

Les navires et la mer



International Submarine Engineering fabrique le Dolphin (ci-dessus) et l'Arc, des sous-marins télécommandés par radio.

Comme pour le transport aérien, les Canadiens ont réagi avec autant de créativité et d'ingéniosité lorsqu'il a fallu mettre au point une technologie maritime. Bordés par l'Atlantique à l'est, le Pacifique à l'ouest et l'Arctique au nord, et habitant un pays en grande partie baigné par des milliers de lacs de toutes les dimensions, les Canadiens, il ne faut pas s'en étonner, sont des spécialistes de la technologie maritime.

La construction navale étant l'une des principales industries du pays, les Canadiens ont construit des navires spécialisés comme le *cargo auto-déchargeur*. Sa cale est conçue de manière à permettre un chargement et un déchargement rapides et efficaces au moyen d'une courroie transporteuse. Ces navires ont été adaptés pour la navigation

dans les Antilles et dans d'autres régions du globe.

Les énormes progrès réalisés en construction navale vont de pair avec les progrès de la technologie maritime. À partir du golfe Saint-Laurent, sur l'Atlantique, un réseau de voies maritimes intérieures permet aux cargos océaniques et à d'autres navires de naviguer sur des milliers de kilomètres vers le cœur du Canada. Ces voies maritimes, qui constituent un remarquable exploit en matière d'ingénierie, sont dotées d'écluses qui leur permettent de franchir des obstacles tels que les chutes du Niagara.

Les brise-glace

Vu la longueur de l'hiver dans l'Arctique, des banquises bloquent les voies de navigation et limitent l'accès aux communautés du Nord pendant une bonne partie de l'année. Pour permettre la navigation continue dans les voies maritimes de l'Arctique, les Canadiens ont mis au point une technologie de pointe pour briser les glaces.

Les brise-glace canadiens, munis de coques spéciales, peuvent naviguer dans les glaces de l'Arctique du printemps jusqu'au début de l'hiver. Ils ouvrent la voie aux cargos, remorquent des plates-formes de forage d'un endroit à un autre et écartent les banquises qui flottent près des plates-formes ancrées. Ils peuvent également emprisonner des icebergs au lasso et les remorquer là où ils ne présentent plus de danger.



L'auto-déchargeur du Groupe CSL Inc. est un système totalement autonome capable de décharger automatiquement des milliers de tonnes par heure; il permet de réaliser d'importantes économies au chapitre des débardeurs et de l'équipement au sol.

Certains des plus gros brise-glace au monde ont été construits au Canada. Le *Terry Fox*, par exemple, avec sa proue en forme de cuillère légèrement recourbée est capable d'avancer graduellement au-dessus des glaces au lieu de les damer ou de les écraser. Sous le poids du navire, les glaces ploient puis se brisent. Des hélices à pas variable (une autre innovation canadienne) permettent de contrôler la puissance plus efficacement selon les conditions des glaces et de la mer.