



*Au fil des ans, les habitués du Bulletin Revay ont eu quelques fois l'occasion de lire*

*des articles portant sur les grands principes de calcul des dommages, soit en temps (retards et prolongation des délais d'exécution) ou en argent (coûts supplémentaires). Il est cependant toujours utile de se pencher sur la question de temps à autre pour se rappeler ces principes de base et pour suivre l'éventuelle évolution des décisions des tribunaux sur la question<sup>1</sup>. Nous recommandons toutefois, comme nous l'indiquons plus bas, de consulter un conseiller juridique avant d'appliquer les principes énoncés ici à des situations réelles.*

*Le présent article traite principalement des réclamations de l'entrepreneur, mais également de celles du maître de l'ouvrage contre l'entrepreneur. Nous n'abordons pas ici la question des éventuels recours que l'un ou l'autre peuvent avoir contre les concepteurs (architectes et ingénieurs) qui, à cause de leurs actes ou de leurs omissions, peuvent être responsables des problèmes rencontrés dans l'exécution des travaux<sup>2</sup>. Il semble que ces recours, en particulier ceux intentés par les maîtres de l'ouvrage, soient de plus en plus courants.*

*L'expérience de Revay, acquise au cours de près de 45 ans dans le traitement de plus de 6000 différends, enseigne que la difficulté de démontrer et de défendre adéquatement une réclamation, ou inversement de s'en prémunir, réside souvent dans l'insuffisance voire l'absence de pièces justificatives permettant à la fois de documenter adéquatement le déroulement des travaux et les problèmes rencontrés, et d'établir précisément le coût des travaux. On ne soulignera jamais assez l'importance, pour toutes les parties à un projet de construction, de tenir à jour toute l'information pertinente aux travaux<sup>3</sup>.*

**Les principes énoncés dans le présent article sont fondés sur l'expérience commerciale de l'auteur en la matière. Ils ne doivent pas être interprétés comme constituant un avis juridique. L'auteur recommande de consulter un conseiller juridique avant d'appliquer ces principes à des situations réelles.**

## LE CALCUL DES RÉCLAMATIONS

Jean Hudon, ing., Conseiller principal  
Revay et associés limitée – Montréal

### I- LES RÉCLAMATIONS DE L'ENTREPRENEUR

#### 1. LES CAUSES DES RÉCLAMATIONS

Pour un entrepreneur, les réclamations trouvent essentiellement leur source dans une seule cause, soit un ou des changements au contrat :

- changement à la conception de l'ouvrage ou de certaines de ses parties ;
- changement à l'envergure des travaux par l'ajout de travaux imprévus ;
- changement dans les conditions du sous-sol ; ou
- changement dans les conditions d'exécution des travaux par suite de fautes du maître de l'ouvrage ou de ses mandataires.

Quelle que soit la nature du changement, au bout du compte le résultat est le même : les travaux ont coûté plus cher ou ont duré plus longtemps que prévu, souvent les deux.

#### 2. LA DÉMONSTRATION DU BIEN-FONDÉ

Dans les dictionnaires, une réclamation est définie comme l'action de s'adresser à une autorité pour faire reconnaître l'existence d'un droit, ou de réclamer quelque chose auquel on estime avoir droit<sup>4</sup>. Pour l'entrepreneur qui s'estime lésé à cause d'un changement au contrat, ce quelque chose est le dédommagement recherché : soit une prolongation du délai d'exécution, soit des paiements additionnels, soit les deux. L'entrepreneur estime avoir droit à ce quelque chose car, selon lui, le contrat qui le lie au maître de l'ouvrage prévoit ce dédommagement.

L'entrepreneur qui réclame doit donc démontrer les quatre éléments suivants :

1. L'existence d'un changement au contrat.
2. Le montant des dommages subis par suite du changement.
3. Le lien de causalité entre le changement invoqué et les dommages réclamés.
4. Le droit au dédommagement.

La démonstration du changement au contrat est parfois facile à faire. Il s'agit d'une question factuelle, souvent objective : la quantité d'acier d'armature a augmenté, les conditions du sous-sol sont différentes de ce qui avait été annoncé, etc. D'autres faits sont parfois plus difficiles à démontrer, tels les retards dans la transmission des informations du maître de l'ouvrage (demande de changement ou avis de modification, ordre de changement, plans révisés, etc.), les retards dans l'accès au chantier ou à certaines zones, les retards ou malfaçons dans les travaux faits par d'autres pour le maître de l'ouvrage. C'est surtout le cas si la documentation de l'entrepreneur est incomplète, voire inexistante. D'où l'importance pour lui d'effectuer une gestion de la documentation qui lui permettra, le moment venu, de bien étayer l'historique des événements sur lesquels il fondera sa réclamation.

Dans une décision récente<sup>5</sup>, la Cour supérieure du Québec a rappelé l'importance des documents contemporains aux travaux, à cet égard :

[56] [...] la manière adéquate d'établir un lien de causalité repose sur les documents concernant l'utilisation de la main-d'œuvre, de l'équipement, des matériaux et des rapports journaliers. La raison en est évidente : il s'agit de ce qui se passe réellement sur le chantier, durant les travaux contrairement à ce qu'un entrepreneur peut affirmer.

[82] [...] À quoi servent les rapports journaliers sinon à conserver une preuve de ce qui se passe sur le chantier?

[83] [...] quand on lui demande si les travaux étaient en retard au 6 octobre, il répond que pour lui les travaux des empattements des murs et des colonnes étaient terminés [...] Son témoignage est contredit par les photographies [...] du 8 octobre qui montrent plutôt que les coffreurs travaillent sur certains empattements.

Là où de nombreuses réclamations deviennent difficiles à étayer et à défendre avec succès, c'est dans la démonstration (i) du préjudice subi, c'est-à-dire le montant du dédommagement ou le délai d'exécution additionnel, et (ii) du lien de causalité entre le changement et le préjudice. Et si la liste des coûts à inclure est simple à établir, il en va souvent autrement de leur montant.

Le principe qui s'applique en matière de calcul des dommages est celui rappelé par la Cour suprême : le but est d'indemniser tout, mais rien que le préjudice subi<sup>6</sup>. En d'autres mots, le montant du dédommagement doit permettre à la partie lésée de se retrouver dans la même position financière que si la faute (soit le changement au contrat) n'avait pas eu lieu. Ce principe vaut également en *common law*<sup>7</sup> 8.

La question du droit au dédommagement est d'ordre essentiellement juridique : le contrat ou les principes de droit généraux le prévoient-ils, les avis exigés ont-ils été donnés dans les délais et dans la forme stipulés, etc ? Le contrat constitue la loi entre les parties. On ne saurait trop souligner l'importance pour l'entrepreneur de connaître non seulement ses droits, mais surtout ses obligations !

### 3. LES MÉTHODES DE CALCUL DES COÛTS

#### 3.1 Les dispositions du contrat

Répetons-le : le contrat constitue la loi entre les parties. Ses dispositions pertinentes doivent être appliquées<sup>9</sup>, surtout lorsque le prix d'un changement peut être établi avant de l'exécuter. Ce peut être le cas, par exemple, si le contrat prévoit expressément l'application de prix unitaires et de majoration préétablies, pour les travaux supplémentaires.

Lorsque le contrat contient des dispositions relatives à la rémunération en cas de changements, ce sont elles qui vont déterminer le bien-fondé de cette rémunération et le montant de celle-ci. Elles peuvent s'appliquer avant l'exécution du changement ou même dans le cadre d'une réclamation après la fin des travaux. La Cour d'appel l'a rappelé dans *Aluminerie Alouette inc. c. Les Constructions du Saint-Laurent ltée*<sup>10</sup> :

[73] En l'instance, pour l'essentiel de la réclamation, il n'y a pas lieu de parler de dommages, mais plutôt d'ajustements à la lumière des dispositions du contrat.

#### 3.2 L'estimation préalable

Comme son nom l'indique, cette méthode consiste à estimer le coût d'un changement avant son exécution. Cette méthode permet entre autres au maître de l'ouvrage de connaître d'avance le coût du changement qu'il envisage et il peut donc le mettre en œuvre en toute connaissance de cause.

De son côté, l'entrepreneur doit envoyer les avis requis par le contrat, en même temps que l'information et les estimations les plus complètes. La raison en a été exposée succinctement dans *Doyle Construction Co. c. Carling O'Keefe*<sup>11</sup> :

L'entrepreneur ne peut évidemment pas connaître précisément l'impact financier des retards qui s'accumulent, mais s'il donne avis de ses problèmes en temps opportun, il sera en meilleure position de négociation.

[Notre traduction]

Par ailleurs, les avis en temps opportun permettent au maître de l'ouvrage de mieux gérer ses finances et de mieux prévoir le coût de son projet.

Certains contrats prévoient le droit du maître de l'ouvrage d'ordonner à l'entrepreneur d'exécuter le changement, même si les parties n'ont pas réussi à s'entendre sur un prix au préalable. Il est intéressant de constater que tant des maîtres d'ouvrages que des entrepreneurs estiment qu'une telle façon de faire leur enlève tout pouvoir de négocier un prix juste, une fois les travaux effectués.

#### 3.3 Le coût total

La méthode du coût total, sans contredit la préférée des entrepreneurs, est généralement rejetée du revers de la main par les maîtres d'ouvrages et rarement appliquée par les tribunaux. Elle consiste essentiellement à réclamer la différence entre, d'une part, la totalité des coûts d'une activité (parfois de l'ensemble des travaux), majorés pour les frais généraux et le profit et, d'autre part, les revenus perçus en vertu du contrat. Pour qu'une telle méthode soit considérée valide, un certain nombre de conditions doivent obligatoirement être remplies :

- le coût total des travaux est raisonnable et bien documenté, et l'entrepreneur n'est aucunement responsable de quelque dépassement que ce soit ;
- le prix contractuel est raisonnable et n'est pas sous-évalué ;
- la totalité de l'excédent, soit le montant réclamé, est entièrement imputable au changement constituant la base de la réclamation ; et
- aucune autre méthode ne peut être appliquée.

On constate que la charge de la preuve est élevée, voire insurmontable. On peut comprendre que les tribunaux hésitent à retenir une méthode de calcul qui tient pour acquises une performance parfaite de l'entrepreneur et une responsabilité du maître de l'ouvrage pour la totalité des dépenses engagées.

Devant cet état de fait, une autre méthode fut développée au fil des ans, celle du coût total modifié. Suivant cette approche, le prix contractuel est augmenté pour tenir compte d'une éventuelle sous-estimation et le coût des travaux est ajusté pour éliminer les éléments imputables à des erreurs ou à l'inefficacité de l'entrepreneur. Il est à noter que les tribunaux considèrent généralement que cette méthode ne constitue qu'une variante de la méthode de coût total et demeurent hésitants à l'employer.

Il faut toutefois noter que l'application de la méthode du coût total modifié a été récemment acceptée par la Cour d'appel du Québec, dans le cadre d'un jugement accordant à un sous-traitant lésé des dommages totalisant plus de 5,7 millions de dollars<sup>12</sup>. Les extraits suivants parlent d'eux-mêmes quant aux motifs de la Cour :

[210] Il appert que, pour quantifier les coûts additionnels résultant des retards et de l'accélération et qui sont la mesure du préjudice qu'elle affirme avoir subi de ce double fait, DCCI a en effet usé d'une méthode s'apparentant à celle des « coûts totaux », qui lui permet d'évaluer tous les frais (prime de temps supplémentaire, prime de nuit, perte de productivité pour cause de sureffectifs, etc.) engendrés par l'accélération [...].

[211] L'utilisation de ce type de méthode n'est généralement pas encouragée, puisqu'il est rare en effet, surtout dans un projet de cette envergure et de cette complexité, que tous les coûts d'accélération associés à un projet soient dus à une seule des parties. L'emploi d'une telle méthode serait sujet à caution parce qu'elle « *provides minimal links between the costs and specific claim issues* » et parce qu'elle « *rend extrêmement difficile, sinon impossible d'isoler les causes de retard ou de frais additionnels qui ne sont pas dus aux changements ou aux conditions imprévues, mais qui résultent de difficultés propres à l'entreprise* ». Il y aurait donc ici un problème de causalité. [...]

[214] Or, devant « *les difficultés inhérentes associées à la quantification du programme d'accélération* » imposé par Birdair, DCCI a finalement choisi une variante de la méthode des coûts totaux pour chiffrer sa réclamation. Sans doute la précision de cette méthode est-elle loin d'être absolue, sans doute prête-t-elle flanc à certaines critiques, mais le juge s'en est contenté et l'on ne saurait le lui reprocher, puisque les circonstances de l'affaire font en sorte de minimiser les risques (ou, du moins, certains des risques) associés habituellement à ce genre de procédé.

[217] Bref, de la planification initiale du projet jusqu'à la résiliation, Birdair a accumulé les manquements qui ont nécessité les mesures d'accélération et qui font pâlir, par contraste, ce qu'on pourrait reprocher à DCCI. Que les frais de retard et d'accélération (prime de temps supplémentaire, prime de nuit, perte de productivité pour cause de sureffectifs, etc.) soient imputés à Birdair ne paraît donc pas déraisonnable dans les circonstances, même s'ils sont calculés selon une méthode (modifiée) des coûts totaux qui pourrait autrement être critiquable.

La méthode du coût total modifié a également été reconnue ailleurs au Canada, par exemple dans les affaires *Morrisson-Knudsen Co. Inc. c. British Columbia Hydro and Power Authority*<sup>13</sup>, et *Opron Construction Co. Ltd. c. Alberta*<sup>14</sup>. Les tribunaux ont fait des ajustements aux coûts réclamés pour tenir compte des erreurs d'estimation, d'ordonnancement et de planification des travaux, des problèmes relatifs aux choix et à l'utilisation de matériel, des conditions climatiques et de l'inefficacité de l'entrepreneur.

#### 3.4 Le mètre-étalon ou « Measured Mile »

La méthode du mètre-étalon (ou « *measured mile* ») consiste à déterminer les augmentations ou diminutions des coûts reliés à la productivité, en fonction des conditions d'exécution rencontrées. Elle constitue assurément celle qui permet le mieux de démontrer le lien de causalité entre le changement invoqué et les dommages réclamés. C'est celle qui respecte le plus le principe fondamental du calcul des dommages : le montant des dommages doit permettre à la partie lésée de se retrouver dans la même position financière que si le contrat n'avait pas subi de changement. On comprendra donc aisément que c'est celle que préfèrent les tribunaux.

[2208] [...] la méthode du « *measured mile* » est la méthode à privilégier lorsque les circonstances le permettent. Tel est le cas au présent dossier selon le Tribunal, eu égard à ce que révèle la preuve prépondérante<sup>15</sup>.

Selon cette méthode, la productivité des travaux affectés par un changement est comparée à la productivité des mêmes

travaux effectués dans les conditions prévues au contrat ou prévisibles au moment de la soumission. Les travaux servant de base de référence peuvent avoir été exécutés à d'autres moments du déroulement des travaux, quand les conditions adverses ne se manifestaient pas, ou dans d'autres zones, non affectées, du chantier, selon le cas.

Ainsi, dans l'affaire *Ciment Indépendant inc. c. C.U.M*<sup>16</sup>, le tribunal notait :

L'expert compare les coûts de l'excavation dans le roc solide et les coûts de l'excavation dans le secteur critique pour conclure que l'excavation du secteur critique a coûté beaucoup plus cher qu'ailleurs et il établit le surplus dépensé [...].

La méthode utilisée [...] procède par différenciation entre le coût du tunnel dans le roc et le coût du tunnel dans la zone critique et ne réclame que la différence des coûts [...].

### 3.5 La méthode différentielle

L'application de la méthode du mètre-étalon requiert des données fiables sur l'exécution et des travaux et sur leur coût. Dans l'éventualité où ces données sont incomplètes ou peu fiables, ou si les travaux n'ont pas pu se réaliser dans les conditions contractuelles et qu'il n'existe pas de base de comparaison permettant d'établir le préjudice, on peut recourir à des données réelles de l'entrepreneur provenant d'autres chantiers. Pour que cette approche donne des résultats concluants, il faut démontrer que les travaux en questions sont semblables à ceux en litige, et que les conditions dans lesquelles ils ont été exécutés sont représentatives de celles que l'entrepreneur aurait rencontrées, n'eût été le changement. C'est la solution retenue dans l'affaire *Construction Kiewit Cie c. Hydro-Québec*<sup>17</sup>:

[719] En bref, Kiewit établit sa perte générale de productivité non pas en comparant la productivité spécifique reliée à une "période problème" puisque cette période repère lui a été refusée par le maître d'œuvre, mais en utilisant une méthode fondée sur la moyenne pondérée d'un taux de production qui a été composée pour trois projets de la Baie-James.

[721] Hydro-Québec peut difficilement reprocher à Kiewit sa méthode de calcul puisque c'est elle, qui pour ses propres raisons, a refusé de suspendre les mesures d'accélération pour trois mois pour permettre à son entrepreneur d'établir une base de références sur laquelle il pourrait présenter sa réclamation sur les impacts subis.

[728] Le Tribunal adopte cette méthode présentée par Kiewit. Elle paraît la plus appropriée dans les circonstances.

Que ce soit suivant la méthode du mètre-étalon ou suivant la méthode différentielle, l'entrepreneur doit démontrer que la totalité des coûts supplémentaires est bien le résultat du changement, et que d'autres facteurs sous la responsabilité de l'entrepreneur n'ont pas contribué à l'augmentation du coût des travaux. Ainsi, une analyse objective doit prendre en compte les éventuelles difficultés qui relèvent exclusivement de l'entrepreneur (mauvaise organisation du travail, ressources insuffisantes ou insuffisamment compétentes, manque de communication entre le personnel de maîtrise et les ouvriers, etc.). L'effet négatif de ces difficultés sur la productivité de l'entrepreneur doit être isolé car

les coûts qui en découlent ne peuvent évidemment pas être imputés au maître de l'ouvrage.

### 3.6 Coûts « Distincts » ou Coûts « Globaux »

Selon les circonstances, les méthodes décrites ci-dessus peuvent s'appliquer au calcul des dommages suivant une approche de coûts « distincts » ou de coûts « globaux ».

Le calcul des coûts distincts<sup>18</sup> vise à déterminer les coûts relatifs à un événement, un changement, un retard, bref, à un problème, et ce, de façon distincte du reste des activités ou des autres événements. Chaque cause de coûts additionnels est examinée séparément et ces coûts additionnels sont déterminés séparément. Cette approche est exigeante puisqu'elle suppose une analyse détaillée des événements et de leurs effets sur les coûts de l'entrepreneur. Elle a cependant le mérite de faire une démonstration claire du lien de causalité. Dans toutes les circonstances où cela est possible, l'approche de calcul des coûts distincts doit être appliquée de préférence à toute autre.

Il arrive parfois, cependant, qu'il soit impossible de faire un calcul des coûts distincts. Soit parce que les problèmes sont nombreux et que leurs effets sont reliés. Soit parce que les documents disponibles ne permettent pas une analyse fine des coûts supplémentaires. Une approche selon des coûts globaux peut alors constituer une solution tout à fait acceptable si les méthodes de calcul sont appliquées avec la rigueur nécessaire pour établir tant les coûts supplémentaires que le lien de causalité.

## 4. LES CATÉGORIES DE COÛTS

### 4.1 Les coûts directs

La liste des coûts directs est facile à établir. Il s'agit essentiellement des coûts de la main-d'œuvre, des sous-traitants, du matériel et de l'outillage affectés à l'exécution des travaux et de ceux des matériaux incorporés à l'ouvrage ou qui sont utilisés ou consommés pendant l'exécution des travaux.

Par exemple, dans le cas de travaux de fondations de béton, les postes suivants font généralement partie des coûts directs :

- matériaux et quincaillerie de coffrages ;
- acier d'armature ;
- béton ;
- main-d'œuvre et matériel pour l'installation et le démantèlement des coffrages, la pose de l'armature et la coulée du béton.

Dans le calcul du dédommagement réclamé, seuls les coûts directs supplémentaires attribuables au changement doivent être inclus. Cela suppose que l'entrepreneur tient des registres détaillés qui permettent d'établir avec une certitude raisonnable le coût des diverses activités des travaux, surtout des activités affectées par le changement.

### 4.2 Les coûts indirects de chantier

Les coûts indirects de chantier dépendent de deux ordres. En premier lieu, ceux qui dépendent de la durée du chantier : salaires, avantages et véhicules du personnel affecté à la direction des

travaux ; location, fonctionnement et entretien des installations de chantier tels bureaux, garage, campement, etc. ; frais de télécommunications ; chauffage des aires de travail et des abris ; déneigement, nettoyage, pompage ; gardiennage et sécurité ; cautionnements et assurances ; etc.

En second lieu, certains coûts indirects de chantier ne sont pas récurrents et demeurent fixes, peu importe la durée des travaux, tels les coûts de mobilisation et de démobilisation et ceux des permis.

Que certains postes – comme les équipes de soutien, l'assurance qualité, l'arpentage, les frais de déplacement ou de subsistance – soient considérés comme des coûts directs ou indirects est une question de faits et dépend de la façon dont ils ont été comptabilisés dans la soumission de l'entrepreneur. Lors de l'évaluation des dommages, il est préférable que cette classification soit semblable à celle retenue au moment de la soumission.

### 4.3 Les coûts d'impact

La notion de coûts d'impact demeure, aujourd'hui encore, quelques fois nébuleuse. Et nombreux sont ceux qui hésitent à reconnaître le droit de l'entrepreneur à un dédommagement, ou même à reconnaître leur existence. Pourtant, il s'agit là d'une réalité que les tribunaux reconnaissent de plus en plus.

Les coûts d'impact ne constituent pas une catégorie de coûts distincte de celles des coûts directs ou des coûts indirects. Selon leur nature, ils appartiennent à l'une ou l'autre de celles-ci. Ils méritent cependant qu'on leur consacre une section de ce texte.

L'analogie la plus souvent employée pour illustrer le phénomène des coûts d'impact est celle du caillou que l'on jette dans un étang. Il ne touche, en heurtant la surface de l'eau, qu'un seul point de l'étang, mais les effets de cette chute vont se propager partout dans l'étang sous forme d'une onde. Le contact du caillou avec la surface de l'étang représente le changement, lequel touche une seule activité : le point de contact. Mais le changement affecte le reste de l'étang, c'est-à-dire les autres activités.

Cette analogie permet de bien comprendre une définition généralement admise de ce que sont les coûts d'impact :

Les coûts d'impact sont les coûts supplémentaires de plusieurs activités reliées, sur un chantier. Cette augmentation de coûts découle d'un incident, d'une action ou d'un manquement relatif à une autre activité, distincte de celles affectées. On emploie parfois l'expression « effet de propagation » pour décrire les coûts d'impact car ils ont leur origine dans un ou plusieurs problèmes isolés dont l'effet se propage à l'ensemble des travaux, comme les ondes sur la surface d'un étang<sup>19</sup>.

[Notre traduction]

La Cour supérieure du Québec a retenu une définition semblable dans *Agropur Coopérative c. Cegerco Constructeur*<sup>20</sup> :

[2174] L'expression « coûts d'impact » désigne des coûts supplémentaires associés aux répercussions, en termes de coûts additionnels, que peuvent avoir sur un projet certains manquements du donneur d'ouvrage à ses obligations ou un ou plusieurs changements en cours de projet.

La suivante, également au même sens, a été retenue dans *Les Industries Falmec inc. c. Société de Cogénération de St-Félicien/St-Félicien Cogeneration Limited Partnership*<sup>21</sup> :

[120] Les coûts d'impact sont ceux qui n'étaient pas prévus, qui ne peuvent être associés uniquement à l'exécution des travaux supplémentaires mais qui résultent des répercussions que ces travaux supplémentaires peuvent avoir sur tout le projet. Ils sont assimilés généralement aux coûts résultant de la perte de productivité.

En d'autres termes, les coûts d'impact sont les coûts additionnels d'une activité, découlant de problèmes rencontrés ailleurs, dans l'exécution d'une autre activité.

Une des causes fréquentes des coûts d'impact est le nombre élevé de changements qui affectent le bon déroulement des travaux, comme l'a reconnu la Cour supérieure dans *Falmec* :

[139] La preuve démontre que *Falmec* n'a pas terminé les travaux comme l'échéancier le prévoyait dans la semaine du 17 novembre uniquement en raison du cortège de travaux supplémentaires qui a défilé sur le chantier pendant une période additionnelle de 6 mois à celle fixée pour réaliser l'entièreté du contrat soumissionné qui devait lui-même s'étaler sur 6 mois. Pour preuve, les travaux supplémentaires payés et ceux contestés représentent un montant de 1 million et demi de dollars, c'est-à-dire presque l'équivalent de celui du projet initial.

Dans une décision récente<sup>22</sup>, la Cour supérieure du Québec rappelle un élément à prendre en compte dans la détermination des coûts d'impact, celui de leur caractère imprévisible :

[35] Bien qu'il règne très certainement une confusion quant à la définition exacte des coûts d'impact, leur caractère imprévisible est une notion fréquemment soulevée par la jurisprudence et les auteurs.

[55] Les témoins de Consortium ont donné maints exemples de coûts d'impact en référant, entre autres, à des travaux qui doivent dorénavant être effectués en hiver alors qu'ils étaient prévus en été. Jamais toutefois, n'ont-ils établi que ces exemples s'appliquaient à leur situation. Les coûts d'impact sont, de par leur nature, difficilement prévisibles et calculables à l'avance.

Le tribunal sert cependant une mise en garde dont les entrepreneurs doivent prendre bonne note :

[59] S'il est clair dans l'esprit du Tribunal que les coûts d'impact impossibles à quantifier durant les travaux doivent être indemnisés à la fin du projet, il en est autrement pour les frais qui étaient prévisibles lors de la détermination du prix des travaux additionnels convenus.

[62] A contrario, comme l'a énoncé la décision *Doyle Construction Co. c. Carling O'Keefe*<sup>23</sup>, si la preuve démontre que les coûts d'impact sont prévisibles lors de l'évaluation de la valeur des changements, les conclusions du plus haut Tribunal au pays ne peuvent trouver application. Ainsi, le processus de négociation devait tenir compte des coûts d'impact prévisibles, à défaut de quoi le Tribunal doit s'abstenir de les accorder une fois les travaux achevés.

En l'espèce, le tribunal a refusé d'accorder les coûts réclamés après coup par l'entrepreneur, au motif que ceux-ci auraient pu et auraient dû être inclus au prix des changements au contrat.

[65] Les diverses prolongations ont pratiquement doublé la durée du contrat sans pour autant en doubler la valeur. Le Tribunal ne doute pas que les coûts de maintien de chantier réellement encourus aient pu excéder le pourcentage prévu au contrat. Il n'en demeure pas moins qu'il appartenait à Consortium de convenir de ces coûts indirects dès qu'elle soumettait un prix pour réaliser les avis de changement.

De l'avis de l'auteur de ces lignes, la Cour a correctement conclu que les coûts que réclamaient Consortium MR ne constituaient pas à proprement parler des coûts d'impact, mais plutôt des coûts découlant essentiellement de la prolongation du délai d'exécution. Nous reviendrons sur cette question plus loin.

Dans tous les cas, on ne saurait trop recommander aux entrepreneurs de veiller à bien réserver leurs droits, au moment où ils doivent négocier et accepter un ordre de changement<sup>24</sup>. Les conseils d'un juriste expérimenté en la matière pourraient s'avérer précieux.

Les coûts d'impacts les plus fréquemment réclamés sont ceux qui découlent d'une perte de productivité de la main-d'œuvre, souvent à cause de retards ou d'accélération des travaux. Pour reprendre ce que nous disions plus haut, le calcul des dommages, particulièrement en matière de contrats de construction, relève autant du savoir-faire que de la science. Dans le cas des coûts d'impact, l'expérience de l'analyste en la matière et son savoir-faire comptent pour beaucoup.

En matière de perte de productivité, la démonstration est parfois plus difficile à faire que pour d'autres éléments de réclamation. Il convient de rappeler que l'entrepreneur a, de toute façon, toujours le fardeau de prouver ses dommages. Le défaut de présenter une preuve convaincante à cet égard peut entraîner le rejet d'une réclamation.

#### **4.3.1 Les pertes de productivité dues aux retards**

##### Les interruptions et le temps d'attente

La première source d'improductivité qui vient à l'esprit, c'est le temps perdu à attendre des dessins, des instructions, des matériaux. Les équipes peuvent être carrément arrêtées ou être déplacées pour effectuer des tâches qui n'étaient pas prévues à ce moment-là et qui ne seront pas effectuées de façon optimale par suite de manque de préparation de la main-d'œuvre, ou de non-disponibilité des matériaux ou des aires de travail. Les interruptions désorganisent le travail, affectent négativement la productivité des travailleurs et sont coûteuses.

##### Les conditions climatiques difficiles

La productivité peut parfois être également réduite lorsque les travaux sont effectués dans des conditions climatiques plus difficiles que celles prévues à la soumission, par exemple quand les travaux sont repoussés à l'hiver.

[170] De même, la réalisation de travaux en période hivernale coûte plus cher en raison de la baisse de productivité de la main-d'œuvre à cause du froid. Pour une semaine travaillée de janvier 2004, le Tribunal alloue 30 % de diminution de productivité de la main-d'œuvre [...]<sup>25</sup>.

Il demeure toutefois que, en cette matière comme pour le reste, l'entrepreneur doit faire la preuve de la diminution réelle de sa productivité, soit au moyen de la méthode du mètre-étalon ou de la méthode différentielle décrite plus haut, soit à défaut, en utilisant certaines études reconnues<sup>26</sup>.

[77] [...] Par ailleurs, la comparaison des rendements en janvier-février 2004 dans des conditions hivernales, 2,59 heures/m<sup>3</sup> par rapport à ceux obtenus du 11 octobre au 20 décembre, 2,58 heures/m<sup>3</sup>, indiquent que les conditions hivernales n'ont eu aucun impact sur la productivité des employés d'Astra. C'est donc dire que l'augmentation du retard provient pour bonne partie de la réduction des effectifs d'Astra.

[83] [...] Quand on lui demande d'expliquer la raison des retards additionnels en conditions hivernales, il les justifie par une baisse de productivité de 20 %. Or, comme on l'a vu précédemment, il n'y a pas eu de baisse de productivité durant la période d'hiver<sup>27</sup>.

#### Le manque de ressources

Des coûts supplémentaires peuvent aussi être le résultat d'une insuffisance de ressources qualifiées. Par exemple si les retards ont repoussé les travaux dans une période où se vit une pénurie de main-d'œuvre ou si, par suite de mises à pied consécutives aux retards, l'entrepreneur a perdu ses meilleurs éléments et doit faire appel à des travailleurs moins expérimentés ou moins qualifiés. Les nouveaux travailleurs embauchés devront en plus se familiariser avec le chantier et avec les tâches à accomplir, ce qui les rend donc moins productifs que ceux qu'ils remplacent.

#### **4.3.2 Les pertes de productivité dues à l'accélération des travaux**

Lorsque surviennent des retards, l'entrepreneur se voit souvent contraint par le maître de l'ouvrage de les rattraper afin de respecter la date d'achèvement contractuelle ou une nouvelle date d'achèvement imposée par le maître de l'ouvrage. Les travaux se déroulent donc en mode accéléré par rapport à ce qui avait été prévu au moment de la soumission.

Les mesures d'accélération peuvent avoir des effets désastreux sur la productivité des travailleurs.

##### Les heures supplémentaires<sup>28</sup>

L'augmentation de la durée de la semaine de travail, au moyen d'heures supplémentaires, permet habituellement un gain de production dans les premières semaines. Par la suite, la productivité horaire des travailleurs finit par diminuer, comme le démontrent certaines études. Un certain rythme de croisière s'installe. À la limite, la production totale hebdomadaire peut n'être que marginalement supérieure à ce qu'elle était avant l'introduction des heures supplémentaires. Compte tenu du coût de ces heures supplémentaires, chaque unité de travail finit par coûter beaucoup plus cher que prévu.

### Les quarts de travail additionnels

L'ajout d'un ou de deux quarts de travail n'apporte parfois que des gains marginaux. En effet, une telle organisation du travail suppose une excellente coordination du personnel de maîtrise responsable de chacun des quarts, une préparation adéquate du travail à être effectué par les travailleurs du quart suivant, et des conditions physiques optimales pour le travail devant être effectué le soir et la nuit.

### L'augmentation de la taille des équipes

L'augmentation du nombre de travailleurs peut avoir deux effets néfastes sur la productivité. D'une part, les travailleurs qui s'ajoutent aux équipes déjà en place doivent se familiariser avec le chantier et avec les tâches à accomplir. Ces nouveaux travailleurs ont un rendement inférieur à ceux auxquels ils s'ajoutent, ce qui représente donc une perte de productivité qui sera, souhaitons-le, temporaire. En effet, ces nouveaux travailleurs doivent passer par un apprentissage<sup>29</sup>, dont le rythme dépend grandement de la complexité de la tâche à accomplir<sup>30</sup>. Un tel phénomène est facile à comprendre, puisque chacun le vit un jour ou l'autre. Ainsi en est-il de la personne qui s'achète quatre bibliothèques à assembler, dans un magasin scandinave bien connu. La première est assemblée avec de fréquents recours à la notice et quelques désassemblages. L'assemblage de la deuxième se fait en évitant les premières erreurs. Finalement, la quatrième est assemblée beaucoup plus efficacement et rapidement que la première. S'il fallait en assembler deux ou trois de plus, la personne se rendrait compte que le temps pour ce faire reste à peu près le même que pour la quatrième.

D'autre part, l'ajout de travailleurs moins expérimentés peut aussi avoir un effet négatif additionnel : une diminution de la productivité des autres travailleurs. Soit par suite du temps passé par eux à expliquer les tâches aux nouveaux venus, soit par la désorganisation (bien involontaire) amenée par ces derniers.

[709] Il faut de plus comprendre que la période d'apprentissage de ces travailleurs additionnels et le seul fait de leur présence additionnelle parmi des travailleurs plus aguerris ont créé un impact qui génère nécessairement des pertes de productivité<sup>31</sup>.

Il faut aussi considérer que l'encombrement réduit l'espace de chaque travailleur, une situation qui peut accroître le risque d'accidents.

### La congestion

Une congestion du chantier se produit quand, contrairement à une saine gestion des travaux et contrairement à leur planification, des corps de métiers et des sous-traitants se trouvent à travailler simultanément plutôt que séquentiellement dans certaines aires de travail. Des problèmes semblables à ceux d'un encombrement surviennent, du fait du manque d'espace. Mais à cela s'ajoute l'inefficacité causée par l'exécution simultanée et conflictuelle de travaux, tels la pose de coffrages, d'armature et de conduits électriques dans des colonnes. Il saute aux yeux que toutes ces activités seront affectées négativement par la présence simultanée d'autres spécialistes.

### La disponibilité des aires de travail

Ce n'est pas parce que des mesures d'accélération sont en œuvre que tous les problèmes de retards sont réglés. Ainsi l'entrepreneur peut se retrouver avec une main-d'œuvre accrue, sans pour autant pouvoir l'utiliser de façon efficace, encore moins optimale, par suite de la non disponibilité de certaines aires de travail. Il peut subir une perte de productivité du fait qu'il exécute les travaux dans une séquence différente de celle qu'il avait prévue, à cause de cette non-disponibilité.

#### **4.4 Les frais du siège social et le profit**

Les catégories de coûts que nous venons de décrire portent sur des dépenses engagées au chantier.

Il en est une dernière qui mérite elle aussi une section distincte dans ce texte : celle des frais du siège social et du profit. Nous en traitons plus bas.

## **5. LES RETARDS ET L'ACCÉLÉRATION**

### **5.1 L'analyse des délais d'exécution**

Comme le rappelait la Cour d'appel dans *Ste-Agathe-de-Lotbinière (Municipalité de) c. Construction BSL inc.*<sup>32</sup>, le maître de l'ouvrage a l'obligation de permettre à l'entrepreneur de faire le travail dans le délai prévu au contrat. Cela entraîne que le maître de l'ouvrage doit effectuer les travaux préalables nécessaires à la préparation du chantier et mettre celui-ci à la disposition de l'entrepreneur en temps opportun, ne pas entraver ou retarder ses travaux et accorder les prolongations de délais nécessaires par suite de changements au contrat.

L'entrepreneur a droit à la totalité du délai imparti pour l'exécution de son contrat<sup>33</sup>.

Une analyse des délais d'exécution demande en tout premier lieu de reconstituer la chronologie des travaux. Une fois encore, l'importance d'une documentation complète et précise du chantier saute aux yeux.

La chronologie des événements permet de déterminer la séquence réelle des travaux et la durée de chaque activité, le tout afin d'établir le calendrier réel d'exécution des travaux. Ce n'est là qu'un des éléments nécessaires à l'analyse.

L'objectif de l'analyse consiste en premier lieu à établir la durée des retards et, éventuellement, à mesurer le rattrapage réalisé par l'accélération. En second lieu, l'analyse vise à établir la responsabilité des retards, en les ventilant selon les trois groupes suivants :

- Les retards qui sont entièrement à la charge de l'entrepreneur. Ces retards ne donnent donc lieu ni à une prolongation du délai d'exécution ni à une indemnisation financière. C'est le cas, par exemple des retards qui sont dus à l'inefficacité de l'entrepreneur, de ses sous-traitants ou de ses fournisseurs, à une sous-estimation du temps prévu pour exécuter les travaux, à une mauvaise planification ou à une insuffisance des ressources.

- Les retards excusables, qui donnent lieu à une prolongation du délai d'exécution, mais sans indemnisation financière. Il s'agit généralement des retards causés par des cas de force majeure (p. ex. grèves, conditions climatiques exceptionnelles).
- Les retards qui donnent droit à l'entrepreneur à une prolongation du délai d'exécution et à une indemnisation pour les coûts supplémentaires consécutifs aux retards. Ce sont les retards qui, en vertu du contrat, sont de la responsabilité du maître de l'ouvrage : retards à livrer le chantier, retards dans l'émission des plans, travaux supplémentaires, conditions de sols différentes, etc.

Les énoncés qui précèdent reposent sur des principes généraux. Ce sont les dispositions pertinentes du contrat qui détermineront qui, du maître de l'ouvrage ou de l'entrepreneur, assume la responsabilité pour les événements ayant retardé les travaux.

En matière de retards comme en matière de dommages financiers, l'entrepreneur a encore et toujours l'obligation de démontrer ce qu'il avance :

[53] Le fardeau de la preuve et la prépondérance de la preuve sont donc les deux colonnes essentielles du temple sur lesquelles doit reposer le recours d'un demandeur. L'avancement d'un projet de construction ne s'évalue pas dans l'abstrait et dépend de plusieurs facteurs plus ou moins prévisibles. Un projet de construction, particulièrement un de l'envergure du projet en litige, repose nécessairement sur des plans et devis et sur des échéanciers d'avancement des travaux. Comme le souligne[n]t avec justesse les deux parties, il y a un cheminement critique dans le déroulement des travaux si l'on veut respecter les délais de réalisation retenus et les coûts anticipés en fonction de ces délais de réalisation.

[54] Un retard dans une partie du chantier n'implique pas nécessairement un retard sur l'ensemble du projet [...]

[55] [...] l'impact d'un retard [...] doit s'apprécier en fonction des particularités du projet et de son avancement au moment où le retard intervient. Plus précisément, quelles sont les conséquences réelles du retard sur l'avancement critique du projet? Le demandeur a le fardeau d'établir le lien de causalité entre une modification ou un retard et le préjudice<sup>34</sup>.

Par ailleurs, une analyse des délais d'exécution doit obligatoirement reposer sur un programme des travaux réaliste, ou à tout le moins crédible.

[62] Chevrier et l'expert de la demanderesse [...] contestent l'approche retenue par Bouchard. Pour Chevrier, le calendrier initial des travaux n'a qu'une valeur relative puisqu'il a été élaboré pour des fins de financement bancaire et n'a pas été utilisé pour la réalisation des travaux. [...]

[63] Le témoignage de Chevrier laisse perplexe. Le financement hypothécaire d'un projet de cette envergure n'est pas une trivialité. Le projet proposé au financement est analysé par le banquier qui tient compte du calendrier des travaux qu'il apprécie en fonction du risque que la banque encourt. Le calendrier des travaux remis au prêteur hypothécaire n'est pas un vœu pieux mais véritablement un scénario de réalisation du projet avec des échéances précises et des attentes précises. Le Tribunal concède que certains aspects du scénario peuvent changer en cours de route mais pas le scénario au complet. [...]

[64] De l'ensemble de ce qui précède, le Tribunal est d'avis qu'il est pour le moins présomptueux de prétendre que le calendrier des travaux D-12A n'a pas été utilisé pour les travaux. Il n'a peut-être pas été respecté dans son intégralité mais il existait et donnait le cadre de ce que l'entrepreneur et le sous-traitant, dans leur sagesse et leur expérience, envisageaient au départ sur l'avancement des travaux avec sa date de réalisation ultime de la mi-décembre 2003. Il ne suffit pas de prétendre que tout allait bien et que l'échéance de mi-décembre serait atteinte sans faire référence à l'avancement réel des travaux en regard du cheminement critique du projet. On peut dire n'importe quoi, cela ne signifie pas que c'est une preuve. Il faut établir ce sur quoi se base l'affirmation.

[67] Quoi qu'il en soit, le Tribunal doit évaluer la situation telle qu'elle était le 20 octobre par rapport à l'avancement global du projet et au cheminement critique de celui-ci en fonction de l'objectif retenu par l'entrepreneur et le coffreur, savoir la fin des travaux de bétonnage pour la mi-décembre 2003<sup>35</sup>.

L'analyste qui doit établir la durée des retards et les gains réalisés par l'accélération dispose de nombreuses méthodes éprouvées pour accomplir son travail<sup>36</sup> : analyse par instantanés, méthode du calendrier comprimé, méthode du calendrier en avenir connu, etc. Le choix de la méthode dépend d'un certain nombre de facteurs : qualité de l'information disponible, tant pour les échéanciers prévus que pour le calendrier réel des travaux ; complexité et durée des travaux ; nombre d'activités à considérer ; précision visée ; etc.

[147] La méthode d'analyse par instantanés demande que l'on parte d'un échéancier de base conforme et que l'on aille voir l'effet d'un événement ou d'un changement sur le déroulement critique des activités, une fois l'échéancier mis à jour immédiatement avant la survenance de l'événement ou du changement.

[148] L'on part généralement de l'échéancier de base qui a été fait et approuvé au début du chantier. Mais cela n'a rien d'automatique. Encore faut-il que cet échéancier soit correctement conçu et suffisamment détaillé, comme nous le verrons<sup>37</sup>.

L'analyse du déroulement des travaux aux fins du calcul des retards et de l'accélération comporte souvent d'importantes difficultés. L'expérience et l'expertise de l'analyste l'aideront à les surmonter et lui permettront d'effectuer une analyse concluante. Celle-ci devra, entre autres, établir clairement la durée des retards attribuables aux diverses causes, séparer les retards critiques et les retards non critiques, établir et au besoin répartir les retards coïncidents (c'est-à-dire les retards qui se produisent simultanément mais qui peuvent avoir des causes ou des responsables différents).

## 5.2 Les coûts consécutifs aux retards et à l'accélération

On l'a vu plus haut, les retards et l'accélération peuvent entraîner des coûts importants par suite des pertes de productivité qu'ils peuvent engendrer. Mais d'autres coûts doivent également être considérés dans le calcul des dommages découlant de retards et d'une accélération. Évidemment, seuls les coûts relatifs aux retards donnant droit à une indemnisation peuvent être réclamés.

### 5.2.1 Les coûts consécutifs aux retards

Les coûts consécutifs aux retards les plus fréquents sont ceux des postes suivants :

- salaires, charges sociales, dépenses et véhicules du personnel de maîtrise et de soutien ;
- cautionnements et assurances ;
- augmentations de salaires et des charges sociales ;
- inflation ;
- location ou dépréciation additionnelles du matériel ;
- abris, chauffage et protection des ouvrages ;
- additifs et chauffage du béton ;
- installations temporaires de chantier ;
- outillage et matériel ;
- télécommunications ;
- sécurité et gardiennage ;
- pompage, nettoyage et déneigement ;
- etc.

### 5.2.2 Les coûts consécutifs à l'accélération

L'entrepreneur peut être forcé d'accélérer ses travaux, afin de limiter la durée de ceux-ci. Il peut s'agir d'une accélération visant à faire plus de travail dans le même temps ou d'une accélération entreprise pour rattraper des retards subis.

L'accélération peut être ordonnée de façon expresse. Par exemple, le maître d'ouvrage reconnaît que l'entrepreneur pourrait avoir droit à un report de la date d'achèvement de ses travaux parce qu'il a subi des retards ou a dû exécuter des travaux supplémentaires qui ont affecté le cheminement critique. Cependant, pour des raisons qui lui sont propres, il demande à l'entrepreneur d'accélérer afin de limiter la durée des travaux.

L'accélération est souvent ordonnée de façon implicite : le maître de l'ouvrage refuse de reconnaître le droit de l'entrepreneur à une prolongation de délai et insiste sur le respect de la date d'achèvement prévue au contrat.

Le principe général est que si l'entrepreneur doit accélérer ses travaux pour rattraper des retards pour lesquels il a droit à une prolongation, il a droit à une indemnisation pour les coûts de cette accélération. Si l'entrepreneur accélère pour rattraper ses propres retards, il doit en assumer les coûts.

Dans le cas où l'entrepreneur accélère pour rattraper des retards donnant droit à une indemnisation financière, le montant des dommages équivaut aux coûts de l'accélération.

La réponse est quelque peu différente lorsque l'entrepreneur doit accélérer pour des retards ne donnant droit qu'à une prolongation des délais (retards excusables), sans indemnisation financière. Lorsque de tels retards surviennent, l'entrepreneur doit assumer les coûts qui en découlent. De son côté, le maître d'ouvrage doit lui aussi assumer ses propres coûts pour ces retards. Une accélération des travaux peut donc lui apporter des économies nettes. De l'avis de certains auteurs — c'est également l'avis de l'auteur de ces lignes —

dans le cas où l'entrepreneur accélère pour rattraper des retards excusables, ses dommages représentent la différence entre les dépenses qu'il a engagées pour l'accélération et celles qu'il aurait engagées pour la prolongation<sup>38</sup>.

Les coûts directs relatifs à l'accélération les plus fréquemment rencontrés sont ceux des postes suivants :

- perte de productivité de la main-d'œuvre ;
- perte de productivité découlant de l'apprentissage des équipes additionnelles ;
- primes pour les heures supplémentaires, et pour les quarts de soir et de nuit ;
- mobilisation et démobilitation de matériel et d'outillage supplémentaires ;
- salaires, charges sociales et dépenses du personnel de maîtrise et de soutien additionnel et leurs véhicules ;
- augmentation de la capacité de gîte et couvert, en chantier éloigné.

## 6. LES FRAIS DU SIÈGE SOCIAL ET LE PROFIT

Un entrepreneur doit engager des dépenses pour l'exploitation de l'ensemble de son entreprise. En particulier, pour les activités effectuées au siège social : administration et finances ; ressources humaines et rémunération ; comptabilité ; achats et ventes ; estimation ; etc. Il doit également (et on lui souhaite !) dégager de ses revenus des profits suffisants pour générer (i) des capitaux pour les investissements qui assureront la croissance de l'entreprise et (ii) des bénéfices pour satisfaire ses actionnaires.

Au moment de fixer le prix d'une soumission, l'entrepreneur ajoute donc aux coûts directs et indirects estimés pour les travaux une somme qui doit être suffisante pour couvrir une partie des frais de son siège social et générer des profits. La contribution de chacun des contrats à cet égard est généralement fixée en fonction d'un certain nombre de paramètres : valeur du contrat ; quote-part du contrat dans les revenus totaux de l'entreprise ; durée des travaux ; complexité des travaux ; risques techniques et autres ; etc. Lorsque les revenus du contrat sont inférieurs à ce qui était prévu (p. ex. si le maître de l'ouvrage a réduit la quantité de travail) ou lorsque les travaux ont duré plus longtemps que prévu mais n'ont pas généré de revenus supplémentaires, il y aura un manque à gagner au chapitre des frais du siège et du profit.

Les réclamations pour frais de siège social et profit trouvent généralement leur source dans la situation suivante : les travaux de l'entrepreneur ont été retardés et le délai d'exécution a été prolongé. Il arrive souvent dans pareille situation que le contrat n'a généré aucuns revenus additionnels ou que les majorations sur les travaux additionnels soient insuffisantes pour participer adéquatement aux coûts du siège et au profit.

En fait, les frais du siège social de l'entreprise sont généralement assez constants. L'entrepreneur compte sur un certain chiffre d'affaires pour assurer le fonctionnement de son entreprise. Si l'exécution d'un contrat se prolonge indûment, les ressources de l'entrepreneur qui y sont affectées ne peuvent pas être déployées sur un autre chantier qui procurerait de nouveaux revenus. Ainsi, en cas de prolongation d'un contrat, une indemnisation est nécessaire pour compenser les frais du siège qui ne pourront pas être absorbés par un nouveau contrat.

La question des frais du siège social et du profit soulève souvent des difficultés importantes. Une chose demeure, toutefois : ces coûts sont réels.

[50] [...] Les frais administratifs existent et il est reconnu qu'il est difficile de les attribuer à un projet en particulier. C'est la raison pour laquelle on attribue un pourcentage qui peut varier d'une entreprise à l'autre. Ici, Devec impute 12 % à ses contrats comme frais administratifs. Il n'y a pas lieu de les refuser<sup>50</sup>.

Il est exact, comme le souligne le tribunal, qu'il est difficile de les attribuer à un projet en particulier. En effet, comme les coûts indirects de chantier qui s'appliquent à toutes les activités, les frais du siège s'appliquent à tous les projets. Il est parfois aussi difficile d'établir le montant des dommages à cet égard, lorsque les travaux ont été indûment prolongés. Il existe cependant pour ce faire certaines méthodes que les tribunaux ont reconnues au fil des ans.

Avant de traiter de ces méthodes, il convient de répéter le principe que nous avons énoncé plus haut : le contrat constitue la loi entre les parties ; ses dispositions pertinentes doivent être appliquées lorsqu'elles prévoient expressément l'application de majorations préétablies, pour les travaux supplémentaires. Les tribunaux ne manquent pas de le rappeler au besoin :

[48] Dans le présent cas, un montant correspondant à 16 % de la valeur de chaque changement était prévu à titre de frais généraux, administration et profits.

[69] En sus des coûts directs, les parties ont convenu que ces coûts seraient augmentés d'une somme forfaitaire de 16 % lorsque les travaux sont effectués par Consortium ou de 8 % lorsqu'ils sont effectués par un sous-traitant. Ce pourcentage, tel que l'article le dit, inclut les frais généraux et l'administration. Ainsi, en application du contrat, Consortium ne peut réclamer plus de 16 % pour ses coûts indirects. Or, de l'avis du Tribunal, les coûts réclamés sont des coûts indirects<sup>49</sup>.

[773] Le Tribunal estime que la réclamation de Kiewit à ce titre est trop élevée si on la compare au 15% prévus pour les dépenses contrôlées.

[774] Les frais généraux hors chantier doivent donc être réduits à 15 %<sup>41</sup>.

De nombreuses méthodes de calcul sont reconnues pour la détermination des dommages relatifs aux frais du siège social et au profit<sup>42</sup>. La plus simple et la plus usitée est celle dite Shore & Horwitz, du nom d'un arrêt de la Cour suprême du Canada qui en a reconnu la validité<sup>43</sup>.

La méthode Shore & Horwitz a été acceptée par la Cour d'appel dans l'affaire *Les Industries Falmeac inc. c. Société de Cogénération de St-Félicien/ St-Félicien Cogeneration Limited Partnership*, citée plus haut. Suivant cette méthode, le calcul se fait par une règle de trois très simple :

**Dommages = Frais de siège et profit prévus au contrat X nombre de jours de retard**

**Durée prévue du contrat en jours**

La méthode est d'application simple et l'entrepreneur peut généralement démontrer facilement le montant de frais de siège et le profit qu'il avait prévus à sa soumission.

## II- LES RÉCLAMATIONS DU MAÎTRE DE L'OUVRAGE

Les réclamations des entrepreneurs font plus souvent les manchettes que celles des maîtres d'ouvrages. Ceux-ci ont pourtant des droits à faire valoir auprès des entrepreneurs à qui ils ont confié la construction de leurs ouvrages et — de plus en plus, semble-t-il — auprès des ingénieurs et architectes qui en ont fait la conception. Nous ne traiterons pas ici des réclamations contre les concepteurs ; nous nous concentrerons sur celles contre les entrepreneurs.

Au cours de ses 45 années d'existence, Revay a agi environ pour moitié pour des entrepreneurs, pour moitié pour des maîtres d'ouvrages. Pour moitié en demande, pour moitié en défense. Nous sommes donc à même de bien comprendre les deux points de vue.

### 1. LES CAUSES DES RÉCLAMATIONS

On dit généralement que le maître de l'ouvrage a le droit de recevoir ce que l'entrepreneur lui a promis : un ouvrage conforme à ses exigences telles que décrites au contrat, dans les délais prévus au contrat et au prix du contrat.

Les causes des réclamations du maître de l'ouvrage sont simples :

- l'ouvrage n'est pas conforme aux exigences contractuelles ou aux règles de l'art ;
- l'ouvrage a été livré en retard, par la seule faute de l'entrepreneur.

Il s'agit là d'une généralisation. Les obligations de l'entrepreneur envers le maître de l'ouvrage sont plus étendues<sup>44</sup>.

Pour les fins du présent article, nous n'aborderons que la question des réclamations pour retards.

### 2. LA DÉMONSTRATION DU BIEN-FONDÉ

Tout ce qui a été énoncé plus haut relativement à la démonstration du bien-fondé des réclamations de l'entrepreneur vaut également pour celles du maître de l'ouvrage.

Il va de soi que le maître de l'ouvrage ne peut réclamer que pour les retards qui sont de la responsabilité de l'entrepreneur.

### 3. LES COÛTS

Du point de vue du maître de l'ouvrage, les dommages consécutifs au retard de l'entrepreneur consistent généralement en des coûts de surveillance accrue et une éventuelle perte de revenus. Le contrat contient parfois une disposition, appelée clause pénale, prévoyant des dommages liquidés, généralement fixés par jour de retard.

Aux dommages réels ou liquidés — selon le contrat — il faut ajouter les coûts de l'achèvement ou de correction de l'ouvrage, dans l'éventualité où l'entrepreneur aurait abandonné le chantier, de lui-même ou sur ordre du maître de l'ouvrage. Une décision récente de la Cour d'appel<sup>45</sup> est venue le rappeler.

### III- CONCLUSION

Les imprévus sont inévitables dans le domaine de la construction. Il est souvent difficile, voire impossible, de bien établir des données pourtant fondamentales telles les conditions du sous-sol ou l'état complet de l'ouvrage à réparer ou à réfectionner. Des changements au contrat seront assurément apportés, avec les conséquences qu'on a vues plus haut.

La mise en pratique de quelques principes élémentaires peut éviter des problèmes sérieux ou peut permettre d'en régler d'autres plus facilement.

On nous demande souvent quels sont les documents nécessaires pour préparer et soutenir une réclamation. La réponse est simple : les mêmes documents qui sont nécessaires à une bonne administration du contrat et à une saine gestion de l'entreprise. De même, une bonne connaissance du contrat constitue un élément essentiel à la préservation et à l'exercice de ses droits.

*Jean Hudon détient depuis 1980 un baccalauréat en génie civil de l'École Polytechnique de Montréal. Il a également suivi des cours de droit à la Faculté de l'éducation permanente de l'Université de Montréal, et a reçu une formation en arbitrage de l'Institut d'arbitrage du Québec. Il est membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. De 1983 à 1991, au sein de Revay et associés, il fut conseiller puis conseiller principal. Il a agi comme consultant tant auprès d'entrepreneurs que de maîtres d'ouvrages publics et privés. Il a été reconnu comme expert par des tribunaux civils et d'arbitrage. En 1991, Monsieur Hudon entamait une carrière de plus de 21 ans au sein d'Hydro-Québec, une des plus grandes entreprises intégrées de production, transport et distribution d'électricité en Amérique du Nord, et un des principaux producteurs mondiaux d'hydroélectricité. Au cours de ces années, il a acquis une expérience enviable dans le domaine des appels d'offres et de propositions; en négociation, attribution et administration de contrats de travaux civils et électriques, en achat et vente d'énergie, et en réglementation du transport et de la distribution d'électricité. Il a entre autres été appelé à témoigner devant la Régie de l'énergie du Québec. En 2013, Monsieur Hudon se joignait de nouveau à l'équipe de Revay et associés, au bureau de Montréal. Il assure également la présence de Revay à Québec et dans les régions.*

- 1 L'auteur étant plus familier avec la jurisprudence québécoise en matière de construction, c'est celle-ci qui est citée principalement dans le présent article. Celle-ci évolue rapidement et les décisions citées ici illustrent les principes qui s'appliquent actuellement en la matière. Des décisions des autres provinces sont également citées. L'expérience de Revay, acquise dans le traitement de réclamations au Québec et ailleurs au Canada, aux États-Unis, au Royaume-Uni et ailleurs dans le monde, nous amène à conclure que les principes de calcul des dommages sont généralement universels.
- 2 Éric DUNBERRY, *La responsabilité des professionnels*, in Olivier KOTT et Claudine ROY (dir.), *La construction au Québec : perspectives juridiques*, Wilson & Lafleur, Montréal, 1998, p. 459.
- 3 Voir, par exemple, *Le Bulletin Revay*, vol. 30, no 1, janvier 2012.
- 4 Le Petit Robert ; Le Petit Larousse.
- 5 *Développement des éclusiers inc. c. Ciment Québec inc.*, 2013 QCCS 6307.
- 6 *Laurentide Motels Ltd c. Ville de Beauport*, [1989] 1RCS 705, p. 829. Citée dans *Aluminerie Alouette inc. c. Les Constructions du Saint-Laurent ltée*, REJB 2003-47683 (C.A.).
- 7 *Wertheim c. Chicoutimi Pulp*, [1911] C.A. 311.
- 8 *Comstock International Ltd. c. Crane Supply Ltd.*, (1987), 23 C.L.R. 19 (C.S. Ont.).
- 9 *Corpex inc. c. Canada*, [1982] 2 R.C.S. 643.
- 10 REJB 2003-47683 (C.A.).
- 11 23 C.L.R. 143 (C.S. C.-B.).
- 12 *Birdair inc. c. Danny's Construction Company Inc.*, 2013 QCCA 580.
- 13 85 D.L.R. (3d) 186 (C.A. C.-B.).
- 14 (1994) 14 C.L.R. (2d) 97.
- 15 *Agropur Coopérative c. Cegerco Constructeur*, J.E. 2005-175, EYB 2005-94595 (C.S.).
- 16 (1982) C.S. 1049.
- 17 2010 QCCS 6266, confirmée en appel (2014 QCCA 947).
- 18 L'expression utilisée par les auteurs anglophones est celle de « discrete cost analysis ». Nous utilisons le terme « distinct » au sens de « séparé », « indépendant ».
- 19 Stephen G. Revay, *Calculating Impact Costs*, (1988) 27 C.L.R. 239.
- 20 J.E. 2005-175, EYB 2005-94595 (C.S.).
- 21 REJB 2003-40996 (C.S.).
- 22 *Consortium MR Canada ltée c. Commission scolaire de Laval*, 2013 QCCS 5537.
- 23 23 C.L.R. 143 (C.S.C.), p. 157.
- 24 *Développement Tanaka inc. c. Corporation d'hébergement du Québec*, 2011 QCCA 1278.
- 25 *9042-2592 Québec inc. (Les Entreprises MCOO inc.) c. Roger Rivest et Fils inc.*, 2006 QCCQ 9196.
- 26 À titre d'exemple : *La Productivité dans la construction*, CNRC, 1993.
- 27 *Développement des éclusiers inc. c. Ciment Québec inc.*
- 28 Regula BRUNIES et Zey EMIR, *Calcul des pertes de productivité imputables aux heures supplémentaires Utilisation de graphiques publiés : réalité ou fiction ?*, *Le Bulletin Revay*, vol. 20, no 3, novembre 2001.
- 29 Zey Emir, *Les courbes d'apprentissage dans le secteur de la construction*, *Le Bulletin Revay*, vol. 18, no 3, octobre 1999.
- 30 À titre d'indication, une courbe d'apprentissage de 80 pour cent signifie que chaque unité de travail demande 80 pour cent du nombre d'heures que la précédente a demandé.
- 31 *Construction Kiewit Cie c. Hydro-Québec*.
- 32 2009 QCCA 145. La Cour reprenait les mots de la Cour suprême dans l'arrêt *Penvidic Contracting c. International nickel Co.* [1976] 1 R.C.S. 267.
- 33 *Ellis-Don Ltd. c. Parking Authority of Toronto*, (1978) 28 Build. L.R. 98 ; *Fischback & Moore of Canada c. Noranda Mines* (1978), 84 D.L.R. (3d) 465 (C.A. Sask.).
- 34 *Développement des éclusiers inc. c. Ciment Québec inc.*
- 35 *Ibidem*.
- 36 Voir *Forensic Schedule Analysis*, AACE® International Recommended Practice No 29R-03.
- 37 *Développement Tanaka inc. c. Corporation d'hébergement du Québec*, 2009 QCCS 3659.
- 38 Ian GOSSELIN et Pierre CIMON, *La responsabilité du propriétaire*, in Olivier KOTT et Claudine ROY (dir.), *op. cit.*, p. 400 ; Guy SARAULT, *Les réclamations de l'entrepreneur en construction en droit québécois*, Éd. Yvon Blais, Cowansville, 2011, p. 229.
- 39 *Développement des éclusiers inc. c. Ciment Québec inc.*
- 40 *Consortium MR Canada ltée c. Commission scolaire de Laval*, 2013 QCCS 5537. Au paragraphe 69, le tribunal emploie l'expression « coûts indirects », mais il est clair qu'il s'agit plutôt des « frais généraux administration et profit », comme l'énonce le paragraphe 48. Suivant le contrat, cette majoration de 16 % couvre en fait tant les coûts indirects de chantier que les frais du siège social.
- 41 *Construction Kiewit Cie c. Hydro-Québec*.
- 42 Paul SANDORI, *Indemnisation des frais généraux du siège social du maître d'oeuvre : quelle formule retenir?*, *Le Bulletin Revay*, vol. 22, no 2, juin 2003.
- 43 *Shore & Horwitz Construction Co. Ltd. c. Franki of Canada Ltd.*, [1964] R.C.S. 589.
- 44 Marianne IGNACZ et Jeffrey EDWARDS, *La responsabilité de l'entrepreneur et du sous-entrepreneur*, in Olivier KOTT et Claudine ROY, (dir.), *op. cit.*, p. 537-575.
- 45 *Roch-Lessard 2000 inc. c. Saint-Augustin (Municipalité de)*, 2013 QCCA 1606.

\* Les opinions exprimées dans le présent article sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de l'entreprise.

**Le bulletin Revay** est publié par Revay et associés limitée, une firme de conseillers du secteur de la construction, spécialistes de la gestion de projet et de la résolution de conflits. Les articles peuvent être reproduits moyennant mention de la source. Vos observations et suggestions pour les prochains articles sont bienvenues.

English version available upon request.

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

<http://www.revay.com>

#### LES BUREAUX DE REVAY:

##### MONTREAL

4333, rue Ste-Catherine Ouest  
Suite 500  
MONTRÉAL (Québec) H3Z 1P9  
Tel.: (514) 932-2188  
Fax: (514) 939-0776  
[montreal@revay.com](mailto:montreal@revay.com)

##### TORONTO

2255 Sheppard Avenue East  
Suite 402  
TORONTO, Ontario M2J 4Y1  
Tel.: (416) 498-1303  
Fax: (416) 491-0578  
[toronto@revay.com](mailto:toronto@revay.com)

##### OTTAWA

2039 Robertson Road  
Suite 230  
NEPEAN, Ontario K2H 8R2  
Tel.: (613) 721-6801  
Fax: (613) 596-8172  
[ottawa@revay.com](mailto:ottawa@revay.com)

##### CALGARY

10655 Southport Road, S.W.  
Suite 540  
CALGARY, Alberta T2W 4Y1  
Tel.: (403) 777-4900  
Fax: (403) 777-4903  
[calgary@revay.com](mailto:calgary@revay.com)

##### VANCOUVER

5460 - 152 Street  
Suite 209  
SURREY, B.C. V3S 5J9  
Tel.: (604) 372-1200  
Fax: (604) 372-1209  
[bc@revay.com](mailto:bc@revay.com)

##### Revay & Associates Inc.

1105 N Market Street  
Suite 1300  
WILMINGTON, DE 19801  
Tel.: (302) 427-9340  
Fax: (302) 651-8426