

SUPPLEMENT

Face au défi

Succès de l'ingénierie canadienne

 Selon une vieille croyance, tout peuple ressemble à la terre dont il tire sa subsistance. Dans le contexte canadien, cette observation est particulièrement valable, et la grande variété d'ingénieurs de toutes disciplines dont le pays offre les services au monde entier, peut être perçue comme une fonction de la géographie du Canada.

Deuxième pays du monde par la superficie, le Canada s'étend sur près de 10 millions de kilomètres carrés au nord de l'hémisphère occidental. Pourtant cette immensité n'abrite que 25 millions d'habitants, ce qui fait du Canada un des pays les moins densément peuplés du monde. La difficulté de relier entre eux les Canadiens, de l'Atlantique au Pacifique, a suscité l'une de nos passions nationales les plus dévorantes. Et c'est ainsi que la construction du chemin de fer du Canadien Pacifique, des vallées de l'est au littoral du Pacifique en passant par la toundra et les montagnes, s'est inscrite parmi les grandes réalisations du génie civil au siècle dernier. La tradition d'ingénierie commencée avec ce chemin de fer s'est perpétuée au cours des années par un effort constant de rapprocher les Canadiens entre eux, et de les rapprocher du reste du monde. La construction de grands aéroports urbains et de pistes d'atterrissage éloignées pour desservir les localités nordiques, la création d'un vaste réseau de routes à travers tous les terrains imaginables et la construction de canaux, voies maritimes et ports, ont à la fois aiguisé et diversifié la compétence des ingénieurs canadiens. Le

Canada est un eldorado de ressources naturelles, et la diversité et l'ampleur de ses richesses ont fourni l'impulsion nécessaire à une grande variété d'industries primaires et secondaires. Mais même s'ils se classent parmi les plus grands producteurs mondiaux de métaux, de minerais non métallifères, de combustibles fossiles, de produits forestiers et de matériaux de construction, les Canadiens ont dû développer des techniques et des équipements d'avant-garde pour maintenir leur position concurrentielle sur les marchés internationaux. L'exploration des régions les plus reculées a révélé de riches gisements de minerais et de combustibles fossiles, et l'industrie canadienne a consacré beaucoup d'énergie à l'élaboration de nouvelles méthodes plus économiques d'extraction des ressources.

A une époque où les sources d'énergie non renouvelables disparaissent rapidement, le Canada dispose d'innombrables lacs et rivières pour produire du courant hydroélectrique. Le défi que représente pour les ingénieurs l'aménagement de ces vastes espaces, a quelque chose d'ahurissant quand on songe qu'une seule de ces entreprises au nord du Québec a exigé l'inondation d'un territoire à peu près équivalent à la superficie de la Grande-Bretagne. Pour transporter cette énergie sur les marchés à plusieurs centaines de kilomètres de là, les ingénieurs canadiens ont mis sur pied un système de transport d'énergie hautement efficace.

Même s'ils ne forment qu'une nation

