

# Votre activité est-elle rentable ?



Le contrôle des coûts et la gestion des facteurs impactant le calendrier du projet de construction sont une priorité pour les professionnels de la conception, et ce pour une bonne raison. La concurrence croissante entraîne des attentes de la part des clients quant aux coûts, aux délais et un niveau de qualité compétitifs. La pression des coûts réduit les investissements nécessaires à une croissance durable, tandis que le raccourcissement des délais et la réduction des budgets obligent les équipes à travailler en flux tendus. Comment gérez-vous ces facteurs de risque associés aux projets de construction ?

## **Les erreurs et les omissions dans les documents occasionnent des demandes d'informations complémentaires**

Dans un environnement très concurrentiel, livrer des conceptions précises tout en minimisant les ordres de modifications est un élément clé pour atteindre ses objectifs commerciaux. Dans la réalité, toutefois, les conceptions de système de bâtiments sont complexes, peu importe la taille, et aucune documentation de conception n'est parfaite dès le début. Les erreurs et les omissions dans les documents nécessitent d'être clarifiés par le processus de demandes d'information complémentaires.

Une étude d'échelle mondiale conduite par Navigant a déterminé l'existence de 9,9 demandes d'information complémentaires pour 1 million de dollars de construction en moyenne. Avec un coût total moyen de révision et réponse aux demandes d'information complémentaires fixé à plus de 1 000 \$, le traitement des demandes d'information complémentaires lui-même a un impact sur le budget du projet de construction. De plus, l'étude Navigant a déterminé que le temps moyen de réponse aux demandes d'information complémentaires est de 7 à 10 jours. Les projets de longue durée génèrent des demandes d'information complémentaires plus variées, reflétant la nature complexe

des projets de grande taille. Les demandes d'information complémentaires requises en raison d'erreurs ou d'omissions dans la documentation sont un facteur de risque qui peut s'ajouter à la portée du projet, impactant le budget et le planning.

Cependant, les professionnels de la construction travaillant avec un processus BIM (Building Information Modeling) ont découvert que le BIM réduit de manière significative les erreurs dans la documentation grâce à l'association paramétrique de toutes les données du modèle. La modification d'une vue entraîne automatiquement la modification des autres vues, éliminant ainsi la marge d'erreur souvent causée par les mises à jour manuelles. Le rapport SmartMarket de McGraw Hill sur la "Valeur commerciale du BIM en Amérique du Nord" indique que 57 % des architectes interrogés considéraient la réduction des erreurs et des omissions comme l'un des principaux avantages du BIM. La réduction des erreurs et des omissions a des conséquences sur les risques et la productivité liés aux éléments livrables clés du projet.

### **Projets nécessitant des modifications**

Des modifications peuvent résulter de décisions prises suite à des demandes d'information complémentaires ou de la correction d'erreurs et de conflits détectés une fois la conception en cours. Ces modifications représentent des coûts supplémentaires et/ou une perte de revenus et peut contribuer à un retard de livraison ou même à des accidents du travail.

Le Construction Industry Institute a indiqué que, sur un projet de construction standard, les modifications représentent 2 à 20 % du total alloué au contrat. Le rapport SmartMarket de McGraw Hill sur la "Valeur commerciale du BIM en Amérique du Nord" indique que les modifications sont une cause importante de surcoûts et de retard, ce qui a un impact sur la relation client et peut même être cause de réclamations. Cela a également des conséquences sur la réputation des professionnels du secteur.

Éviter les modifications en réduisant les erreurs et les omissions au plus tôt grâce au BIM est un moyen efficace de réduire les coûts et d'augmenter ses revenus. Selon le rapport McGraw Hill, "réduire des modifications est l'un des bénéfices apportés par le BIM en réduisant les erreurs et les omissions dans la documentation", avec 45 % des architectes

considérant cette capacité comme étant l'avantage premier du BIM. Les entrepreneurs interrogés considèrent que la réduction des modifications est l'avantage principal du BIM, indiquant que la plupart d'entre eux observent effectivement des bénéfices sur leurs projets. Le rapport indique que "la vaste reconnaissance de la capacité du BIM à réduire les modifications contribue largement à sa valeur".

### **Les processus de livraison allongent la durée du projet**

Le manque d'efficacité des processus traditionnels de livraison de projet peut entraîner des surcoûts importants et des retards. Avec cette méthode de livraison de projet Conception-Appel d'offres-Réalisation, le concepteur du bâtiment, les ingénieurs et les professionnels de la construction travaillent par séquence. L'architecte et les ingénieurs créent des données de projet initiales généralement livrées sous forme de spécifications et documents de construction. À ce stade, le projet est en compétition et un entrepreneur est sélectionné.

Une fois que le projet est attribué, l'entrepreneur investit souvent beaucoup d'efforts pour recréer les données d'intention de la conception sous forme de modèles constructibles pour mieux répondre aux besoins de l'équipe de construction. L'industrie estime que le coût de cette duplication des informations s'élève à près de 2 % du budget MEP total. Ce workflow représente l'inefficacité associée à l'utilisation des données de conception et la relation fonctionnelle entre les intervenants au projet de construction.

Un workflow BIM plus efficace permet de rationaliser les plannings et réduire les coûts totaux, avantageant tous les intervenants au projet. Avec un modèle et un ensemble de sous-modèles précis pour chaque phase de la construction, un modèle facilite la coordination des étapes et des processus, ce qui permet de réaliser un projet de façon prévisible.

### **Gestion des risques avec le BIM**

Les réclamations juridiques et les conflits peuvent avoir des effets antiproductifs sur le cycle de vie du projet, causant des surcoûts et des retards. Les conflits concernent généralement les retards et/ou les surcoûts, la portée du projet, le budget et/ou le planning. Les processus BIM (Building Information Modeling) proposent des solutions pour gérer et éviter les facteurs pouvant affecter la rentabilité du projet.