

# Impact temps des modifications aux contrats non-conventionnels

## Introduction

Les jalons d'un projet de construction représentent généralement un événement important et/ou la réalisation d'une certaine étape des travaux. Pourtant, il existe de rares cas où ces jalons représentent l'atteinte d'un droit à paiement, référencée en pourcentage fixe du prix du contrat à des dates données exprimées en durée les unes des autres. De ce fait, la réalisation de ce type de jalons ne dépend pas d'une séquence d'activités, mais du prix.

En général, les modifications aux contrats traitent des problématiques liées aux travaux supplémentaires et/ou réduits, qui potentiellement ont des implications sur la séquence des travaux, les jalons et le prix du contrat. Mais comment évaluer l'effet des modifications des contrats non-conventionnels,<sup>1</sup> pour lesquels les méthodes d'analyse de retards traditionnels ne sont plus applicables puisque les jalons sont établis sur la base des prix ?

Les jalons contractuels sont en général définis sur la base du séquençage des travaux. Un impact critique sur une séquence de travaux pourrait affecter la date de fin prévue des jalons, estimée par la méthodologie de l'analyse de retard des contrats conventionnels. Cependant, lorsqu'il s'agit des jalons basés sur le prix du contrat, c'est une tout autre histoire.

Supposons que les parties ont conclu un accord, où l'entrepreneur s'engage à achever les travaux dans un délai de 50 mois pour le prix contractuel de USD 10 millions. Le contrat comprend quatre (4) jalons, basés sur la réalisation d'un pourcentage du prix du contrat durant une durée déterminée, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Jalon no.	Pourcentage complété	Durée (en mois)
I	20%	10
II	50%	25
III	80%	40
IV	100%	50

<sup>1</sup> Car les jalons varient avec le déroulement du projet, puisque ces jalons sont mesurés par la quantité des travaux achevés, et non par l'achèvement d'une étape donnée comme dans les contrats conventionnels.



Supposons que le maître d'ouvrage a émis un ordre de modification de USD 1 million entre les étapes II et III pour des travaux supplémentaires.

---

“Les jalons contractuels sont en général définis sur la base du séquençement des travaux. Cependant, lorsqu'il s'agit des jalons basés sur le prix du contrat, c'est une tout autre histoire.”

---

### Evaluation des Ordres de Modification

Les travaux supplémentaires représentent 10% du prix du contrat, augmentant ainsi le prix du contrat de USD 10 millions à USD 11 millions. Comme les jalons sont dépendants du prix du contrat, la durée du contrat pourrait augmenter de 10%, soit 5 mois, allongeant ainsi la durée totale du contrat de 50 mois à 55 mois.

Dans ce type de contrat non-conventionnel, l'entrepreneur pourrait faire valoir que l'incrémentation du prix pourrait s'appliquer sur l'intégralité des jalons et que ceux-ci seraient chacun augmentés de 10% suite à la modification.<sup>2</sup> Cependant, le maître d'ouvrage pourrait facilement réfuter cet argument comme étant théorique et ne tenant pas compte des différences inégales du poids des jalons.

Une approche raisonnable est donc nécessaire afin d'évaluer l'effet des modifications sur les jalons de ces contrats non-conventionnels. On pourrait se prévaloir du fait que les Jalons ne dépendent pas de la durée des travaux supplémentaires, mais du coût de ces derniers. Les conséquences de la modification sur les Jalons se mesureraient en considération des éléments ci-dessous :

1. Identification des Jalons affectés par les travaux supplémentaires ;
2. Identifier le lien mathématique liant la valeur et le poids des Jalons affectés ; et la valeur et le poids des travaux supplémentaires.

Supposons que, dans l'exemple suivant, les travaux supplémentaires devraient être effectués entre les Jalon II et Jalon III. Les travaux supplémentaires impacteraient uniquement les Jalon III et Jalon IV, puisque les jalons précédents ont déjà été franchis.

La durée initiale entre les Jalon II et Jalon IV est de 25 mois. Comme les travaux supplémentaires représentent 10% du prix du contrat, la période entre ces deux jalons augmenterait de 5 mois, allongeant donc la durée entre ces deux Jalons à 30 mois.

---

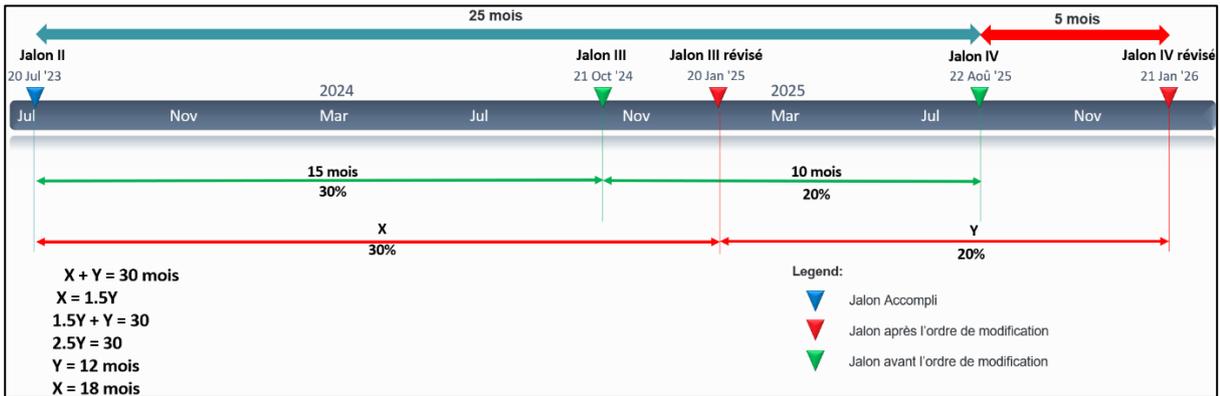
“ On pourrait se prévaloir du fait que les Jalons ne dépendent pas de la durée des travaux supplémentaires, mais du coût de ces derniers.”

---

Le schéma ci-dessous décrit le calcul de la durée et la date révisée de Jalon III et Jalon IV, suite à l'émission de l'ordre de modification pour les travaux supplémentaires.

---

<sup>2</sup> Un ordre de modification peut avoir un impact additif ou soustractif sur le prix du contrat. Pour simplifier, cet article traite du cas où la modification a uniquement un impact additif sur le prix du contrat.



Les durées des jalons seraient ainsi modifiées comme suit :

Jalon no.	Pourcentage complété	Durée (en mois)
I	5%	10
II	30%	25
III	70%	18
IV	100%	12

## Conclusion et recommandation

Dans les contrats non-conventionnels, les jalons dépendent du prix du contrat et prescrivent la quantité des travaux achevés. Il est donc nécessaire de trouver une méthode créative et raisonnable qui permet de déterminer l'effet des modifications sur les jalons.

Avec l'absence d'un planning avec des ressources téléchargées, une manière simple de déterminer cet effet est de considérer i) le planning des travaux supplémentaires, ii) une équation mathématique reflétant la relation entre les jalons en fonction de leur poids par rapport au prix du contrat, et iii) les coûts des travaux supplémentaires.

En revanche, une méthode plus efficace et raisonnable serait l'application des plannings avec des ressources téléchargées. Ces plannings sont utiles pour le calcul automatique de l'effet des ordres de modification sur les jalons pendant le déroulement du projet. Bien que générer un planning avec des ressources téléchargées prenne du temps, son utilisation reste essentielle quand les parties s'engagent dans un projet. L'emploi des méthodes d'analyse du retard conventionnel serait également possible et plus efficace.

## Contact



**Michel El Achkar**  
**Senior Consultant**  
 michelelachkar@hka.com  
 Tel : +971 56 782 8858



*This publication presents the views, thoughts or opinions of the author and not necessarily those of HKA. Whilst we take every care to ensure the accuracy of this information at the time of publication, the content is not intended to deal with all aspects of the subject referred to, should not be relied upon and does not constitute advice of any kind. This publication is protected by copyright © 2022 HKA Global Ltd.*