

La conception-réalisation : une mutation profonde du secteur de la construction ? Étude des cas britanniques et français

Par Flora AUBERT
École Polytechnique

De nouvelles contraintes (techniques, environnementales, de délais et de coûts) imposent au secteur de la construction des changements organisationnels. Le processus de conception-réalisation, qui consiste à superposer en partie la phase de conception avec celle de construction, semble s'imposer comme mode constructif efficient. Permettant la perméabilité des savoirs et des compétences des différents acteurs, ce procédé plébiscité au Royaume-Uni est quelque peu controversé en France. À l'aide de cas concrets britanniques, cet article propose d'étudier les possibilités d'évolution de la conception-réalisation dans le secteur français de la construction. Nous montrerons que la révolution de la conception-réalisation peut réellement s'opérer de par la flexibilité de ce processus qui suscite un renouveau d'intérêt organisationnel plutôt que technique.

Dans le secteur de la construction, le processus de réalisation des ouvrages a longtemps été très séquentiel. Dans ce processus traditionnel, les fonctions de conception et de réalisation sont totalement séparées. Cependant, cette organisation du secteur a été amenée à évoluer vers d'autres modes, notamment vers la conception-réalisation. Il s'agit d'un processus bien moins séquencé que la méthode traditionnelle. Les phases de conception et de réalisation y sont en partie superposées et effectuées par un même groupement d'acteurs. La conception-réalisation apparaît dans la littérature comme une révolution pour le secteur. Les professionnels de la construction prévoient que cette méthode sera bientôt dominante dans leur secteur (AL RESHAID et KARTAM, 2004), ce qui est confirmé dans un des scénarios de Harty et Goodier (2007) qui prévoient, d'ici à 2025, un changement significatif vers un processus plus global, basé sur une approche de l'ensemble du cycle de vie des bâtiments rapprochant à la fois la conception, la construction et l'exploitation. De même, dans de nombreuses revues spécialisées dans le BTP, la conception-réalisation est souvent à l'honneur : *"In reality, all parties agree that design/build offers great efficiency"* (ESS 1999, p. 36). On voit aussi que certains auteurs expriment des avis mitigés selon lesquels la méthode est très efficace à condition d'être structurée

et appréhendée de la bonne façon (MACFARLANE, 2007). Le processus de conception-réalisation n'aurait de sens que dans certains cas, à savoir lorsque l'expertise de l'entreprise permet de faire des économies ou lorsque le temps disponible constitue un facteur clé.

En effet, sur des problématiques variées liées à la construction, de nombreux auteurs s'intéressent à l'impact, à l'utilité, aux bénéfices et à l'évolution de cette méthode. On voit apparaître plusieurs thématiques, parmi lesquelles le coût et les délais, la technique, la sécurité et la santé, le développement durable.

En premier lieu, dans la conception-réalisation, un seul groupe d'acteurs est responsable du projet et de son suivi. Il y a moins d'interfaces entre les acteurs, ce qui réduit d'autant les coûts de transaction (JACOBIDES, 2006). En lien avec cette réduction des interfaces, l'on observe une économie de temps sur le processus total et une réduction potentielle des coûts (ERNZEN et SCHEXNAYDER, 2000). Autre domaine d'impact étudié : le lien de la conception-réalisation avec le développement durable. Les contraintes environnementales nécessitent une collaboration en amont dans la conception du projet (SIEFFERT, HUYGEN et DANDON, 2013). Enfin, les risques de sécurité et de santé, sujet majeur sur les chantiers, ont été évoqués

par Brac *et al.* (2009) qui indiquent que sur 100 accidents, 47 pouvaient être reliés de manière traçable à un problème dans la conception et non pas à un problème de sécurité inhérent au chantier. La conception peut donc jouer un rôle influant sur la question de la sûreté lors du processus de construction d'un projet (LARSEN et WHYTE, 2013). Si beaucoup d'auteurs sont enthousiastes sur ce sujet, certains rappellent néanmoins l'importance d'une gestion efficace et intelligente, un mauvais management des risques pouvant coûter cher (OZTAS et OKMEN, 2003 ; AL-RESHAID et KARTAM, 2004).

Ces différentes analyses restent néanmoins focalisées sur des aspects techniques du processus de conception-réalisation. Dans cet article, nous chercherons à analyser la conception-réalisation sous l'angle nouveau de l'aspect organisationnel. Pour cela, nous nous intéresserons aux cas britanniques et français. En effet, la conception-réalisation est bien plus développée chez nos voisins anglo-saxons si bien que l'on se demande pourquoi le secteur français ne suit pas cette tendance. On définira, tout d'abord technique-

ment et de manière organisationnelle, le concept de construction traditionnelle et son évolution vers un système de conception-réalisation. L'exposé du cas britannique nous permettra ensuite d'analyser la situation du secteur français. Il s'agira de regarder si l'approche de la conception-réalisation est caractéristique d'une mutation profonde et globale du secteur et dans quelle mesure cela est possible dans des milieux, dans des réglementations et dans des marchés différents.

En quoi la conception-réalisation est-elle une approche nouvelle ?

La méthode de construction traditionnelle séquence les différentes phases de mise en place d'un projet. Elle sépare notamment la phase de conception de celle de production. Cela est dû aux différents acteurs, dont les rôles sont souvent très différents, et qui doivent interagir de façon organisée afin de livrer un projet. La structure de l'industrie du bâtiment est un arché-



Photo © Dure/ DE AGOSTINI-LEEMAGE

Allégorie des arts, l'architecture, détail. Giuseppe Zocchi (1711/17-1767), 1751-1752 Florence, Museo dell'Opificio delle pietre dure.

« La conception peut donc jouer un rôle influant sur la question de la sûreté lors du processus de construction d'un projet. »

type d'organisme-réseau (KATSANIS, 1998). Cette industrie fonctionne de façon particulière en matière de livraison de projets car les travaux sont confiés à des multi-organisations temporaires, c'est-à-dire à des réseaux d'agences et d'entreprises dont l'existence juridique est limitée dans le temps. Une autre spécificité du secteur est l'engagement que prend le commanditaire des travaux (*maître d'ouvrage* en France ou *client* au Royaume-Uni), qui est un engagement préalable à l'existence du produit. Cet environnement qualifié de « turbulent » impose au commanditaire un choix de stratégie qui sera complexe et nécessitera des mécanismes.

Ceux de la méthode traditionnelle s'organisent comme suit : le maître d'ouvrage (*client*, au Royaume-Uni) décide des lignes directrices du projet. Il va ensuite lancer un appel d'offres, auquel un maître d'œuvre (ou plusieurs *consultants*, au Royaume-Uni) va répondre. Le maître d'œuvre est une entité composée notamment d'un architecte et d'un bureau d'études techniques (ainsi que d'autres acteurs secondaires : ingénieries mécanique et électrique, paysagiste, *designer* d'intérieur, acoustique, bureau de contrôle, etc.). Puis, une fois le maître d'œuvre choisi et le *design* du projet achevé, un nouvel appel d'offres est lancé auprès d'un entrepreneur général qui sera chargé de la réalisation concrète (la construction), et parfois aussi de la maintenance du projet. L'ensemble de tous les acteurs cités précédemment représente ces multi-organisations temporaires (voir les Figures 1.a et 1.b ci-après).

Plusieurs raisons peuvent remettre en cause cette organisation du triptyque traditionnel « maîtrise d'ouvrage/ maître d'œuvre/ entreprises ». Le développement d'innovations concernant le projet ou sa mise en œuvre peut nécessiter, de la part des acteurs, plus de coopérations aux différentes phases. Le développe-

ment de stratégies d'offres proactives par les acteurs qui veulent changer leur approche du marché, principalement les entreprises, peut aussi venir modifier cette organisation traditionnelle. Ou bien, autre argument, des projets ayant de fortes contraintes de délai et/ou de budget vont faire appel à un autre processus organisationnel (ABECASSIS-MOEDAS *et al.*, 2004).

De ce fait, face à la séparation des différentes tâches du processus traditionnel, la conception-réalisation est une méthode qui se veut moins séquencée. Le principe du contrat en conception-réalisation est de diminuer le nombre des groupes d'acteurs. Il s'agit d'intégrer les compétences du bureau d'étude et de l'architecte dans celles de l'entreprise générale de construction. C'est-à-dire que, désormais, la phase de conception et la phase de construction se superposent en partie. Cela implique plusieurs changements dans le fonctionnement : en premier lieu, le fait qu'il y ait un échange permanent avec le client. Que ce soit avant l'appel d'offres, afin de répondre aux questions soulevées par les entreprises générales (souvent des problèmes techniques insuffisamment développés au moment de l'appel d'offres), mais aussi une fois le marché remporté, le client (ou ses représentants) continue à être impliqué dans l'évolution de la conception. Il résulte aussi de la superposition des phases une modification des types de contrat, les responsabilités pouvant être attribuées différemment. En effet, l'entreprise générale devient responsable de la conception et fournit au client l'assurance de ce qu'il construit (cas anglais), alors que, dans le système traditionnel, c'est le maître d'œuvre qui est légalement responsable de la conception. Un dernier point, très important pour le processus de conception-réalisation, est l'attention portée aux risques, dans des projets de ce type (voir les Figures 2.a. et 2.b. de la page suivante).

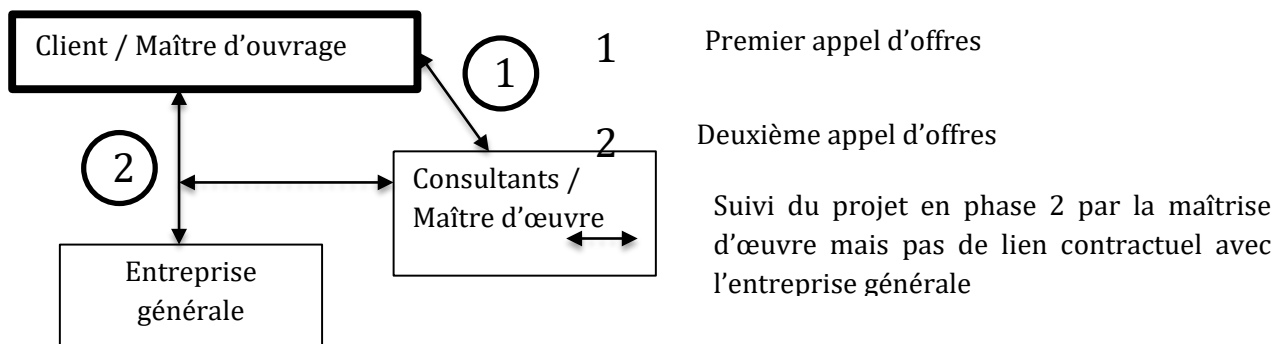


Figure 1.a : Schéma des acteurs - méthode traditionnelle.

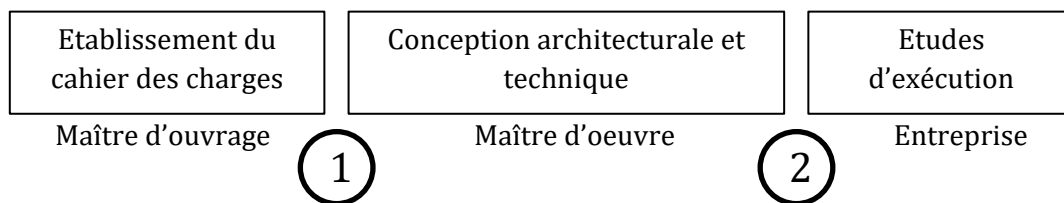


Figure 1.b : Séquencement du processus traditionnel.

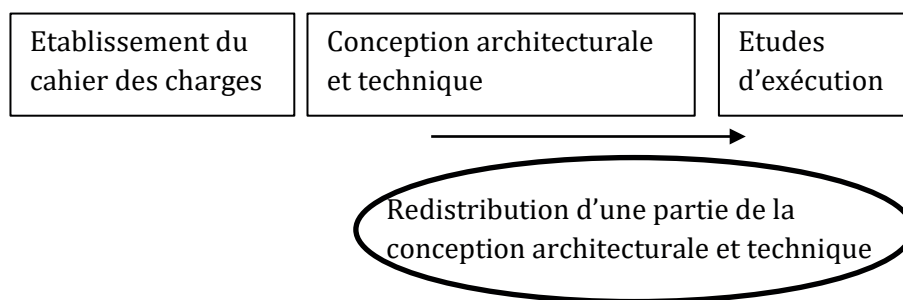


Figure 2.a : Séquencement du processus de conception-réalisation.

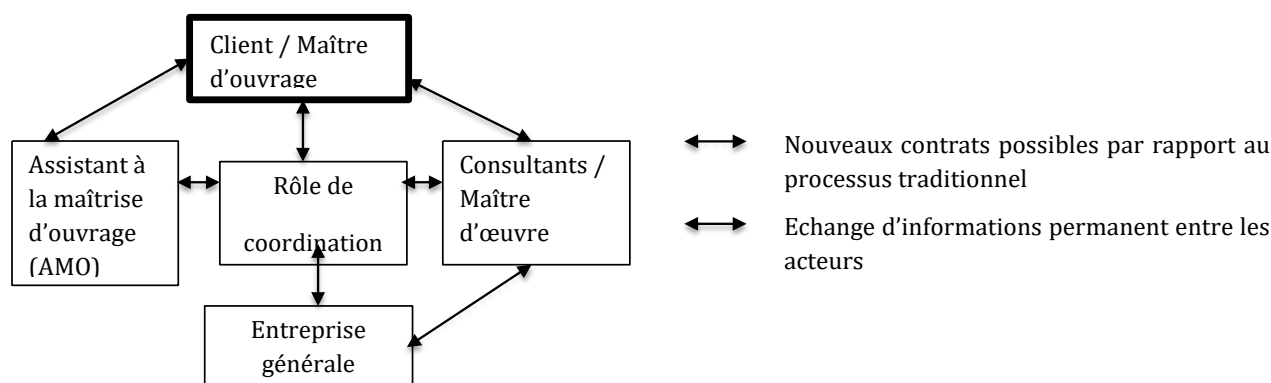


Figure 2.b : Schéma des acteurs - processus de conception-réalisation.

On le constate : par rapport aux schémas 1.a et 1.b de la page précédente, il n'y a plus deux phases distinctes, mais un enchaînement plus continu du processus avec, au cœur de ce dernier, l'apparition d'un nouveau rôle – celui de coordinateur de la conception. Il s'agit d'une organisation des acteurs plus innovante (et, d'après la littérature, plus performante) sur de nombreux points techniques. Pour comprendre les intérêts, variés, que peut avoir le processus, il est intéressant de regarder d'abord son évolution historique. La conception-réalisation est apparue en 1968, aux États-Unis (MOLENAAR *et al.*, 1999). Ce processus était particulièrement utilisé dans le secteur public pour des projets simples et de petite échelle (SMITH, 1984) alors qu'aujourd'hui, on considère qu'il est approprié pour des projets complexes de tous types (ASCE, 1992). En effet, la conception-réalisation permet d'apporter très tôt l'expertise technique de l'entreprise de construction. Aujourd'hui, des entreprises de conseil en construction⁽¹⁾ proposent des critères qui déterminent le choix ou non de la méthode de conception-réalisation. Cela dépendra principalement des critères les plus importants pour le client : les coûts, la qualité, les délais, les risques, les responsabilités...

Nous nous proposons ici d'étudier un nouvel angle de la conception-réalisation en nous intéressant à son aspect organisationnel. Les travaux sur la perméabilité des frontières des entreprises (GALVIN, 2008 ; JACOBIDES, 2006) parlent d'un meilleur flux de

savoir. Comme cela a été expliqué plus haut, le secteur de la construction est fait d'alliances et de structures organisationnelles variables et hybrides. C'est là un pilier central du processus d'apprentissage de nouveaux savoirs. En effet, souvent, les limites de l'activité d'une entreprise ne correspondent pas exactement aux limites de son savoir. Ainsi, sans forcément passer par une intégration verticale (qui n'est pas toujours possible ou avantageuse), le processus de la conception-réalisation semble permettre cet échange de savoirs. Ce flux de savoir, favorisé par les nouvelles technologies de l'information et de la communication, modifie les interactions entre entreprises et entre individus (fournisseurs, consultants, contractants) en dehors de leurs frontières strictes (GALVIN, 2008). Le contractant, dans le processus de conception réalisation, pourrait assumer le rôle « d'entreprise principale » (QUINN, 1992) qui réunit les différents partenaires pour contribuer au système en entier. Les rôles devraient être bien définis, de façon positive et créative. Une structure perméable permet des bénéfices dynamiques, car les entreprises peuvent définir leur stratégie entre « faire », « acheter » ou « s'allier » (JACOBIDES, 2006). Pour optimiser le processus de conception-réalisation, une entreprise aura un meilleur avantage compétitif si elle internalise certaines fonctions dans la chaîne d'événements d'un projet de construction. C'est ce qui se passe par exemple lorsqu'une entreprise de construction peut à la fois employer en interne un bureau d'études, ou sous-traiter selon les cas. Cette flexibilité permet d'avoir une meilleure emprise sur l'ensemble du processus.

⁽¹⁾ Par exemple Gardiner&Theobald, interviewé dans le cadre de cet article.

Après avoir explicité le caractère innovant, en particulier en termes organisationnels, du processus de conception-réalisation, nous allons illustrer ce processus avec l'exemple du secteur britannique de la construction, notamment londonien, où l'utilisation de la conception-réalisation est très répandue.

Le fonctionnement de la conception-réalisation dans le cas britannique

Le secteur de la construction, à Londres et de manière générale au Royaume-Uni, est aujourd'hui très tourné vers des contrats de conception-réalisation. Il y a une cinquantaine d'années, il était possible, pour un maître d'ouvrage (le client, dans l'exemple d'un cas public), d'employer en interne toute une équipe technique qui s'occupait de l'ensemble des projets de construction (équivalent de l'AMO – assistance à maîtrise d'ouvrage). Aujourd'hui, cette équipe est réduite à quelques économistes de la construction. Toute la conception est désormais sous-traitée à des consultants, qui parfois ont été eux-mêmes choisis par une entreprise de construction ou un développeur immobilier. Cette évolution du type d'équipe est caractéristique de l'évolution des types de contrats, qui sont passés d'un mode de construction traditionnelle à des projets en conception-réalisation. Dans les années soixante, il existait un seul type de contrat possible, le JCT 63 (standard du *Joint Contracts Tribunal*). Puis, en 1980, un nouveau type de contrat est apparu, le JCT 80, qui soulevait des questions sur la conception-réalisation. Si, à l'époque, les premiers projets en conception-réalisation ont été développés, c'était parce que les maîtres d'ouvrage voulaient réduire le temps passé en conception. Ce fut un succès pour beaucoup de projets. Ainsi, le facteur temps aura été le premier point clé à avoir modifié les attitudes du maître d'ouvrage britannique. Ensuite, les finances et l'équipe du maître d'ouvrage s'étant réduites, la conception-réalisation resta le choix de prédilection du client, pour garder la main sur la conception. Cependant, les projets ont vu leur qualité se dégrader. Auparavant, il était acquis que l'architecte respectât des spécifications précises concernant la performance et la qualité de l'ensemble du bâtiment. Avec la conception-réalisation, l'entrepreneur s'autorise des modifications sur la qualité des matériaux ou sur leur mise en œuvre, qui impactent la performance du bâtiment (qualité, pérennité, exploitation). En conséquence, le cahier des charges du maître d'ouvrage est devenu de plus en plus complexe et détaillé pour s'assurer que la qualité correspond aux standards requis – d'où la nécessité d'une AMO plus forte dans beaucoup de cas de conception-réalisation. Afin d'éviter ce type de situation, il existe des variantes de contrat de conception-réalisation dans lesquelles l'entreprise générale intervient dans une phase plus tardive durant laquelle la conception a déjà été produite par l'équipe du client. Aujourd'hui, dans le secteur privé de la région de Londres, 90 % des projets sont en conception-réalisation. Tout est lié à l'évolution du marché. Il y a eu, au cours des deux dernières années, une inflation autour de 7-8 %. On voit donc un changement dans la position du maître d'ouvrage : celui-ci aura

tendance à dépenser plus d'argent au début du projet. Pour les économistes de la construction, tout se réduit à l'aspect financier. Lorsqu'à la fin des années 1980, le taux d'inflation a atteint 15 % au Royaume-Uni, tous les projets en cours ont été parachevés rapidement, au détriment de la qualité. De nouvelles questions ont donc été soulevées concernant le délai global des projets, et par voie de conséquence les problèmes de coordination. Finalement, face aux problématiques de conception rencontrées, on a vu apparaître le rôle de « *design manager* » et « *design coordinateur* » (ces derniers représentent le rôle de coordination de la figure 2.b de la page précédente). Ainsi, dans le secteur privé, le marché a évolué vers la conception-réalisation, car cela convenait de plus en plus aux clients : des coûts mieux répartis sur la longueur totale du projet, une gestion des risques déléguée à l'entreprise et une réduction du temps de conception. Dans le secteur public, pour suivre la demande politique, les collectivités ont dû construire davantage et plus vite (expansion urbaine, besoins d'écoles et de bâtiments administratifs).

Nous allons étudier deux cas britanniques dans lesquels les acteurs sont très différents : un client développant un projet immobilier dans l'intention de revendre des propriétés, et une mairie de quartier. Les stratégies et les intérêts de ces acteurs diffèrent. Outre une revue de littérature variée sur le sujet, les cas présentés ont été étudiés pendant une année passée au sein d'une entreprise de construction. L'analyse de ces projets et du secteur a été réalisée à partir d'interviews menées avec différents acteurs du projet (clients, entreprises, architectes, économistes du projet) et d'analyses de documents de travail détaillés, ceci afin d'étudier les pratiques des acteurs, leurs enjeux et contraintes, leurs incitations et les dispositifs de coordination. Dans l'optique de cerner plus en détail l'organisation du secteur et les jeux organisationnels qu'implique la conception-réalisation, nous allons étudier, pour chaque projet, l'organigramme des acteurs.

Cas 1

Il s'agit d'un projet de réhabilitation d'un bâtiment classé visant à lui rendre son utilisation initiale : l'habitat. Le client est une entreprise de *Real Estate* qui souhaitait louer ou vendre le bien. Une entreprise d'assistance à la maîtrise d'ouvrage était le point de contact principal pour l'entreprise et articulait les liaisons avec les différents consultants. Ce client s'est donc rapproché de l'entreprise à une étape où la conception avait déjà pu avancer grâce à une équipe de consultants rattachée au client. Pour étudier les potentialités du projet, l'entreprise a utilisé son expertise interne pour revoir toute la conception et échanger avec les consultants de son client (voir la Figure 3 de la page suivante).

Ce projet était en cours de négociation et l'entreprise était chargée de revoir la conception et de chiffrer l'ensemble des travaux. On constate ici l'intégration de plusieurs compétences au sein de l'entreprise. Toute l'entité du département technique permet à l'entreprise d'avoir cette capacité d'étude de la conception. Pour ce projet, l'entreprise a revu les études réalisées par les consultants externes puis a proposé, grâce au savoir-

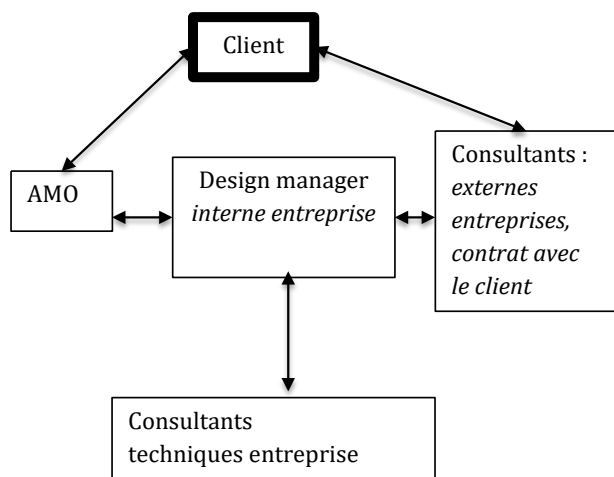


Figure 3 : Schéma des acteurs, cas britannique n° 1.

faire technique de ses équipes, des modifications. Il s'agit ici d'un échange d'expertises entre l'équipe du client et celle de l'entreprise, qui crée la dynamique de flux de savoir évoquée en sociologie des organisations. En effet, une discussion permanente est établie entre les acteurs pour progresser sur la conception du projet, dans ce cas.

Cas 2

Ce cas est un projet apporté par un promoteur immobilier, filiale du grand groupe dont fait partie l'entreprise de construction étudiée. Après l'achat d'un terrain dans un arrondissement de Londres, le promoteur, en partenariat avec la mairie, a développé le nouveau centre administratif et la bibliothèque de cet arrondissement. Dans cette organisation, la mairie est le client du promoteur immobilier et le promoteur immobilier est le client de l'entreprise de construction. Comme indiqué sur le schéma (Figure 4 ci-après), on voit que dans les configurations de la conception-réalisation, les acteurs échangent tous entre eux. Cette circulation de l'information est un facteur important de l'organisation pour que le processus de conception-réalisation se réalise dans de bonnes conditions.

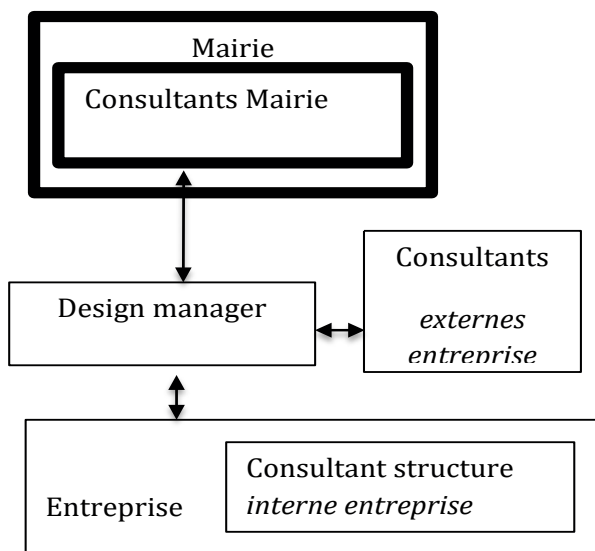


Figure 4 : Schéma des acteurs, cas britannique n° 2.

Ici, l'utilisation de la conception-réalisation a permis au promoteur et à l'entreprise de choisir eux-mêmes l'architecte et de constituer leur équipe de consultants. Lors de toute la phase de conception (d'une durée de 9 mois environ) jusqu'au début de la phase chantier, la mairie avait une petite équipe de consultants pour l'accompagner. Là encore, la conception-réalisation est de qualité et bien coordonnée si le maître d'ouvrage, à défaut d'une entité de maîtrise d'œuvre, est très investi dans le suivi du projet. Cette entité d'AMO montre ici une intégration de compétences en interne pour la maîtrise d'ouvrage. On voit aussi un autre exemple de l'intégration des compétences du côté de l'entreprise : le consultant structure est interne à l'entreprise générale pour toute la phase de conception, contrairement au cas précédent, où tous les consultants techniques étaient en sous-traitance. Ces différentes intégrations de compétences montrent un phénomène d'adaptation au niveau de l'organisation des acteurs.

On voit, d'après les deux cas étudiés, que la conception-réalisation, dans son organisation, peut prendre des formes variées. Quelle que soit la phase du projet, les acteurs s'articulent autour du rôle central du coordinateur. En analysant les possibilités organisationnelles, on note plusieurs options possibles, tant pour le client que pour l'entreprise : internalisation ou sous-traitance d'expertise pour les deux acteurs. La flexibilité des relations inter-acteurs et la volonté commune aux entreprises et aux clients de travailler ensemble permettent au processus de se développer fortement. Cependant, l'on voit dans ces différents cas que le rôle de l'architecte n'est pas mis en valeur et que c'est souvent l'entreprise qui oriente la plupart des décisions. Ainsi, en France, face à ces problématiques, plusieurs acteurs du processus sont encore frileux en ce qui concerne le recours à la conception-réalisation.

Le cas d'une France en apparence plus récalcitrante

Le cas britannique nous a montré que la conception-réalisation peut fonctionner dans des cas variés, de par sa flexibilité organisationnelle. Néanmoins, cet engouement n'est pas partagé en France, où l'organisation du secteur apparaît bloquée. Nous nous appuyons, pour cette partie, sur l'analyse des différents rapports ministériels concernant la conception-réalisation, ainsi que sur des entretiens menés avec des acteurs de la construction, notamment en maîtrise d'ouvrages publics.

En France, le secteur du BTP est organisé de façon traditionnelle, comme nous l'avons expliqué au début de cet article : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise générale de construction ou ensemble d'entreprises. Le secteur de la construction s'apparente difficilement à un autre secteur. En effet, le secteur est une recombinaison permanente de réseaux d'entreprises qui s'adaptent à une demande intrinsèquement changeante. Le secteur n'est donc ni industriel, ni artisanal, mais « fragmenté » (BROUSSEAU et

RALLET, 1995). Contrairement aux industriels qui ont la maîtrise de la conception et de la commercialisation de leurs produits, les entreprises de construction n'ont aucune emprise sur le marché et ont donc des difficultés à être innovantes. Plutôt que d'avoir une stratégie d'offre, les entreprises du secteur de la construction répondent à une demande (GREMAP, 1996). En France, au niveau des entreprises, on voit une polarisation du secteur entre les quatre « majors » actuelles (Bouygues, Vinci, Eiffage, SPIE Batignolles) et un tissu dense de PME artisanales. Cela est dû à l'évolution historique du secteur en France (BROUSSEAU et RALLET, 1995). Au verrouillage du marché expliqué ci-dessus, s'ajoute une législation qui vient codifier les rôles des différents acteurs sur le marché. La réglementation impose une « *codification soigneuse des différents corps de métiers et l'exigence d'une séparation entre concepteurs et réalisateurs* » (Code des marchés publics, 1985). Cette séparation des fonctions de conception et de production est en grande partie à l'origine de la difficulté qu'éprouve la sphère productive à développer une emprise sur le marché. « *En bref, bien qu'elle soit nécessaire, la codification des rôles tend à bloquer toute innovation organisationnelle majeure* » (BROUSSEAU et RALLET, 1995, p. 25). De plus, cela crée une absence d'incitation à évoluer et à engranger du savoir. La logique d'organisation du secteur semble donc verrouillée, d'où des stratégies d'intégration difficiles et l'impossibilité de mettre en valeur les synergies entre fonctions de conception et fonctions de réalisation, qui pourraient conduire à un meilleur transfert des savoirs (ABECASSIS-MOEDAS et al., 2004).

Dans le privé, les acteurs sont libres de disposer comme ils le souhaitent des différents processus de conception et de réalisation qui leur conviennent. Le code des marchés publics (article 37) explique les cas possibles où, en France, la conception-réalisation est autorisée pour le secteur public. Dans le cadre de cette loi, dite loi MOP (Maîtrise d'ouvrage public), la conception-réalisation est autorisée pour des exceptions techniques : « *Il [le maître d'ouvrage] ne peut recourir au contrat de conception-réalisation que si l'association de l'entrepreneur aux études est nécessaire pour réaliser l'ouvrage, en raison de motifs techniques liés à sa destination ou à sa mise en œuvre technique* » (loi n°85-704 du 12 juillet 1985). Ensuite, des ordonnances particulières permettent aux ministères de l'Intérieur, de la Justice, de la Défense et aux établissements de santé d'avoir recours au processus, sans restriction aucune (MIQCP, 2010). Le cadre législatif est donc plus complexe en France mais des possibilités de conception-réalisation se développent, notamment dans le domaine du logement social, l'article 110 de la loi n°2009-323 du 25 mars 2009 prévoyant une phase de test de 3 ans, qui a été prorogée jusqu'en 2018 par une nouvelle ordonnance.

Pour synthétiser le cas français, le secteur de la construction (notamment public) y apparaît comme étant hostile au développement de projets en conception-réalisation. Pourtant, grâce aux lois qui mettent en place des cas d'exception, on retrouve, dans la littérature et sur le terrain, des cas de conception-

réalisation qui vont nous permettre de comprendre comment ce processus pourrait s'intégrer dans le marché français.

Cas français : projet de réhabilitation dans le logement social

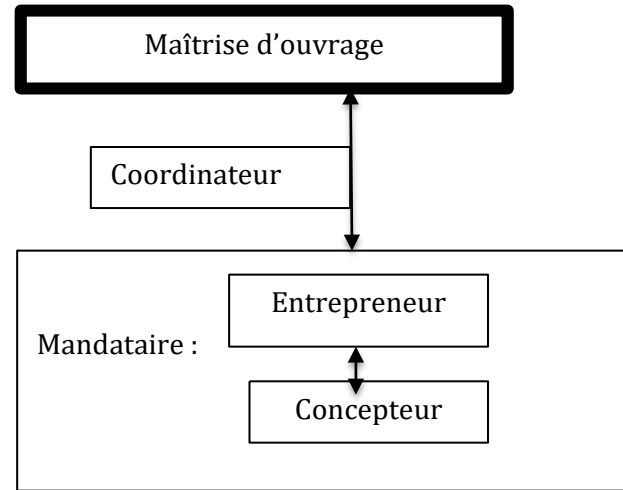


Figure 5 : Schéma des acteurs, cas français n° 1.

Le processus de conception-réalisation a été possible dans ce cas car la maîtrise d'ouvrage, soumise à l'ordonnance de 2005, avait une raison technique valable. Néanmoins, dans la période de 2009 à 2018, le gouvernement a mis en place une période de test du processus qui a permis aux maîtres d'ouvrage de logements sociaux d'avoir recours à la conception-réalisation sans avoir à produire de justification. Cela a été poussé plus loin dans le cadre de la loi sur la mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion (dite « loi MLLE »). De plus, il y avait une volonté, de la part du maître d'ouvrage, d'en faire un exemple, un projet phare.

On remarque que dans ce cas, le mandataire est toujours l'entrepreneur, que ce soit en phase de conception ou en phase de réalisation. Alors même que la Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques (MIQCP) soulignait dès 2010 que l'architecte pouvait être mandataire lors de la première phase, et que certains acteurs évoquaient la possibilité d'avoir l'architecte comme mandataire sur les deux phases, pour le groupe immobilier I3F, « *l'architecte est obligatoirement le mandataire du groupement pendant la phase conception et l'entreprise pendant la phase réalisation* » (cas des appels d'offres d'I3F, source : <http://www.groupe3f.fr>).

On retrouve les mêmes acteurs que dans le cas britannique, mais ceux-ci sont organisés différemment. Le concepteur (architecte et bureau d'étude) et l'entreprise font partie d'un groupement solidaire. Cependant, l'échange entre ces entités ne se fait pas sans une certaine logique de positionnement des acteurs, ne serait-ce que du fait de la position dominante qu'occupe celui qui est mandataire. Il revient à tous les acteurs (maître d'ouvrage et acteurs du groupement)

de vérifier que chaque acteur remplit bien sa fonction en exerçant un contrôle, qui est donc à la fois interne et externe au groupement. De plus, dans ce cas particulier, la maîtrise d'ouvrage ne possède ni expertise en interne ni expertise en externe et se base seulement sur son expérience passée et sur un suivi régulier et intensif. Cela limite le nombre d'acteurs intervenant dans le processus. La maîtrise d'ouvrage exerce ici un rôle de suivi et de vérification des échanges et des progressions au sein du groupement de conception-réalisation.

On observe, d'après la littérature et d'après les deux cas étudiés, de nombreux cas de conception-réalisation qui se développent en dépit des blocages que nous avons explicités précédemment. Cela nous fait donc entrevoir des perspectives pour ce processus. Il semblerait que celui-ci se développe, même si beaucoup de réserves ont été émises à son encontre. En développant l'analyse entre les deux pays, nous montrerons comment la conception-réalisation réussit ce tour de force.

Discussion

Après avoir expliqué de quoi relève le processus de conception-réalisation, ce qu'il apporte comme bénéfices et comme évolution organisationnelle par rapport au processus traditionnel, nous avons explicité les enjeux majeurs des secteurs britanniques et français. Évaluant dans un cadre réglementaire différent, avec une organisation sectorielle spécifique à chacun, les cas pratiques nous permettent de comprendre comment le processus s'est développé, rapidement chez l'un et de façon plus laborieuse chez l'autre.

Des similitudes apparaissent de façon manifeste sur le processus en lui-même, sans lien direct avec le pays étudié. Il y a le rôle central d'un coordinateur qui assure que le processus de conception réalisation est mené correctement. Il y a également le rôle, tout aussi important, du client, qui doit s'investir davantage que dans des cas traditionnels. Cela peut être fait en intégrant à ses compétences une équipe ayant l'expertise nécessaire (cas britannique 2), en sous-traitant cette fonction (cas britannique 1) ou bien en assurant un suivi très poussé (cas français). De plus, dans chacun des secteurs, on ne remet pas en cause l'intérêt du processus quant au partage du savoir et à la synergie des compétences. C'est un point qui est plébiscité dans la littérature et qui est reconnu dans les cas appliqués en France (MEDDE, 2013). Une fois expérimentée et mise en place, la conception-réalisation porte ses fruits dans les différents cas étudiés.

Pourtant, en comparant de plus près les deux pays, on voit apparaître d'importantes différences de fonctionnement. Le processus semble s'adapter à chacun des cadres réglementaires étudiés.

En premier lieu, en France, on note l'importance du rôle de la maîtrise d'œuvre. Même s'il y a un mandataire pour le groupement de conception-réalisation (cas français 1), la relation entre le concep-

teur et le réalisateur sera toujours une relation de cotraitance. Cela est fondamental dans le droit français, qui souhaite maintenir le triptyque maître d'ouvrage/maître d'œuvre/ entreprise. Cela va donc modifier, par rapport au cas anglais, les responsabilités attribuées à chacun, et pas seulement à l'entreprise. Il s'agira bien d'une cotraitance et non d'une sous-traitance comme c'est le cas au Royaume-Uni. En effet, la loi sur l'architecture (loi du 3 janvier 1977) interdit à l'architecte de réaliser en tant que sous-traitant (d'un entrepreneur ou d'un bureau d'études techniques) le projet architectural faisant l'objet de la demande de permis de construire.

En France, à la passation du marché, tous les rôles sont fixés pour éviter les dérives, notamment de l'entreprise, qui pourrait vouloir trancher dans ses coûts. Ainsi, par exemple, l'ingénierie sera fixée dès le début du projet sur qui, de l'interne ou de l'externe, réalisera quelles phases du projet, alors qu'au Royaume-Uni, l'entreprise peut choisir de sous-traiter à tout moment des phases de développement technique d'ingénierie, tout comme elle peut choisir de les garder en interne selon ses compétences. Du point de vue de leur profession, les bureaux d'études ne soulèvent pas de restriction sur l'utilisation des marchés en conception-réalisation dans le secteur public français (MEDDE, 2013). Ils sont ouverts aux différents types d'offre et même à des contrats en sous-traitance. Une particularité du processus français est la possibilité de passer un contrat de conception-réalisation avec un groupement d'entreprises (et non avec une entreprise générale) qui seront de ce fait toutes cotraitantes du projet.

Il est pertinent de regarder l'évolution de la législation, qui a tendance à s'adapter à la réalité. Si des cas de plus en plus nombreux se développent, alors les législations s'adapteront pour leur ménager une place. En effet, la loi sur le secteur du logement social (2009-2013) a été prorogée jusqu'en 2018 à la suite d'un rapport positif sur le processus. C'est aussi ce qui s'est passé au Royaume-Uni avec l'évolution des contrats de JCT 63, qui sont passés au standard JCT 80, et en fin de compte ont évolué jusqu'à la multitude de contrats possibles aujourd'hui. Un autre exemple d'importance, à prendre en compte pour l'avenir, est l'ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, qui s'est appliquée à partir du 1^{er} avril 2016. Cette loi rend obligatoire la gestion des appels d'offres en lots séparés⁽²⁾ pour les marchés de maîtrise d'ouvrage publique en France. Les marchés en conception-réalisation font exception à cette loi. Cela pourrait très probablement réorienter les choix de processus des maîtres d'ouvrage vers davantage de procédures en conception-réalisation. C'est une hypothèse plausible au vu de l'organisation actuelle du secteur, dans laquelle les maîtres d'ouvrages ont quand même souvent recours aux entreprises générales.

⁽²⁾ Voir note 1 ; ainsi, une entreprise générale ne peut plus travailler sur tous les lots, ce qui oblige le service public à faire appel à un plus grand nombre de PME.

Confrontée à chacune des particularités décrites dans les deux cas que nous avons retenus (désidératas du client, restrictions réglementaires, codification des rôles etc.), la conception-réalisation a trouvé le moyen de se développer, d'adapter ses conditions, de s'organiser différemment, selon chacun des cas. La révolution de la conception-réalisation peut réellement s'opérer de par la flexibilité de ce processus. Cela ajoute une dimension organisationnelle aux atouts de la conception-réalisation traités dans la littérature.

Cependant, la conception-réalisation est-elle vraiment vouée à être la seule technique de passation de marchés ? D'après un rapport du MEDDE (2013) le pourcentage de la commande en logements sociaux en France serait de 20 à 40 % de leurs projets au grand maximum. En effet, d'après un entretien que nous avons eu avec l'acteur Polylogis, la conception-réalisation reste une méthode parmi d'autres, que l'on n'utilise que dans certains cas précis (technique, délais) comme le cas particulier du cas français 2 sur le secteur hospitalier. Ainsi, contrairement à certains points de vue selon lesquels la conception-réalisation serait l'avenir tout tracé et évident du secteur de la construction, en France, cela reste un outil utile qu'il revient au maître d'ouvrage d'utiliser ou non. De plus, les acteurs français voient des restrictions sur l'impact de cet « outil » sur l'ensemble des acteurs du secteur, notamment sur les PME : « *Compte tenu de la complexité d'une opération immobilière et de la multiplicité des compétences requises, peu d'acteurs sont capables d'intégrer l'ensemble des contraintes* » (BROUSSEAU et RALLET, 2008, p.16). Si on laisse s'imposer le processus de la conception-réalisation, les petites entreprises ne pourront pas survivre, ou bien elles tenteront de le faire au détriment de la qualité des projets. En effet, c'est là un point important qu'a soulevé le Syndicat National des entreprises de Second Œuvre (SNSO) (MEDDE 2013). C'est un avis débattu, car l'étude du ministère montre que c'est là une situation peu probable étant donné la possibilité pour les groupements d'entreprises de répondre aux appels d'offre en conception-réalisation. De plus, avec la nouvelle ordonnance qui a pris effet le 1^{er} avril 2016 sur l'allotissement, les PME auront beaucoup plus de marchés du fait de l'exclusion des entreprises générales.

Finalement, le processus de conception réalisation pose des questions d'éthique, de préservation de la culture architecturale (HARTY *et al.*, 2007) et de diversité des entreprises (BROUSSEAU et RALLET, 1995). « *Coordination of design and construction activities by powerful, common ICT systems has led to even more standardization of process, at the expense of the subjective and creative abilities of construction professionals. Novelty and innovation are severely stilted. (...) The training of construction professionals is directed at producing people with an understanding of construction as IT-driven process, where accountability is directed towards standards and regulation rather than the aesthetically driven architects and engineers of the past. Traditional disciplinary distinctions have gone.* » (HARTY *et al.*, 2007, p. 489). Cela soulève des questions sur le sens que l'on donne à la construction. Est-ce que

chaque logement et chaque bureau devraient être une œuvre originale et travaillée, dont la construction prend du temps ? Ou bien, dans le monde actuel du toujours plus de croissance, le secteur de la construction va-t-il tendre à entrer dans ce modèle économique de la rentabilité et de l'efficacité ? Le secteur britannique laisse davantage faire l'économie de marché, même dans le secteur public, alors qu'un contrôle pour préserver le patrimoine (urbain, environnemental, artistique) existe de façon plus développée en France. Le jugement sur l'évolution de la conception-réalisation peut donc fortement dépendre du point de vue adopté : soit l'on se place du côté de la loi des marchés, de l'efficacité et de la croissance, soit l'on se place du côté de l'esthétisme, du confort individuel et de la préservation des droits du travail.

Bibliographie

- ABECASSIS-MOEDAS C., MAHMOUD-JOUINI S.B. & PARIS T. (2004), « Savoirs d'interaction et recomposition des filières de conception », *Revue française de gestion*, n°149, pp. 69-84.
- AKINTOYE A. & EAMON F. (1995), "Design and build: a survey of architects' views", *Engineering, Construction and Architectural Management*, vol. 2, n°1, pp. 27-44.
- AL-RESHAID K. & KARTAM N. (2005), "Design-Build pre-qualification and tendering approach for public projects", *International Journal of Project Management*, vol. 4, n°23, pp. 309-320.
- BIAU V. & WEIL S. (2002), « La dévolution des marchés publics de maîtrise d'œuvre en Europe (Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni) », *Publication du Centre de Recherche sur l'Habitat*, ministère de la Culture et de la Communication (Direction de l'Architecture et du Patrimoine).
- BRACE C., GIBB A., PENDLEBURY M. & BUST P. (2009), *Health and Safety in the construction industry: under laying causes of construction fatal accidents: external research*, Loughborough University.
- BROUSSEAU E. & RALLET A. (1995), « Efficacité et inefficacité de l'organisation du Bâtiment », *Revue d'économie industrielle*, vol. 4, n°74, pp. 9-30.
- HARTY C., GOODIER C.I., SOETANTO R., AUSTIN S., DAINTY A. R. J. & PRICE A.D.F. (2007) "The futures of construction: a critical review of construction future studies ", *Construction Management and Economics*, vol. 25, n°5, pp. 477-493.
- KATSANIS C.J. (1998), *An empirical examination of the relationships between strategy, structure and performance in building industry organizations*, Thèse de doctorat, Université de Montréal.
- ERNZEN J. J. & SCHEXNAYDER C. (2000), "One company's experience with design/build: labor cost and profit potential", *Journal of Construction Engineering and Management*, vol. 126, n°1, pp. 180-185.

ESS C. (1999), "Design/build construction ", *Alaska Business Monthly*, vol. 15, n°2, p. 36.

GALVIN P., TYWONIAK S., & SUTHERLAND J. (2007), "Knowledge and the boundaries of the firm : design and permeability", *Managing Our Intellectual and Social Capital: 21st ANZAM 2007 Conference*, 4 - 7 December, Sydney, Australia.

GROUPE DE RÉFLEXION SUR LE MANAGEMENT DE PROJET (GREMAP) (1996), *L'ingénierie concurrente dans le bâtiment*, Paris, Eyrolles.

JACOBIDES G. M. & BILLINGER S. (2006), "Designing the boundaries of the firm : From " make, buy, or ally " to the dynamic benefits of vertical architecture", *Organization Science*, vol. 17, n°2, pp. 249-261.

LARSEN G.D. & WHYTE J. (2013), "Safe construction through design : perspectives from the site team", *Construction Management and Economics*, vol. 31, n°6, pp. 675-690.

MACFARLANE C. L. (2007), "The keys to unlocking design-build success ", *Intermountain Contractor IMCO* 57, vol. 63, n°11, p. 57.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE (MEDDE) (2013), « Évaluation de l'emploi des contrats de conception-réalisation pour la construction de logements locatifs aidés par l'État », *rapport n°008368-01*.

MISSION INTERMINISTÉRIELLE POUR LA QUALITÉ DES CONSTRUCTIONS PUBLIQUES (MIQCP) (2010), « Conception Réalisation : Recommandations pour un bon usage du processus », *rapport n°2-11-096163-5*.

MOLENAAR K. R., SONGER A. D. & BARASH M. (1999), "Public-Sector Design/Build Evolution and Performance", *Journal of Management in Engineering*, vol. 15, n°2, pp. 54-62.

OZTAS A. & OKMEN O. (2004), "Risk analysis in fixed-price design-build construction projects", *Buidling and Environment*, vol. 39, n°2, pp. 229-237.

QUINN J. B. (1992), *Intelligent enterprise : A knowledge and service based paradigm for industry*, New-York, Free Press.

SIEFFERT Y., HUYGEN J.M. & DAUDON D. (2014), "Sustainable construction with repurposed materials in the context of a civil engineering-architecture collaboration", *Journal of Cleaner Production*, vol. 67, n°9, pp. 125-138.