

Mabey Compact 200™ permite una rápida ayuda a las comunidades golpeadas por desastres naturales

Étude de cas



Pont d'urgence après un séisme sur l'île de Bohol, Philippines

Client: Département des Routes et Travaux publiques | **Solution:** Mabey Compact 200™



Les défis

Le séisme de magnitude 7,2 qui a frappé l'île de Bohol en octobre 2013 a causé d'immenses dégâts et des centaines de décès. Des dizaines de milliers de bâtiments ont été endommagés et beaucoup ont été entièrement détruits.

Les souffrances des habitants de l'île de Bohol se sont encore aggravées trois semaines plus tard, lorsque le passage du typhon Haiyan a renvoyé quelque 40 000 personnes vivant dans des abris temporaires vers les centres d'évacuation. Le séisme a sérieusement endommagé ou détruit plusieurs ponts, gênant l'arrivée des secours auprès des communautés isolées qui avaient désespérément besoin d'aide.



La solución

Le système de pont modulaire Mabey Compact 200™ a été utilisé pour remplacer cinq ponts endommagés ou détruits de l'île de Bohol. Le pont le plus touché était celui d'Abatan, qui relie la capitale de l'île au reste des villes côtières.

Le pont d'Abatan était constitué d'une superstructure en béton précontraint reposant sur quatre piles en béton plantées dans le cours d'eau. Trois des cinq travées du pont initial avaient été intégralement détruites par le tremblement de terre.

Compte tenu de l'urgence, il a été fait appel au système de pont Mabey Compact 200™ pour sa facilité de construction et sa rapidité d'installation. Mais les travaux de réparation et de reconstruction des piles en béton et d'installation de Compact 200™ ont dû s'effectuer dans l'ombre de l'approche du typhon. Afin d'éviter les déplacements latéraux et les oscillations, des blocs en H supplémentaires ont été soudés sur les flancs des éléments de Compacts 200™ lors de leur assemblage.

Après dépose des portions du pont initial encore en place, les piles ont été préparées à l'aide de supports en acier en H en vue du lancement du Compact 200™. La configuration Compact 200™ retenue était composée de quatre travées, à raison de deux longues travées centrales de 16 éléments mesurant chacune 48,7 m et de deux travées à quatre éléments plus courtes, mesurant 12,1 m, reliées aux culées nord et sud.

Les résultats

Les ponts modulaires Compact 200™ utilisés sur l'île de Bohol ont été extraits du stock que détenait déjà le ministère des travaux publics et des routes. Mabey a fourni une réaction d'urgence sous la forme de deux ingénieurs de terrain chargés d'évaluer les dégâts et d'apporter de recommandations en matière de spécifications, et d'éléments supplémentaires, en cas de besoin, afin de compléter la construction.

La rapidité de réaction de Mabey Bridge a été telle que les pièces en H et les éléments de pont ont été livrés dès que la route a été de nouveau praticable. Les composants étaient sur site en moins de cinq jours et l'assemblage et l'installation ont pu commencer immédiatement. Grâce à la rapidité de mise en place du Compact 200™, certains ponts ont pu être achevés et devenir totalement opérationnels 11 jours seulement après l'arrivée sur site. Cette période s'est déroulée pendant le passage du typhon Haiyan. Afin d'aider les travaux, Mabey Bridge a employé des techniciens locaux.

Le système Compact 200™ a également été utilisé pour réparer les dégâts causés par les glissements de terrain qui ont suivi le séisme.

Les excellentes performances des ponts Compact 200™ ont amené les autorités locales à les envisager pour la poursuite des remplacements de ponts sur l'île.

Mabey Bridge Limited, Unit 9, Lydney Harbour Estate, Lydney, Gloucestershire GL15 4EJ, United Kingdom

Office: +44 (0)1291 623 801 Email: mail@mabeybridge.com www.mabey.com

