



Mesures et analyse des tassements de la fondation de l'hôtel Empress

Localisation géographique

Victoria, en Colombie-Britannique

Date du début ou de la fin du projet

La construction a débuté en 1904. La première constatation des tassements a été faite en 1905, sans toutefois être reconnus comme tels. Le suivi régulier des tassements a officiellement commencé en 1912 et s'est poursuivi jusqu'en 1970.

Pourquoi est-ce une réalisation marquante?

L'hôtel Empress a été construit en grande partie sur une zone vaseuse littorale asséchée et il repose sur des pieux de bois. Selon Crawford et Sutherland (1971), l'hôtel comprend « un des suivis les plus longs et complets connus de tassements des fondations d'un édifice lors de sa construction et de son exploitation. Le type de tassement observé et l'ampleur du suivi mis en place permettent d'effectuer une extrapolation et d'établir le niveau du sol initial, soit celui lors de la construction de l'édifice, et même, avec une fiabilité relative, le niveau lors de la préparation du site. »

Les tassements maximaux rapportés par Crawford et Sutherland (1971) atteignent 122 cm pour la consolidation primaire (entre 1905 et 1915) dans la partie sud de l'hôtel (où il n'y a pas de couche raide), et 15 cm pour la consolidation secondaire (entre 1916 et 1970). Des changements à la conception initiale ont été apportés lors de la construction à la suite des mesures de tassements importants des fondations. Des mesures de mitigation ont également été mises en place pour minimiser les tassements des fondations de l'hôtel et de ses nombreuses annexes.

L'hôtel Empress est un hôtel emblématique du Canada et a été reconnu Site Historique National en 1981. L'hôtel appartient présentement à Nat et Flora Bosa.

Soumis par

Doug VanDine, Victoria, Colombie-Britannique

Références

Crawford, CB and Sutherland, JG. 1971. **The Empress Hotel, Victoria, British Columbia. Sixty-five years of foundation settlements.** Canadian Geotechnical Journal, Vol 8, pp 77-93.

Crawford, CB and Sutherland, JG. 1973. **The Empress Hotel, Victoria, British Columbia. Sixty-five years of foundation settlements: Closure.** Canadian Geotechnical Journal, Vol 10, pp 122-125.

Photographie



L'hôtel Empress vers la fin de la construction en 1907. Vue du sud-est de la zone vaseuse littorale sur laquelle sied la majeure partie de l'hôtel. Image D-07275 Courtoisie du musée royal de la Colombie-Britannique.