

mesure de fournir aux forces défensives une foule de données nautiques spécialisées concernant l'établissement de plages et de points de débarquement sur les côtes, le choix d'emplacements pour les postes de radio et les postes d'écoute, l'établissement de caches de combustible en cas d'urgence, la construction de quais, de brise-lames et de défenses de ports, ainsi que des renseignements de première main sur les conditions de la navigation sur les divers littoraux, y compris le détroit et la baie d'Hudson.

Il faut aussi faire mention du travail du Service des marées et courants. L'installation et l'entretien des défenses côtières, le lancement des navires de guerre, les mouvements des flottes et des convois requièrent des données exactes sur les marées. Ces données et d'autres sur les marées ont été obtenues pour la plupart par l'intermédiaire des tables régulières de marées et d'autres publications sur les marées, mais plusieurs études et rapports spéciaux ont été fournis sur demande aux départements de guerre du Canada, à l'Amirauté britannique, au gouvernement des États-Unis et aux entrepreneurs en construction côtière de guerre.

Des données précises sur les fluctuations du niveau des lacs et des rivières de la voie navigable Grands-Lacs—St-Laurent étaient également nécessaires. Ce niveau influait grandement sur la capacité de chargement des navires; quelques pouces de plus sous une quille permettait de transporter des centaines de tonnes de plus de marchandises de guerre. L'établissement projeté de nouvelles usines de guerre importantes dépendait souvent du niveau de l'eau auquel on pouvait se fier. L'importance du parachèvement à l'intérieur des petits bâtiments en construction dépendait fréquemment des profondeurs existantes dont on pouvait être assuré dans les canaux, les cales sèches et les chenaux menant à la mer.

Le Service de l'hydrographie du Canada a constitué, au point de vue international, un anneau de la chaîne des services hydrographiques des nations alliées et, par conséquent, il y avait un flot constant de données ordinaires et confidentielles qui circulaient entre le Service canadien et les bureaux hydrographiques à Londres et à Washington. Grâce à cette collaboration les folios de cartes des flottes du Royaume-Uni et des États-Unis, comme ceux de la Marine royale canadienne, contenaient les dernières cartes hydrographiques canadiennes.

*Production de cartes.*—La compilation et la production des cartes a dépassé tous les précédents à l'administration centrale de l'hydrographie. Les cartes fournies pour fins de guerre peuvent se diviser en trois catégories: 1) cartes ordinaires de navigation; 2) cartes stratégiques spéciales et cartes de repérage; 3) cartes murales. Les cartes ordinaires ont été fournies principalement aux forces défensives pour servir sur les navires de guerre et en très grand nombre aux navires marchands, y compris les navires neutres dont les navigateurs ne connaissaient pas les eaux canadiennes. Il y a eu une forte demande de cartes de la part de l'industrie de la pêche, particulièrement des acheteurs d'embarcations de pêche appartenant auparavant à des Japonais sur la côte de la Colombie Britannique, qui en plusieurs cas étaient peu familiers avec les eaux côtières compliquées. Ces cartes marines étaient imprimées en couleurs pour souligner les gradations des profondeurs de l'eau, les hauts-fonds, les bancs et autres écueils, ainsi que les chenaux sûrs et navigables. Certaines teintes ont été utilisées pour fournir le maximum de visibilité dans les conditions particulières d'éclairage à la lumière rouge en usage dans la chambre des cartes des navires.

Les cartes spéciales compilées pour des fins stratégiques de guerre comprenaient des cartes routières secrètes, des cartes techniques d'envergure mondiale pour faciliter le traçage des relèvements radiogoniométriques et plusieurs autres feuilles employées pour le contrôle de la navigation, l'acheminement des convois et aux fins