



Projet canadien d'expérimentation sur la liquéfaction (CANLEX)

Localisation géographique

À travers le Canada, surtout dans l'ouest canadien

Date du début ou de la fin du projet

Le projet a débuté en 1993 et il fut achevé en 2000.

Pourquoi est-ce une réalisation marquante?

Au début des années 1990, la caractérisation des sols sableux lâches représentait un domaine de forte incertitude en géotechnique. Contrairement aux sols argileux, il était presque impossible d'obtenir des échantillons non remaniés de sols sableux lâches en utilisant des méthodes conventionnelles, surtout en profondeur. Des chercheurs de l'Université de l'Alberta, de l'Université de la Colombie-Britannique, de l'Université Carleton et de l'Université Laval ont ainsi mené une étude sur le phénomène de liquéfaction de tels sols, afin d'évaluer le potentiel de liquéfaction sur des sites miniers au Canada. Leur effort conjugué est connu sous le nom *Canadian Liquefaction Experiment (CANLEX)*.

CANLEX était le plus grand projet de recherche de type collaboratif en géotechnique au Canada. Il a impliqué des universités, l'industrie et des firmes de génie conseil, avec la participation de plus de 30 chercheurs et professionnels. Le projet CANLEX comprenait cinq phases de recherche qui ont mené à la caractérisation de six sites de l'Ouest du Canada. Les résultats de ce projet de recherche ont amélioré la compréhension globale du phénomène de liquéfaction des sols et fait avancer l'état de la pratique dans l'industrie. Par exemple, CANLEX a établi un lexique cohérent pour la définition des phénomènes de liquéfaction, utile pour l'ensemble du pays. Le projet a aussi permis de mieux comprendre la stabilité des structures impliquant des dépôts de sable, et de transférer ces connaissances vers l'industrie.

L'héritage du projet CANLEX inclus la mise en commun et la collaboration entre divers milieux pour développer l'expertise géotechnique sur la liquéfaction des sols au Canada. En 1998, le succès du projet a été souligné lorsque le « Project Achievement Award » de l'Association des ingénieurs, géologues et géophysiciens de l'Alberta (APEGGA) lui a été décerné.

Soumis par

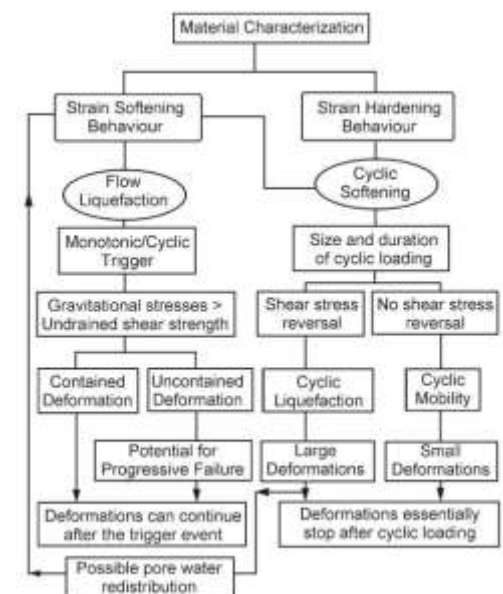
Peter Robertson et David Segó (Université de l'Alberta)

Référence

Robertson, PK, (Fear) Wride, CE, List, BR, Atukorala, U, Biggar, KW, Byrne, PM, Campanella, RG, Cathro, DC, Chan, DH, Czajewski, K, Finn, WDL, Gu, WH, Hammamji, Y, Hofmann, BA, Howie, JA, Hughes, J, Imrie, AS, Konrad, J-M, Küpper, A, Law, T, Lord, RF, Monahan, PA, Morgenstern, NR, Phillips, R, Piché, R, Plewes, HD, Scott, D, Segó, DC, Sobkowicz, J, Stewart, RA, Watts, BD, Woeller, DJ, Youd, TL, Zavadni, Z. 2000.

The CANLEX project: summary and conclusions. Canadian Geotechnical Journal, Vol 37, pp 563-591.

Figure



Organigramme pour l'évaluation de la liquéfaction des sols (tirée de Robertson et al. 2000).