

## **L'OMI recommande, Port Revel s'adapte ...**

Début Mars 2012, l'Organisation Maritime Internationale (OMI) approuvait de nouvelles recommandations sur le plan volontaire de gestion de l'efficacité énergétique pour tous les navires (SEEMP) et sur l'indice nominal de rendement énergétique obligatoire pour les bateaux neufs (EEDI), après avoir publié en Juillet 2011 des recommandations sur l'indice nominal de rendement énergétique opérationnel pour les bateaux existants (EEOI). Les textes de l'OMI sont identifiés par la référence « MEPC.1/Circ.681 » à 684.

## **Port Revel introduit le « Green Shiphandling »**

En attendant que des mesures contraignantes émergent des institutions internationales, Port Revel a estimé que le temps était venu de participer à la sensibilisation des marins responsables de la manœuvre des grands navires dans les zones portuaires, en leur donnant des moyens de réduire la consommation de fuel et par conséquent les rejets de CO<sub>2</sub> et de poussières dans un environnement sensible.

Dans cet esprit de « Clean Shiphandling », le centre de Port Revel a équipé deux de ses onze bateaux de capteurs permettant de mesurer la consommation totale d'énergie pendant la durée d'une manœuvre donnée. Les stagiaires sont ainsi mis au défi de réaliser la manœuvre en question avec un objectif de consommation (et donc de rejets dans l'atmosphère) fixé à l'avance par les instructeurs du centre qui se sont eux-mêmes soumis au même défi.

Les essais effectués avec ces modèles réduits ont montré que Port Revel maîtrise parfaitement les techniques de modélisation avec des similitudes parfaitement respectées. Une nouvelle preuve que Dame Nature (hydraulique) est à l'œuvre sur la maquette comme sur le vrai navire sans qu'on ait à écrire toutes les équations des phénomènes hydrauliques impliqués. Le réalisme des modèles réduits est inégalable et n'a pour l'instant été surpassé par aucun autre moyen de simulation.

On rappellera qu'en 2009, SOGREAH (maintenant ARTELIA), société d'ingénierie intervenant dans les domaines de l'eau, de l'énergie et de l'environnement, baptisait « l'OTELLO », maquette au 1/25e d'un porte-conteneurs de 335 mètres capable de transporter 8500 EVP. Par ce baptême, le groupe célébrait l'extension de son centre de formation pour pilotes et capitaines de navires : PORT REVEL. En 2010, SOGREAH lançait son dernier né le « Q-Max », fidèle représentation d'un méthanier de 345 mètres capable de transporter 266 000 m<sup>3</sup> de GNL (Gaz Naturel Liquéfié). Grâce à ces nouvelles maquettes, résultat d'une approche innovante et pragmatique, les marins disposent désormais des navires représentatifs des nouveaux géants qui sillonnent les mers.

Lancé en octobre 2007, le programme d'aménagement de Port Revel de plus d'un million d'euros d'investissement vient conforter le leadership mondial du centre dans « l'entraînement des pilotes à la manœuvre des navires ». En procédant à l'extension du plan d'eau, qui atteint désormais cinq hectares, dont 50% en eau peu profonde, en doublant le nombre de quais, et en installant des systèmes supplémentaires de génération des courants marins, Port Revel peut aujourd'hui couvrir des situations extrêmement variées, et accueillir 10 stagiaires par semaine, contre 8 auparavant.



Depuis plus de 40 ans, de nombreux pilotes américains, canadiens, français et autres européens ont déjà pu apprécier les installations de Port Revel. Entre 150 et 200 sont attendus dans les mois à venir, pour des entraînements classiques ou des stages « à la carte », élaborés en fonction des besoins des pilotes par les instructeurs très expérimentés et très motivés du centre.

A l'heure où la sécurité maritime devient une préoccupation majeure, Port Revel est un outil plus que jamais d'actualité pour former les capitaines et les pilotes à la gestion des situations de crise.

Les pilotes maritimes européens et nord américains qui constituent 80% des stagiaires du Centre l'ont bien compris et on espère accueillir bientôt d'autres capitaines et pilotes ...

Pour répondre à ces besoins, le Centre de Port Revel propose divers types de stage de formation à la manœuvre des navires sur des modèles réduits avec pilote embarqué :

**Stages de base pour Pilotes & Capitaines**  
**Stage de rappel**  
**Stage de remorqueur d'escorte**  
**Stage de manœuvres d'urgence**  
**Stage offshore**  
**Stage méthanier/voiturier/porte-conteneurs**  
**Stage ULCC**  
**Stage pods**

Le Centre de Port Revel a été le premier centre de ce type à être créé dans le monde, et ses atouts restent importants :

- plus de 6000 stagiaires y ont été accueillis depuis 1967 (surtout USA, Canada, Europe) et beaucoup d'entre eux reviennent pour la seconde (et même pour la troisième) fois dans leur carrière
- les instructeurs sont des pilotes maritimes très expérimentés et hautement motivés
- la flottille de 11 modèles à l'échelle du 1/25 reproduit plus de 20 vaisseaux différents
- 4 remorqueurs sont commandés par un vrai capitaine de remorqueur aux ordres du pilote
- Port Revel hérite de plus d'un siècle d'expérience de Sogreah dans le domaine des modèles réduits, de la simulation numérique, de la conception et construction portuaire
- le lac de 5 ha est polyvalent avec peu d'effets incontrôlés du vent, il inclut en outre d'importantes zones en eau peu profonde, un long canal, les nouvelles écluses de Panama, une SBM et de nombreux quais ; il est en outre équipé de générateurs de courants, de vent et de houle et d'un système DGPS qui permet un debriefing précis des exercices effectués sur le lac.



### **Un peu de technique ...**

*Les navires sont reproduits à l'échelle du 1/25 avec précision et sont équipés d'indicateurs d'angle de barre, de tours/minute, de vitesse et de cap du navire, de vitesse et de direction du vent, etc. La plupart des navires sont équipés de pousseurs d'étrave et de poupe, avec des ancres parfaitement opérationnelles. Ils se comportent comme le navire réel.*

*Deux des quatre remorqueurs sont équipés d'une propulsion Voith Schneider, un autre d'un système Z-peller. Les remorqueurs sont aux ordres du capitaine par télécommande interposée.*

*Plus de 40 années d'expérience ont montré que les stagiaires maîtrisent rapidement les maquettes, tout comme ils le font sur les navires réels qu'ils ont l'habitude de manœuvrer.*

### **Un peu d'histoire ...**

*Après 3 années passées avec les capitaines d'Esso à la fin des années 60, le Centre a été repris par Sogreah en 1970.*

*Les années 70 ont vu passer en majorité des capitaines et ont vu les premiers pilotes découvrir le Centre.*

*Dans les années 80, le rapport de 9 capitaines pour 1 pilote s'est inversé.*

*Dans les années 90, les premiers stages de "Rappel" ont été organisés pour les pilotes revenant tous les 5 ans. Ces stages sont moins directifs et laissent plus de place à la personnalisation : une manière d'optimiser les manœuvres portuaires pour augmenter l'accessibilité des ports.*

*Les années 2000 connaissent une évolution de nos relations avec les marins. Nous nous dirigeons maintenant vers un partenariat plus étroit où les stagiaires utilisent nos installations à leur convenance: des stages et des équipements spéciaux sont conçus en étroite collaboration avec eux.*

Contact : Arthur de Graauw, Directeur  
Tél : 04 74 20 02 40  
Fax : 04 74 20 12 29  
E-mail : [port.revel@arteliagroup.com](mailto:port.revel@arteliagroup.com)  
[www.portrevel.com](http://www.portrevel.com)