

Les plus fortes crues du Columbia qu'on ait jamais signalées se sont produites en juin 1894. Elles furent graves le long de la plupart des cours d'eau en amont de The Dalles (Orégon), hormis les cours d'eau tributaires qui drainent les versants orientaux du chaînon des Cascades. Les inondations furent causées par la fonte rapide d'une couche de neige d'épaisseur anormale qui s'était accumulée au cours de l'hiver. On a estimé le débit maximum du Colombia, à la frontière internationale, à 680,000 pieds cubes par seconde, et à The Dalles à 1,240,000 pieds cubes par seconde. A The Dalles, l'eau atteignit un niveau de 34 pieds au-dessus du niveau minimum, soit 26.6 pieds au-dessus du niveau moyen.

UTILISATION ACTUELLE ET FUTURE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES

L'aménagement et la mise en valeur des ressources hydrauliques du bassin du Columbia ont beaucoup influé sur l'essor économique de la région. D'immenses ouvrages complexes ont été construits afin de mettre cette immense réserve en valeur. L'accroissement rapide de la population et l'essor industriel de la région nord-ouest en bordure du Pacifique créent des besoins énormes d'énergie électrique, de mesures de protection contre les inondations, de terres irriguées, de moyens de transport fluviaux et bien d'autres besoins encore. Ce sont là des raisons péremptoires qui militent en faveur de l'aménagement progressif des ressources hydrauliques du bassin du Columbia, afin de les mettre pleinement en valeur.

L'utilisation à fond des ressources hydrauliques exige l'aménagement d'ouvrages afin d'emmagasiner le surplus de débit printanier et estival pour éviter les inondations, et de l'utiliser en automne et en hiver à des fins d'irrigation et de production d'énergie. L'emploi de l'eau emmagasinée à des fins de production d'énergie augmente la profondeur des chenaux de navigation, elle régularise l'approvisionnement en eau des industries et des municipalités, elle aide à éviter la pollution des eaux et elle favorise la pêche et les sports aquatiques.

Aux États-Unis, les ressources hydrauliques du Columbia sont utilisées de façon assez poussée, ce qui n'est pas le cas au Canada. Les ressources hydrauliques sont surtout mises à profit aux fins de production de courant électrique, d'irrigation, de navigation et de défense contre les inondations.

Énergie électrique

De juillet 1956 à fin juin 1957, les centrales hydro-électriques du bassin du Columbia ont produit environ 43 milliards de kilowatts-heure d'énergie électrique. De cette quantité de courant, 40.3 milliards de kilowatts-heure ont été produits dans la partie américaine du bassin