



# NOUVELLES

L'Association de l'histoire technique de la Marine canadienne

## Nouvelles de l'AHTMC

Établie en 1997

### Président de l'AHTMC

Pat Barnhouse

### Directeur exécutif de l'AHTMC

Tony Thatcher

### Liaison à la Direction —

#### Histoire et patrimoine

Michael Whitby

### Liaison à la Revue du

#### Génie maritime

Brian McCullough

### Webmestre

Peter MacGillivray

### Webmestre émérite

Don Wilson

*Nouvelles de l'AHTMC* est le bulletin non officiel de l'Association de l'histoire technique de la marine canadienne. Prière d'adresser toute correspondance à l'attention de M. Michael Whitby, chef de l'équipe navale, à la Direction histoire et patrimoine, QGDN, 101, Ch. Colonel By, Ottawa, ON K1A 0K2  
Tél. : (613) 998-7045  
Télec. : (613) 990-8579

Les vues exprimées dans ce bulletin sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue officiel ou les politiques du MDN.

[www.cntha.ca](http://www.cntha.ca)

## L'histoire technique de la Marine : le passé devrait-il guider l'avenir?

(Un court extrait abrégé et révisé d'une présentation Mari-Tech de 2012)

Par James G. Dean, avec l'aide de divers membres de l'AHTMC

Le 3 juin 2010, le gouvernement du Canada a annoncé l'établissement de la Stratégie nationale d'approvisionnement en matière de construction navale (SNACN), une initiative du gouvernement et de l'industrie visant à soutenir l'industrie maritime canadienne, à revitaliser les chantiers navals canadiens, et à construire des navires pour la Marine royale canadienne et la Garde côtière canadienne. Le 19 octobre 2011, le gouvernement a annoncé que Irving Shipbuilding construirait de grands navires de combat à Halifax selon les normes navales, et que d'autres grands navires non destinés au combat pour la Marine et la Garde côtière seraient construits par les chantiers navals de Seaspan à Vancouver selon les normes commerciales.

Étant donné que cette nouvelle approche permettra non seulement de construire les nouveaux navires dont on a grand besoin, mais aussi, vraisemblablement, de relancer et d'assurer un certain degré de stabilité à l'industrie canadienne moribonde de la construction navale, le temps est venu (c.-à-d. en 2012 – le rédacteur en chef), d'examiner certains des aspects historiques de la construction navale canadienne qui sous-tendent l'approche de la SNACN. Dans cet article, l'Association de l'histoire technique de la Marine canadienne (AHTMC) examinera l'histoire technique de la Marine associée à divers programmes de construction navale et demandera si le passé devrait guider l'avenir au fil de l'évolution de la SNACN.

....

## Pétroliers ravitailleurs d'escadre (AOR)

Le *NCSM Provider* (AOR-508) a été le premier navire pétrolier ravitailleur d'escadre spécialisé de la MRC. Construit par la Davie Shipbuilding and Repairing Company Limited de Lauzon (Québec), ce navire a été à été mis en chantier en juillet 1961, mis à l'eau en juillet 1962 et mis en service en septembre 1963.

Le navire a été conçu par le chantier Davie, principalement par d'anciens membres du personnel britannique travaillant en étroite collaboration avec le MDN. La conception était novatrice et allait bien au-delà du concept du « pétrolier » traditionnel pour permettre le ravitaillement en mer (REM) sous toutes ses formes (un concept de la MRC). Le navire a été construit selon les normes commerciales et doté d'équipement commercial. Le chantier naval ne connaissait pas bien l'équipement de REM, de sorte qu'il a fallu le retravailler après l'acceptation du navire livré par le chantier. Les machines de propulsion fonctionnaient à la vapeur, mais le navire était conçu pour permettre la propulsion nucléaire, dans l'éventualité où cela aurait été envisagé comme amélioration ultérieure. À pleine charge, le navire déplaçait 22 700 tonnes, et pouvait atteindre une vitesse de 21 nœuds et transporter trois hélicoptères.

Initialement, le *Provider* avait été affecté aux opérations sur la côte est, mais son pont découvert le rendait vulnérable aux intempéries

(Suite à la page suivante)

Le *NCSM Provider* en 1969, toujours avec son mât-portique avant.



de l'Atlantique. Il a été réaffecté à la côte ouest, où il a servi jusqu'à ce qu'il soit retiré du service en 1998. Dans l'ensemble, le *Provider* était un excellent navire qui a bien servi la MRC et lui a fourni une expérience précieuse pour la construction d'autres AOR.

Les deux navires NCSM *Protecteur* (AOR-509) et *Preserver* (AOR-510), qui ont succédé au *Provider*, ont été mis en service en 1969 et en 1970 et déployés sur les deux côtes. Avec un déplacement de 24 700 tonnes à pleine charge, la conception de ces navires a tenu compte des problèmes rencontrés avec le *Provider*. Ces navires, construits avec des ponts plus grands et des cheminées jumelées pour permettre une porte de hangar beaucoup plus large, ont été conçus pour recevoir le sonar AN/SQS-505 conçu et construit au Canada, ainsi qu'un système de conduite de tir M22 et un système de lancement de missiles guidés. Les systèmes de missiles et de conduite de tir n'ont jamais été installés, mais pour leur propre protection, les navires ont été équipés d'un canon 3 po (76 mm) de calibre 50 à l'avant. Le canon a par la suite été remplacé par un système de défense antimissile rapprochée Phalanx (CIWS).

La conception préliminaire des deux navires de la classe *Protecteur* a été effectuée à l'interne par la Marine par l'entremise du bureau central de dessin de la Marine. Le contrat pour les deux navires a été attribué par le ministère de la Production de la défense à Saint John Shipbuilding, au Nouveau-Brunswick. Les navires ont été construits selon les normes commerciales, la Marine gérant les aspects techniques du contrat et assurant la supervision. Les deux navires ont été mis en chantier en 1967 et mis à l'eau en 1969. Le *Protecteur* a été mis en service le 30 août 1969 et le *Preserver* a été mis en service le 30 juillet 1970. Les deux navires ont servi pendant plus de 40 ans, mais ils étaient difficiles à entretenir et nécessitaient beaucoup de main-d'œuvre.

Il a été rapporté que la construction selon les normes commerciales avait entraîné des problèmes et des tensions de taille entre la Marine et l'entrepreneur. Au départ, la construction des navires commerciaux avait été entreprise conformément aux normes de la Lloyd's, en vertu desquelles les navires seraient inspectés et approuvés par les Lloyd's, mais la Marine ne voulait pas l'approbation de la Lloyd's – elle voulait les normes de la Marine, qui auraient été plus rigoureuses et plus coûteuses que les normes commerciales. Ce désaccord a créé un grave problème... Il est à noter que l'approche de la Stratégie nationale d'approvisionnement en matière de construction navale pourrait grandement atténuer ou même éviter ce problème. Le temps nous le dira.

....

### Observations et conclusions (abrégées)

Au fil des ans, la sophistication technique des navires de guerre canadiens a augmenté de façon spectaculaire avec l'achat de chaque nouvelle classe. Bon nombre des progrès techniques ont été réalisés par de jeunes officiers de marine créatifs qui ont mis à profit leur expérience opérationnelle et leur créativité en ingénierie pour élaborer de nouveaux concepts de système et d'intégration. En 50 ans à peine, la Marine est passée de l'équipement autonome intégré par des marins parlant sur des téléphones acoustiques aux



Le NCSM *Preserver* en 1979.

systèmes entièrement automatisés et intégrés de commandement et de contrôle et d'armes de la FCP qui peuvent détecter, identifier, engager et détruire une menace sans intervention humaine. Dans le cadre du projet pour la FCP, l'installation d'intégration du système de combat a été d'une utilité inestimable pour la conception, la mise à l'essai, la mise en marche et l'intégration du système de combat, ce qui a permis d'économiser tout le temps et l'argent qui auraient dû y être consacrés si cela avait été fait à la pièce dans le premier navire. À l'approche de la SNACN, dans le cadre de laquelle 60 % des coûts des navires de guerre seront affectés aux systèmes de combat, l'établissement et le maintien d'une installation de charges utiles seront aussi importants que le maintien d'un chantier naval.

Pendant un demi-siècle, les projets de construction navale de la Marine ont été réalisés avec succès, créant de bons emplois et livrant d'excellents navires. Il était toutefois évident que les programmes de construction navale de la Marine ne suffisaient pas à eux seuls à soutenir l'industrie canadienne de la construction navale et ses fournisseurs. Dans le cadre de la SNACN, on prévoit qu'une série continue de programmes de construction navale assureront le maintien de l'industrie ainsi que des fabricants et des intégrateurs de systèmes et d'équipement connexes. Cela dépendra de l'octroi de fonds par le gouvernement dans son budget pour les projets navals et autres projets de navires gouvernementaux.

L'AHTMC est d'avis que, au moment où les contrats de mise en œuvre commencent dans le cadre de la SNACN, les leçons du passé en matière de développement de la technologie des systèmes et de gestion de l'acquisition de navires doivent continuer de guider la conception, la construction et la gestion de projet des nouveaux navires. Si l'on veut que le Canada demeure un pays maritime sérieux qui mène des activités dans trois océans, il sera important de conserver une capacité de construction navale et de réparation de navires à titre de ressource nationale durable.

*Le Capv James Dean, retraité de la MRC, est décédé le 3 janvier 2015 à l'âge de 77 ans. Il vaut assurément la peine de lire son article exhaustif et instructif de 7200 mots dans son intégralité à l'adresse suivante : <http://www.cntha.ca/static/documents/papers/mari-tech-cntha-paper.pdf>*



Le NCSM *Protecteur* effectue un ravitaillement en mer (SAR) en 1981.