

NOUVELLES (HIVER 2024-2025)

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**
Ltv Jason Delaney

**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 du Ltv Jason Delaney, 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

DELEX – Programme de prolongation de la vie des destroyers

Par Ken Bowering

Le programme de prolongation de la vie des destroyers (DELEX) des années 1980 a été le premier des véritables programmes de ce type d'après-guerre de la Marine royale canadienne (MRC). Comme c'est le cas aujourd'hui dans la MRC pour l'entretien de la flotte actuelle de frégates de classe *Halifax* jusqu'à ce que les nouveaux destroyers de la classe Fleuves et rivières entrent en service, le programme DELEX était nécessaire pour maintenir en service la flotte de destroyers à vapeur d'après-guerre de la MRC jusqu'à ce que les nouvelles frégates puissent être mises en service.

Dans les années 1970, la première phase du programme de remplacement des navires (SRP 1) de la MRC, appelée plus tard le projet des frégates canadiennes de patrouille (FCP), a été envisagée à l'origine comme un programme de construction d'un lot de six navires pour remplacer les DHP vieillissants de la classe *Saint-Laurent* et devait être suivie par le SRP 2 (lot de coques de FCP sur six) et SRP 3 (six navires de surface ou sous-marins). À l'époque, le seul aspect du SRP 1 était qu'il s'appliquerait à six navires de guerre de surface transportant des hélicoptères (DDH), mais que plusieurs ministères fédéraux y participeraient, passant devant divers comités d'examen au sein du ministère de la Défense nationale (MDN) et du Conseil du Trésor (CT) et pour terminer par l'obtention de l'approbation du Cabinet s'est avéré un processus extrêmement lent et ardu.

Entre-temps, la MRC a continué d'exploiter ses 20 navires « à vapeur » conçus et construits au Canada qui ont été mis en service entre 1950 et 1964, ainsi que quatre destroyers DDH-280 de classe Tribal à turbine à gaz qui ont été construits au début des années 1970. De toute évidence, il était possible de maintenir en service les nouveaux navires de cette classe à ce moment-là, mais les navires des classes *Saint-Laurent* (DD), *Restigouche*, *Mackenzie* et *Annapolis*, qui comprennent neuf destroyers DDH et 11 destroyers d'escorte (DDE), atteindraient la fin de leur vie utile prévue avant



Photo de la MRC

NCSM Assiniboine : avec le DELEX, la MRC a pour objectif de maintenir sa capacité actuelle pour une période supplémentaire de 15 ans.

que de nouveaux navires ne soient livrés. Cela comprenait même les navires qui avaient déjà été convertis et modernisés en tant que DDH ou des navires de la classe *Restigouche* améliorée (IRE).

Pour voir ce qui pourrait être nécessaire pour combler l'écart avec la prochaine génération de navires de guerre de surface, la MRC a entrepris de déterminer les coûts supplémentaires d'opérations et maintenance (O&M) des navires à vapeur au-delà de leur durée de vie nominale. L'idée était d'utiliser cette information pour convaincre le gouvernement de réduire les dépenses globales au minimum en approuvant le SPR 1 et en entreprenant la construction des navires. Cela a été fait dans le cadre d'un projet qui consistait en une analyse du coût du cycle de vie des destroyers (de l'anglais *Destroyer Life-Cycle Cost Analysis* ou DELCA). Les directions des systèmes et de l'équipement au sein de l'organisation du Directeur général – Génie maritime et maintenance (DGGMM), au Quartier général de la Défense nationale (QGDN) à Ottawa ont dûment désigné des coordonnateurs statistiques pour coordonner la collecte de renseignements liés à l'élargissement de la capacité de leurs systèmes et équipement respectifs.

Dans le cadre d'une étude d'analyse des coûts seulement, l'équipe du projet DELCA a demandé aux divers responsables de la conception et de l'entretien au sein du DGGMM de fournir des estimations des coûts et des échéanciers pour le maintien de la capacité de la flotte de navires à vapeur pendant une période prolongée d'environ 15 ans. Malgré la règle de base selon laquelle les estimations devaient tenir compte du maintien de la capacité actuelle seulement, sans mise à niveau, certaines technologies n'étaient

(Suite à la page suivante...)

tout simplement plus disponibles. Par exemple, le système de commande de tir surface-air Gunar/Mk-69 ne pouvait être remplacé que par la nouvelle conception à semi-conducteurs (plus performante) du fabricant Dynel, et les tubes sous vide nécessaires pour l'équipement de guerre électronique (GE) pouvaient maintenant être achetés uniquement à l'URSS; de toute évidence, une situation indésirable. La situation avec l'équipement de GE a amené la MRC à développer sa propre nouvelle capacité avec le succès du système canadien de guerre électronique en mer (CANEWS).

Au bout du compte, les responsables de la conception et de l'entretien ont été en mesure de produire des coûts et des échéanciers pour prolonger la durée de vie utile des navires à vapeur. Les renseignements devaient être utilisés aux fins prévues pour accélérer l'approbation du SPR 1, mais avant que cela puisse se produire, l'état-major du DGGMM a demandé et obtenu l'autorisation d'affecter les fonds déterminés par l'analyse DELCA à des travaux de remise en état visant la prolongation de la durée de vie des vénérables navires à vapeur DDE et DDH de la MRC. C'est ainsi qu'est né le projet de prolongation de la des destroyers – DELEX.

Dans le cadre de ce programme, les navires ont reçu de nouveaux appareils électroniques, ainsi que des mises à niveau de la machinerie et des armes, et leurs coques ont fait l'objet de réparations. La modernisation de l'équipement et des systèmes est passée d'une fourniture à vie de pièces de rechange au remplacement de systèmes entiers. CANEWS en est un exemple qui a permis d'accroître considérablement la capacité opérationnelle, non seulement pour les navires à vapeur, mais aussi pour ce qui est de « l'ajustement de la flotte » avec diverses configurations qui ont fini par être installées dans tous les navires de combat de la MRC, y compris le DDH-280 et, plus tard, les frégates canadiennes de patrouille (FCP). Je crois que cela en a fait l'un des rares « systèmes de combat » à faire l'objet d'une mise à niveau d'une telle portée.

Lorsque les radoubs dans le cadre du DELEX ont eu lieu, la MRC était également prête à installer le nouveau système automatique de réception-affichage des données « ADLIPS » dans la plupart des navires à vapeur DDE/DDH. Certains navires ont donc reçu ce nouveau système de données tactiques navales dans le cadre de leur radoub. La MRC était également en train d'élaborer sa série de « systèmes intégrés » (de l'anglais *integrated system* ou « SHIN ») pour le projet de FCP, dont l'un était le SHINCOM, le système intégré de communications intérieures pour navires. Étant donné que certains des anciens systèmes de communication des destroyers à vapeur avaient besoin d'être remplacés dans le cadre du projet DELEX, la MRC a mis au point le REMSEVS, un commutateur cryptophonique télécommandé qui est un sous-produit du SHINCOM qui a été créé dans le cadre du projet DELEX. Les navires les



Photo des FAC

Grâce au DELEX, les navires CSM *Terra Nova* et *Restigouche* (que l'on voit ici) ont pu bénéficier d'une mise à niveau rapide de leurs armements avant leur déploiement dans le golfe Persique au début des années 1990.

RECHERCHÉ : Nouveaux membres pour l'AHTMC

Depuis 1996, un petit groupe de bénévoles de l'AHTMC recueille des renseignements sur une vaste gamme de sujets techniques navals, à l'appui de la Direction – Histoire et patrimoine du MDN et de nos propres archives en ligne à www.cntha.ca. Histoires orales, discussions de groupe en ligne, recherche indépendante – nous faisons tout cela pour veiller à ce que les défis techniques et les réalisations passées de la MRC ne soient pas oubliés.

La plupart de nos membres sont des retraités de la MRC, et si ce grand projet doit demeurer une activité vitale pour les années à venir, il faudra de nouvelles générations de passionnés aux vues similaires pour progresser en tant que « gardiens du savoir » de l'histoire technique navale du Canada. Que votre expérience soit liée aux systèmes de combat ou maritimes, l'architecture navale, à la gestion de projets techniques ou à l'infrastructure qui soutient les plates-formes et l'équipement navals, vos commentaires seraient les bienvenus. Nous avons hâte d'entendre ce que vous avez à dire.

Tony Thatcher
Directeur général de l'AHTMC
jathat@rogers.com

plus récents, *Annapolis* et *Nipigon*, ont également été équipés du système sonar à réseau remorqué canadien (CANTASS) pour améliorer les opérations des sonars anti-sous-marins.

Les derniers travaux de radoub dans le cadre du projet DELEX ont été achevés en 1986. Lorsque les forces de la coalition ont commencé à se préparer pour le déploiement dans le golfe Persique en 1990, on a jugé que le NCSM *Terra Nova* (IRE-259) était le plus apte des destroyers à vapeur du Canada à être déployé dans une zone de guerre active, mais il avait toujours besoin de meilleurs capteurs et de meilleures armes pour l'autodéfense et les opérations offensives. Heureusement, alors que le projet des FCP était bien avancé, la MRC avait déjà acquis un certain nombre de systèmes de combat supplémentaires, comme les systèmes de défense à courte portée Phalanx (CIWS) et les systèmes de missiles surface-surface Harpoon. Tout le milieu du soutien naval, et le travail du port militaire d'Halifax ont permis d'installer rapidement ces systèmes et d'autres systèmes à bord de *Terra Nova* en quelques jours.

À certains égards, le projet DELEX peut être considéré comme un projet qui n'aurait jamais dû voir le jour, mais sans lui, la MRC n'aurait probablement pas été en mesure de contribuer aussi aux opérations dans le golfe Persique. L'impact le plus important de DELEX, bien sûr, a été qu'il a permis aux DDH et aux DDE à vapeur de demeurer utiles sur le plan opérationnel jusqu'à ce que les 12 frégates de patrouille soient mises en service en 1992. Cela a également envoyé un message clair aux autorités responsables de la conception et de l'entretien, à savoir que la planification des projets de prolongation de la vie utile fait partie intégrante de la gestion du cycle de vie du matériel d'un navire. Enfin, le projet DELEX a tracé la voie pour les projets de modernisation de la flotte et de prolongation de sa durée de vie à venir qui ont permis de maintenir les capacités de notre flotte jusqu'à ce que les prochaines générations de navires et de sous-marins puissent être achetées.

