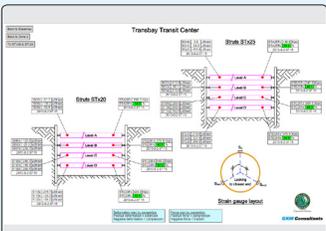


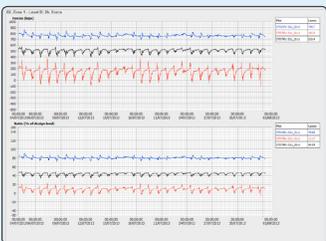
# Gestion de données et visualisation



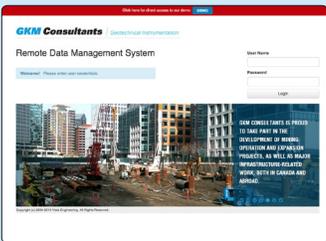
• Le système de butons mis en place au Transbay Transit Center à San Francisco (Zones 1 & 2)



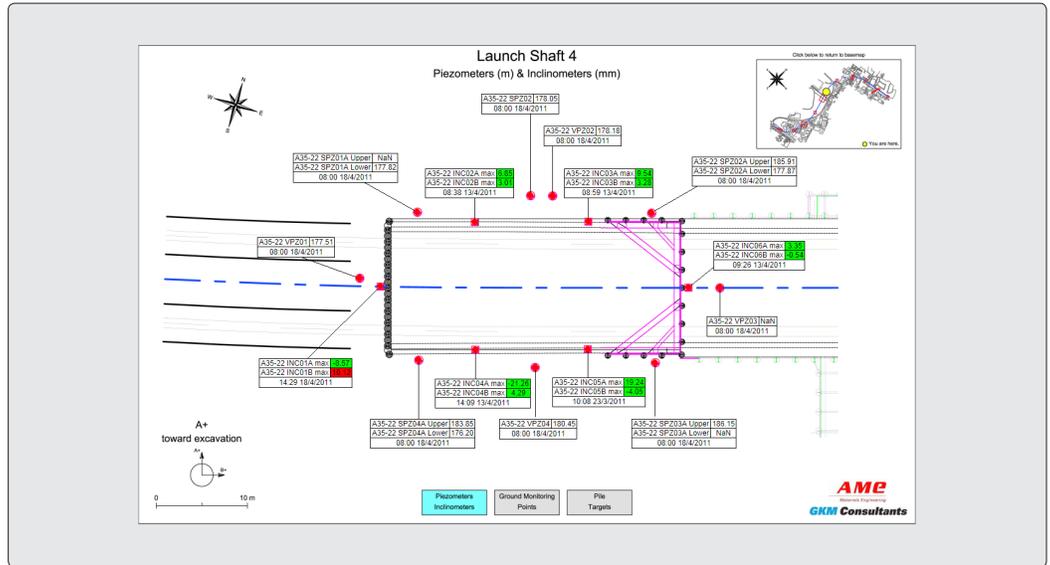
• Surveillance en temps réel des butons – Accès à distance depuis Internet



• Évolution de la contrainte sur les butons en fonction de la charge théorique



• Portail d'accès du centre de traitement de données (data center) de GKM



• Vue d'ensemble de la télésurveillance en temps réel du puits de lancement #4 de Spadina Transit Extension

Les projets de grande envergure comme les barrages, les digues, les mines, les tunnels et les ponts nécessitent souvent un système de surveillance sophistiqué pour vérifier les calculs de dimensionnement ainsi qu'assurer la sécurité du public et des travailleurs. En plus d'installations de capteurs fiables, un logiciel robuste de monitoring est important pour regrouper toutes les lectures, générer des actions d'alarme et permettre une analyse des mesures en temps réel.

Le système de gestion de données et de visualisation qu'a mis en place GKM répond à ces besoins de manière simple et efficace.

Depuis plusieurs années, GKM a développé une solide expertise dans les applications de monitoring en temps réel accessible depuis Internet. Le système de gestion de données peut être installé et configuré directement sur le serveur d'un client ou simplement hébergé au centre de traitement de données (data center) de GKM pour un accès à distance.

Par exemple, Spadina Transit Extension et Eglinton Scarborough Crosstown à Toronto ou le Transbay Transit Center à San Francisco sont d'importants projets d'excavations et de tunnels dans un site urbain très fourni et sensible. Ainsi, toutes les données d'instrumentation doivent être disponibles en quasi-temps réel pour que les propriétaires, les ingénieurs et les entrepreneurs contrôlent rapidement les mouvements ou la stabilité du sol et des structures alentour. La façon simple d'afficher les mesures permet aux décideurs des décisions plus rapides pour d'éventuels changements de conception au fur et à mesure que le projet avance.

Toutes les informations en provenance des capteurs sont récupérées en utilisant différents moyens de communication et organisées dans une solide base de données MySQL. Le logiciel de visualisation récupère les données et les incorpore dans la base de façon automatique.

Il comprend des calculs complexes pour une interprétation rapide basée sur des historiques d'évolution, des histogrammes, des tableaux et des graphiques X-Y servant aux corrélations.

Plusieurs outils additionnels peuvent se greffer tout en gardant le logiciel simple d'utilisation. Par exemple, la fonctionnalité « Alarmes » permet de programmer des actions comme l'envoi de courriels à des groupes de personnes chargées de la maintenance ou pour correction immédiate. La fonctionnalité « Graphique en déplacements » gère quant à elle les lectures inclinométriques de la même manière que les logiciels d'interprétation et d'analyse classiques dans l'industrie pour ce type de données.

Les utilisateurs peuvent accéder au système de surveillance via Internet. Ils ont des droits spécifiques qui leur permettent, entre autres, de gérer les lectures et les actions d'alarmes ou simplement d'afficher des graphiques et les exporter.

La fonctionnalité « Rapport » aide à la création automatique de rapports, dans un format souple qui satisfait de nombreuses exigences.

Selon la définition des projets, les tâches à effectuer et les équipements à déployer, nos rôles et responsabilités comprennent l'implantation d'une base de données des instruments, la programmation du système et la configuration du serveur. Une formation au client suit les travaux pour permettre à tous les intervenants du projet d'accéder et de comprendre les informations recueillies au chantier.

GKM Consultants est fière de fournir des outils innovants de monitoring qui permettent à nos clients d'utiliser leur temps sur l'analyse plutôt qu'à se perdre dans un labyrinthe complexe par où transitent les données d'instrumentation.