



par  
Stephen G. Revay

En juin dernier, j'ai  
présenté à l'assemblée  
annuelle de Devis  
Construction Canada

une allocution intitulée

**Conception/construction : remède universel ou désastre ?**, dont la conclusion était : « Si le client insiste pour maintenir son autorité et sa liberté d'émettre des directives et des changements, qu'il a avec les contrats traditionnels, ce sera le désastre. D'autre part, la méthode

conception/construction pourrait être la solution aux maux dont souffre la construction. C'est une méthode plus naturelle, mais seulement si l'industrie s'adapte au changement de responsabilité et d'autorité. »

Ce changement de responsabilité et d'autorité doit d'abord tenir compte de la manière dont les modifications de conception sont gérées — y compris celles qui découlent d'un changement des conditions de sol. Au cours des dix dernières années, nos interventions dans des différends associés à des contrats de conception-construction ont été presque aussi nombreuses que celles liées à tous les autres types de contrats confondus, et les modifications de conception se

trouvaient au centre des divergences dans presque tous les cas.

L'article principal de ce Bulletin Revay traite de ce type de problème.

De plus, le présent numéro confirme une étape importante dans l'histoire de notre bureau de Toronto. En effet, Mark Doyle qui a fondé et établi le bureau de Toronto a passé les rênes à Bill Gillan le 28 avril. Je profite de l'occasion pour souligner l'apport de Mark à l'essor de notre entreprise. Je suis également heureux d'ajouter que Mark demeure avec nous dans de nouvelles fonctions stimulantes, à titre d'« ambassadeur » principal. Quant à Bill Gillan, il nous apporte plus de 20 ans d'expérience dans le domaine de la gestion de projets, un secteur où nous comptons être plus actifs à l'avenir.

## LES MODIFICATIONS RELATIVES AUX CONTRATS DE CONCEPTION-CONSTRUCTION

### DÉFINITION

Il y eut d'abord les **maîtres-bâisseurs**. Puis, à la fin du XIXe siècle, lorsque débuta la construction du chemin de fer en Angleterre, les projets **conception-soumission-construction** virent le jour et cette méthode est encore la plus couramment utilisée à l'échelle mondiale. Le maître-bâisseur n'est pas tout à fait disparu, cependant, même si on parle plutôt aujourd'hui d'**entrepreneur de projets clés en main**. La méthode de la **conception-construction** est une variante du contrat clés en main, souvent appelé "**package deal**". La méthode de l'**ingénierie-construction clés en main** est une autre variante du même concept. Depuis plus récemment, on parle aussi de **contrat fondé sur l'exécution**.

Chacune de ces méthodes a ses particularités. Certaines sont plus connues que d'autres dans certaines parties du monde.

L'intervention du maître d'ouvrage peut être beaucoup plus limitée dans le cadre d'un contrat de conception-construction que d'un contrat d'ingénierie-construction clés en main. Même le mode de rémunération peut varier. Cependant, toutes ces méthodes partagent une caractéristique : la conception et la construction sont exécutées par une même entité — au moins dans la mesure où le client (c.-à-d. le maître d'ouvrage) est concerné — par opposition au modèle classique **conception-soumission-construction** où la responsabilité de la conception incombe spécifiquement à ce dernier.

La désignation du modèle de contrat intervenu peut être significative pour les parties en cause mais tel n'est pas nécessairement le cas pour les tribunaux, qui sont généralement plus familiers avec la méthode dite de la conception-construction qu'avec ses variantes. Les tribunaux s'intéressent beaucoup plus à la participa-

tion réelle du maître d'ouvrage au processus de conception qu'à la désignation du type de contrat qui lie les parties.

Un projet de conception-construction comporte généralement les grandes étapes que voici :

1. Le maître d'ouvrage décide d'un projet, en définit le concept et le site et en établit le budget (à l'aide de ressources internes ou de consultants externes).
2. Le maître d'ouvrage (et/ou son consultant) élabore l'appel d'offres en y incluant le cahier des charges et les critères de qualité et de rendement.
3. Le maître d'ouvrage sélectionne des entrepreneurs qualifiés parmi ceux qui ont démontrés être capables d'exécuter le projet.
4. Le maître d'ouvrage reçoit les offres fermes des entrepreneurs présélectionnés et octroie le contrat après avoir fait une évaluation appropriée des propositions.

5. L'entrepreneur et/ou son consultant (les maîtres d'oeuvre) développent la conception, élaborent les plans et devis de construction et exécutent les travaux.
6. Le maître d'ouvrage exécute le type d'inspection et de vérification qu'il juge approprié, et prend ensuite possession de l'ouvrage.

Ce qui n'est pas défini ici est le degré d'implication du maître d'ouvrage dans le processus de conception à proprement parler (étape 5), même si l'ampleur de sa participation peut être le facteur déterminant de la réussite du projet.

## QUI EST RESPONSABLE DE LA CONCEPTION ?

L'argument le plus souvent invoqué contre la méthode de la conception-construction tient au fait qu'elle empêche le maître d'ouvrage d'exercer un contrôle sur la durabilité et la qualité de l'ouvrage ainsi que sur la simplicité de la maintenance. Certains estiment en outre que la concurrence qui oppose les soumissionnaires crée un risque réel de conception inadéquate ou insuffisante. Ces lacunes pourraient échapper au maître d'ouvrage ou à ses conseillers professionnels s'ils ne procèdent pas à une vérification minutieuse de la conception et du cahier des charges ; une telle vérification risque par ailleurs d'annuler les économies rattachées à la réduction des frais de conception.

Le maître d'ouvrage pourrait certes intégrer à son appel d'offres un cahier des charges et une conception très détaillés. Cela compromettrait cependant le véritable avantage de la méthode de la conception-construction, qui tient au savoir-faire spécifique des soumissionnaires présélectionnés. Facteur plus important encore, dans ce scénario, le maître d'ouvrage pourrait devoir assumer la responsabilité finale (c.-à-d. légale) de la conformité de l'ouvrage à l'usage visé.

On croyait que l'insistance du maître d'ouvrage à garder un contrôle serré sur les travaux de conception du maître d'oeuvre pouvait apporter une solution efficace à la situation. Or cette insistance semble plutôt avoir été la source de très nombreux différends.

On ne peut parler de contrats types pour des projets conception-construction, de la même façon qu'on peut le faire pour les contrats classiques. Il existe cependant quelques documents reconnus, notamment le Livre orange de la FIDIC (Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils).

L'alinéa 4.1 de ce contrat se lit en partie comme suit :

*«Les travaux exécutés par le maître d'oeuvre doivent être en tout point conformes aux dispositions du contrat et à l'usage auquel l'ouvrage est destiné, suivant la définition stipulée au contrat».*

L'alinéa 5.2 se lit en partie comme suit :

*«Une fois considéré comme prêt, tout document de construction doit être soumis à l'examen préalable du représentant du maître d'ouvrage. Aux fins du présent sous-alinéa, le terme «période d'examen» désigne la période impartie au représentant du maître d'ouvrage pour l'étude du document, laquelle ne doit pas excéder 21 jours... Si, au cours de la période d'examen, le représentant du maître d'ouvrage avise le maître d'oeuvre qu'un document de construction ne répond pas aux critères du maître d'ouvrage (dans la mesure stipulée), ledit document doit être corrigé et soumis à un nouvel examen conformément aux dispositions du présent sous-alinéa, aux frais du maître d'oeuvre...»*

*(a) les travaux de construction ne doivent pas débiter avant la fin des périodes d'examen relatives aux documents de construction ayant trait à la conception et à la construction des parties visées;...*

*Si le représentant du maître d'ouvrage avise le maître d'oeuvre que d'autres documents de construction sont nécessaires à l'exécution des travaux, le maître d'oeuvre doit, à la réception des directives du représentant du maître d'ouvrage, préparer les documents exigés.»*

L'Association canadienne de la construction a elle aussi élaboré un contrat semblable (le Document de construction type no 14 de l'ACC, qui n'est cependant pas encore publié). L'article GC30 de ce document se lit en partie comme suit :

*"3.2.2 Le maître d'oeuvre doit soumettre les documents de construction à l'examen du maître d'ouvrage dans une séquence ordonnée et en prévoyant des délais permettant de ne pas retarder les travaux. À la demande de l'un ou de l'autre, le maître d'ouvrage et le maître d'oeuvre doivent définir conjointement le calendrier régissant la présentation et le retour des documents de construction.*

*3.2.3 Le maître d'ouvrage doit examiner les documents de*

*construction dans le respect du calendrier convenu ou, en l'absence d'un tel calendrier, avec une diligence raisonnable. L'examen du maître d'ouvrage a pour objet de vérifier le respect des visées du Contrat et il ne dégage aucunement le maître d'oeuvre de sa responsabilité à l'égard des erreurs et omissions que les documents de construction peuvent comporter ni de sa responsabilité de satisfaire à toutes les exigences du Contrat, sauf si le maître d'ouvrage indique expressément, sur les documents de construction, son acceptation d'un écart. Toute modification à l'énoncé des exigences du maître d'ouvrage, convenue par ce dernier et le maître d'oeuvre, doit être consignée dans un ordre de modification signé par les deux parties.»*

Les clauses correspondantes d'un contrat privé se lisent en partie comme suit :

*"2.1 Le maître d'oeuvre convient d'assurer les services d'ingénierie, d'approvisionnement, de construction, de gestion de projet et de gestion de construction...*

*2.2 Aux termes du présent contrat, le maître d'oeuvre convient de fournir et de défrayer l'intégralité des matériaux, de la main-d'oeuvre, des outils, des équipements et du transport qu'exige l'exécution des travaux et de s'acquitter desdits travaux dans le respect des règles de l'art de façon à ce que l'ouvrage puisse être mis en service et exploité tel que prévu.*

*4.1(b) Le maître d'oeuvre convient d'exécuter les travaux dans le respect des normes de conception, de construction, etc. en vigueur, en conformité avec les exigences de conception du projet et les normes professionnelles d'ingénierie applicables ;...*

*(f) Collaborer avec un ingénieur indépendant à l'examen de la conception et des matériaux ainsi qu'à l'exécution d'inspections et d'essais de performance, de même que prêter son concours relativement à toute autre question ayant trait aux travaux.»*

Chacun de ces trois contrats types de conception-construction stipule clairement que le maître d'oeuvre doit soumet-

tre les documents de construction (devis de conception et de construction, etc.) à l'examen du représentant du maître d'ouvrage et que les travaux de construction ne peuvent être entrepris avant ledit examen (sauf expiration du délai prescrit). Ce processus d'examen peut donner lieu (et donne souvent lieu en fait) à des divergences quant au respect par le maître d'oeuvre des intentions (normes de conception) du maître d'ouvrage. Ces différends peuvent être et sont souvent acrimonieux, longs et généralement onéreux pour le maître d'oeuvre. Il s'agit en fait d'une forme déguisée d'approbation de conception qui permet aux maîtres d'ouvrage de parvenir à leurs fins sans dégager les maîtres d'oeuvre de leur responsabilité finale à l'égard de la justesse de l'ouvrage et souvent sans payer pour l'augmentation de l'envergure des travaux.

## **EST-IL OPPORTUN DE DEMANDER UN ORDRE DE MODIFICATION ?**

Tous les contrats évoqués ci-dessus, et en fait la plupart des contrats de conception-construction, comportent une clause relative aux modifications, qui prévoit un rajustement du prix contractuel si les parties conviennent de modifier l'énoncé des exigences (normes de conception) du maître d'ouvrage. Ces clauses stipulent également que le maître d'oeuvre ne peut exécuter une modification (suite à un changement à l'énoncé des exigences du maître d'ouvrage) sans un ordre de modification écrit dûment signé par les deux parties.

Ces extraits de contrats montrent clairement qu'il existe une différence fondamentale entre une modification réelle de l'énoncé des exigences, dont les frais incombent au maître d'ouvrage, et une modification de la solution de conception proposée par le maître d'oeuvre, que ce dernier doit prendre à sa charge même si la modification fait suite à une demande du maître d'ouvrage.

Le problème est malheureusement beaucoup plus grave, les différends étant généralement centrés sur des préférences implicites du maître d'ouvrage et rarement sur des critères précisés par écrit. Cela nous ramène à la question initiale de savoir s'il est plus avantageux pour le maître d'ouvrage d'énoncer ses exigences sans trop de précisions afin de permettre aux soumissionnaires de tirer profit de leur savoir-faire et de leur ingéniosité ou de détailler très finement ses exigences de façon à éviter d'éventuels malentendus.

La réalité du marché est la suivante : lorsqu'il répond à un appel d'offres, le maître d'oeuvre consacre rarement le temps et l'argent qu'exige l'élaboration d'un plan de conception complet, et il fonde généralement son estimation sur son expérience antérieure de projets semblables. Malheureusement, le maître d'oeuvre a souvent exécuté ces projets antérieurs pour des maîtres d'ouvrage dont les critères sont différents, alors qu'il doit en l'occurrence satisfaire les exigences implicites du maître d'ouvrage en cause. Il n'est donc guère étonnant que les contrats de conception-construction occasionnent parfois de lourdes pertes.

En somme, le maître d'oeuvre peut être appelé à exécuter des travaux suivant les exigences (même implicites) du maître d'ouvrage et être rémunéré selon un prix proposé en fonction d'une expérience parfois sans rapport avec les travaux à exécuter en l'occurrence.

## **CHANGEMENTS DANS LES CONDITIONS DE SOL**

Lors de l'exécution d'un projet de conception-construction, le maître d'oeuvre court aussi un risque peut-être encore plus grand : soit les conditions parfois incertaines des couches souterraines du sol. Bien que le contrat de la FIDIC (alinéa 4.11) et le document type no 14 de l'ACC (alinéa GC6.4) comportent des clauses de rajustement de prix et de durée du contrat, l'une et l'autre peuvent donner lieu à des interprétations fort différentes.

Le contrat de la FIDIC (cf. alinéa 4.11) stipule que la condition préalable à un rajustement consiste dans le fait que l'état constaté des conditions de sol soit tel que même un maître d'oeuvre chevronné n'aurait pu en prévoir la nature. Le problème tient évidemment au fait que la définition de «maître d'oeuvre chevronné» est aussi nébuleuse que celle de «personne raisonnable», qui demeure un mystère pour maintes autorités juridiques. Facteur plus important toutefois, l'alinéa 4.9 attribue au maître d'oeuvre la responsabilité de l'étude du terrain. Le maître d'ouvrage est simplement tenu de communiquer au maître d'oeuvre tous les renseignements pertinents disponibles sans préciser l'ampleur de l'étude du site que le maître d'ouvrage doit entreprendre.

Le maître d'oeuvre réputé «chevronné» doit d'abord satisfaire aux exigences de l'alinéa 4.9 selon lequel il lui incombe de recueillir tous les renseignements pertinents aux risques, imprévus et autres circonstances pouvant influencer sur l'offre.

Compte tenu de ces exigences, l'alinéa 4.11 a-t-il une véritable portée utile ?

Bien que le document de l'ACC traite la question différemment en l'abordant sur deux fronts, comme de nombreux contrats de l'administration fédérale américaine, il n'apporte pas de réponse à la question fondamentale, qui consiste à savoir ce qui arriverait dans le cas où le maître d'ouvrage ne ferait pas une étude approfondie du terrain ou s'il n'en faisait pas du tout ? Pour affirmer que les conditions de sol ou que d'autres conditions physiques diffèrent sensiblement d'un état donné, il faut que cet état soit d'abord connu et s'il ne l'est pas, aucune modification ne peut y être apportée.

Le contrat dont cette clause est issue porte sur un projet de conception-soumission-construction qui prévoit l'exécution d'une étude de terrain appropriée par le maître d'ouvrage, ne serait-ce qu'aux seules fins de la conception. Or, cette raison pour entreprendre une étude de terrain n'existe pas dans un projet de conception-construction.

Quant au deuxième front sur lequel l'ACC aborde le problème, il est plus nébuleux encore. En effet, pour qu'elle soit significative, la conception doit d'abord être achevée pour permettre d'établir la nature des travaux de construction (le facteur déterminant dans l'applicabilité de cette clause). Quelle est alors la solution ?

## **CONCLUSION**

Il importe d'abord de faire observer que les contrats de conception-construction ne sont pas pour les néophytes. Le maître d'oeuvre doit s'assurer de bien comprendre les exigences (expresses ou implicites) du maître d'ouvrage et formuler une proposition qui définisse clairement la base de son estimation. Ceci permettrait de mieux préciser la position du maître d'oeuvre vis-à-vis de ses responsabilités de conception et faciliterait le contrôle des modifications, particulièrement celles relatives aux conditions de sol. Les prévisions du maître d'oeuvre étant explicites, tout changement serait alors plus facile à identifier.

Nous sommes d'avis que les contrats visant spécifiquement des projets de conception-construction tels que ceux évoqués ci-dessus ne répartissent pas toujours les responsabilités et les pouvoirs dans une véritable optique d'efficacité. Facteur plus important, même un libellé équitable ne suffit pas toujours car il subsiste toujours des questions qui font appel à la raison et au sens de l'équité des parties. Ce principe est valide pour les

deux parties et non seulement pour le maître d'ouvrage.

La clause 20 du Livre orange de la FIDIC recèle probablement la clé du problème — en particulier l'alinéa 20.3, qui prévoit le recours à un comité décisionnel chargé d'arbitrer les conflits, ainsi que l'alinéa 20.4, qui énonce la marche à suivre pour obtenir une décision du comité. Rendue par des experts, cette décision est finale et exécutoire, sauf si une partie avise l'autre de son insatisfaction à l'égard de la déci-

sion dans un délai de 28 jours suivant sa réception. Même en cas de contestation, les parties doivent sans délai donner suite à la décision, sachant qu'une entente à l'amiable ou un arbitrage peut venir modifier la décision.

Au Royaume-Uni, où l'on fait appel à de tels comités depuis un certain temps déjà, il s'avère que les parties tendent à agir avec diligence et équité de façon à éviter de faire appel à ces comités.

Enfin, le secteur de la construction pour-

rait sans doute examiner avec profit les méthodes en vigueur dans l'industrie aéronautique, où des compagnies aériennes concluent des contrats d'achat d'aéronefs à la fois complexes et onéreux selon la méthode de la conception-construction. Peut-être pourrait-on bel et bien parler dans ce cas de "package deal"?

par S.G. Revay

**NdT** La version française des extraits cités des contrats de la FIDIC et de l'ACC est une traduction libre.

## BILL GILLAN, P. ENG. SE JOINT À L'ÉQUIPE RAL



Le 28 avril 1997, Bill Gillan se joignait à l'équipe RAL du bureau de Toronto, en tant que Directeur Général pour l'Ontario. Bill possède 27 années d'expérience en ingénierie et dans l'industrie canadienne de la construc-

tion, dont 20 ans dans la planification, le concept, la construction et l'exploitation des aéroports. Diplômé en génie civil de

l'Université de Waterloo, il a accumulé au cours des années une vaste expérience de gestion de grands projets, de programmes importants et d'équipes multidisciplinaires formées de professionnels et de techniciens. Grâce à son expérience des secteurs publics et privés, il a pu procurer des services d'ingénierie à plusieurs organismes gouvernementaux et à des entreprises commerciales, en plus de négocier de nombreux contrats et de traiter plusieurs dossiers de réclamations. Pour RAL, sa connaissance de l'industrie en général et son expérience en gestion augmentent considérablement notre capacité de mieux servir la clientèle de l'Ontario.

Le Bulletin Revay est publié par Revay et Associés limitée, société mère de Wagner, Daigle, Revay Itée, deux firmes de conseillers du secteur de la construction et de spécialistes des réclamations du même domaine. Au service des entrepreneurs et des donneurs d'ouvrages, ces firmes ont comme objectif d'aider ces partenaires à réaliser des projets profitables et exempts de conflits. Les articles peuvent être reproduits moyennant mention de la source. Vos observations et suggestions pour les prochains articles sont bienvenues.

Les bureaux de **Wagner, Daigle, Revay Itée** :

4333, rue Ste-Catherine Ouest  
MONTRÉAL (Québec) H3Z 1P9  
Téléphone : (514) 932-9596  
Télécopieur : (514) 939-0776  
Affiliée à

**Revay et Associés limitée**  
Siège social :  
MONTRÉAL : (514) 932-2188



**S.V.P. nous aviser de tout changement d'adresse ou de destinataire.**