

English version follows



## VT-3 – Application pratique de la géotechnique

**Date :** 17 septembre 2026 (jeudi)

**Heure :** 8 h à 17 h

**Durée :** 8 heures

**Langue :** français / anglais

**Coût :** 175 \$ CA + taxes par participant

### Description

Cette journée ne sera pas qu'une simple visite géotechnique... On vous déroule le tapis rouge! Bienvenue à Québec! Ce sera l'occasion de vous faire découvrir les prouesses d'ingénierie actuellement en cours ou récemment réalisées dans la ville de Québec. Au menu? Visite d'ouvrages d'art réalisés en contrebas de la falaise rocheuse active surplombant un des boulevards les plus empruntés de la ville. On profitera de l'occasion pour vous montrer différentes méthodes de mitigation



qui ont été mises en place pour protéger les usagers du boulevard, avec une touche d'histoire liée à notre patrimoine. La visite vous mènera ensuite aux abords de la rivière Lorette, où divers ouvrages de protection contre les inondations ont récemment été aménagés en milieu urbain dans des contextes géotechniques variables. Afin que les ouvrages et la protection des habitations soient pérennes, les berges ont été stabilisées par diverses méthodes. Ce sera l'occasion d'aborder la pluridisciplinarité entourant la géotechnique dans la pratique.

Par la suite, c'est en téléphérique que nous irons dîner au distingué Manoir Montmorency. Du temps libre vous permettra d'aller marcher jusqu'en haut de la plus haute chute de la province de Québec : la Chute Montmorency. De là, vous aurez une vue imprenable sur l'île d'Orléans, et sur le pont suspendu construit en 1935, ainsi que sur le nouveau pont actuellement en construction et qui fera l'objet des visites et discussions au cours de l'après-midi. Les fondations de ce nouveau pont haubané ont été conçues pour résister à des efforts sismiques importants dans un contexte de sols potentiellement liquéfiables, et où le roc plonge à plus de 80 m de profondeur au centre du



fleuve. Les travaux de construction des fondations, présentement en cours, se distinguent de travaux standards par l'utilisation d'équipements et d'ouvrages temporaires imposants, nécessaires en raison de la dimension et du mode de construction des pieux au droit de certaines unités de fondation; en effet, des pieux-caissons à tubage partiel, ancrés dans le roc jusqu'à plus de 90 m de profondeur, nécessitent l'utilisation d'un fluide de support pour assurer le maintien des

parois forées dans le sol. À cet effet, plusieurs sites du chantier pourront être observés, et ce sera l'occasion de discuter directement avec les ingénieurs et les concepteurs impliqués dans les travaux. Cette journée s'annonce incroyable!



*Simulation du futur pont de l'Île d'Orléans*



### VT-3 – Practical Applications of Geotechnical Engineering

**Date:** September 17, 2026 (Thursday)

**Time:** 8:00 a.m. to 5:00 p.m.

**Duration:** 8 hours

**Language:** French / English

**Cost:** CA\$180 + taxes per participant

#### Description

This day will be more than just a standard geotechnical site visit... We're rolling out the red carpet for you! Welcome to Quebec City! This will be an opportunity to show you the engineering marvels currently underway or recently completed in Quebec City. On the agenda? A tour of engineering structures built at the base of the active rock cliff overlooking one of the city's busiest boulevards. We'll take this opportunity to show you various mitigation



methods that have been implemented to protect the boulevard users, with a touch of history tied to our heritage. The tour will then take you to the banks of the Lorette River, where various flood protection structures have recently been installed in urban areas with varying geotechnical conditions. To ensure the long-term durability of these structures and the protection of nearby homes, the riverbanks have been stabilized using a variety of methods. This will be an opportunity to explore the multidisciplinary nature of geotechnical engineering in practice.

Afterward, we'll take the cable car to have lunch at the distinguished Manoir Montmorency. You'll have some free time to walk to the top of the highest waterfall in the province of Quebec: Montmorency Falls. From there, you'll have a breathtaking view of the Île d'Orléans, the suspension bridge built in 1935, and the new bridge currently under construction, which will be the focus of visits and discussions later in the afternoon. The foundations of this new cable-stayed bridge were designed to withstand significant seismic forces in an area with potentially liquefiable soil, where bedrock drops to a depth of more than 80 meters at the center of the river.



The foundation construction work, currently underway, differs from standard projects due to the use of large-scale equipment and temporary structures, which are necessary because of the size and construction method of the piles at certain foundation units. In fact, partially cased caisson piles, anchored in the rock to depths of over 90 meters, require the use of a support fluid to ensure the stability of the walls drilled into the ground. To this end, several construction sites will be open

for viewing, and this will be an opportunity to speak directly with the engineers and designers involved in the project. This promises to be an incredible day!



*Simulation of the future bridge*