



GREEN MARINE / ALLIANCE VERTE

GREENmarine

magazine de

l'AllianceVERTE



GreenTech 2013:

Tremendous West Coast success

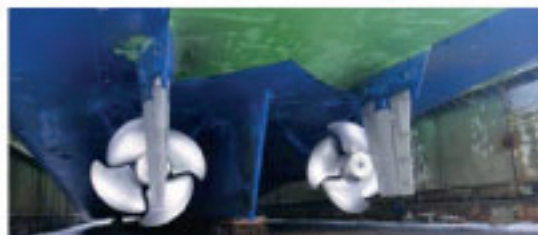
Succès retentissant sur la côte Ouest

Port of Seattle relates
innovative sustainability

**Le Port de Seattle vise
une approche novatrice
en environnement**



Printed on recycled paper
Imprimé sur papier recyclé



Underwater dry zones and a non-toxic coating that lasts

The R&D team at Hydrex LLC has developed a way to create a dry environment around the submerged propeller of a ship to carry out repairs that normally can only be done with the vessel removed from water.

"We've created a dry environment around a propeller and replaced one of its blades while the ship was unloading cargo," confirmed John Green, Hydrex's business development manager, at GreenTech 2013 in what he called an industry first.

The new system avoids the scheduling, downtime and costs associated with having to arrange for a ship's dry-docking. It can be particularly important to ships under contract, as well as navy or supply vessels located far away from available dry docks.

A dry underwater environment increases the ability of Hydrex's technicians and divers to repair or replace seals, thrusters, rudders and most any other submerged part of a vessel while a ship remains in water. Dive teams will fly to any location worldwide from the nearest Hydrex response centre to set up the system and carry out the necessary work.

Water-friendly paint

Green also discussed Hydrex's Ecospeed hull coating. "It's a 100-percent non-toxic, anti-corrosive coating that lasts a vessel's lifetime," he said. "In fact, the coating has been tested to simulate 5,000 in-water cleanings without it showing any significant wear."



Photo courtesy British Antarctic Survey.

RRS Ernest Shackleton, British Antarctic Survey's icebreaker, research and supply vessel uses non-toxic, ice-certified Ecospeed on its hull to provide superior, environmentally safe protection in heavy ice.

Ecospeed coatings must be kept relatively free of marine fouling, but are easily cleaned under water. They require less frequent cleaning in colder regions where fouling is less intense. "An icebreaker that just completed its sixth winter with the coating required no repainting – only minor touch-ups," Green noted.

The product is also being used in warmer climes. The Disney Cruise Line has found it has reduced fuel consumption by 10 per cent using Ecospeed along with regular hull cleanings in the Caribbean.

"We help shipowners to figure out the exact number of hull cleanings required to maintain optimal fuel economy," Green said. "The major advantage of Ecospeed is having a non-toxic product that gets rid of the need to ever paint the bottom of a ship again."

Non-toxic paints are deemed especially important in areas such as the Arctic, where paint chips have been found to be harming the sensitive environment.

An Ecospeed coating is being applied to protect the rudder against cavitation.



Photo: Hydrex



Des zones étanches en immersion, et un revêtement non toxique durable

L'équipe de R et D de la société Hydrex a trouvé le moyen de créer un environnement étanche autour de l'hélice immergée d'un navire pour pouvoir procéder à des réparations qui ne seraient autrement possibles qu'en cale sèche.

Dans le cadre du colloque GreenTech 2013, le directeur de l'expansion commerciale d'Hydrex, John Green, a parlé d'une première au sein de l'industrie : « Nous avons aménagé un espace étanche autour d'une hélice pour remplacer l'une des pales, et ce, alors même que l'on procédait au déchargement du navire. »

Le nouveau système permet de réduire les coûts et d'éviter les contraintes d'horaires ainsi que les temps d'arrêt associés au passage en cale sèche. Cet aspect pourrait se révéler particulièrement important dans le cas de navires sous contrat d'affrètement, ou encore en ce qui concerne les navires de guerre ou de ravitaillement qui se trouvent loin des cales sèches.

Grâce à ces zones étanches en immersion, les techniciens et les plongeurs d'Hydrex sont en mesure de réparer ou de remplacer les joints, les propulseurs, les gouvernails et la plupart des autres pièces immergées d'un navire toujours à l'eau. À partir du centre d'intervention d'Hydrex le plus près à l'échelle internationale, les équipes de plongeurs se rendent en avion jusqu'à destination afin d'y installer le système et de procéder aux travaux requis.

Un revêtement efficace sous l'eau

M. Green a également présenté le revêtement de coque Ecospeed d'Hydrex. « Il s'agit d'un revêtement anticorrosif non toxique dont la durée de vie est aussi longue que celle du navire,



Depuis l'application du revêtement Ecospeed en 2004, la coque du Godetia est toujours en excellent état.

explique-t-il. En fait, le revêtement a été soumis à des tests de simulation pour recréer les conditions équivalentes à 5 000 nettoyages en immersion, sans montrer quelque signe d'usure importante que ce soit. »

Les revêtements Ecospeed sont faciles à nettoyer sous l'eau, mais il importe d'éviter l'accumulation de salissures marines. Dans les régions froides, les nettoyages seront moins fréquents puisque les salissures y sont moins importantes. « Après six hivers en mer, à peine quelques retouches ont dû être apportées récemment sur la coque d'un brise-glace doté d'un tel revêtement, mais il n'a pas été nécessaire de le repeindre », souligne M. Green.

Ce type de produit est également utilisé dans les climats plus tempérés. Ainsi, le croisiériste Disney Cruise Line, qui utilise le revêtement Ecospeed, a constaté une réduction de 10 % de la consommation de carburant grâce à des nettoyages réguliers de la coque de ses navires naviguant dans les Caraïbes.

« Nous aidons les armateurs à déterminer précisément le nombre de nettoyages de la coque qui seront nécessaires pour optimiser l'économie de carburant, explique M. Green. Le principal atout de l'Ecospeed, c'est qu'il s'agit d'un produit non toxique qui évite d'avoir à repeindre le dessous du navire. »

Les revêtements non toxiques s'avèrent particulièrement importants dans les régions comme l'Arctique, où l'on s'est rendu compte que des éclats de peinture sont potentiellement nocifs pour cet environnement fragile.

Une plate-forme de lancement de fusée traitée avec le revêtement Ecospeed.



Photo: Hydrex