

Rénovation et extension du Club Med, La Caravelle

Guadeloupe

Le village de vacances "La Caravelle" en Guadeloupe se refait une beauté.



Le projet

Dans le cadre de ce projet, il est prévu notamment la construction de 12 nouveaux bâtiments en front de mer et la démolition puis la reconstruction du bâtiment technique, noyau central du village.

Le challenge

Les sables possèdent des caractéristiques qui suffisent à justifier le projet en terme de portance pour les 12 bâtiments situés en front de mer. Néanmoins ces sables présentent un risque de liquéfaction et nécessitent une amélioration de sol pour augmenter le facteur de sécurité vis-à-vis de ce phénomène.

En ce qui concerne le bâtiment technique, les sables présentent également un risque de liquéfaction, mais du fait de la présence d'une couche d'argile compressible, un renforcement de sol permettra de traiter la liquéfaction et de diminuer les tassements à des valeurs admissibles. La voute mince en béton qui surmonte le hall d'accueil est particulièrement sensible et proche de ce dernier. Cette problématique a dû être prise en compte dans la solution proposée.

Principales réalisations

Une amélioration par vibrocompactage a été retenue pour les 12 bâtiments et un renforcement de sol par colonnes ballastées a été réalisé sous le bâtiment technique.

La zone du bâtiment technique présente des ouvrages existants (cuisines et hall d'accueil). Il a donc été décidé de réaliser un préforage avant la réalisation des colonnes ballastées les plus proches des existants. Nous avons également réalisé un suivi des vibrations en temps réel grâce à la mise en place de capteurs spécifiques :

- au pied de la voute dont la colonne ballastée la plus proche est située à environ 15 m,
- sur un poteau extérieur du bâtiment cuisine dont la colonne ballastée la plus proche est située à environ 5 m.

Le suivi des vibrations a montré que la réalisation des colonnes ballastées n'engendrait pas de vibration dommageable : la valeur seuil fixée n'étant pas dépassée.

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage

Club Med SAS

Business unit (s) Keller

Keller France

Client

Guez Caraïbes

Applications

Réduction de la liquéfaction
Capacité portante / Tassements

Marchés

Commercial / Tertiaire

Techniques

Vibrocompactage
Colonnes ballastées

email

communications.fr@keller-france.com