Outre les fonctions d'arbitre qu'ils peuvent être appelés à exercer, les membres canadiens forment également le Groupe national canadien créé conformément au Statut de la Cour internationale de Justice. La fonction du Groupe consiste à soumettre au Secrétaire général des Nations Unies des candidatures en vue de l'élection des juges de la Cour internationale de Justice par l'Assemblée générale et le Conseil de sécurité. Les candidats doivent obtenir la majorité absolue des voix dans chacune des deux instances pour être déclarés élus. Les prochaines élections auront lieu en novembre. La Cour internationale de Justice est composée de quinze membres élus pour un mandat de neuf ans. Feu M. le Juge John E. Read, un ancien Conseiller juridique du ministère des Affaires extérieures, a été membre de la Cour de 1946 à 1958.