Il a participé, d'une part, à la rédaction du Statut de l'A.I.E.A. entre avril 1955 et octobre 1956 et, d'autre part, aux travaux de la Commission préparatoire instituée pour organiser les premières sessions de la Conférence générale et du Conseil des gouverneurs de l'A.I.E.A. Depuis la création de cette dernière, le Canada a toujours été présent au Conseil des gouverneurs et il a fermement appuyé les garanties nucléaires préconisées par l'Agence. Des représentants canadiens ont également participé à la négociation du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires.

Parallèlement à sa participation aux travaux destinés à définir le régime international de non-prolifération, le Canada a vu evoluer sa politique en matière de prolifération horizontale. Cette évolution tenait compte à la fois de la situation internationale et du développement d'une technologie nucléaire proprement canadienne.

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, le Canada s'est détourné du projet Manhattan, axé sur les armes nucléaires, pour se consacrer à la recherche et au développement à des fins pacifiques, à la production de radionuclides et à la mise au point d'un réacteur nucléaire commercial destiné à la production d'électricité. Le gouvernement du Canada s'est engagé volontairement à ne pas produire d'armes nucléaires. Au fur et à mesure des progrès techniques et de la sensibilisation aux risques de prolifération, tant au Canada qu'ailleurs, et en raison de la prolifération verticale à laquelle on a assisté au cours des années 50 et au début des années 60, les gouvernements successifs ont modifié la politique canadienne de manière à réduire au minimum le risque que les activités canadiennes de coopération nucléaire ne contribuent à la prolifération.

Au début de la période 1945-1974, la coopération du Canada avec d'autres pays dans le domaine nucléaire se situait principalement sur deux plans : exportations d'uranium et collaboration technique avec ses alliés. Cependant, au fur et à mesure des progrès de sa technologie des réacteurs, le Canada conclut avec plusieurs autres pays des ententes sur le transfert de cette technologie ainsi que du matériel et de l'équipement connexes. Ainsi en 1974, le Canada avait déjà exporté des réacteurs destinés à la recherche en Inde et à Taïwan, des réacteurs pour la production d'électricité en Inde et au Pakistan, et il avait signé un contrat pour l'exportation d'un réacteur de 600 MW en Argentine. En outre, des discussions avaient eu lieu au sujet de la vente d'un réacteur de centrale nucléaire à la République de Corée. Voici la liste des ventes nucléaires canadiennes au cours de la période 1945-1974 :