



ÉTUDE DE CAS MINTELLIGENT FEED

Béton Chevalier

Béton Chevalier est une entreprise familiale fondée en 1992 avec une usine unique à Stoneham, au Québec. Depuis, l'entreprise n'a cessé d'étendre sa présence à travers la province, guidée par son engagement à fournir des produits et des services de qualité.

Le défi

Béton Chevalier, un producteur de béton de premier plan au Québec, a été confronté à des défis liés aux variations de précision du dosage dans ses 8 usines produisant annuellement 250 000 mètres cubes de béton. Le système d'automatisation du dosage n'était pas en mesure de s'adapter aux conditions changeantes dans les usines (humidité des matériaux, température, état mécanique, niveaux de matériaux dans les unités de stockage, etc.).

Cela avait un impact important sur la chute libre des matériaux et la précision du dosage. Cela générait des écarts par rapport aux recettes ciblées et entraînait une variation dans la qualité de béton, un défi courant dans l'industrie. Benoit Lemelin, Directeur de la Production et des Ventes de Béton Chevalier, a modifié, à la hausse, les recettes de béton de l'entreprise pour compenser ces variations et garantir que les exigences minimales de résistance soient toujours respectées. L'inconvénient était le coût supplémentaire en matières premières (sable, gravier, ciment) observé quotidiennement par

M. Lemelin ainsi que les émissions de CO2 provenant de la production du ciment utilisé en plus.

La solution

Pour optimiser la précision du dosage et améliorer la constance de la production dans toutes ses usines, Béton Chevalier a implémenté la solution MIntelligent Feed, propulsée par l'intelligence artificielle. L'objectif était d'éliminer ces coûts additionnels en matériaux



LOCALISATION
Sherbrooke



TYPE D'USINE
Béton prêt à l'emploi



RÉSULTAT
**Précision améliorée
du dosage**

tout en conservant la même qualité de béton pour augmenter la rentabilité de l'entreprise.

Le résultat

Lorsque David Chevalier, propriétaire de Béton Chevalier, a mentionné pour la première fois la solution MIntelligent Feed à M. Lemelin, le directeur de production était sceptique. Début 2023, l'engouement autour de l'intelligence artificielle et de ses avantages pour les entreprises n'en était qu'à ses débuts, et les bénéfices concrets restaient flous. La première démonstration du produit a levé ces doutes en montrant les gains potentiels pour Béton Chevalier. « Quand vous êtes directeur de production et que vous suivez vos affaires, vous voyez de l'argent gaspillé chaque jour. Donc, réduire les hors tolérances et les écarts a attiré mon attention » explique Benoit Lemelin. Entre la vitesse de production et la précision du dosage, c'était la précision sa priorité pour réduire les coûts de production et améliorer la qualité du produit. « Ma préoccupation était que cela ralentisse les opérations – ce qui est arrivé au début, car le système apprend des différents équipements de l'usine. Puis les opérations reviennent à leur vitesse normale, le dosage devient de plus en plus précis, et les économies de matériaux augmentent. Le rythme de production est rapidement revenu à

“L'équipe responsable de la mise en œuvre du MIntelligent Feed était facilement joignable et réactive, nous constatons les améliorations sur les situations signalées le jour suivant.”

son niveau standard. Cela a grandement facilité l'adoption de cette solution en interne. Après les doutes initiaux, nos directeurs d'usine et nos doseurs lui ont finalement fait confiance. » La solution analyse les données du processus de dosage pour identifier et ajuster dynamiquement, et en temps réel, les écarts, assurant ainsi un mélange précis à chaque dosage. « J'ai été impressionné par la précision du dosage obtenue avec le MIntelligent Feed » déclare

M. Lemelin. « Avec cette solution nous sommes presque toujours sous la cible. J'apprécie également la stabilité accrue des mélanges, l'amélioration des moyennes mobiles de résistance et la réduction de l'écart-type des performances. » Tous ces avantages ont ouvert la voie à l'optimisation des recettes de Béton Chevalier. Le directeur de production souligne également ces bénéfices :

- MIntelligent Feed réduit l'usure de l'équipement en optimisant le nombre de cycles nécessaires.
- Si un équipement tombe en panne, le système permet de l'identifier à partir des données collectées en temps réel.
- Si un doseur expérimenté quitte l'entreprise, Béton Chevalier a la possibilité d'embaucher un remplaçant avec moins d'expérience.

Avec MIntelligent Feed, Béton Chevalier fonctionne selon de nouvelles normes de précision de dosage. Cette entreprise visionnaire fait avancer l'ensemble de l'industrie en adoptant cette technologie de pointe pour assurer son succès.



Transformez vos opérations en remplaçant les tâches et processus manuels complexes par des solutions efficaces, évolutives et fiables. Découvrez-en plus sur canadafr.commandalkon.com.