

et deux fois plus de temps pour la construction ; et comme il faudra dans tous les cas employer des locomotives auxiliaires, j'ai cru qu'il valait mieux adopter une pente plus raide et la ligne praticable la plus courte. Cette section de la ligne, telle que tracée, offre des travaux très difficiles qu'il est impossible d'éviter, mais elle est très directe, et les pentes raides (116 pieds par mille) sont groupées dans une distance comparativement courte.

A cause de la brièveté de la saison, des difficultés et des retards éprouvés en se rendant sur les lieux, du gonflement des torrents, et de l'énorme somme de travail qu'il a fallu dépenser pour frayer des routes, il n'a pas encore été possible de faire le levé de la ligne à travers la chaîne des Selkirks.

Toutefois, j'ai examiné la ligne à fond et constaté les altitudes par des observations barométriques répétées qui ont été vérifiées avec soin, et je sens que je ne risque absolument rien en disant qu'il existe à travers la chaîne de ces hauteurs une ligne praticable avec des pentes maximum de 105-6 pieds par mille ; mais ici encore je recommanderais que l'on eût recours à des pentes de 116 pieds par mille afin d'éviter certains points où de dangereuses avalanches sont à craindre.

Les travaux dans la chaîne des Selkirks seront très difficiles et dispendieux, mais je crois que l'augmentation des frais de construction sera parfaitement auorisée par la grande économie de distance et des frais d'exploitation. Ce que j'ai vu de la ligne entre la chaîne des Selkirks et Kamloops me donne la conviction qu'on ne rencontrera pas de pente ayant plus de 52.8, ou tout au plus 60 pieds par mille. Dans la section des montagnes, les pentes raides qui, dans aucun cas n'excèdent celles du *Central Pacific Railway*, se trouveront groupées dans trois sections de peu d'étendue ; l'une de ces sections, d'une longueur de 20 milles, descend du sommet des montagnes Rocheuses vers la rivière Columbia, et une autre—également de 20 milles—remonte le versant est des montagnes Selkirk vers la seconde traverse de la Columbia. Au sommet des montagnes Selkirk, entre les rampes et les pentes, se trouve un intervalle comparativement uni d'environ trois quarts de mille qui est admirablement propre à l'établissement d'une station pour la conduite des trains.

Les avantages économiques de la concentration des pentes raides sur un point où il faudra employer des locomotives auxiliaires, sont trop évidents pour qu'il soit besoin d'en parler spécialement ici ; mais je puis dire que sous ce rapport le Pacifique Canadien supportera très favorablement la comparaison avec n'importe laquelle des autres lignes du Pacifique. J'ajouterai que sur le *Northern Pacific* il se rencontre des pentes ayant jusqu'à 128 et 130 pieds par mille.

Les mesurages depuis le sommet des montagnes Rocheuses vers l'est jusqu'à Fort-Calgarry, seront probablement terminés dans le cours du présent mois.

L'altitude de la ligne au sommet des montagnes Rocheuses n'excède pas 5,500 pieds au dessus du niveau de la mer, et 4,500 au sommet des montagnes de Selkirk.

Je soumetts avec les présentes les plans et profils suivants (*non imprimés*) :

	Milles.
Plan (N ^o 1) et profil (N ^o 1 ^a et 1 ^b) du tracé depuis les montagnes Rocheuses en allant vers l'est.....	40
Plan (N ^o 2) et profil (N ^o 2) depuis le sommet des montagnes Rocheuses vers l'ouest.....	8 $\frac{1}{4}$
Profil (N ^o 3) ligne préliminaire sur la rivière du Cheval-qui-Rue.....	11
Plan (N ^o 3) et profil (N ^o 4), tracé d'essai depuis le coude de la rivière du Cheval-qui-Rue jusqu'à la rivière Columbia...	27 $\frac{3}{4}$

Votre très dévoué,

A. B. ROGERS, ingénieur de la division des montagnes.

W. C. VAN HORNE, général C. C. P.

CHEMIN DE FER CANADIEN DU PACIFIQUE,
BUREAU DU SECRÉTAIRE, MONTRÉAL, 29 septembre 1882.

MONSIEUR,—Depuis que le major A. B. Rogers, ingénieur que cette compagnie a chargé de ses explorations de montagne, a fait rapport d'une route praticable et