



Nouvelles

L'ASSOCIATION DE L'HISTOIRE TECHNIQUE DE LA MARINE CANADIENNE

Dans ce numéro :

NCSMLabrador :

Envahissement de la salle des machines tribord	2
Des sonars à immersion variable canadiens dans la RN	3
Groupes d'échange de renseignements (GER)	3
La collection	3
Lettres	4
Quelques maximes du vice-amiral Lane-Poole pour la R et D de la Marine	4

Président de l'AHTMC
Cam (retraité) M.T. Saker

Liaison à la DHP
Roger Sarty

Secrétaire
Gabrielle Nishiguchi (DHP)

Directeur exécutif
Lcdr (retraité) Phil R. Munro

Directeur de la recherche
M. Hal W. Smith

Liaison à la DGGPEM
M. R.A. Spittall

Liaison à la Revue du Génie maritime
Brian McCullough

Directeur de la rédaction
Mike Saker

Mis en pages et conception du bulletin
Brightstar Communications,
Kanata (Ont.)

Nouvelles de l'AHTMC est le bulletin non officiel de l'Association de l'histoire technique de la marine canadienne. Il est publié par la Direction histoire et patrimoine, QGDN Ottawa, K1A 0K2. Tél. : (613) 998-7045; Télécopieur : (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.

En cette vie...

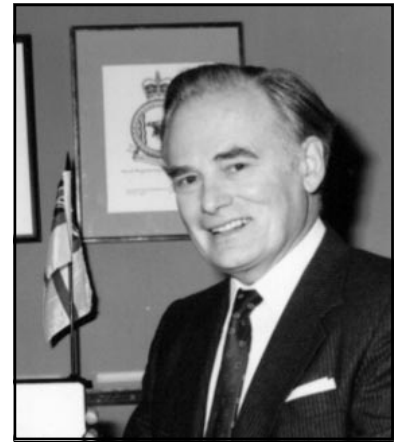
À la mi-août, bon nombre d'entre nous ont appris avec chagrin la mort d'un collègue de longue date, Don Nicholson. Tôt après la guerre, Don a participé à l'élaboration des caractéristiques et à la conception des systèmes de propulsion de tous les navires de guerre canadiens. Beaucoup d'entre nous l'appelaient «M. Propulsion».

Don a été mon patron pendant trois ans au début des années 70. Il m'a appris beaucoup de choses, entre autres la nécessité de peser chacun de mes mots. Il faut rayer tout ce qui est superflu. Cette leçon, je l'ai transmise à bien d'autres (souvent à leur grand déplaisir).

Ces dernières années, Don travaillait à la rédaction d'un ouvrage qui aurait fait autorité, l'histoire des systèmes de propulsion de la Marine canadienne. Malheureusement, comme il est tombé malade, il a été incapable d'achever son travail. Avec l'aimable autorisation de sa famille, nous espérons reprendre le travail en cours et le terminer.

Par sa mort, Don nous laisse peut-être une dernière leçon. Dans la vie, le temps nous est mesuré. Si vous songez à nous aider, pourquoi ne pas nous le faire savoir dès maintenant? Don, repose en paix!

Mike Saker



Don Nicholson

Ce qu'est l'AHTMC

L'Association de l'histoire technique de la marine canadienne est une organisation bénévole oeuvrant en collaboration avec la Direction - Histoire et patrimoine (DHP) dans le but de préserver l'histoire technique de notre marine. Toute personne s'intéressant peut devenir membre de l'association. Veuillez communiquer avec la DHP.

L'un des principaux buts de la collection est de permettre tant aux chercheurs qu'aux lecteurs occasionnels d'avoir accès à l'information qu'elle contient. Pour le moment, la seule copie de la collection se trouve à la Direction de l'histoire et du patrimoine, au 2429 Holly Lane (près de l'intersection des chemins Heron et Walkley), à Ottawa. La DHP est ouverte au public tous les mardis et mercredis, de 8 h 30 à 16 h 30. Le personnel est à votre disposition pour récupérer l'information et vous fournir toute autre aide requise. Des photocopieurs libre service se trouvent sur place. Pour pouvoir entrer dans l'immeuble, vous avez besoin d'un laissez-passer de visiteur, que vous pouvez facilement obtenir auprès du commissionnaire, à l'entrée principale. Il est possible de se procurer des exemplaires de l'index de la collection en écrivant à la DHP.

Passez nous voir!

NCSM *Labrador*: Envahissement de la salle des machines tribord

Récit du cdr D.C. Waring, MRC (ret.), Victoria (C.-B.)

Note de la rédaction

Le brise-glace canadien NCSM *Labrador* a été construit au début des années 1950, car on reconnaissait que le Nord canadien prenait de l'importance sur le plan stratégique et le pays voulait affirmer sa souveraineté dans cette région. Mis en service le 8 juillet 1954, à Sorel, le *Labrador* entreprend cet été-là, sans aucun exercice préparatoire, le premier des quatre voyages qu'il a effectué dans l'Arctique en tant que navire de guerre. Au cours de ce voyage inaugural visant à effectuer des recherches scientifiques et à remplir des missions de réapprovisionnement, le *Labrador* devient le premier bâtiment de guerre à négocier le passage du Nord-Ouest et, empruntant le canal de Panama pour revenir à Halifax, il devient aussi le premier à faire le tour de l'Amérique du Nord.

Le *Labrador* était doté d'un système de propulsion diesel-électrique, c'est-à-dire dont les arbres étaient actionnés par des moteurs électriques alimentés par des génératrices diesel. Ce navire était le seul bâtiment de la MRC à bord duquel des spécialistes en électricité assumaient des fonctions d'opérateurs, fonctions qui relevaient traditionnellement de la compétence de l'ingénieur naval. L'auteur de ce récit, dont voici une version condensée et révisée, est le cdr D.C. Waring, retraité de la MRC, qui a été le premier officier électricien à bord du *Labrador* et qui a assumé ces fonctions pendant 18 mois. L'incident relaté s'est produit au dernier port où le navire a fait escale avant de rentrer à Halifax, lors de son premier périple inaugural autour de l'Amérique du Nord, en 1954, voyage qui est passé à l'histoire.

Quittant le canal de Panama vers la mi-novembre 1954, le *Labrador* traverse la mer des Antilles jusqu'à l'île de Grenade et mouille dans le port de Saint-George's. Au moment de jeter l'ancre, on règle la distribution de service du navire en reliant les tableaux de contrôle avant et arrière à l'aide du raccordement du commun, une seule génératrice de la salle des génératrices n°1 assurant l'alimentation. Tôt le lendemain matin, le calme plat nous réveille - en effet, ce genre de situation agit pour la plupart des marins comme un parfait réveil-matin après une période passée en mer, subissant constamment des bruits de toutes sortes. Il n'y a plus de courant. Les lumières et les ventilateurs sont éteints. Je m'empresse de me rendre à la salle des génératrices n°1 pour voir ce qui se passe. Je pense d'abord que le moteur diesel a perdu sa source d'alimentation, mais je me ravise lorsque j'apprends qu'il y a eu surcharge et que l'unité s'est arrêtée.

Après la remise en marche du diesel et la mise hors circuit de l'interrupteur de la génératrice, le navire semble retrouver son habitabilité normale. Les lumières se rallument et les ventilateurs recommencent à faire circuler l'air dans le navire, mais nous ne savons toujours pas ce qui s'est réellement produit. C'est alors que des marins effectuant leur ronde dans les divers compartiments découvrent que le niveau inférieur de la salle des machines tribord est inondé. Le panneau de distribution de puissance local situé sur la cloison avant du compartiment est partiellement immergé. Comme cet espace est toujours plongé dans l'obscurité, l'interrupteur étant déclenché sur le tableau de contrôle arrière, nous nous munissons d'appareils d'alimentation d'urgence pour l'éclairage et de pompes de secours. On constate que l'eau de mer pénètre dans le navire suite au bris d'un bouchon sur un des tuyaux de la pompe d'appoint. On s'empresse de régler le problème et de pomper l'eau à l'extérieur du compartiment.

On enlève les hublots d'inspection du moteur principal au-dessus de la plate-forme de la personne de quart. Une fois la première rangée de balais enlevée, il est possible pour une personne mince de se faufiler au-delà de la barre du porte-balais, de descendre en contournant le commutateur pour voir le degré d'inondation de la carcasse du moteur. Comme le moteur penche vers l'arrière, le pôle principal inférieur et les pôles de commutation adjacents sont immergés. Le dos de l'armature semble également prendre l'eau.

Après avoir vidé l'eau salée qui a envahi le compartiment, nous rinçons à l'eau douce

les parties intérieures du moteur qui ont été inondées, afin de les débarrasser autant que possible des résidus de sel. L'indicateur de niveau d'isolation est à zéro. Le coffret de branchement de service situé sur la cloison avant du niveau inférieur de la salle des machines est également envahi et une partie de la barre omnibus à laquelle s'alimentaient les interrupteurs des auxiliaires et de l'éclairage est fondue et déformée en raison de la surcharge électrique causée par le court-circuit. Maintenant qu'il est possible d'émettre une hypothèse sur ce qui a pu se produire, les officiers responsables s'entretiennent avec le capitaine, qui ordonne ensuite que le navire se rende le plus rapidement possible à Halifax en n'utilisant que le moteur de bâbord et en laissant traîner l'arbre et l'hélice de tribord.

Des réparations temporaires ayant été effectuées au panneau de distribution, tous les services nécessaires peuvent être alimentés. Les balais du moteur principal sont remplacés, la pompe de graissage du palier du moteur est mise en marche et, après que le navire ait parcouru une certaine distance, on souffle de l'air chauffé à l'extérieur dans le moteur pendant la majeure partie du trajet de retour à Halifax. On exerce également une surveillance continue.

De retour à Halifax, ce qu'il faut faire avant tout, c'est s'assurer que le navire est doté de d'appareils propulsifs tout à fait fiables pour naviguer dans les eaux de l'Arctique. On répare le moteur de tribord en enlevant le pôle principal inférieur et les pôles de commutation adjacents en arrière, en traversant le réservoir d'eau douce et divers compartiments sans trop déplacer de pièces. La société Canadian Westinghouse (de Moncton) procède aux travaux de dépose et de rebranchement des fils du bobinage de l'inducteur, tandis que les monteurs du chantier naval d'Halifax s'appliquent avec compétence à enlever les longs et lourds poteaux et à les remplacer, en s'introduisant dans l'ouverture ménagée entre les poteaux et l'armature.

Avant d'entreprendre sa mission de réapprovisionnement du réseau d'alerte avancé (DEW), dans le bassin Foxe, en 1955, le *Labrador* met le cap sur la base de vitesse située au large du Maine pour y effectuer des essais de propulsion et de vitesse au cours desquels il est confirmé que le moteur de tribord fonctionne à merveille.

[Lectures complémentaires : *The Ice Was All Between*, T.A. Irvine, Longmans, Green and Company, Toronto 1959.]



NCSM *Labrador*

Des sonars à immersion variable canadiens dans la RN

Chacun sait que la MRC a été la première marine occidentale à se servir d'un sonar à immersion variable (VDS) de fabrication canadienne — mais, est-ce vraiment le cas? Il semble que la Royal Navy l'a adopté plus tôt que la MRC. Après avoir effectué des essais comparant le VDS CAST-1X canadien et le VDS de type 194 de la RN, en août 1958, le conseil de l'amirauté a décidé en février 1959 d'abandonner le sien. Il a donc décidé d'installer des sonars canadiens dans huit de ses nouvelles frégates polyvalentes (de classe *Leander*).

La décision d'installer le VDS dans les versions modifiées des destroyers porte-hélicoptères (DDH) de classe *St-Laurent* a été reportée en attendant que la conversion

soit définie dans tous ses détails. Ainsi, le NSM *Leander* entre en service en mars 1963, équipé du VDS de fabrication canadienne rebaptisés sonar de type 199. Le premier navire canadien à être équipé de matériel AN/SQS-504 produit au pays est le NCSM *Assiniboine*, qui entre en service après avoir été converti en DDH trois mois plus tard. (Bien sûr, un échantillon de présérie du 504 avait été installé à bord du NCSM *Crescent* en 1960.)

Le VDS canadien (type 199) obtient également une place à bord des navires australiens et indiens. La RN retire le sonar du service vers le milieu des années 1980.

Hal Smith

La collection

Notre collection compte maintenant 346 articles.

La dernière addition consiste en un groupe de sept documents, en majeure partie des lettres rédigées entre 1952 et 1969, don du lieutenant Thomas A. Parkinsin, un officier du génie à la retraite. Ces documents portent sur divers sujets liés en général à la Cie John Inglis, concernant la construction des moteurs des navires de la classe DDE 205/257/261. Mentionnons tout particulièrement, une copie du contrat par lequel la Reine a fait l'acquisition du terrain, de l'usine et de l'équipement de John Inglis de 1952.

Selon le lieutenant Parkinsin, ce sont là les seuls documents qui restent du bureau de ce contremaître naval situé dans la région de Toronto. Lors de la fermeture du bureau, il y avait 24 classeurs regorgeant de contrats et de pièces justificatives.

Si vous pouvez nous fournir d'autres vieux papiers, n'hésitez pas à le faire, nous vous en serons reconnaissants! Qu'il s'agisse d'un paragraphe ou d'un livre entier, veuillez me le faire parvenir directement. Voici mes coordonnées :

adresse postale : 673, ave Farmington, Ottawa (Ont.), K1V 7H4
télécopieur : (613) 738-3894
courrier électronique : as436@freenet.carleton.ca

Phil Munro

Groupes d'échange de renseignements (GER)

Les lecteurs qui ont accès au courrier électronique s'intéresseront sûrement à deux groupes d'échange de renseignements (GER). Il s'agit du GER sur l'histoire de la marine (en anglais), géré par le Marine Museum of the Great Lakes, situé à Kingston, en Ontario, qui compte environ 480 abonnés dans le monde entier. Ce groupe traite de tous les aspects de l'histoire de la marine. La qualité des renseignements qu'on y trouve est généralement très bonne. Ce groupe est très actif et vous devez parcourir la cinquantaine d'entrées qui apparaissent chaque jour afin d'extraire les données qui vous intéressent. Le nombre de renseignements fournis par des Canadiens est raisonnable. Si vous posez une question précise à la liste d'abonnés, vous recevrez des renseignements pertinents, souvent en provenance de sources inattendues.

Pour vous abonner, envoyez un courrier électronique à listserv@post.queensu.ca (sans sujet, ni signature) et écrivez "SUBSCRIBE MARHST-L" (sans les guillemets).

Le GER de la MRC est une nouvelle liste mettant l'accent plus particulièrement sur l'histoire navale du Canada et Dave Shirlaw de Vancouver en est le modérateur. Le groupe compte actuellement une cinquantaine d'abonnés. Comme il est tout nouveau, la qualité des renseignements qu'il véhicule n'est pas encore établie. Pour vous abonner, envoyez un message vide (aucun sujet, aucune signature, aucun texte) à rcn-history-subscribe@makelist.com.

Les GER peuvent vous faire perdre énormément de temps. C'est pourquoi vous ne devez pas hésiter à vous servir de la touche «supprimer». Le meilleur moyen d'utiliser ces groupes, c'est de poser une question assez précise sur un sujet qui vous intéresse et d'attendre la suite des événements.

Hal Smith

Quelques maximes du vice-amiral Lane-Poole pour la R et D de la Marine

Lettres

(À M. Jim Dean)

Je vous admire de vous être lancé dans ce projet d'histoire et j'aurais aimé pouvoir vous être plus utile. En ce qui a trait aux sous-marins, j'ai servi à bord du *Grilse* de 1963 à 1965. L'ingénieur en chef s'appelait Rusty MacKay. Il habite aujourd'hui à Victoria. Julie Ferguson (l'épouse de James Ferguson, qui travaille pour Jim McFarlane chez International Submarine Engineering, à Vancouver) a écrit un livre sur les sous-marins canadiens [*Through A Canadian Periscope*, Dundurn Press, 1995] et je lui avais alors remis tous les documents que je possédais sur le *Grilse*. Je vous recommande donc de communiquer avec Bill Sargent, à Victoria, car c'est lui qui a effectué le premier radoub de ce sous-marin — *Grilse* en 1963/64. Il s'agissait là une imposante tâche et il nous a enseigné le soudage de précision pour les coques épaisses des sous-marins. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec les Américains et avons exécuté un excellent travail.

Pour ce qui est des sous-marins de classe Oberon, j'ai été l'ingénieur à bord de l'*Onondaga* et j'en ai assumé la responsabilité à Chatham. L'équipe de surveillance se composait des personnes suivantes : Al Kastner, Phil Muir, Bob Mitchell (approvisionnement) et Jim McFarlane (architecte naval), sous la direction du cdr Ewen Galbraith (décédé). Veuillez noter encore une fois, le livre de Julie Ferguson contient beaucoup de renseignements sur ce sujet. Je pourrai vous raconter quelques anecdotes quand nous nous verrons et Jim McFarlane pourrait vous raconter de fascinantes histoires au sujet des changements que les Canadiens ont apportés à la conception des deuxième et troisième sous-marins de la classe Oberon. Notons en particulier l'installation d'une cafétéria, ce que les Britanniques ont trouvé tout à fait outrageux! Quand je me suis rendu au bureau de l'architecte pour obtenir les masses et leur distribution en vue de la première plongée d'assiette, on m'a remis un immense feuille écrite au crayon, sur laquelle toutes les données étaient exprimées en tonnes anglaises, en quintaux et en stones (unité de mesure équivalant à 14 livres)! Le chantier de Chatham est aujourd'hui devenu un musée — la preuve que je prends de l'âge!

Donnez-moi de vos nouvelles.

— Ed Murray

[Note: Nous croyons que M. Bill Sargent vive actuellement en Windsor, Nouvelle-Écosse.]

Sir Charles Goodeve, l'homme qui conçut la première arme anti-sous-marine de tir en avant (Hedgehog), est né au Canada et y a passé son enfance, puis s'est établi en Angleterre en 1928. Ayant lui-même fait partie de la RCNVR, il a entrepris, sans succès, une campagne visant à ce que l'amirauté recrute d'autres scientifiques et ingénieurs pour la RNVR. Ayant participé activement aux travaux de démagnétisation jusqu'en mai 1940, il obtient une mutation (c'est à son aptitude à contourner l'autorité, qui devint légendaire, que l'on attribue l'expression anglaise «to do a Goodeve»), à la direction peu orthodoxe, mais très prospère, appelée Direction des armes diverses (DMWD).

Parmi ses documents, on trouve un récit par le vice-amiral Lane-Poole, directeur de la démagnétisation (SDG), des travaux réalisés dans ce domaine pendant la Seconde Guerre mondiale. On peut y lire également les cinq règles suivantes régissant le développement scientifique dans la marine, correspondant parfaitement aux méthodes de M. Goodeve, qui semblent encore s'appliquer tout à fait aujourd'hui.

Alec Douglas

En décembre 1939, le SDG se trouvait à Portsmouth, au NCSM *Vernon*, avec le Directeur – Développement des mines (SMD). Comme la rapidité d'exécution était essentielle, il s'est installé à l'amirauté pour être proche de l'état-major naval, laissant l'équipe de réglage à Portsmouth pour assurer la liaison avec le *Vernon* et le SMD.

Maxime n° 1. Si votre travail est étroitement lié aux opérations, les directeurs doivent alors être en contact avec l'état-major naval.

En mai 1940, comme le *Vernon* et le SMD ne pouvaient ou ne voulaient collaborer, le SDG a fait en sorte que la Marine loue le Butlin's fun fair pour y loger les bureaux du *Vernon* (ceux affectés aux essais) et le SMD.

Maxime n° 2. La recherche et les expériences de conception navale (comme celles-ci) doivent être effectuées par une équipe de marins et de spécialistes travaillant en étroite collaboration, la direction étant confiée aux marins.

En septembre 1940, le centre de démagnétisation *Vernon-SMD* a déménagé à Helensburgh, en bordure de la Clyde, juste à temps pour éviter les bombes qui ont démolé le parc d'amusement où il était installé.

Morale n° 3. Évitez d'opter pour des zones-cibles lors du choix de l'emplacement d'un centre d'essais.

En octobre 1940, les délais étaient plus longs du fait que la direction (l'amirauté) se trouvait dans un bâtiment distinct de celui du développement et de l'application (Bath).

Maxime n° 4. Pour que les données puissent se retrouver sans délai sur la planche à dessin, le responsable de la conception doit disposer de toutes les données nécessaires le plus rapidement possible. Par conséquent, ceux qui les détiennent doivent être faciles d'accès.

En septembre 1941, les progrès ont commencé à ralentir, en raison du triangle géographique (amirauté, Bath et *Vernon*) et du fait que les scientifiques et les techniciens ne rendaient pas suffisamment compte au SDG. Le 25 novembre 1942, le SDG obtient l'autorisation d'éliminer le SMD et d'assumer la responsabilité de la direction des essais, de la recherche, de l'application et de la conception en matière de démagnétisation.

«Le nombre trop élevé de spécialistes a été dispersé et ceux qui sont restés ont été mutés à Bath sous le même toit que les officiers de marine qui relevaient de mon commandement en ce qui a trait à la direction de la conception. À partir de ce moment, tous les travaux de R et D [se trouvent] sous la direction immédiate de mon adjoint, à Bath, tout près du DEM, du DMC, du Directeur des chantiers navals, etc. IL N'Y A MAINTENANT PLUS DE RETARDS.»

Morale n° 5. Dans toute organisation, l'homme qu'il faut pour diriger le développement est celui qui est responsable de son administration.

Nous attendons de vos nouvelles ...

Pour toute information, document ou question que vous aimeriez transmettre à l'Association de l'histoire technique de la marine canadienne, veuillez communiquer avec :

M. Roger Sarty, Historien en chef, La Direction — Histoire et patrimoine, QGDN, Edifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa, Canada K1A 0K2
Téléphone : (613) 998-7045/Télécopieur : (613) 990-8579

Nous serons heureux de recevoir de vos nouvelles.