

**BTP**

# L'hydraulique est à la hauteur

La construction d'un périphérique dans la principale zone industrielle de Bangkok pose des challenges techniques de taille : Enerpac a été choisie pour la commande des mouvements du plus grand système d'échafaudage mobile du monde ! Les systèmes hydrauliques ont été conçus pour déplacer l'installation de coffrage de 1200 tonnes nécessaire à la mise en place de deux ponts à haubans.

► La construction d'un périphérique dans la principale zone industrielle de Bangkok n'est pas une mince affaire. Le projet mis en chantier par TNNS (Taisei + Nishimatsu + NKK + Sino Thai) et le consortium KTU comprend notamment deux ponts à haubans reposant sur des pylônes en béton.

Ces ponts ont respectivement 702 m de long et 172 m de haut, 582 m de long et 162 m de haut. Il y a 3 500 mètres de rampes d'accès aux ponts, 500 mètres de routes surélevées et 9,1 km de routes en pente. Le tout relie 13 kilomètres de périphérique routier. Pour ce projet, le plus grand système d'échafaudage

mobile du monde (MSS) a été mis en service.

Sur la base de ses antécédents de sécurité et de fiabilité, la société Enerpac a été choisie par l'entrepreneur principal Taisei pour concevoir et fournir le système hydraulique à intégrer dans l'ensemble échafaudage mobile. Les systèmes hydrauliques ont

tonnes et 60 vérins verticaux complets avec raccord à chape et accessoires de montage, destinés à effectuer les opérations de poussée et de traction du coffrage.

Pour les opérations haute pression à 700 bars, 4 vérins CLL-25010 d'une capacité de 250 tonnes couplés avec 2 unités de vérins standard RRH-6010 à piston creux permettent respectivement le levage, la descente et l'application des forces de tension sur le support principal du coffrage.

Le système d'échafaudage mobile (MSS) intègre ainsi un grand nombre d'ensembles de pompes et vérins de diverses tailles, basse et haute pression, apportant des solutions pour les différentes opérations comme l'ajustement du nez vertical, le lancement longitudinal et latéral, la compression du béton plus le chariot de cylindrage, pour ne nommer que quelques-unes des opérations nécessaires pour le fonctionnement de ce système complexe : 72 vérins basse pression de 50 tonnes sont utilisés pour le seul ajustement vertical du coffrage externe !

Du fait du cours serpentant du fleuve en direction du Golfe de Thaïlande, le pont franchira deux fois le fleuve Ménam Chao Phraya. La construction de cette section du projet vient de débuter. Le projet coûtera au total environ 145 millions de dollars US. Au terme des travaux, les onze millions de Thaïlandais vivant à Bangkok n'auront plus que le souvenir lointain des embouteillages de cauchemar « d'avant le périp'h' ». ■

E.B.

« Pour déplacer efficacement, diriger et positionner cette structure suspendue en acier, il a fallu mettre en place une hydraulique poids lourds »

« Le système d'échafaudage mobile nécessite une multitude de vérins hydrauliques pour être dirigé et positionné sur la structure. »

été conçus pour déplacer une installation de coffrage de 1200 tonnes !

Pour déplacer efficacement et en toute sécurité, diriger et positionner cette structure suspendue en acier, il a fallu mettre en place une hydraulique poids lourds. Le dispositif de coffrage nécessite deux centrales hydrauliques basse pression de 7,5 kW, fabriquées sur mesure, pour actionner 24 vérins horizontaux de 100

