



La solution d'alimentation électrique des bateaux à quai d'ABB pour Rotterdam

L'une des plus grandes installations des bateaux à quai clé en mai au monde a été mise en service à la gare maritime Stena Line du port de Rotterdam en juillet 2012.

Les traversiers jouent un rôle vital dans l'infrastructure des transports publics de nombreuses villes côtières. Ces navires, qui restent au port en moyenne six heures, ont besoin d'électricité pour alimenter les commodités comme le chauffage, la ventilation, le refroidissement et le matériel d'office. Actuellement, l'électricité est produite par des génératrices diesel à bord, qui constituent une source constante de bruit, de vibrations et d'émissions toxiques, sans compter l'odeur désagréable qu'elles répandent. À ce jour, plus de 100 000 navires sont à quai dans 4 500 ports partout dans le monde et produisent environ 900 millions de tonnes métriques de CO₂ par année. Cela équivaut aux émissions de 220 centrales électriques au charbon, et on prévoit que d'ici 2015, le volume des échanges transportés par voie maritime aura triplé. La solution d'alimentation électrique des bateaux à quai d'ABB aide à réduire les émissions de 98 % et réduit considérablement le bruit et les vibrations dans les ports en raccordant les navires au réseau électrique des bateaux à quai. Cela signifie que les traversiers n'ont plus à actionner leurs moteurs pendant qu'ils sont à quai, ce qui leur permet de faire fonctionner leurs commodités plus efficacement avec une production moindre d'émissions, en les raccordant à une source d'alimentation terrestre. Le 15 juin, la solution d'alimentation électrique des bateaux à quai totalement intégrée d'ABB a été mise en service au port de Rotterdam. L'opérateur de la gare maritime, Stena Line B.V., une filiale de Stena AB, l'une des plus importantes sociétés de traversiers au monde, a pris des mesures pour atténuer les effets nuisibles de leurs opérations sur la collectivité locale et sur l'environnement. Port de Hoek van Holland, Pays-Bas : Melani Schultz van Haegen, ministre des Infrastructures et de l'Environnement, active la grue qui sert à brancher le câble d'alimentation au bateau. À droite de la photo, Pim de Lange, directeur général de Stena Line Netherlands.

Dans le cadre du plan visant à réduire la consommation de carburant de sa flotte, Stena Line a investi dans l'ensemble de l'infrastructure électrique nécessaire pour alimenter simultanément deux navires à quai au port de Hoek van Holland, dans les Pays-Bas. Pour appuyer Stena Line dans son plan ambitieux, ABB a fourni une solution complète de poste électrique et d'automation fondée sur des convertisseurs de fréquences statiques PCS 6000 d'une valeur nominale de 6 MVA (mégavolts-ampères), comprenant la conception, l'ingénierie, la gestion de projet, l'installation et la mise en service. Les convertisseurs de fréquences transforment la puissance de 50 Hz (hertz), la fréquence standard du réseau en Europe, en 60 Hz, la fréquence du système de la plupart des navires. La totalité de l'installation, tant sur la côte qu'à bord des navires, a été réalisée par ABB en un an après avoir reçu le bon de commande en juillet 2011. La solution a été expédiée en décembre 2011 et était opérationnelle à la mi-juin 2012. « Il est important pour nous d'améliorer le plus possible la qualité de l'air et de trouver une solution durable pour les résidents locaux. C'est pourquoi nous avons décidé d'installer l'alimentation électrique des bateaux à quai », affirme Pim de Lange, directeur général de Stena Line Netherlands. « ABB est un partenaire fiable; son excellente réputation dans l'industrie et nos expériences précédentes avec cette entreprise expliquent pourquoi nous avons choisi ABB comme fournisseur pour ce projet » indique M. de Lange. Hoek van Holland, un district de Rotterdam situé sur la côte de la mer du Nord dont la population est estimée à environ 10 000 habitants, est l'un des principaux ports de traversiers reliant le continent européen à la Grande-Bretagne. Les habitants de Hoek van Holland sont familiers avec les effets néfastes d'un port de traversiers à leur porte, puisqu'il n'y a aucune zone tampon entre la collectivité locale et le port. « Je vis à Hoek van Holland, près du quai de Stena Line, qui se trouve derrière ma maison. Auparavant, lorsque des navires arrivaient et étaient amarrés, nous entendions beaucoup de bruit et nous sentions des vibrations, mais maintenant c'est plus tranquille », affirme Rieki Sliep, un habitant local. Pour se conformer aux exigences strictes de réduire les émissions du port, les propriétaires de navires et les ports doivent se fier aux technologies innovatrices. La solution d'alimentation électrique des bateaux à quai d'ABB est un investissement qui réduit le fardeau environnemental en améliorant la qualité de vie et qui permet d'économiser de l'argent à long terme en réduisant la consommation de carburant.

