que, de toute façon, c'est effectivement une mission qui peut être pluridisciplinaire, aussi, qui peut être faite avec plusieurs intervenants." (cabinet bordelais)

### *Les BET et sociétés d'ingénierie, partenaires ou concurrents ?*

Deux cabinets d'économistes nous ont présenté leurs relations avec les BET comme proches ou plus étroites que celles qu'ils ont avec les architectes. L'un a créé sa propre structure d'ingénierie pour traiter les lots techniques, tandis que l'autre a des partenaires BET qui collaborent régulièrement avec lui sur les projets.

La plupart de nos interlocuteurs indiquent n'avoir que peu de relations avec les BET, qui maîtrisent d'ailleurs souvent la partie économique de leur spécialité. Les lots tels que les fluides, par exemple sont ainsi le plus souvent pris en charge par des BET qui assurent à la fois la conception technique et l'estimation.

Les BET et notamment les plus gros, sont le plus souvent désignés comme les premiers concurrents des économistes. Leur caractère généraliste, la capacité de certains d'entre eux d'assumer l'ensemble des missions de la maîtrise d'œuvre ou d'agir en contractant généraux en font des concurrents redoutables pour les maîtres d'œuvre indépendants. Un économiste situe là le danger majeur pour les petites structures indépendantes. Leur incapacité à s'unir risquerait de les faire disparaître au profit des structures au capital important, du côté de l'ingénierie ou des entreprises de bâtiment. D'où l'appel à des alliances plus stables entre structures de même dimension, notamment par le biais du partage de locaux communs, pouvant déboucher sur la création de "maisons de la construction" dans lesquelles les maîtres d'ouvrage, notamment de petite ou de moyenne importance pourraient trouver réponse à l'ensemble de leurs besoins.

Cette formule de proximité géographique et de partenariat régulier mais pas exclusive avec d'autres acteurs de la filière est d'ailleurs déjà pratiquée par un certain nombre d'économistes.

Les relations avec les OPC sont peu commentées. Un certain nombre d'économistes assument cette mission régulièrement, d'autres selon les opportunités, d'autres enfin préfèrent ne pas l'assumer. On retrouve là les stratégies différentes de positionnement plus vers l'amont ou vers l'aval de la filière.

De nombreux économistes sont donc assez proches des professionnels spécialisés dans l'OPC et les relations ne suscitent pas d'observations particulières. Seul un économiste pointe les tensions qui existent du fait des rôles spécifiques de l'économiste par rapport aux OPC. L'un privilégiant le respect des coûts, l'autre celui des délais. Il conviendrait de ce fait, selon notre interlocuteur de ne pas confier la gestion des finances du chantier à un OPC qui peut être tenté de lâcher du lest aux entreprises sur les prix, pour obtenir un respect des délais.

### ***Relations avec les entreprises et les commanditaires : une évolution marquante***

Une des évolutions la plus frappante est celle de la relation des économistes aux entreprises de bâtiment : de sous-traitant ils deviennent donneur d'ordres. : "Avant c'était des clients, maintenant on les contrôle".

Les témoignages font état de relations variables avec les entreprises. Pour l'une, ces relations sont bonnes : "Ca dépend du niveau des entreprises pour les phases de négociation. Plus l'entreprise est grande, plus les discussions techniques s'effacent au profit des discussions financières. Mais en marchés publics, il y a peu de discussion avec les entreprises. Je suis un farouche partisan des consultations en lots séparés, pour deux raisons essentielles. Elles assurent un "meilleur tri" d'une part et une meilleure maîtrise des corps d'état." (économiste Bordeaux)

Pour un autre économiste les relations ne sont pas faciles, notamment dans les chantiers importants. "Cela est lié à la taille du chantier, aux prix pratiqués qui sont souvent bas, qui conduisent les entreprises à être assez dures dans leurs relations. Néanmoins notre métier reste un métier où les hommes comptent beaucoup ainsi que les relations humaines, beaucoup plus que dans l'industrie, je pense. Il faut arriver à établir un climat de confiance, de reconnaissance mutuelle, c'est la base d'un chantier sain, c'est un souhait." (économiste bordelais)

Enfin un économiste resitue les relations avec les entreprises dans le cadre du climat conflictuel au sein des différentes professions de la maîtrise d'œuvre. Il déplore le pouvoir pris par les entreprises générales en raison de "l'incapacité de la maîtrise d'œuvre à être un corps".

Le renversement de la relation entre économistes et entreprises de bâtiment est lié à l'essor du travail direct avec les maîtres d'ouvrage. Les relations avec les commanditaires sont extrêmement variées, du fait du positionnement des diverses missions assumées par les économistes plus ou moins en amont ou en aval de la filière de construction. L'activité de conseil, de partenaire de maîtrise d'œuvre ou de maîtrise d'œuvre directe pour certains types de travaux conduit à s'adresser à des interlocuteurs situés différemment au sein des organismes de maîtres d'ouvrage, ou bien à des de grandes institutions comme à des petits maîtres d'ouvrage individuels. Il semble cependant que dans les relations directes avec les maîtres d'ouvrage, les cabinets aient chacun leur type de clientèle particulière, constituée selon la taille et la nature des marchés qu'ils traitent.

L'intervention directe auprès du maître d'ouvrage a la faveur de la plupart des économistes de la construction car elle leur assure une autonomie qu'ils n'obtiennent pas toujours dans leur partenariat avec les architectes et encore moins lorsqu'ils sont sous-traitants des entreprises. Mais les activités de conseil et d'AMO demandent des compétences que ne possèdent pas toujours les cabinets développés autour de la figure traditionnelle du métier. Ce sont par ailleurs des missions très concurrentées. Aussi ne forment-elles qu'une part, certes jugée intéressante, de l'ensemble des activités des cabinets d'économistes.

#### **4. Professionnels de l'ordonnancement, pilotage et coordination**

Le pilotage de chantier a trouvé dans la loi MOP de 1985 une identification nouvelle en tant que mission de maîtrise d'œuvre : "l'ordonnancement, la coordination et le pilotage de chantier" (OPC). Cette mission est assumée soit sous forme de mission complémentaire confiée au maître d'œuvre architecte ou BET, soit sous forme de mission autonome. Elle est alors prise en charge par une structure exerçant, à titre principal ou secondaire, cette activité de pilotage. Les structures assurant de telles missions spécifiques sont de taille et de nature très variées. De grandes sociétés aussi bien que des OPC free-lance interviennent, de même que des BET ou des cabinets d'économistes assumant de façon plus ou moins importante ce genre de mission.

Outre cette désignation issue de la réglementation des marchés publics, la crise du Bâtiment des années 90 a contribué à une relative autonomisation de cette mission : la restructuration des entreprises du BTP a conduit au licenciement de pilotes de chantier qui se sont lancés en indépendants dans le secteur public. Cela a provoqué non seulement une concurrence plus vive mais aussi une baisse des honoraires de la mission d'OPC. Aujourd'hui, les grandes entreprises généralistes font appel à des professionnels extérieurs pour cette mission. Outre ce mouvement d'externalisation, la crise semble avoir affaibli de façon plus générale l'encadrement des entreprises de travaux, rendant plus délicat et stratégique le rôle du pilote. Un même mouvement d'externalisation a été opéré par les grandes entreprises industrielles ou tertiaires ayant supprimé leurs services de maîtrise d'œuvre interne. Ces entreprises reportent des exigences plus grandes sur le suivi de l'exécution des travaux.

L'OPC fait l'objet d'une mission spécifique pour les chantiers importants ou complexes. Son développement est ainsi également lié à la technicité croissante d'un certain nombre de programmes, notamment les équipements et le tertiaire dit "intelligent". Dans les chantiers moins importants, la pratique des marchés par corps d'état favorise aussi cette tendance même si parfois il existe une concurrence forte entre certains architectes et les OPC. Certains professionnels de l'OPC estiment cependant que les architectes sont aujourd'hui davantage formés pour la conception que pour la maîtrise d'œuvre d'exécution et qu'ils délèguent plus fréquemment cette mission.

La mission d'OPC se développe au service de différents clients. Les maîtres d'ouvrage passent des contrats directs notamment pour les chantiers importants ou complexes. Les maîtres d'œuvres architectes ou BET, s'ils n'assurent pas eux-mêmes la mission, la sous-traitent à des cabinets spécialisés, BET, OPC, économistes. Les entreprises de travaux, enfin, ont recours aux OPC lorsqu'elles agissent en entreprise générale. Cette mission s'appuie sur des compétences techniques plus ou moins spécialisées mais la fonction elle-même mobilise davantage des compétences d'organisation (méthodes, planification, coordination) et de gestion des relations entre les intervenants (management).

Si les OPC se trouvent dans une situation d'interface entre les maîtres d'ouvrage ou les autres maîtres d'œuvre, d'un côté et les entreprises de bâtiment, de l'autre, leur spécialité de "maître d'œuvre" se fonde sur leur connaissance du monde divers des entreprises et sur leur aptitude à coordonner leur intervention. Ceci explique le rôle décisif de l'expérience de la conduite de chantier et de la compréhension des modes de travail et de la culture des entreprises, dans l'activité des OPC.

Situés, du fait de cette articulation étroite et nécessaire aux entreprises, en aval du processus de conception, les OPC assurent parfois des tâches de coordination ou de conseil qui les rapprochent des maîtres d'ouvrage. Cette évolution vers l'amont est nettement revendiquée par les instances représentant les structures qualifiées d'OPC comme un moyen d'élargir les missions et de mieux les valoriser auprès des maîtres d'ouvrage. Selon l'étendue des missions assumées ou visées par les structures d'OPC, on évoluerait ainsi de l'ingénierie méthode liée au chantier à la maîtrise d'œuvres d'exécution, voire à la conduite de projet.

Cette évolution vers l'amont observable, de façon plus ou moins marquante, au sein de chaque branche de la maîtrise d'œuvre, laisse cependant une ouverture très grande en aval, alors même que les exigences de délais, de coûts, de qualité se renforcent, que nombre de chantiers se complexifient et que les aspects juridiques et réglementaires se développent. La maîtrise d'œuvre d'exécution représente un enjeu majeur de la performance des opérations de construction et de l'évolution de l'exercice professionnel de la maîtrise d'œuvre. La place des OPC dans cette maîtrise d'œuvre d'exécution est un point clé de l'évolution de ces professionnels, même si d'autres évolutions plus globales sont envisageables sur un certain nombre de marchés.

Il n'existe pas de données statistiques prenant en compte spécifiquement cette branche professionnelle de la maîtrise d'œuvre. Les chiffres disponibles fournis par l'UNAPOC<sup>1</sup> sont de 300 professionnels qualifiés pour un total estimé de 2 500 à 3 000 personnes exerçant la mission d'OPC, quelque soit leur profession de maîtrise d'œuvre. L'effectif moyen des structures affiliées à l'UNAPOC est de 15 à 18 personnes. L'éventail de taille est en fait très large puisque l'OPC est exercé à titre principal par de grandes sociétés comme par des indépendants. Au delà, l'ensemble des maîtres d'œuvre qui exercent des missions d'OPC appartient à des structures assumant en proportion variable d'autres missions de maîtrise d'œuvre, il est donc difficile de dissocier l'organisation des structures concernées par l'OPC de cet ensemble.

#### **4.1. Activités et missions**

Nous nous appuyons ici sur les témoignages de professionnels dont les cabinets assurent une part d'activités OPC supérieure à 50 % de leurs activités. Ces professionnels exercent des marchés où les différents types d'ouvrage sont représentés, de même que le neuf et la réhabilitation pour les secteurs public et privé. Les cabinets sont spécialisés ou non dans ces divers segments de marchés. La plupart exercent sur une aire géographique locale ou régionale, certains sont organisés en réseau avec des cabinets implantés dans d'autres régions.

La clientèle est formée de maîtres d'œuvre architectes et ingénieurs et parfois d'économistes, de maîtres d'ouvrage et d'entreprises générales. L'accès aux marchés se fait essentiellement par des réseaux de connaissances dans les milieux professionnels. Au fil des affaires se capitalisent relations et références. Le réseau des écoles d'ingénieurs nous a également été signalé comme voie d'accès plus direct aux maîtres d'ouvrage et plus généralement comme moyen d'information sur les affaires en cours.

---

<sup>1</sup> Union Nationale des Professionnels de l'Ordonnancement et de la Coordination.

Compte tenu de la référence implicite de l'appellation OPC à la loi MOP, il n'est pas inutile de rappeler la définition des missions que celle-ci adopte.

"L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont respectivement pour objet :

- a) D'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution des travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique par des documents graphiques;
- b) D'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux;
- c) Au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, de mettre en application les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination."

La mission consiste à faire l'organisation du planning des travaux dans le cadre des délais contractuels, en tenant compte de la décomposition des tâches et des outils donnée par les entreprises. L'OPC organise l'ensemble dans un planning approuvé par les entreprises. Il est garant des délais vis-à-vis du maître d'ouvrage et il organise l'intervention des entreprises. Cette mission est essentiellement centrée sur les délais : organiser les délais les plus courts et les faire respecter. Elle identifie clairement la spécificité des professionnels de l'OPC.

Sur cette base, fondée sur des compétences d'ingénierie méthode et de connaissance du milieu technique et industriel auxquelles elles s'appliquent, se développent des activités connexes. Certaines sont liées à l'économie du projet, comme la préparation des situations de paiement liée à l'avancement des travaux. D'autres correspondent à l'intégration de nouvelles exigences réglementaires dans les méthodes de travail sur le chantier, comme le contrôle de sécurité et de protection de la santé. De façon plus générale, les missions de pilotage se développent selon les compétences particulières des structures qui les assument : société de pilotage spécialiste des grands projets, société d'ingénierie généraliste ou spécialisée, cabinet d'architecte ou d'économiste plus ou moins spécialisé.

La plupart des cabinets que nous avons rencontrés associent la mission d'OPC à d'autres missions, soit liées au chantier, comme la CSPS ou des études de méthodes pour les entreprises, soit de maîtrise d'œuvre comme les études techniques (structure et sol, par exemple) ou métré, soit, plus rarement, de maîtrise d'œuvre directe pour les travaux qui le permettent. Le conseil ou l'AMO sont mentionnés comme une mission émergente et très recherchée. Donnons l'exemple d'un cabinet de 10 personnes en région parisienne qui décompose ainsi ses activités :

- pilotage des études et des travaux, y compris "l'optimisation de projets",
- sécurité et protection de la santé, y compris le désamiantage,
- assistance à la maîtrise d'ouvrage, y compris un "plan de maîtrise de la performance et de la qualité".

La mission de l'OPC comporte des aspects de coordination entre les intervenants de la conception et de la réalisation pour la planification et le contrôle du bon déroulement du chantier. Certains professionnels estiment que ce rôle de médiation est essentiel pour garantir les délais, coûts et qualités de la construction. La mission de l'OPC est ainsi décrite par un de nos interlocuteurs : "Le pilote est un généraliste du bâtiment, qui travaille en général, sauf dans le cadre de la loi MOP (et encore), pour un client, et lui assure par sa mission, que tout est bien organisé et que le déroulement est planifié en amont ; il s'assure de la bonne réalisation et que chacun fait bien son travail. Il a ce rôle de médiateur,

de coordinateur. Cela participe aussi du contrôle du travail de la maîtrise d'œuvre, du bureau de contrôle etc. Il a ce rôle d'arbitre, de neutralité, dans l'objectif de faire avancer le projet, qu'il soit étudié et construit dans des délais, et selon un coût qui n'a pas été estimé par lui, mais dont il a connaissance puisqu'il a une connaissance générale des choses, et selon une qualité requise dès le départ. C'est un élément essentiel de toute la construction, c'est le pivot de tout ce qui va se passer."

Cette mission se définit en relation avec les autres intervenants de la maîtrise d'œuvre : "On a des obligations de moyens, de faire en sorte que les objectifs fixés soient respectés. Si l'entreprise est défaillante, ce n'est pas notre responsabilité. En revanche, si le chantier est mal organisé, mal planifié, (tout cela se situe très en amont de la construction), on pourra nous rechercher des responsabilités. On n'a pas de responsabilité dans l'acte de construire ; si le bâtiment n'est pas stable, ou mal construit, on n'est pas inquiet dans la mesure où nous ne participons pas à la technique, chacun a sa spécialité."

L'activité de l'OPC est désignée comme une mission de maîtrise d'œuvre d'exécution centrée sur le chantier, mais elle peut avoir des extensions vers l'amont du processus et ouvrir vers de conseils au maître d'ouvrage. Il s'agit de missions ponctuelles comme par exemple la prise en charge les demandes des acquéreurs des maisons individuelles ou des logements pour modifier, si besoin est, certaines dispositions d'aménagement intérieur. Des missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage plus larges sont aussi assurées par certains cabinets d'OPC.

L'activité des professionnels de l'ordonnancement et de la coordination est parfois nettement revendiquée comme devant s'opérer sur l'ensemble de l'opération, comme en témoigne le titre du document du syndicat UNAPOC<sup>1</sup> : *Mission ordonnancement pilotage coordination s'étendant sur toute la durée de l'opération (études et travaux)*. La notion de coordination chemine ainsi du chantier, à la phase d'exécution (études et chantier) jusqu'à l'ensemble du processus immobilier. On se situe ainsi bien au delà de la définition donnée dans la loi MOP, dans une perspective d'ensemblier susceptible d'offrir au maître d'ouvrage l'ensemble des prestations dont il a besoin au travers d'un interlocuteur unique.

Le rôle d'ensemblier ou de conseil au maître d'ouvrage dénote une volonté de se rapprocher du commanditaire de l'opération. A l'opposé de la chaîne d'intervenants, les missions d'OPC en sous-traitance pour les entreprises générales de bâtiment semblent une composante importante de l'activité, induite par l'évolution de ces entreprises. "Aujourd'hui, on travaille même pour des entreprises générales... En général, elle a dans sa mission, la coordination de ses travaux et de ceux de ses sous-traitants. Il y a eu une époque où les entreprises générales avaient des structures spécialisées dans telle ou telle activité par rapport à un projet. Quand le bâtiment a été assez mal, ça a duré assez longtemps, elles se sont un peu déstructurées de ces petits composants de leur activité, pour ne garder que ce qu'on appelle la production ; il y avait le commercial, l'étude et la production. Mais il n'y avait plus ces gens qui gravitaient autour. Pendant tout ce temps, les entreprises, à chaque fois qu'elles avaient besoin d'une étude méthodologique, une étude de coordination, voire une mission de suivi de travaux, soit elles le faisaient en interne, mais avec peu de moyens, soit elles sous-traitaient cette mission à l'extérieur. Aujourd'hui, la conjoncture redémarrant, les entreprises générales se retrouvent avec un manque de

---

<sup>1</sup> Union Nationale des Professionnels de l'Ordonnancement et de la Coordination

moyens sur ce sujet du pilotage. On a quatre projets comme ça avec les entreprises générales. On intervient là dedans en étant ce qui s'appellerait un conducteur de travaux pour l'entreprise générale".

## **4.2. Organisation**

Il n'existe pas de données statistiques prenant en compte spécifiquement cette branche professionnelle de la maîtrise d'œuvre. Les chiffres disponibles fournis par l'UNAPOC sont de 300 qualifiés pour un total estimé de 2 500 à 3 000 personnes exerçant la mission d'OPC, quelle que soit leur profession de maîtrise d'œuvre. L'effectif moyen des structures affiliées à l'UNAPOC est de 15 à 18 personnes. L'éventail de taille des structures est très large puisque l'OPC est exercé à titre principal par de grandes sociétés comme par des indépendants. Au delà, l'ensemble des maîtres d'œuvre qui exercent des missions d'OPC appartiennent à des structures assumant en proportion variable d'autres missions de maîtrise d'œuvre. Il est donc difficile de dissocier l'organisation des structures concernées par l'OPC de cet ensemble. Celles que nous avons rencontrées couvrent un éventail de 2 à 13 personnes, l'une appartenant à un réseau implanté en régions et en Afrique.

Les profils professionnels des OPC sont très variés. Certains ont une formation longue d'ingénieur (le plus souvent d'écoles de travaux publics, mais aussi Arts et métiers ou autres) ou d'architectes, d'autres une formation d'économiste ou de technicien du bâtiment ou des travaux publics, d'autres enfin ont une formation plus courte. Les parcours sont très variés aussi, puisqu'ils passent aussi bien par des structures de maîtrise d'œuvre d'ingénierie ou d'architecture, des structures spécialisées dans le pilotage de chantier, que par les entreprises de bâtiment, parfois même aussi par des services de maîtrise d'œuvre internes aux grandes entreprises. Par rapport aux autres structures de maîtrise d'œuvre, le point commun des OPC est le poids de l'expérience du chantier et la connaissance des entreprises, bases de la compétence spécifique des OPC.

Dans les structures d'une certaine taille, l'organisation se compose de directeurs de projets et de pilotes coordinateurs, assistés d'un secrétariat. L'une d'elles possède des profils d'ingénieurs du BTP pour les directeurs de projets, les pilotes sont des techniciens supérieurs provenant du génie civil, thermique, électrique, courant faible, etc. de formation BTS ou DUT.

Dans ce cabinet, chaque opération est confiée à une équipe composée d'un directeur de projet et d'un pilote, ce binôme permettant de surmonter les difficultés et d'instaurer une démarche qualité. La fonction commerciale est assumée au premier chef par les dirigeants de la structure, mais aussi diffusée dans l'ensemble du personnel. Chaque collaborateur tente alors, par la qualité de sa relation avec le client au cours de l'opération d'engager des perspectives d'affaires ultérieures.

Pour le recrutement, les structures recherchent une compétence de base le plus souvent technique et correspondant à une spécialité du bâtiment. Mais elle doit être assortie de compétences sociales telles que la capacité à communiquer, à animer une réunion, etc. qui sont davantage exprimées en termes de personnalité ou de capacités relationnelles que de compétences précises en termes de management. "Ca pourrait très bien être quelqu'un de génie climatique ou génie électrique. Il serait un peu plus pointu sur un domaine, mais après, c'est l'esprit. Il faut quelqu'un qui soit assez à l'aise, qui sache conduire une réunion, qui soit un interlocuteur agréable et non lunatique ou trop sévère."



La formation initiale recherchée est donc une culture technique plus générale que spécialisée, associée à une formation méthode, mais surtout on attend du candidat une capacité d'ouverture et d'évolution qui puisse se développer "sur le tas". "Ce n'est pas un profil type. Dans certains métiers, il faut que les gens soient très pointus dans tel domaine. Pour nous, il faut qu'il ait une connaissance générale et tout se base sur les connaissances qu'il acquerra avec l'expérience, il faut qu'il soit prêt à être ouvert."

Ces qualités relationnelles sont soulignées par nos interlocuteurs comme constitutive de la mission de pilotage. Il faut en effet pouvoir s'adapter à des situations et des interlocuteurs très différents. "On a des chantiers faciles, d'autres moins ; les méthodes et les relations sont aussi un peu différentes. C'est tous les jours un nouveau challenge. Ceux qui aiment le pilotage aiment ça avant tout. Ce sont avant tout des relationnels. Quelqu'un qui aurait mauvais caractère, qui ne serait pas bien dans sa peau, timide, et qui n'aurait pas la notion d'organisation (je ne parle pas de l'autorité, mais de l'organisation et du relationnel), serait malheureux dans ce métier."

Il est à noter que la compétence organisationnelle est plus appréhendée comme un attribut psychologique que l'expérience de terrain développera, que comme un savoir à intégrer dans la formation initiale. A ces jeunes collaborateurs, on fait suivre une formation de pilotage de chantier ou de conducteur de travaux. Mais cela n'est pas suffisant : il faut également être passé par les entreprises et avoir une bonne expérience de leur fonctionnement. Selon un OPC que nous avons rencontré "le problème c'est que pour l'instant il n'y a pas de qualification véritable pour le métier d'OPC : il y a des stages mais ce qu'il faut c'est surtout avoir travaillé au niveau des entreprises pour comprendre comment elles fonctionnent au niveau du suivi, du métré".

La question de la connaissance des techniques, de l'organisation et plus généralement de la culture professionnelle des entreprises des différents corps d'état apparaît essentielle. Elle ne semble pas, à l'heure actuelle, faire l'objet d'un apprentissage dans les formations initiales.

Et c'est l'expérience qui est considérée comme décisive pour l'exercice des missions d'OPC et de ce fait recherchée chez les candidats à l'embauche. Elle seule permet de s'adapter aux différentes cultures des entreprises impliquées dans le chantier et d'exercer de façon légitime l'autorité nécessaire. "En général, quand on recrute quelqu'un, on lui demande une certaine expérience, et il faut qu'il ait déjà fait un peu de terrain. Avant même que quelqu'un puisse prendre en charge un projet tout seul, le piloter tout seul, il faut qu'il ait eu une période de formation et d'accompagnement assez sérieuse, parce que notre métier n'est pas évident. On est toujours exposé à avoir des relations quelquefois tendues (conviviales aussi) avec des professionnels. Quelqu'un qui n'a pas d'expérience ne fait pas le poids. Il faut avoir une certaine crédibilité. On n'a pas le même langage que quelqu'un qui fait du gros œuvre ou un électricien : l'un est très technique, l'autre est très méthode. Il faut avoir cette culture générale et il faut savoir trouver ses repères".

La conjoncture de croissance actuelle accentue les besoins de recrutement d'ingénieurs et de techniciens opérationnels immédiatement, ayant de surcroît, une connaissance actualisée au point de vue de l'ensemble de la réglementation (acoustique, sécurité, incendie, handicapés). Une demande nouvelle de compétences émerge donc, liée à la réglementation, mais aussi à l'augmentation des contentieux juridiques sur les chantiers.

Pour les petites structures, l'actualisation des connaissances est envisagée, mais elle passe plus par la participation aux activités d'un syndicat (stages, mais aussi réunions, échanges) que par le recrutement de profils élargis.

Une autre tendance observée est liée à la fragmentation croissante des missions de maîtrise d'œuvre. Elle conduit à faire plus que de la coordination de l'animation et du management sur les chantiers. Le temps consacré aux réunions et aux négociations va en augmentant correspondant à une mission de service pour la maîtrise d'ouvrage. On trouve là une des raisons de l'extension vers l'amont de la mission de coordination. L'aspect managérial de l'activité se développe et s'acquiert essentiellement par l'expérience des relations d'interface entre les entreprises et le maître d'ouvrage. "Il faut jouer avec les deux car notre client c'est le maître d'ouvrage mais notre partenaire c'est l'entreprise ; donc ça c'est de l'expérience, il faut arriver à jongler. C'est un problème de relations".

### ***Informatisation***

L'informatisation tient une place importante comme moyen d'accomplissement des missions d'OPC, avec des outils propres de gestion des études et des travaux couvrant un ensemble de logiciels de simulation des différentes possibilités d'ordonnancement, de calcul des situations de travaux, de gestion des flux de financiers du chantier (résultats prévisionnels) ainsi que des levées de réserve par entreprise et par local (visualisation). Ces outils peuvent aussi permettre de jouer un rôle pivot dans la coordination des études d'exécution.

"Notre fonctionnement est principalement basé sur les outils que nous avons mis en place, tout ce qui fait la définition de notre mission, que ce soit la planification, la gestion de chantier, la préparation, l'apprentissage d'un dossier. Souvent, on nous donne un gros dossier de conception, et il faut bien connaître et appréhender le projet. Il faut donc quelques outils pratiques pour pouvoir savoir examiner un dossier, notamment pour la partie de la gestion de la vie commune du chantier."

Ces outils sont des aides pour l'organisation des tâches et ils accompagnent l'OPC pendant toute la durée du projet. Ils associent logiciels de dessin et de gestion. "On a une base de données qu'on a fabriquée. On a d'autres outils informatiques parce qu'il a bien fallu qu'on évolue. Aujourd'hui, on est sur Autocad. Dans notre mission, on prépare l'organisation du chantier sur la base de plans d'architectes, et on regarde comment on va phaser le projet, en le décomposant en de multiples petits chantiers, en mettant l'installation du chantier, la clôture du chantier, les moyens de levage ; c'est important, parce que c'est avec les moyens de levage qu'on va pouvoir déterminer les délais d'exécution. On est capable de faire des plans. Quand on fait des missions de maîtrise d'œuvre d'exécution, on a beaucoup besoin de ça, donc c'est un outil d'accompagnement. On a aussi besoin de savoir utiliser un tableur ; dans nos missions, la gestion financière des situations de travaux, c'est-à-dire des paiements d'entreprises, nous est confiée. C'est plutôt un programme interne qu'on a mis en place pour gérer ces situations. On a aussi tout ce qui est secrétariat. On est très exigeant et très vigilant sur les comptes-rendus.

Les outils de communication avec les partenaires de l'opération, maîtres d'œuvre et entreprises, peuvent conduire à assumer un rôle stratégique dans la coordination des études d'exécution : la gestion de la diffusion et de l'approbation des plans.

"On fait en sorte de pouvoir extraire des comptes-rendus la page qui concerne un interlocuteur et qu'il ait la notion de l'information globale de tout ce qui s'est dit. C'est un petit système qu'on a mis en place, qui part par modem, donc qui va très vite. On peut aujourd'hui communiquer, transmettre des plannings. Internet est aussi valable parce qu'on nous confie une mission difficile à gérer : la gestion de la diffusion et de l'approbation de plans et de documents qui sont ce qu'on appelle des plans d'exécution et des

ouvrages, les PEO, qui circulent entre ingénieurs, architectes, entre l'entreprise et le bureau de contrôle, entre l'entreprise et le maître d'ouvrage On doit bien vérifier que chacun a bien donné en temps et en heure, et que chacun redonne bien en retour, en temps et en heure ses approbations ou ses informations".

Cette prise en charge de la communication se présente comme une aide aux différents intervenants, dont les entreprises, mais elle permet aussi la mise au point d'outils de portée plus générale : "Il ne s'agit pas de faire de l'administration ou de la bureaucratie supplémentaire, au contraire, mais ça permet d'avoir des supports bien préparés, qui peuvent généralement s'appliquer sur tous types de projet".

### **4.3. Partenaires ou concurrents**

La mission d'OPC n'est pas l'apanage exclusif des professionnels de l'OPC et ceux-ci exercent également d'autres missions. De ce fait ces professionnels entretiennent avec les autres intervenants de l'acte de construire des relations qui sont autant de partenariat que de concurrence.

#### *Coopérations*

Du côté des partenariats, les collaborations les plus souvent citées sont celles des architectes et économistes qui sont souvent à l'origine des affaires.

Un cabinet de deux personnes donne l'exemple d'une association avec deux économistes de la région : "chacun à son indépendance et on travaille ensemble ; c'est à dire que si eux on des marchés en économie moi je les récupère en coordination et de mon côté je leur amène également des missions. Il est très rare que les maîtres d'ouvrage fassent une consultation OPC : c'est à l'architecte de venir nous trouver".

La convergence avec le métier d'économiste est signalée par plusieurs de nos interlocuteurs. "Souvent, quand on fait appel à nous, on nous demande si on fait de l'économie. On ne le fait pas dans sa totalité. On choisit de bien faire ce qu'on sait le mieux faire, et de ne pas s'éparpiller dans des domaines qui peuvent être complémentaires. L'économiste est important, d'abord parce qu'il accompagne l'architecte dans la définition du projet ; il oriente sur le respect des coûts. Il ont aussi, souvent, un complément de mission qui est celui de la description. Si on veut bien connaître le projet et si on travaille en amont avec l'équipe de la maîtrise d'œuvre, il intervient pour beaucoup dans le projet. Il est donc un de nos interlocuteurs privilégiés, comme l'est d'ailleurs l'architecte ou chacun des bureaux d'études.

Le métier d'économiste a beaucoup évolué. Avant, on avait l'image de l'économiste qui travaillait à la série ; c'était cette espèce de bouquin qui donnait des temps élémentaires, des coûts élémentaires par des fractions d'ouvrages. C'était très mathématique, très cartésien mais ça n'avait pas d'esprit de la construction. Aujourd'hui, un économiste a l'esprit beaucoup plus ouvert, il intègre dans ses coûts d'objectif la difficulté de construction, la notion de méthodologie de phasage, etc. C'est pour cela que c'est assez proche."

Des stratégies d'alliance et de partenariat avec certains architectes et BET sont déployées lors des appels d'offres : elles intégrant bien évidemment des stratégies locales et politiques ponctuelles, liées aux opportunités des offres, mais aussi des stratégies à plus long terme fondées sur une même approche qualitative de la conception et de la réalisation des opérations.

Un de nos interlocuteurs définit l'intérêt des relations de partenariat, la confiance qu'elles fondent et l'apprentissage réciproque qu'elle permet. Elles se distinguent ainsi des relations conjoncturelles créées de fait par la participation conjointe à une opération. Elles peuvent même être la base d'un réseau souple de maîtres d'œuvre de différentes professions ou profils et préfigurer ainsi ce que seraient des réseaux pluridisciplinaires de maîtres d'œuvre au niveau local, avec des effets sur la constitution des équipes de maîtrise d'œuvre, mais aussi sur la formation et l'information de ses membres sur l'actualité professionnelle.

"J'aime cette notion de partenariat parce que ce n'est pas une notion de groupement. Derrière la notion de groupement, il y a quelque chose de "légal". Un groupement doit tout de suite être identifié comme étant ... qui y participe, qui est mandataire, qui est responsable. C'est tout de suite comme un groupement d'entreprises. Il y a des groupements fonctionnels dont la structure juridique existe. Alors que la notion de partenariat est une chose beaucoup plus libre. Aujourd'hui, notre métier on ne l'exercera pas sur tous les projets, on peut quand même être partenaire des autres. On peut être partenaire avec plusieurs bureaux d'études spécialistes d'une même discipline. A chacun de démontrer le meilleur intérêt qu'il aura sur ce projet, peut-être par sa spécificité, ou peut-être aussi parce qu'il aura une courbe de charge qui ne lui permettra pas de répondre. On a développé un tel partenariat avec un certain nombre de bureaux d'études, voire d'architectes. Un petit groupe se réunit une fois par mois ; c'est sympa, on parle de l'évolution, du professionnalisme, de l'amélioration, de nos relations, de l'économie, de nos moyens. Quand on est partenaire, il faut que chacun se fasse l'avocat de l'autre, et qu'il puisse aussi le représenter quand il n'est pas là. C'est une notion de travail très intéressante et très valorisante, dans les intérêts de tout le monde (maîtrise d'ouvrage, architecte, le projet lui-même). Je crois que les architectes sont très demandeurs de cela. Quand l'architecte constitue son équipe pour répondre un concours, il le fait parce qu'il aime travailler" (cabinet Ile-de-France)

De tels réseaux doivent, selon notre interlocuteur, rester souples et ouverts, car le maître d'ouvrage ne doit pas se sentir lié par un partenariat a priori même si, dans le secteur privé, il préfère n'avoir un interlocuteur unique.

Les relations avec l'architecte semblent bien vécues, même si "il est parfois difficile de l'arrêter de concevoir, car il veut toujours améliorer le projet". Le manque de technicité parfois reproché aux architectes sert aussi d'argument pour justifier l'intervention croissante des OPC.

### ***Concurrences***

Selon les marchés ou la taille des structures, les partenaires et concurrents varient. Pour les opérations importantes ou complexes ou certains marchés privés, les concurrents mentionnés sont les grands bureaux d'études et les contractants généraux. Pour les opérations plus petites, ce sont les économistes ou les architectes. "Les architectes ne sont pas concurrents vis-à-vis de nous, mais nous sommes concurrents par rapport à eux, dans la mesure où nous pouvons prendre des missions complètes (conception architecturale y compris). Sinon les grands groupes généralistes d'ingénierie, OTH, Séchaud & Bossuyt, etc. sont les concurrents principaux."

La concurrence la plus redoutée est celle des sociétés de management de projet qui proposent aux maîtres d'ouvrage privés des opérations clé en main, y compris le financement sur un modèle inspiré des sociétés d'ingénierie anglo-saxonnes. La pratique de contractance générale est critiquée, par un de nos interlocuteurs, pour la faible transparence des différents opérateurs et la cascade de sous-traitants

employés, points négatifs pesant sur la qualité des réalisations. Pourtant, l'intérêt que trouve le client à disposer d'un interlocuteur unique est bien appréhendé, ce qui fonde la crainte particulière à l'égard de cette concurrence. "Quelques sociétés le font, type COTEBA, Bovis, Technip, Ingérop. Ce sont de grosses structures sur tous les secteurs de la construction. notamment l'industriel".

Les autres maîtres d'œuvre occupent ainsi des rôles multiples vis-à-vis des OPC : celui de partenaire, celui d'apporteur d'affaires, celui de donneur d'ordre dans le cas de sous-traitance, mais aussi celui de concurrents.

## **5. Une évolution commune : les démarches qualité**

Les professions de maîtrise d'œuvre sont soumises à des évolutions communes concernant leurs outils et leurs modes d'organisation. Deux domaines importants touchent l'ensemble des professions : celui de l'informatisation et celui des démarches qualité qui se développent autour des procédures de qualification professionnelle et de certification. L'informatisation d'abord centrée sur les outils internes aux structures se développe actuellement dans le domaine de la communication. Les effets affectent à la fois l'organisation interne des structures et leur insertion dans la division du travail. La question de la compatibilité des outils et la maîtrise des interfaces devient un enjeu majeur. Nous renvoyons sur cette question à l'approche de chaque profession, dans cette note, et aux données générales proposées par l'analyse stratégique sur l'informatisation.

Les démarches qualité se développent dans toutes les branches de la maîtrise d'œuvre, mais de façon inégale. L'ingénierie, l'économie et l'OPC, dont les titres ne sont pas protégés sont les professions de maîtrise d'œuvre les plus engagées dans cette voie. La certification, moins avancée, intéresse principalement les structures agissant à l'international. Dans cette évolution, les finalités d'affichage commercial semblent prendre une grande part, mais la rationalisation de l'organisation est engagée conjointement. Les procédures qualité sont élaborées au sein de chaque profession de la maîtrise d'œuvre et posent des problèmes de définition des "qualités" recherchées et d'harmonisation entre les différents secteurs. Faute d'établir leur propre définition des natures et coûts des prestations, les maîtres d'œuvre restent très vulnérables devant les standards élaborés par les clients et la primauté du critère de prix dans l'attribution des marchés.

Les professions de la maîtrise d'œuvre sont engagées dans diverses démarches de qualité, dont les plus formelles correspondent aux procédures de qualification auprès des organisations professionnelles de qualification du secteur, d'une part, et aux procédures de certification (principalement auprès de l'Association Française pour l'Assurance Qualité<sup>1</sup>), d'autre part. Les premières, plus nombreuses permettent aux professionnels de l'ingénierie et de l'économie de la construction, principalement, d'obtenir une qualification qui les distingue au sein de l'ensemble de leur profession. Deux organismes de qualification créés par des organisations professionnelles délivrent ces labels destinés à établir une garantie de compétences à destination des maîtres d'ouvrage : l'Organisme Professionnel de Qualification de l'Ingénierie : Infrastructure Bâtiment Industrie (O.P.Q.I.B.I.)<sup>2</sup> qui qualifie des structures (1000 structures possèdent une qualification en 2001) et l'Organisme Professionnel Paritaire de Qualification Technique des Economistes et Coordonnateurs de la Construction (O.P.Q.T.E.C.C.)<sup>3</sup>, qui réunit organisations professionnelles et représentants des maîtres d'ouvrage et qualifie des individus

---

<sup>1</sup> A.F.A.Q.

<sup>2</sup> Créé en 1969 par les syndicats professionnels Syntec-ingénierie, CICF, SNITA., l'OPQIBI est devenu opérationnel en 1976 avec la délivrance des premières qualifications. Des protocoles passés avec plusieurs ministères l'investissent de missions à caractère officiel.

<sup>3</sup> Créé en 1965 par l'Ordre des Architectes, l'UNTEC, la FNMV, et la FNACRE-PTE, l'OPQTECC est un organisme paritaire qui réunit les professionnels et des représentants des maîtres d'ouvrage publics et privés : notamment l'Association des maires de France, la Fédération des SEM, la F.N.B., la F.N.P.C., l'Union Nationale des H.L.M.

(1400 individus possédant une qualification en 2001). Ces deux organisations définissent des référentiels d'activités pour lesquelles sont délivrées pour une durée limitée des qualifications professionnelles renouvelables<sup>1</sup>. Pour l'OPQIBI les domaines sont les suivants : infrastructure, bâtiment, énergie et élimination des nuisances, assistance à maîtrise d'ouvrage, environnement, amiante ; pour l'OPQTECC, les référentiels concernent les missions d'économie de la construction, de coordination de travaux, de coordination, planification et maîtrise de chantier, d'assistance à maîtrise d'ouvrage et de programmation.

L'enquête auprès des maîtres d'œuvre que l'aspect commercial d'affichage des compétences auprès de maîtres d'ouvrage, notamment à l'international, joue un rôle majeur dans les démarches de qualification, même si celles-ci ne constituent généralement pas sur le territoire français un critère décisif dans l'attribution des marchés. Au delà de cette perspective promotionnelle, la démarche de qualification est appréciée pour une meilleure connaissance et maîtrise de l'organisation et des procédures de travail. Les professionnels sont également intéressés par diverses démarches qualité plus ou moins formalisées. Les plans d'assurance qualité sur les chantiers paraissent en particulier un moyen performant d'améliorer la qualité de l'organisation des interventions des partenaires du projet et de la qualité de leurs prestations respectives.

Les démarches de certification, notamment ISO 9001, sont plus exigeantes et moins fréquentes. Elles apparaissent comme un aboutissement proche ou lointain des autres démarches d'amélioration de la qualité. L'AFAQ répertorie 265 établissements certifiés ISO 9001 (norme 1994) et 14 certifiés 9001 (norme 2000) pour les entreprises du secteur d'activité *Architecture et ingénierie* en France pour 2001<sup>2</sup>.

Les démarches de certification de la qualité des services ou des procédures sont en cours dans les sociétés d'ingénierie. Ces démarches de certification sont généralement perçues comme liées à une évolution des conditions de la concurrence ou du marché. Beaucoup d'entreprises tentent donc de s'en emparer ou de s'y adapter. Mais les difficultés sont nombreuses, notamment pour les petites sociétés d'ingénieries.

Les domaines couverts par les démarches qualité sont divers. Outre les qualifications techniques propres aux spécialités, des domaines plus généraux sont investis comme la relation à la clientèle, l'amélioration de la communication interne et externe ou l'accroissement de l'efficacité et de la rentabilité. La plupart des grandes sociétés d'ingénierie étudiées tentent, dans la mesure du possible, de dépasser le caractère normatif de la certification pour en faire une occasion de réexaminer leur gestion de la qualité et les savoir-faire de leur personnel. La question de la qualité devient ainsi une question d'organisation, de transformation des modes de travail et de renouvellement des compétences.

La démarche de certification représente pour les structures un investissement important en formation du personnel. Néanmoins, elle paraît aussi bénéfique en interne pour développer une culture d'entreprise et un sentiment d'appartenance à la même société. Par contre, les effets externes ne sont pas encore mesurés, bien que la certification soit souvent entreprise pour faciliter l'accès aux marchés internationaux et nationaux.

---

<sup>1</sup> 3 ans pour l'OPQTECC, 6 ans avec contrôle biennal pour l'OPQIBI.

<sup>2</sup> Certains établissements sont les sites régionaux d'entreprises disposant de plusieurs implantations.

Les petites structures d'ingénieries ont encore des difficultés avec les démarches qualité. Le temps de travail requis et les coûts induits pour répondre aux exigences de la qualification professionnelle (et encore plus de la certification) sont encore dissuasifs pour nombre d'entre elles. Par contre, certaines petites sociétés spécialisées participent directement à la mise en place de normes de qualité dans leur filière à travers les activités de formation ou encore d'expertise.

Pour les architectes, la question de la qualification et de la certification apparaît plus comme question et perspective que comme réalité tangible pour nos interlocuteurs. Les architectes sont plus ou moins bien informés en ces domaines mais considèrent que c'est un enjeu important pour la profession.

Certains y sont favorables et mettent en place de nombreuses procédures qualité dans l'agence qui les conduiront, espèrent-ils, vers une certification ultérieure. Pour eux aussi, l'intérêt promotionnel apparaît primordial même s'ils estiment que les structures qualifiées de maîtrise d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre sont la marque d'un professionnalisme avéré. L'intérêt porté à la norme ISO s'accompagne d'un certain nombre de réserves concernant le caractère jugé bureaucratique des spécialistes de la certification qui s'oppose aux pratiques généralement peu formalisées des agences d'architecture.

L'enjeu concurrentiel de la certification paraît évident, mais pas son impact sur la qualité réelle des ouvrages, notamment en raison du recours à la sous-traitance. La question de la qualité architecturale, qui se réfère à une culture architecturale et pas seulement à une qualité technique des bâtiments, semble particulièrement problématique de ce point de vue. Ainsi, certains architectes estiment que des éléments importants de renouvellement des compétences et de renforcement de la qualité architecturale comme les voyages d'étude, la lecture des revues ou la visite d'exposition sont difficilement intégrables aux évaluations des organismes de qualification ou certification.

Les démarches qualité engagées portent souvent sur des points particuliers, comme l'archivage ou la connaissance des coûts de chaque employé. Mais il est intéressant de relever l'existence de démarches collectives d'amélioration de la qualité, menées conjointement par plusieurs agences et portant, par exemple, sur une meilleure gestion des dossiers et des contrats et de recouvrement des créances auprès des maîtres d'ouvrage. Un groupe de réflexion de ce type réunit plusieurs agences avec l'aide d'un formateur extérieur qui aide à formaliser les objectifs et moyens de la démarche. La démarche qualité peut ainsi orienter les structures vers un profil plus entrepreneurial, tourné non pas vers la croissance, mais vers la productivité associée à la qualité.

Bien que les démarches formalisées semblent encore peu fréquentes, on observe ainsi une prise de conscience de la question et une réflexion sur les possibilités d'en tirer parti, malgré les difficultés pressenties.

Les économistes rencontrés lors de l'enquête sont convaincus de l'enjeu que représente la qualification professionnelle et les démarches qualité, voire la certification vers laquelle certains se dirigent. Ils estiment que ces procédures et démarches sont inéluctables en raison des garanties croissantes demandées par les maîtres d'ouvrage. Elles ont un autre intérêt stratégique qui est de donner l'occasion aux maîtres d'œuvre d'analyser leurs méthodes de travail et de se coordonner pour l'élaboration des documents d'étude et contractuels.

La qualification professionnelle individuelle est largement développée chez les économistes de la construction. Elle est considérée comme une formation utile et un élément de CV mais quelques réserves sont émises à son endroit. Son impact resterait incertain sur le plan commercial, son coût



élevé et certains souhaiteraient qu'elle s'adresse plus aux jeunes recrutés au sein des cabinets qu'aux seniors tenus de renouveler leur qualification.

Les professionnels de OPC que nous avons rencontrés sont très actifs en matière de démarches qualité. Ceux qui sont récemment installés envisagent dès à présent ces démarches qualité, même si la certification paraît plus lointaine. L'un des cabinets étudiés est une des premières sociétés OPC à avoir obtenu l'ensemble des certifications et qualifications les plus hautes<sup>1</sup>. Son responsable estime cependant qu'elles ne sont pas encore clairement identifiées comme telles par la maîtrise d'ouvrage et le reste de la maîtrise d'œuvre. Un OPC qui a travaillé en entreprises estime que les labels de qualité qu'il a lui-même contribué à mettre en place dans les entreprises s'apparentent souvent davantage à une opération publicitaire qu'à une recherche réelle de qualité interne.

Ainsi les professions de la maîtrise d'œuvre semblent résolument orientées vers la qualification et de la certification, même si les engagements concrets sont encore minoritaires et si les difficultés et les réserves demeurent nombreuses. Pour conclure sur l'ensemble des démarches qualité, il faut considérer le problème que pose l'absence d'une harmonisation entre les différentes professions de la maîtrise d'œuvre et les rapports avec les maîtres d'ouvrage. S'il est souhaitable que les maîtres d'œuvre se mettent d'accord sur des procédures de qualité et des référentiels d'activités, notamment pour les missions dont ils partagent l'exercice, cette harmonisation peut être remise en cause par la maîtrise d'ouvrage qui élabore ses propres méthodes et tendra à les imposer aux maîtres d'œuvre.

---

<sup>1</sup> Certification ISO 9001 par le BVQI pour le management de projet et pour la coordination de sécurité et de protection de la santé. Qualification globale B8 délivrée par l'OPQIBI (regroupant les qualifications B 80, B81, B82, B83, B84) relative à l'organisation et la conduite des études et des travaux, à la planification, au pilotage et à la coordination d'opérations et à la gestion financière des chantiers.