

La portion difficile de nos travaux de la prochaine saison se rencontrera dans la vallée du Cheval-qui-Rue, mais elle est répartie de telle manière que nous pouvons la garnir d'un grand nombre d'hommes. Le tunnel le plus long est de 1,400 pieds, et, si c'est nécessaire pour hâter la construction, nous pouvons construire une ligne temporaire le long des travaux difficiles.

Votre dévoué,

JAMES ROSS, directeur de la construction.

W. C. VAN HORNE, gérant général C.C.P.

CHEMIN DE FER CANADIEN DU PACIFIQUE, BUREAU DU GÉRANT GÉNÉRAL,
MONTREAL, 18 avril 1883.

MONSIEUR,—En réponse à votre demande de renseignements supplémentaires concernant la ligne que cette compagnie se propose d'adopter à travers les montagnes Rocheuses et les Selkirks, j'ai l'honneur de soumettre le profil suivant de la ligne depuis Fort Calgary jusqu'à la seconde traverse de la rivière Columbia, tel que déduit des plus récents rapports des ingénieurs de la compagnie.

Ce profil fait voir les travaux auxquels on peut s'attendre sous le rapport des pentes, et l'on croit que de grandes améliorations seront faites dans le tracé définitif. Les ondulations entre les principales pentes ne peuvent être bien indiquées sur une aussi petite échelle; elles sont d'ailleurs sans importance et n'affectent pas la question capitale.

En traçant la ligne à travers les montagnes, les principales considérations ont été l'abrègement de la distance, les frais de construction et l'économie dans l'exploitation; et, en ce qu'elles affectent ce dernier point, les courbes et les pentes ont été soigneusement considérées.

Le danger des éboulements et des avalanches a aussi apporté son influence dans le choix du tracé.

Le major Rodgers, ingénieur en chef de la division des montagnes, rapporte qu'en descendant du sommet des montagnes Rocheuses vers la rivière Columbia, on peut s'assurer d'une pente de 90 pieds par mille, mais que cela entraînera une forte perte dans la distance, des courbes difficiles, de longs tunnels, une dépense énorme, et de graves retards dans la construction, et que chacune de ces objections est assez sérieuse pour rendre l'usage de cette pente presque impraticable. Vu qu'il faudrait des locomotives auxiliaires sur une pente de 90 pieds aussi bien que sur une de 116 pieds par mille, la compagnie a résolu d'adopter, pour descendre le versant ouest des montagnes Rocheuses, sa recommandation d'une ligne directe offrant, sur la distance de 20 milles, une pente du degré en dernier lieu mentionné.

La question qui se présente ensuite est celle de savoir si la ligne devrait contourner le grand coude de la rivière Columbia ou franchir en droite ligne les montagnes de Selkirk.

On a trouvé en droite ligne à travers ces montagnes une ligne praticable qui atteint leur sommet, de chaque côté, par des pentes de 116 pieds par mille, et longues chacune de 20 milles.

La distance par cette ligne est de 3 milles, tandis que, par une ligne suivant la vallée de la Columbia autour des montagnes, elle serait d'environ 140 milles.

Cette dernière ligne n'a pas été examinée partout, mais d'après les examens qui ont été faits, il paraît très certain qu'il faudrait recourir, en certains endroits, à des pentes de 80 à 90 pieds par mille.

Pour le besoin du moment, nous supposerons que les pentes dominantes des autres portions du chemin de fer canadien du Pacifique ($52\frac{8}{10}$ pieds par mille) ne seraient pas dépassées. Nous avons par conséquent à examiner si une ligne de 63 milles de longueur, offrant deux pentes de 116 pieds par mille, longues chacune de 20 milles, est préférable à une ligne de 140 milles offrant des pentes maximum de $52\frac{8}{10}$ pieds par mille.

La possibilité d'exploiter une ligne offrant des pentes atteignant jusqu'à 116 pieds par mille est hors de doute; on rencontre de ces pentes sur l'une des lignes du