



Le trou noir numérique

et son impact sur l'industrie de la construction

Introduction

90 heures

par mois sont consacrées à la recherche d'actifs

200 000 \$

dépensés chaque année pour la recherche d'actifs

Soyons réalistes – pour une industrie qui utilise de plus en plus de technologies de pointe pour exécuter les projets complexes de ses clients, les entreprises du secteur de la construction ont encore du mal à adopter des technologies qui offrent le même niveau de précision pour le fonctionnement interne de leurs activités

De fait, selon l'indice de numérisation de l'industrie du McKinsey Global Institute, la construction est le deuxième secteur le MOINS numérisé au monde.

Avec relativement peu d'entreprises de construction qui numérisent leurs actifs, leurs processus d'affaires et leurs pratiques de travail, un

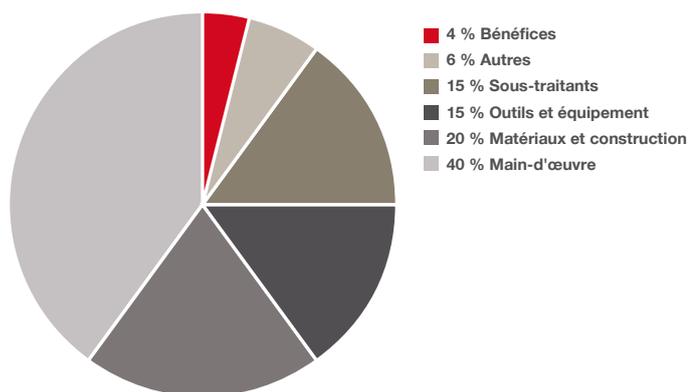
« **trou noir numérique** » s'est formé dans l'industrie de la construction. Ce problème largement répandu est à l'origine de certaines des inefficacités qui font que les projets de grande envergure durent en moyenne 20 % plus longtemps que prévu et dépassent leur budget de 80 %.¹

En outre, les entreprises de construction consacrent en moyenne 90 heures par mois à la recherche d'actifs sur les sites de construction. Et ce nombre peut augmenter rapidement. Une entreprise d'ascenseurs a constaté qu'elle dépensait 200 000 \$US par an en temps et en coûts pour la gestion des actifs.

Les coûts les plus élevés pour une entreprise de construction

La main-d'œuvre, les matériaux et les consommables, ainsi que les outils et l'équipement sont les trois principales dépenses d'une entreprise de construction. Ils sont également les plus difficiles à gérer – surtout lorsqu'on utilise une panoplie de systèmes papier, de notes autocollantes et de feuilles de calcul.

Cette façon de travailler n'est ni transparente ni responsable, et la gestion des actifs peut facilement dépendre de personnes spécifiques – ce qui signifie qu'il est difficile et complexe pour quiconque de prendre le relais lorsqu'une



personne clé est absente du bureau.

De tels systèmes ont également des répercussions sur le coût et l'efficacité de la gestion des actifs physiques et administratifs.

Main-d'œuvre dans le secteur de la construction

44 %

des entreprises signalent une augmentation des prix de la construction en raison de pénuries de main-d'œuvre.²

80 %

des entreprises de construction n'arrivent pas à trouver les employés dont ils ont besoin.²

Ce n'est un secret pour personne que les coûts de main-d'œuvre et les pénuries de main-d'œuvre dans l'industrie de la construction sont en hausse. Une enquête a révélé que 80 % des entreprises de construction n'arrivent pas à trouver les travailleurs dont elles ont besoin.² Pour lutter contre cette tendance, les entreprises doivent améliorer leurs performances sur le chantier et devenir encore plus productives.

L'efficacité de la main-d'œuvre est la base de la plupart des estimations d'appels d'offres, ainsi que le critère par lequel la performance est mesurée et surveillée. Cependant, l'efficacité de la main-d'œuvre est très étroitement liée aux ressources physiques et aux capacités en termes de connaissances et de compétences.

Les progrès technologiques rendent la gestion de la productivité du travail plus prévisible en révélant les inefficacités de l'entreprise. Cela peut contribuer à améliorer la planification et la rentabilité globale.

Pour calculer la productivité du travail dans votre entreprise de construction, vous pouvez vous poser les questions suivantes :

- ▶ Quelle quantité de travail un groupe de 20 travailleurs peut-il accomplir en une journée ?
- ▶ Si le nombre de travailleurs est fixe, de combien de jours avez-vous besoin pour terminer le travail ?
- ▶ Si les jours dont vous disposez pour terminer le travail sont fixes, de combien de travailleurs aurez-vous besoin pour terminer à temps ?
- ▶ Combien de temps pouvez-vous gagner pour terminer une partie du travail si vous investissez dans un équipement qui fonctionne plus rapidement ?

Utilisation des outils et de l'équipement

65 %

des entreprises ont du mal à localiser leurs outils et leurs équipement.

7 000 \$

sont dépensés chaque année en raison de la perte d'outils, de matériaux et d'équipement.

Pour combler le trou noir numérique dans le secteur de la construction et, plus précisément, dans une entreprise de construction individuelle, il faut commencer par donner la priorité à la technologie numérique. En retour, cela crée des données – beaucoup de données. Les éléments de données clés peuvent ensuite être identifiés pour permettre une action plus rapide en cas de problèmes potentiels ou appliqués pour cultiver des résultats positifs pour des projets futurs.

Dans le secteur de la construction, les adeptes du numérique exploitent l'IdO à l'aide de batteries intelligentes – pour éviter des problèmes tels que

La priorisation de la technologie numérique génère des données – beaucoup de données. Les éléments de données clés peuvent ensuite être identifiés pour permettre une action rapide.

l'ignorance de l'emplacement d'un actif, des données d'utilisation et de l'état d'entretien.

Les batteries intelligentes sont munies d'un système de diagnostic intégré qui se synchronise avec un outil connecté pour transmettre des informations offrant une vue d'ensemble de l'article, notamment les niveaux de performance de la batterie, l'emplacement et les données d'utilisation.

Les membres de l'équipe disposent ainsi d'informations clés en temps réel, ce qui leur permet de prendre des décisions plus éclairées en matière d'outillage.

Batterie intelligente

Une batterie dotée d'un système de diagnostic intégré de la batterie, capable de se synchroniser avec un système pour fournir aux utilisateurs des informations clés (par exemple, état de la batterie, emplacement, informations sur l'utilisation).



Outil connecté

Un outil pourvu d'une technologie (par exemple, un logiciel et des capteurs) permettant de recueillir les données de l'outil et de le connecter à un système

Gestion des stocks de matériel et de consommables

À une époque où les marges bénéficiaires se resserrent et où le coût des matériaux augmentent (hausse de 10 % des coûts des matériaux de construction en 2019),³ l'utilisation de systèmes de gestion des stocks sur papier, reposant sur des individus, est impossible à justifier.

Un logiciel de gestion des actifs numériques connecté à des batteries et des outils intelligents permet de tirer parti de la prévisibilité en surveillant les stocks par le biais d'une plateforme infonuagique. Comme ce logiciel assure un suivi efficace des stocks et de l'utilisation des matériaux et des consommables (tels que les clous, les boulons et les inserts d'outils), il est possible d'établir de meilleures estimations pour les commandes avant même le début du projet. Cela permet d'éviter les doublons et la baisse de productivité causée par l'attente des bons matériaux. Psst ! Étonnamment, 35 % du temps de construction est consacré à des activités non productives.⁴

Le logiciel de gestion des actifs numériques permet également de contrôler les pertes pendant un projet en cours en surveillant l'utilisation des consommables et tout retrait non autorisé d'équipements ou d'outils.

En conclusion...

Si le trou noir numérique est courant dans le secteur de la construction, la numérisation de la gestion des actifs apparaît comme une opportunité. Une occasion de mieux contrôler les coûts, de réduire les pertes et de maintenir les projets dans les délais.

Des solutions numériques comme les batteries intelligentes, les outils connectés et les logiciels de gestion des ressources numériques sont de plus en plus faciles à utiliser et relativement peu coûteux à mettre en œuvre. Avec le bon choix de technologie de construction, l'investissement sera très rapidement amorti, en réduisant les coûts des ressources physiques, en libérant du temps pour les employés à des fins plus productives, et en éliminant les retards causés par un système papier.

RÉFÉRENCES

1. "Imagining construction's digital future" <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/imagining-construction-digital-future>
2. Eighty percent of contractors report difficulty finding qualified craft workers to hire as firms give low marks to quality of new worker pipeline <https://www.agc.org/news/2019/08/27/eighty-percent-contractors-report-difficulty-finding-qualified-craft-workers-hire-0>
3. "Construction material prices increase steadily in June" <https://www.bdcnetwork.com/construction-material-prices-increase-steadily-june>
4. Plangrid <https://constructionblog.autodesk.com/construction-industry-statistics/>

10 %

d'augmentation des coûts des matériaux de construction en 2019.³

35 %

du temps de construction est consacré à des activités non productives.⁴

EN SAVOIR PLUS