

On remarquera que la ligne qu'on se propose d'adopter depuis le sommet des montagnes Rocheuses jusqu'à la seconde traverse de la rivière Columbia réunit toutes ces conditions d'exploitation économique, les pentes descendant toutes dans la direction du plus lourd trafic, si ce n'est le remont du versant est des montagnes de Selkirk, où l'on se propose de recourir à une locomotive auxiliaire. L'extrait suivant de Wellington, "*Economic Theory of the location of Railways*" (page 143), fournit la plus haute autorité pour ce qui a été dit quant à l'emploi de locomotives auxiliaires dans le but d'abrèger la distance :—

"Comme preuve du peu d'importance du degré des pentes dans les inclinaisons où l'on se sert de locomotives auxiliaires, nous ajoutons le tableau suivant :—

"TABLEAU XXIV.—Indiquant, par mille, le tonnage de locomotive nécessaire pour remorquer une tonne de chargement net la distance de 100 milles en niveau, excepté pour une élévation de 2,400 pieds sur différentes rampes desservies par des machines auxiliaires, d'après l'expérience journalière moyenne des chemins de fer américains.

| Degré de pente sur inclinaison.<br>—<br>Pds par mille. | Longueur d'inclinaison.<br>—<br>Milles. | Longueur de voie en niveau.<br>—<br>Milles. | Tonnage par mille pour une tonne de chargement net remorqué 100 milles. |                     |        |
|--|---|---|---|---------------------|--------|
|  |   |   | Sur l'inclinaison.  | Sur voie en niveau. | Total. |
| 24   | 100                                     | ...   | 1.056   | .....               | 1.056  |
| 30   | 60                                      | 40  | .862  | .210                | 1.072  |
| 80   | 30                                      | 70  | .760  | .369                | 1.129  |
| 100  | 24                                      | 76  | .755  | .400                | 1.155  |
| 120  | 20                                      | 80  | .766  | .421                | 1.187  |
| 150  | 16                                      | 84  | .803  | .442                | 1.245  |
| 200  | 12                                      | 88  | .900  | .463                | 1.363  |

"On verra que le degré d'inclinaison a une influence peu considérable sur la force motrice nécessaire, et le lecteur attentif remarquera pourquoi il doit en être ainsi, et, cependant, que de hautes pentes dominantes pour des locomotives d'entier parcours doivent être un luxe très coûteux. En tenant deux machines auxiliaires à l'œuvre sur cette ligne, nous quintuplons la force motrice, et la pente correspondante à 20 pieds pour une locomotive sera alors de 145 pieds par mille; cette pente n'est, en aucune manière appréciable, plus dispendieuse ni plus sujette à objection qu'une pente de 92 pieds par mille desservie par une machine auxiliaire."

Wellington donne les profils ci-joints pour démontrer les avantages économiques de la concentration des pentes, et de faire la montée immédiatement par une pente raide plutôt qu'à l'aide d'une série de pentes douces.

J'ai l'honneur d'être, monsieur, votre obéissant serviteur,

W. C. VAN HORNE, gérant général.

L'honorable sir CHARLES TUPPER, ministre des chemins de fer et canaux.

COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER CANADIEN DU PACIFIQUE,  
BUREAU DU SECRÉTAIRE, MONTRÉAL, 29 janvier 1883.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de transmettre, pour l'information de l'honorable ministre des chemins de fer, copie d'un rapport du major Rogers, en date du 10 courant, sur les études et explorations dirigées par lui dans les montagnes Rocheuses, entre Fort-Calgary et Kamloops, pendant l'année dernière.

J'ai l'honneur d'être, monsieur, votre obéissant serviteur,

C. DRINKWATER, secrétaire.

A. P. BRADLEY, secrétaire des chemins de fer et canaux.