

même si elle est au repos. L'ignorance, ou l'omission de ce fait, est l'une des plus ordinaires causes d'insuccès des usines hydrauliques.

	Pourcentage des dépenses brutes d'opération d'une usine à vapeur	Pourcentage des dépenses brutes d'opération d'une usine hydro-électrique
Administration	4·0	4·0
Dépenses ordinaires d'opération (excepté le charbon)	10·6	4·8
Charbon	48·9	...
Taxes et assurance	6·7	2·8
Usure	10·8	11·0
Intérêts sur obligations	19·0	77·4
Total	100·0	100·0

Obstacles aux forces hydrauliques

M. Julien Smith, ingénieur en chef et vice-président de la Shawinigan and Water Power Co., Shawinigan, Qué., dit que le coût capital d'une usine hydraulique est le double de celui d'une usine à vapeur, et que, si le prix de la main-d'œuvre en est l'une des principales causes, l'usine hydraulique sera pour toujours paralysée. Il est sous l'impression que, d'ici à plusieurs années, les usines à vapeur seront de première importance, et les usines hydrauliques d'importance secondaire; mais il fait exception pour les grandes forces hydrauliques du Niagara et du Saint-Laurent, qui jouissent d'avantages spéciaux.

Il faut reconnaître que l'usine à vapeur, comparée à l'hydro-électrique, occupe aujourd'hui une position beaucoup plus avantageuse que celle qu'elle avait il y a une quinzaine d'années. L'usine hydro-électrique avait un rendement initial élevé, et n'avait cependant progressé durant cette période que de dix pour cent. D'un autre côté, elle a maintenant atteint une telle efficacité qu'elle n'est plus susceptible d'une grande amélioration. Ses dépenses initiales ont augmenté par suite de l'accroissement de la main-d'œuvre et des matériaux. En outre, la faible effectivité initiale de l'usine à vapeur donnait lieu à une suite d'améliorations, et l'introduction de la turbine à vapeur a contribué à réduire les premiers déboursés. Cette effectivité peut encore être perfectionnée, et l'on s'y attend en toute confiance. Les dépenses initiales d'une usine à vapeur ne sont plus qu'environ la moitié de ce qu'elles étaient, il y a quinze ans, et l'on a réduit sa consommation de charbon d'un tiers à une demie.