

## CHAPITRE XIII.—FORCES HYDRAULIQUES.

On estime officiellement à 142,674 milles carrés la partie du territoire canadien recouverte par les eaux, surface sensiblement plus grande que la totalité de la superficie territoriale du Royaume-Uni et infiniment supérieure à l'aire occupée par les eaux intérieures de tout autre pays. Une portion notable de ce pays si bien arrosé se trouvant à une altitude relativement élevée, il est inévitable que les cours d'eau, dans leur course rapide vers l'océan, développent des forces hydrauliques considérables. Ces forces hydrauliques se placent parmi les principales ressources naturelles du Canada et leur développement dans les années récentes a matériellement contribué à grossir le volume de la production canadienne.

Le présent chapitre de l'Annuaire, consacré aux forces hydrauliques, comporte trois subdivisions, la première traitant des chutes, de leur aménagement et de leur utilisation par les industries; la seconde, relative à la production d'électricité au Canada, qui repose presque entièrement sur l'hydroélectricité; enfin, la troisième, qui est consacrée à la communalisation de l'énergie hydraulique dans la province d'Ontario, siège principal de ce mouvement, ainsi que dans les autres provinces.

### Section 1.—Les forces hydrauliques du Canada.<sup>1</sup>

Les progrès de la civilisation au point de vue matériel peuvent être jugés à la mesure des ressources naturelles adaptées au besoin de l'homme. Ces ressources donnent, en premier lieu, des matières premières comme le charbon et le fer, le coton et le bois d'œuvre, les peaux et la laine, qui entrent dans tellement d'usages qu'on y réfère comme nécessités basiques. L'énergie, jusqu'à tout récemment, provenait de la combustion du charbon et pour cette raison était considérée comme un produit secondaire, tandis que si elle provient de la gravitation de l'eau il n'est que juste qu'on la considère comme un produit aussi primaire que le charbon lui-même. L'énergie compte pour tant dans le mode actuel d'existence qu'elle est reconnue comme une nécessité primaire et les statistiques s'intéressent autant à établir combien de kilowatt-heures d'énergie électrique sont produites que de richesse, de tonnes de fer en gueuse, charbon ou coton sont venues sur le marché et elles tiennent aussi note des chutes d'eau non captées comme source potentielle de matière première tout aussi importantes que les forêts encore vierges ou les terrains pétrolifères qui n'ont pas encore été forés. Les nations modernes ne peuvent plus suffire à elles-mêmes et chaque pays, en plus de colliger et compiler des statistiques de ses propres ressources et activités, tient un inventaire soigné des ressources et facilités des autres pays, au nombre desquelles se trouve, comme de première importance, la potentialité en production d'énergie électrique.

Une récente compilation de "Electrical World" donne en kilowatt-heures la totalité de l'énergie électrique générée dans les principaux pays, et il est intéressant d'y noter que le Canada n'est dépassé que par la Norvège pour la quantité d'énergie électrique générée *per capita*. Ces chiffres comprennent naturellement l'énergie de toutes sources; cependant, pour ce qui est de l'énergie hydroélectrique, le Canada a de plus grandes ressources et un plus grand développement que tout autre pays excepté les États-Unis.

Après ce bref coup d'œil sur les forces hydrauliques de l'univers, il convient d'examiner et d'analyser celles de la Puissance. Il a déjà été démontré que le Canada est largement doté en ressources hydrauliques et qu'il marche à l'avant-garde des nations en ce qui concerne leur utilisation. En fait, presque tous les

<sup>1</sup>Par J. T. Johnston, directeur du Service des forces hydrauliques, du drainage et de l'assainissement, du Ministère de l'Intérieur.