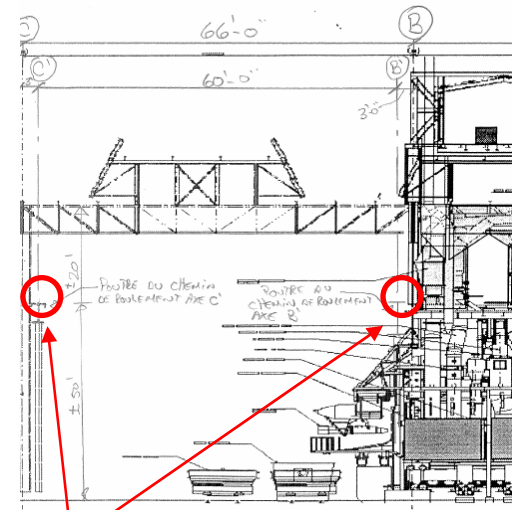
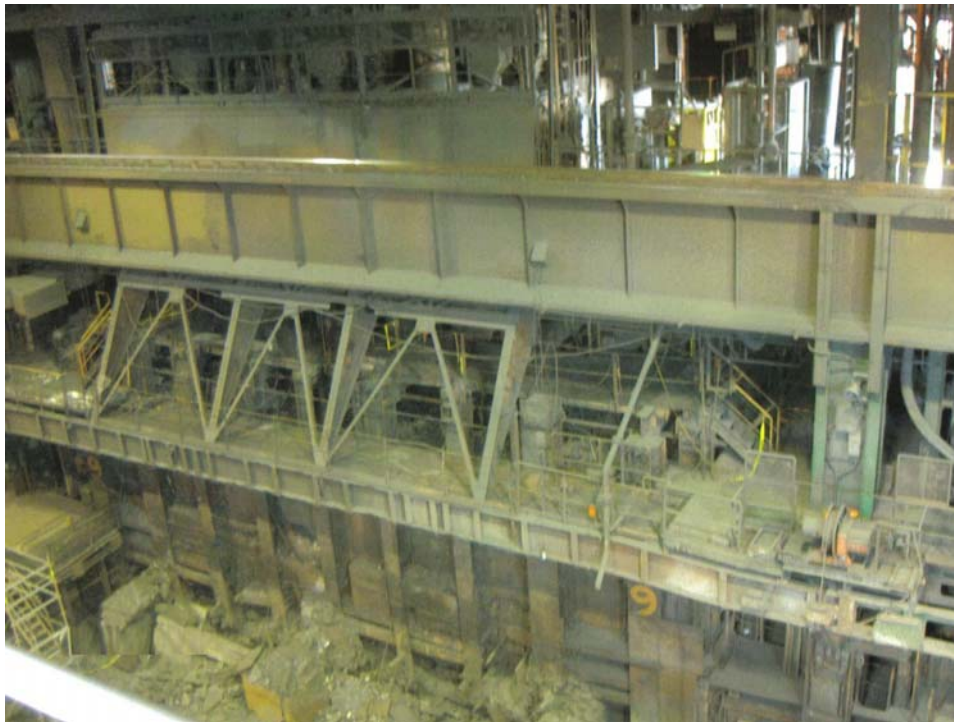


Pont Roulant Q.I.T., Sorel-Tracy, Canada

osmos

Integrated safety for structures



Voies de roulement instrumentées

Monitoring d'une voie de roulement

Client

QIT Fer et Titane Inc.

Structure

Voie de roulement d'une fonderie, construite dans les années 40.

Capacité portante initiale : 50 tonnes
Capacité portante actuelle : 125 tonnes, obtenue grâce à des renforcements successifs.

Contexte

La fonderie d'alliages ferreux spéciaux QIT a été construite sur un sol argileux.

Le pont roulant à surveiller circule sur 300 m et bénéficie d'une inspection régulière, notamment sur le nivellement de ses colonnes.

Le client souhaite faire passer la capacité portante du pont à 150 tonnes.

Besoins du client

Pour garantir la continuité de l'exploitation de ce pont roulant lors du passage à une classe supérieure, le client souhaite étudier la fatigue de ce pont roulant.

Instrumentation

- 1 station de monitoring
- 16 extensomètres optiques, sur 2 lignes B et C (8 pour le suivi de la flexion à mi-travée, 8 proches d'un appui d'une colonne)
- 2 sondes de température

Premiers résultats

Sur ce pont roulant, les observations des différentes phases d'activité (Chargement, levage, déplacement latéral, freinage brusque, etc...) ont donné des résultats très satisfaisants sur la solidité du pont.

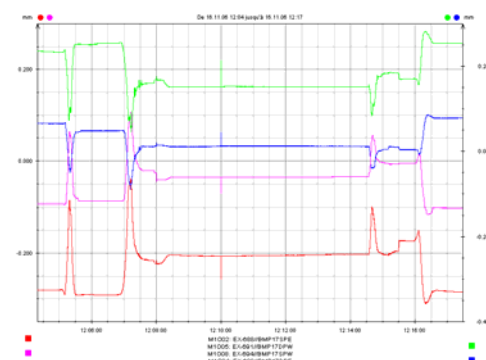
Bénéfices pour le client

Le client bénéficie d'un outil performant lui permettant d'analyser les différents critères de fatigue de sa voie de roulement.

Le client peut évaluer précisément l'impact de l'augmentation de la portance maximale et décider à bon escient des éventuels travaux de renforcement à effectuer.



Extensomètre optique en sous-face de poutre de voie de roulement



Passage du pont roulant avec retour élastique enregistré ar tous les capteurs