

### FORCES HYDRAULIQUES DU CANADA.

Par J. B. CHALLIES, I.C. (Tor.), M.E.I.C. Directeur des Forces Hydrauliques, ministère de l'Intérieur, Ottawa.

Avant la guerre, le prix des combustibles était tel qu'on pouvait les transformer en force motrice à un coût raisonnable; on ne se préoccupait donc de la captation des forces hydrauliques que lorsque cette opération était d'une grande facilité ou bien lorsque le prix de revient de la houille était fort élevé. La guerre eut pour effet de précipiter la hausse des cours de la houille et de rendre l'approvisionnement incertain, en même temps que les besoins de force motrice se multipliaient; toutes ces circonstances réunies stimulèrent grandement le développement de l'hydroélectricité. Le retour à la paix n'a pas encore stabilisé le marché de la houille, mais cependant, le ralentissement des activités industrielles a réduit considérablement les besoins de force motrice.

A l'heure actuelle, les projets d'aménagement de forces hydrauliques attendent pour se réaliser l'amélioration des conditions industrielles et financières; néanmoins, on continue à procéder dans le monde entier à l'inventaire des forces de la nature et il n'est pas douteux que le recours à la houille blanche prendra de vastes proportions dès que se manifesterà le réveil industriel.

En 1921, la Commission Géologique des Etats-Unis a publié un atlas consacré aux ressources hydrauliques de l'univers, lesquelles sont évaluées à 439,000,000 h.p., dont 43.3 p.c. se trouvent en Afrique et 14.1 p.c. dans l'Amérique du Nord. Quant aux forces hydrauliques utilisées, on les estime à 22,829,000 h.p., dont plus de la moitié dans ce continent et plus de 12 p.c. en Canada. Le tableau 116 est une énumération des pays les plus favorisés, sous le rapport des forces hydrauliques, avec indication de leur population et de la capacité des chutes. Il est intéressant de souligner que, à l'exception de la Norvège, le Canada possède le plus grand développement per capita et que, d'autre part, il se place immédiatement après les Etats-Unis au point de vue des forces captées; enfin, ses ressources potentielles sont proportionnellement les plus grandes.

116.—Forces hydrauliques, captées et utilisables, de quelques pays.

Pays.	Population.	Forces hydrauliques.		
		Captées.		Utilisables. H.P. minimum.
		H.P.	Par 1,000 habitants.	
Suède.....	5,814,000	1,460,000	251	4,500,000
Norvège.....	2,700,000	1,350,000	500	5,500,000
Italie.....	40,000,000	1,150,000	29	3,800,000
Suisse.....	4,000,000	1,070,000	267	1,400,000
France.....	41,500,000	1,400,000	34	4,700,000
Etats-Unis.....	105,683,108	9,823,540	93	28,000,000
Canada.....	8,788,483	2,762,880	314	18,255,316

Après ce bref coup d'œil sur les forces hydrauliques de l'étranger, il convient d'examiner et d'analyser celles de la Puissance. Il a déjà été démontré que le Canada est largement doté en ressources