

MONTRÉAL, 20 novembre 1883.

CHER MONSIEUR,—Les études de la division des montagnes, faites pendant l'année 1883, ont donné le résultat suivant, savoir : Une ligne de tracé définitif depuis le sommet des montagnes Rocheuses jusqu'au sommet des montagnes de Selkirk, distance de $95 \frac{2}{3}$ milles, et un arpentage préliminaire depuis le sommet des montagnes de Selkirk jusqu'à la traverse ouest de la rivière Columbia (vis-à-vis de l'entrée de la passe de l'Aigle), distance de 43 milles. La route adoptée s'avance du sommet des montagnes Rocheuses vers l'ouest, par la rivière du Cheval-qui-Rue, l'espace de $44 \frac{7}{10}$ milles, jusqu'à la vallée de la Columbia, qu'elle suit pendant près de 30 milles dans une direction nord, jusqu'à ce qu'elle pénètre dans la vallée de la rivière du Castor, qu'elle suit vers le sud et l'ouest pendant environ 20 milles, jusqu'au sommet des montagnes de Selkirk. De ce dernier point elle descend environ 20 milles vers l'ouest, par la branche est de l'Ille-cille-wait, jusqu'à une jonction avec le principal cours d'eau, qu'elle suit pendant environ 23 milles, dans une direction sud-ouest, jusqu'à la Traverse ouest de la rivière Columbia. Une pente maximum de 116 pieds par mille devient nécessaire, sur une distance d'environ 17 milles, dans la descente du sommet des montagnes Rocheuses vers l'ouest par la passe du Cheval-qui-Rue, et aussi sur une distance de 2 milles dans la Cheval-qui-Rue inférieure.

Les mêmes pentes se rencontrent dans le remont des montagnes de Selkirk sur la distance d'environ 16 milles, et de presque 20 milles en descendant leur versant ouest. Ce degré d'inclinaison n'est nulle part dépassé, et l'on compense partout la courbe en réduisant le degré d'inclinaison.

Dans la vallée de la rivière du Cheval-qui-Rue, la courbe maximum employée est de 10 degrés, ce qui ne se rencontre qu'occasionnellement dans le " canon " de la Columbia et dans les montagnes de Selkirk. J'ai néanmoins l'assurance que dans l'établissement final de la ligne après que la route aura été déboisée, une amélioration essentielle sera faite sous ce rapport.

Il y aura trois ponts sur la rivière du Cheval-qui-Rue dans la vallée supérieure, et huit dans la vallée inférieure ; tous ces ponts seront à une seule ouverture, et nulle ouverture n'excédera 200 pieds. Le premier passage ou passage est de la Columbia exigera un pont de 350 pieds de longueur, et le passage ouest un pont d'environ 800 pieds.

Les travaux les plus difficiles que la construction ait à rencontrer se trouvent dans la Cheval-qui-Rue supérieure, où environ six milles de chemin peuvent être classifiés comme travaux de montagne difficiles. Il y a à peu près deux milles de travaux difficiles près de l'embouchure de la rivière du Cheval-qui-Rue ; le reste varie de moyen à facile. Sur la distance de 10 milles près du coude de la rivière du Cheval-qui-Rue, et de 20 dans la vallée de la Columbia, les travaux supporteront favorablement la comparaison avec ceux de la vallée de l'Arc. Sur les six milles du " canon " de la Columbia, on peut dire qu'il y en a deux de travaux difficiles ; le reste ne l'est pas. Dans les montagnes de Selkirk les travaux sont répartis avec plus d'uniformité que dans les montagnes Rocheuses, et n'offrent pas de difficultés spéciales au génie ; pour des travaux de montagne on peut les considérer comme relativement faciles, vu que la proportion de roche y est extraordinairement faible.

Des devis estimatifs pour la ligne entière par sections d'un mille chaque, accompagnent les plans et profils soumis avec le présent rapport.

Voici quelle sera la construction du tunnel nécessaire :—

	Pds. linéaires.
Dans la Cheval-qui-Rue supérieure.....	1,800
" " inférieure	2,400
" le canon de la Columbia.....	2,200
Sur le versant est des Selkirks.....	aucun
" " ouest, n'excédera pas.....	1,200

Ce qui donne un total de..... 7,600