



ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

Laboratoire #4

Levés Sismique et GPR

Cours GLQ 3205
Géophysique appliquée II

Par:

Chou, Ting-Kuei
Chouteau, Michel

ÉTÉ 2015

Département des génies civil, géologie et des mines
École Polytechnique de Montréal

Table des matières

Table des matières..... 1
Introduction (Mise en contexte):..... 2
Objectif:..... 2
Évaluation: 2

Introduction (Mise en contexte):

L'équipe d'aménagement d'Université de Montréal aimerait connaître la profondeur du roc sur un terrain adjacent de la résidence et de l'École Polytechnique. Vous proposez d'utiliser la méthode sismique réfraction et la méthode radar (GPR). Vous proposez de faire deux profils pour connaître la variation latérale. Les mesures topographiques vont être prises pour être incorporé dans le modèle sismique et radar final.

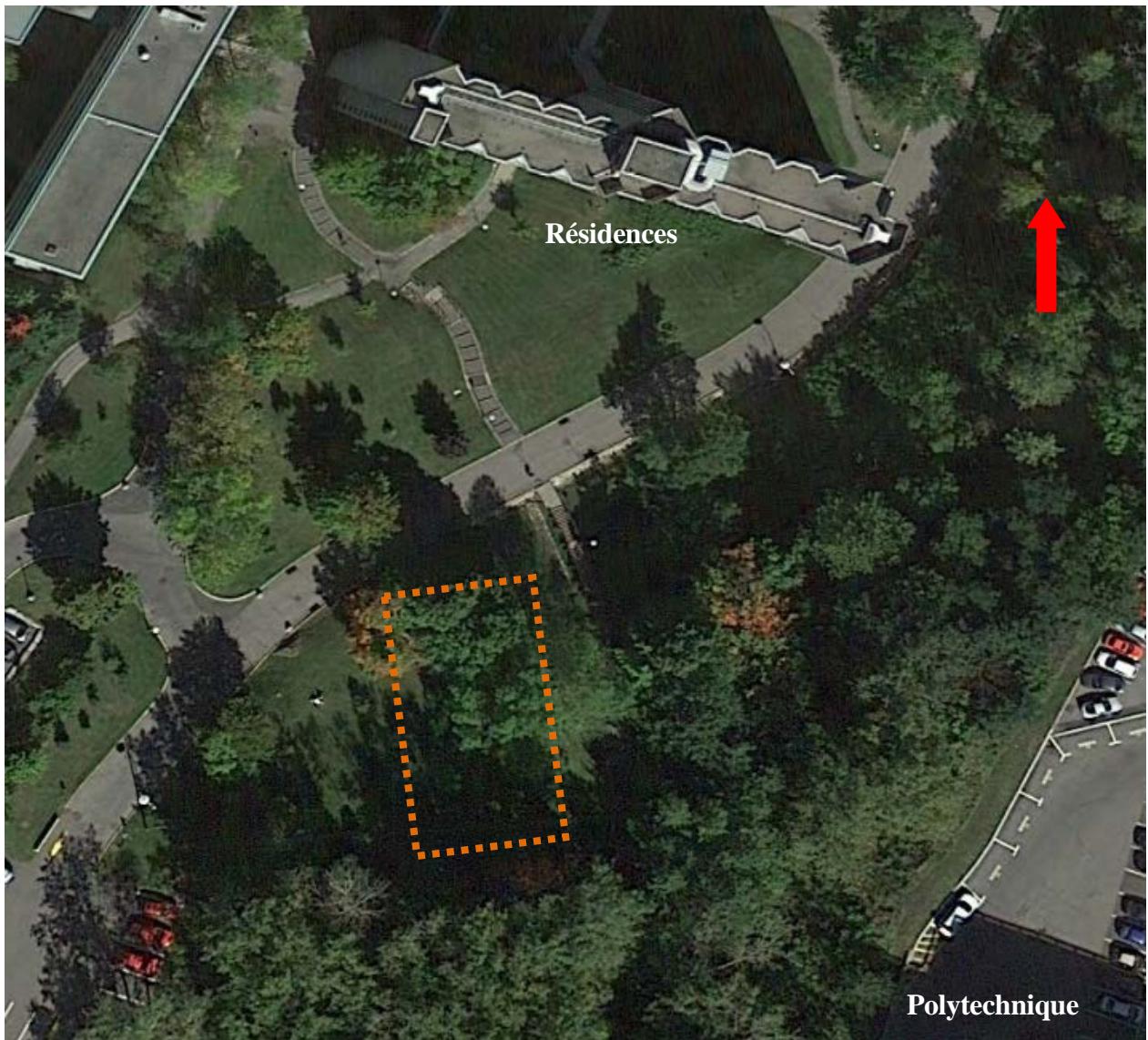


Figure 1. Localisation du site de levé en orange.

Objectif:

Vous devez:

1. Réaliser un levé sismique et un levé radar sur deux profils qui seront établis sur place.
2. Les équipements consistent le EM-31 et le VLF.
3. Les données radars seront prises à tous les 20 cm.
4. Les géophones seront avec un écartement de 1 m et 2m.
5. Les tirs se feront en sens directe et inverse avec une distance de 1 m et 2 m.
6. L'élévation sera prise par un niveau optique avec un pas variable.
7. Interpréter les données en terme géologique.
1. Fournir un modèle géologique avec les propriétés physiques (épaisseur, vitesse, permittivité) avec un tableau qui contient les données (sismique et topo).

Évaluation:

25% sur la participation (ponctualité, etc...).

15% sur la présentation du rapport (notation des figures, des tableaux, des équations, etc... vos figures doivent comporter une échelle, la direction du nord, la date, les noms, légende, etc... comme dans GLQ2200).

60% sur l'objectif, instrumentation, méthodologie, traitement, l'analyse, l'interprétation, discussion et critique personnelle.

Début le: 26 juin 2015 à 11h00
À rendre avant le: 3 juillet 2015 à 11h00

Équipes:

	A (14h30 à 17h00) sur le site		B (12h00 à 14h30) au B-635
	Nom, Prénom		Nom, Prénom
1	Audrey Laprade	5	Caroline Desjardins
	Mireille Auger		Francois Laniel
	Stéphanie Hally		Guillaume Dupont
2	Vincent Leroux	6	Marie-Michèle Poirier
	Antoine Laverdière		Catherine Frigon
	Jean-Christophe Turcotte		Virginie Archambault
3	Pier-Olivier Hotte-René	7	Cristhian Prado
	Stéphanie Brossard		Christophe Grenon
	Émilie Savage		
		4	Antoine Chagnon-L
			Mirka Chénier-B
			Marc-André Richard
8a	Elisabeth Côté	9a	Laurence Gagnon
	Sofiane Boulila		Catherine Prince
8b	Myriam Delage	9b	Charles Kavanagh-Lepage
	Alexandre Menard		Janie mAsse Dufresne