

FORCES HYDRAULIQUES.

moindres fluctuations dans son étiage. A ce sujet, les Commissaires des Eaux Limitrophes ont pu dire, dans leur rapport de 1910: "Aucune oeuvre humaine n'a jamais approché et n'approchera jamais cette perfection de réglementation."

Tout naturellement, l'on possède des informations plus exactes sur les grandes chutes d'eau que sur celles de moindre importance. Dans les régions les plus anciennement habitées des provinces de l'est, la plupart des petites chutes d'eau ont été utilisées dès les premiers temps de la colonisation pour actionner des scieries, des moulins à farine et des manufactures de tissage. Les moyens employés pour la captation des eaux étaient tout à fait primitifs et n'ont guère subi d'améliorations. En ce qui les concerne, leur puissance est basée uniquement sur le parti que l'on en tire. Il est à prévoir que, dans l'avenir, les méthodes modernes leur seront adaptées et augmenteront sensiblement leur pouvoir. D'autre part, le débit de certaines d'entre elles est très réduit aux eaux basses, ou même se tarit complètement. Mais les forces représentées par ces petites chutes ne forment qu'une infime fraction du total.

Un état publié en 1915 par le Service des Forces Hydrauliques du Dominion, évalue à 1,712,193 le nombre des chevaux-vapeur en exploitation, par vingt-quatre heures, ainsi répartis:

Provinces.	Chev.-vap. exploités.	Provinces.	Chev.-vap. exploités.
Nouvelle-Ecosse.....	21,412	Saskatchewan.....	45
Nouveau-Brunswick.....	13,390	Alberta.....	33,305
Ile du Prince-Edouard.....	500	Colombie Britannique.....	265,345
Québec.....	520,000	Yukon.....	12,000
Ontario.....	789,466		
Manitoba.....	56,730	Total.....	1,712,193

Le même rapport indiquait que certaines régions qui seront vraisemblablement habitées dans un avenir prochain, recélaient des forces hydrauliques susceptibles de produire 17,764,000 chevaux-vapeur par vingt-quatre heures, c'est-à-dire plus de dix fois la quantité exploitée en 1915. Si 80 p.c. de ces forces étaient captées et utilisées sans arrêt, vingt-quatre heures par jour, elles équivaldraient à 341,068,000 chev. vap. quotidiennement. A certaines heures de nuit, leur usage en est très restreint, et puis il faut compter sur certaines interruptions, même durant les heures de travail, mais l'on doit s'attendre à de très grands développements des industries métallurgiques et chimiques hydro-électriques, qui consommeront la force motrice nuit et jour. Si, en moyenne, la force motrice était utilisée seulement douze heures par jour, pendant 300 jours de l'année, cela donnerait plus de 51,000,000,000 de chev.-vap. Il serait intéressant de rechercher quelle quantité de houille serait nécessaire pour produire la vapeur développant une telle force. La quantité de charbon bitumineux nécessaire pour produire un chev.-vap. à l'heure dépend de la nature de l'usine et de ses méthodes d'exploitation. Des autorités compétentes ont exprimé l'opinion que