



François Duhaime, ing., Ph.D.
Alain Plaisant, ing., M.Sc.A.
Dany Brault, ing., M.Sc.A.
Yannic Ethier, ing., Ph.D.

Président
Vice-président
Trésorier
Directeur

Philippe Legault-Capozio, B.Comm.
Simon-Pierre Tremblay, M.Sc.A.
Gholamreza Saghaei, M.Sc.
Bibiana Narvaez, ing., M.Sc.A.

Responsable de l'administration
Représentant étudiant
Responsable du programme
Responsable des communications

Conception et suivi de la performance des puits de décharge dans la fondation granulaire de la digue Moncouche du lac réservoir Kénogami au Saguenay, une approche originale couronnée de succès

François Tremblay, ing. M.Sc.A
SNC-Lavalin GEM Québec Inc.

LIEU / PLACE : Université McGill, Pavillon Macdonald, 817 rue Sherbrooke Ouest, Salle 267
DATE : Le mercredi 24 mai 2017 / Wednesday, May 24th, 2017
HEURE / TIME : 17h30

Veillez svp confirmer votre présence avant le 22 mai 2017 auprès de Bibiana Narvaez (gcouest.cgs@gmail.com)
Please confirm your participation before May 22th to Bibiana Narvaez (gcouest.cgs@gmail.com)
La conférence sera en français / The lecture will be presented in French.

RÉSUMÉ

Cette présentation illustrera les différentes facettes et astuces qui ont mené à la réussite du projet d'ingénierie des puits de décharge aménagés en aval de la digue Moncouche, pour y relaxer les pressions interstitielles et sécuriser la digue et la population du Saguenay, plus en aval. Les objectifs, les justifications et les critères de projet seront revus et discutés pour cette digue mise en eau en 1924 et qui constitue un cas inusité d'encastrement partiel d'un écran d'étanchéité dans une fondation granulaire profonde.

Les travaux de construction des puits ainsi que les méthodes proposées et mises en oeuvre pour démontrer le succès du projet seront aussi présentés et discutés.

La présentation sera axée sur les aspects jugés les plus critiques et novateurs du projet, notamment : les contraintes d'exploration sur le terrain, la succession de méthodes d'investigation inusitées qui ont été utilisées pour les contourner et l'importance des observations et interprétations préliminaires à l'échelle régionale et locale pour orienter la recherche d'une solution à un problème de sécurité civile.

SUMMARY

This presentation will include different aspects and tips that led to the success of the engineering project of the draining wells downstream of the Moncouche dike, to relieve the interstitial pressures and to secure the dike and the population of Saguenay, located downstream. The Objectives, justifications and project criteria will be reviewed and discussed for this dike that represents an unusual case of partial embedding of a sealing screen in a deep granular foundation.

The construction of the wells and the methods proposed and implemented to demonstrate the success of the project will also be presented and discussed.

The presentation will focus on the most critical and innovative aspects of the project, including: field exploration limitations, the list of unusual methods of investigation that have been used to avoid them, and the importance of observations and preliminary interpretations at the regional and local levels to help in searching for a solution to a civil security problem.

À PROPOS DU CONFÉRENCIER

Monsieur François Tremblay est diplômé en génie géologique de l'Université du Québec à Chicoutimi et de l'École Nationale Supérieure de Géologie et de géophysique appliquée de Nancy en France, avec une spécialisation en hydrogéologie et en géotechnique. Ses études supérieures au Québec et dans un centre de recherche en France ont porté sur l'utilisation de la géologie et de la géochimie des eaux pour diagnostiquer l'origine et l'évolution des eaux hydrothermales responsables de plusieurs



François Duhaime, ing., Ph.D.
Alain Plaisant, ing., M.Sc.A.
Dany Brault, ing., M.Sc.A.
Yannic Ethier, ing., Ph.D.

Président
Vice-président
Trésorier
Directeur

Philippe Legault-Capozio, B.Comm.
Simon-Pierre Tremblay, M.Sc.A.
Gholamreza Saghæe, M.Sc.
Bibiana Narvaez, ing., M.Sc.A.

Responsable de l'administration
Représentant étudiant
Responsable du programme
Responsable des communications

gisements minéralisés d'âge précambrien dans le Bouclier canadien au Québec. Au cours de ses études, il a participé à la cartographie et la photo-interprétation géologique du Grand Nord canadien pour la Commission Géologique du Canada (TNO) et à l'évaluation de massifs rocheux pour la construction de barrages et de conduites forcées pour Électricité de France dans une région tectonisée des Pyrénées.

En tant que responsable technique principal depuis plus de 31 ans dans les bureaux de Jonquière de la firme SNC-Lavalin, il a réalisé, à partir de 1985, de nombreuses études et projets d'ingénierie spécialisés en géologie, hydrogéologie, environnement et géotechnique en faisant appel à diverses techniques d'investigation pour valider des analyses géomorphologiques et structurales préalables dans des contextes géologiques variés et sur des terrains de grande envergure et pouvant souvent excéder plusieurs kilomètres carrés. L'expérience acquise dans l'étude répétée des processus de formation de divers environnements géologiques et sur des échelles espace-temps très variées a été utilisée pour orienter et élucider plusieurs projets d'expertise et d'ingénierie, dont celui qui fait l'objet de la présentation.

ABOUT THE SPEAKER

Mr. François Tremblay graduated in geological engineering from the University of Quebec in Chicoutimi and from the École Nationale Supérieure de Géologie et de géophysique appliquée of France, with a specialization in hydrogeology and geotechnics. His postgraduate studies in Quebec and in a research center in France focused on the use of geology and water geochemistry to identify the origin and evolution of hydrothermal waters responsible for several mineralized deposits of Precambrian period in the Canadian Shield in Quebec. During his studies, he helped into the mapping and geological photo-interpretation of Canada's Great North for the Geological Survey of Canada and the evaluation of rock masses for the construction of dams and pipelines for Electricité of France in a tectonized region of the Pyrenees.

As senior technical manager for more than 31 years in the Jonquière offices of SNC-Lavalin, he has carried out numerous engineering studies and projects about geology, hydrogeology, environment and geotechnics, using various investigation techniques to confirm preliminary geomorphological and structural analyzes in a large range of geological contexts on large sites often exceeding several square kilometers. The experience obtained from the study of development processes of various geological environments on a wide range of time and space has been used to guide and clarify several expertise projects, such as the one included in the presentation.

Pour plus d'informations, veuillez contacter : / For more information, please contact:

Bibiana Narvaez

Courriel : gcouest.cgs@gmail.com