



Confrontés à une double problématique de trafics exceptionnels de vrac ainsi qu'à une demande croissante de stockage en zone couverte, les ports de Mulhouse-Rhin se sont dotés d'un nouveau hub vraquier modulable de 18 000 m². Sa particularité technique : la modularité et ses huit cellules de stockage couvertes. Une réussite technique réalisée grâce au pari gagnant pris en misant sur la technologie Bloc modulable développée par A Jansen bv/Legiobloc.

Nouveau Hub vraquier modulable sur les ports de Mulhouse-Rhin

C'est en 2010 que la décision de reconfigurer intégralement le hub vraquier du site d'Ile Napoléon a été prise. Les cellules de stockage, conçues en 1996, étaient alors constituées d'IPN ancrés profondément dans le sol et des bastaings traités pour contenir les lots de produits titanifères

et de charbon, pour l'essentiel. Très vite, le site est confronté à des difficultés d'extension face à l'arrivée de nouveaux trafics tels que l'argile, le bois, l'hématite et l'écorce. Il devenait urgent de trouver une réponse technique adaptée & évolutive aux fluctuations quantitatives & qualitatives des trafics de vrac, d'autant plus que les structures



Christine Vinot, responsable technico-commerciale France du projet Hub Vraquier et Patrick Cybulski, chef du port d'Ile Napoléon.



La forme spécifique « T » du Bloc Modulable exerce une pression verticale offrant une résistance supérieure/optimale au bloc et à la structure globale.

rudimentaires et vieillissantes contraignaient les ports de Mulhouse-Rhin de fréquentes réparations. La modularité du futur hub vraquier s'est imposée et, avec elle, le système Bloc Modulable (nouvelle structure de stockage modulable par la hauteur ou par la reconfiguration de la taille des cellules, blocs composés d'un mortier de béton recyclé de qualité réputés pour leur résistance, leur stabilité & leur capacité à porter des toitures). D'une épaisseur de 80 cm, ils ne nécessitent aucune fixation au sol ni d'ancrage dans le béton et s'empilent comme des « Lego » grâce à leur principe d'emboîtement permettant de réaliser toutes sortes d'aires de stockage mais aussi des murs de soutènement, des murs pare-feu ou antibruit ou simplement décoratifs, temporaires ou permanents. La réalisation de cet appel d'offre finalisé en 2011 concrétise l'aménagement de l'une des plus grosses surfaces de stockage en France au cours de ces cinq dernières années. Mais la surface exceptionnelle de 18 000 m² n'explique pas à elle seule la prouesse technique. « Les Ports de Mulhouse-Rhin stockent des minerais dont la particularité est d'avoir une densité très élevée de 3 à 4000 kg/m³ », souligne Christine Vinot, responsable technico-commerciale France du projet Hub Vraquier. « Nous devons par conséquent garantir, d'un point de vue statique, la résistance des blocs assemblés non fixés au sol, à la poussée des minerais ainsi qu'à celle des gros chargeurs utilisés pour la manutention ». C'est précisément la solution technique de bloc de pied qui leur a permis de remporter le marché en permettant de doubler la surface de contact au sol sans entraver les opérations de manutentions.

Une réalisation « modulée idéale »

En tant que client, Patrick Cybulski, chef du port d'Ile Napoléon est catégorique : « chez A Jansenbv, la modularité dépasse le produit lui-même, c'est un état d'esprit qui transparait jusque dans leur processus de gestion & de réalisation. L'intensité de nos trafics rendait la réalisation de ce projet urgente, et, malgré la complexité technique et l'ampleur, du projet nous étions dans

l'impossibilité de suspendre l'activité du site portuaire ne serait-ce que sur quelques tranches horaires spécifiques. Les conducteurs-poseur ont dû s'ajuster à nos plannings, nos mouvements & nos multiples contraintes pour réaliser ce hub vraquier en activité : ils ont évolués par phase en effectuant des rotations de produits des anciennes cellules aux nouvelles ». L'intégralité du chantier a été réalisée dans les délais, démontant au fur et à mesure de leur progression les anciennes structures IPN et bastaings. Christine Vinot a aussi contribué à la réussite du projet, dont la passion pour la maîtrise technique ne fait aucun doute : « plus un projet est complexe plus nous nous sentons challengés pour apporter la réponse la plus juste ». Leur force, une double validation technique avec un bureau d'études interne dont les calculs sont validés ou invalidés par un second bureau d'études externe. Le doute n'est pas permis, c'est là leur garantie. « Nous sommes prêts à refuser un projet si nous ne sommes pas certains de pouvoir en gérer la complexité technique » insiste Christine Vinot. Les premiers calculs de statique communiqués par les Ports de Mulhouse-Rhin après une année d'exploitation ont récemment confirmé leurs estimations.

« C'est l'une de nos plus belles vitrines, la conception a été passionnante ». Les ports de Mulhouse-Rhin sont en passe d'amorcer les phases ultimes du projet Hub Vraquier : la couverture de huit cellules de stockage, l'installation d'une bande transporteuse et la réalisation des travaux d'assainissement qui permettront le traitement des eaux pluviales et incendie avant rejet dans le canal. Le projet Hub vraquier représente un investissement global d'environ 1,5 millions d'euros. En 2011, les Ports de Mulhouse-Rhin, 3ème port fluvial après Paris et Strasbourg, ont géré un trafic global de plus de 8 millions de tonnes en 2011. Bloc Modulable offre des solutions d'aménagement d'aires de stockage extérieures & intérieures intégrant des solutions coupe-feu ou anti-bruits. Si 70% des zones de stockages sont extérieures, le marché semble en pleine mutation avec une demande croissante de couverture de site de stockage. Parmi ses plus belles références, la société compte de grands groupes français recycleurs de métaux, de compostage, de sel, ou tout autre produit stocké en vrac. Plus globalement, Bloc Modulable travaille avec des aéroports pour des sites à sel, des ferrailleurs et des zones portuaires.

Des solutions sur mesure en Forestier !



A.S.E.
HYDRAULIC GLOBAL SOLUTIONS
Equipements forestiers



Hydrokit
Solutions globales électro-hydrauliques
www.hydrokit.com



Soerma TP
Equipements hydro-mécaniques
Electronique de machines
www.soermatp.com



NOUVEAU

COUPEUR

- > Simplicité d'usage en direct sur l'arbre
- > Polyvalence : utilisation pour fendre, couper, élaguer, etc. de différents types et tailles de troncs
- > Gain de productivité possible de plusieurs fois
- > Excellent rendement : une grume de 5 mètres de 2 minutes.

A.S.E. : ZAC Mestre Marty - 47310 ESTILLAC
Tél. : 05 53 87 64 81 - Fax : 05 53 87 64 82

www.soermatp.com