276

RAPPORT

DE LA

COMMISSION ROYALE

DU CHEMIN DE FER DU

PACIFIQUE CANADIEN

VOLUME III.

CONCLUSIONS.

BIBLIOTHEQUE S.M.D. QUEBEC

OTTAWA.

1883

INTRODUCTION

C'est en 1870, que pour la première fois, on a pris des mesures officielles pour la construction du chemin de fer du Pacifique. Le 14 août 1869, le secrétaire d'Etat pour les Colonies adressa une dépêche au gouverneur de la Colombie anglaise au sujet de l'annexion de cette colonie au Dominion du Canada. La terre de Rupert et le territoire du Nord-Ouest à peu près annexés au Dominion, le principal obstacle aux vues du gouvernement impérial sur cette question se trouvait franchi. Un pouvoir législatif établi sur une vaste étendue ne pouvait guère manquer de régler les questions d'une façon intelligente et impartiale. L'intérêt de chacune des provinces de l'Amérique Britannique du Nord serait agrandi par la facilité donnée à la richesse, au crédit et à l'intelligence de tout le pays de se répandre dans toutes ses parties. La chose était surtout vraie pour le commerce intérieur. La difficulté qu'offrait la distance pour effectuer l'union était, sous ce rapport, un avantage, attendu qu'elle rendait indispensable l'établissement de communications plus faciles. Une copie de cette dépêche fut, le 16 août 1869, envoyée à Son Excellence le gouverneur-général. Après l'échange d'autres correspondances, une délégation de la Colombie anglaise vint à Ottawa et entra en conférence avec le conseil privé. Le résultat fut qu'un arrêté du Conseil rendu le 1er juillet 1870, soumettait certaines conditions comme base de l'union politique. Parmi ces conditions se trouvait celle-ci :

" 11. Le gouvernement de la puissance s'engage à faire commencer simultanément, dans les deux années de la date de l'Union, la construction d'un chemin de fer du Pacifique aux Montagnes-Rocheuses, et du point qui pourra être choisi, à l'est des Montagnes-Rocheuses, jusqu'au Pacifique, pour relier la côte maritime de la Colombie Britannique au réseau des chemins de fer canadiens, — et de plus à faire achever ce chemin de fer dans les dix années de la date de l'Union.

" Et le gouvernement de la Colombie Britannique convient de transférer au Gouvernement Fédéral, à la charge d'en disposer de telle manière que le Gouvernement Fédéral le jugera à propos dans l'intéret de la construction de ce chemin de fer, une étendue de terres publiques, sur tout le parcours de ce chemin de fer dans la Colombie Britannique, ne devant pas excéder, néanmoins, vingt (20) milles de chaque côté de cette ligne, semblable à celle qui pourra être affectée au même objet par le Gouvernement Fédéral à même les terres publiques des territoires du

Nord-Ouest et de la province de Manitoba ; pourvu que la quantité de terre qui pourra être possédée en vertu d'un droit de préemption ou d'une concession de la Couronne, dans les limites de l'étendue de terre dans la Colombie Britannique qui devra être ainsi cédée et transportée au Gouvernement Fédéral, sera remplacée au bénéfice du Gouvernement Fédéral à même les terres publiques avoisinantes ; et pourvu aussi que jusqu'au commencement, sous deux ans de la date de l'Union, comme il est dit ci-haut, de la construction de ce chemin de fer, le gouvernement de la Colombie Britannique ne vendra pas ni n'aliénera aucune nouvelle partie des terres publiques de la Colombie Britannique d'aucune autre manière qu'en vertu du droit de préemption, en exigeant de celui qui exercera ce droit qu'il tienne feu et lieu sur la terre qu'il réclamera. En considération des terres ainsi cédées pour aider à la construction de ce chemin de fer, le Gouvernement fédéral convient de payer à la Colombie Britannique, à dater de l'époque de l'Union, la somme de 100,000 piastres par année, en versements semestriels et d'avance."

Longtemps avant qu'on n'eût pris aucune mesure officielle, on trouve l'idée mère du chemin de fer du Pacifique canadien dans l'esprit des premiers explorateurs qui ont cherché une route à travers le continent dans le but de faciliter les relations de la Chine avec l'Orient. La littérature et l'histoire qui ont rapport à ces explorations sont pleines d'intérêt et d'instruction.

Un des premiers, parmi ceux qui ont eu l'idée d'un chemin, partie à lisses, partie par eau, est le capitaine Synge, qui, en 1848 et encore en 1852, signala ses vues à l'attention du public. Vers le même temps le major Carmichael Smith publiait un pamphlet, et le capitaine F. A. Wilson et A. B. Richards, de Lincoln's Inn, publiait un livre dans lequel on demandait avec beaucoup de force la construction d'un chemin de fer à travers l'Amérique Britannique du Nord comme étant un moyen de diminuer le pauperisme et le nombre des criminels dans le Royaume-Uni.

Au commencement de 1851, M. Allan McDonnell, de Toronto, mit devant le public et la législature du Canada un projet de construction de chemin de fer depuis le lac Supérieur jusqu'au Pacifique. Il intéressa à son projet l'un des hommes d'Etat éminents du jour, l'hon. M. Henry Sherwood. Une compagnie fut formée sous le nom de *Lake Superior and Pacific Railroad Company*, et, le 17 juin 1851, elle obtint la permission de déposer un bill pour lui donner une existence légale. L'idée principale était que le gouvernement devait vendre à une compagnie une bande de terre de soixante milles de large, depuis le lac Supérieur jusqu'au Pacifique, à prix réduit ou au prix que l'on paierait aux Indiens pour la leur faire céder à la

couronne. Il était en avant de son époque, et le comité permanent des chemins de fer et des télégraphes, dont sir Allan MacNab était président, rejeta sa proposition, et fit rapport que la demande qu'il faisait d'une charte était prématurée. En 1853 et en 1855, M. McDonnell revint à la charge ; mais, les deux fois, sa proposition reçut le même sort que son bill.

Le 30 novembre 1854, l'hon. M. A. N. Morin et autres demandèrent un acte qui donnait à leur société existence légale sous le nom de *Northern Pacific Railway Company.*

En 1857, un comité spécial de la chambre des communes d'Angleterre fut nommé pour étudier la situation des possessions anglaises dans l'Amérique du Nord sous l'administration de la compagnie dela Baie d'Hudson ou les terres sur lesquelles elle avait droit de faire commerce. Le sujet de l'enquête à faire par ce comité du parlement impérial ne porte pas directement sur le chemin de fer du Pacifique canadien, mais la preuve faite devant lui par deux canadiens distingués est suffisante pour justifier l'allusion qui y est faite ici.

L'hon. M. John Ross, qui fut le premier témoin examiné, dit que les ingénieurs américains admettaient que l'Amérique anglaise offrait la route la plus facile pour la confection d'un chemin de fer transcontinental. L'admirable pamphlet auquel il est fait allusion n'aurait pu faire qu'une très mince impression au Canada, car l'hon. M. Ross a donné son témoignaga devant ce comité en 1857, et il dit que ce n'est que pendant l'été de l'année précédente, que le sujet du chemin de fer transcontinental a commencé à être discuté. " On a, durant des années, agité incidemment la question de l'ouverture du territoire, mais on n'a discuté régulièrement la question, autant que je sache, que dans le cours de l'été dernier." Plus tard, en réponse aux questions qui lui étaient faites, il parla de l'importance de la ligne au point de vue des intérêts impériaux et canadiens et en faisant particulièrement allusion au commerce de la Chine et de l'Inde. Feu le juge en chef Draper fut examiné. Il dit qu'il n'avait aucun doute que ses enfants verraient un chemin de fer qui traverserait le pays jusqu'au Pacifique. Sa recommendation fut que le gouvernement impérial prît arrangement pour la construction du chemin de fer à travers les montagnes Rocheuses, afin d'empêcher deux gouvernements coloniaux d'avoir, plus tard, à s'occuper

de la question, car il a toujours prétendu que si l'une peut prévoir une difficulté, il vaut mieux la prévenir que d'avoir à la surmonter lorsqu'elle s'est élevée.

Le 14 juillet 1858, M. S. J. Dawson envoya un rapport de la plus haute valeur sur les explorations faites entre le lac Supérieur et l'établissement de la rivière Rouge et entre la rivière Rouge et l'Assiniboine. Le professeur Hind, qui, vers cette époque, a fait quelques rapports, publia par la suite un livre contenant une narration des expéditions d'exploration de la rivière Rouge en 1858. L'avantage naturel que donne le bassin du lac Winnipeg pour la construction d'une route à travers le continent est bien exposé dans le second volume, à la page 235. Hind cite l'exploration de Palliser en faveur de la praticabilité de la route.

L'exploration organisée par le gouvernement impérial a été faite dans les années 1857, 1858, 1859 et 1860, et les journaux, les observations et les rapports détaillés du capitaine Palliser et de ses collègues ont démontré qu'ils sont de la plus grande valeur et ils ont été cités par les ingénieurs éminents examinés devant la commission, d'une façon signalée et de manière à laisser croire qu'ils étaient devenus l'autorité portative dans les premières explorations faites en rapport avec le chemin de fer du Pacifique canadien. L'objet pour lequel le gouvernement impérial a envoyé une expédition, était d'obtenir des renseignements sur la route favorable à l'émigration ; dans ce but et pour d'autres fins, on dut s'assurer de la nature du pays à l'ouest de la rivière Rouge et au coude de la Saskatchewan ; pour trouver un passage ou des passages à travers les montagnes Rocheuses au nord de la ligne frontière et au sud du point non éloigné de *Boat Encampment.*

Le 23 juillet 1858, ils arrivèrent à 8 heures, a. m., à Nick Hills où ils jouirent de leur première vue de la chaîne des montagnes Rocheuses, qui vers le nord, apparaissait à l'horizon comme une ligne blue, pendant qu'au sud, elle s'élevait plus distincte, plus haute et plus massive, " leurs sommets étaient couverts d'une neige qui, de temps à autre, brillait comme des couronnes d'argent." Le 18 août 1858, avec quatre ou cinq hommes et neuf chevaux, ils firent le voyage à travers le défilé de Kananaskis. Plus tard, dans le même mois, le docteur Hector passa à travers le défilé du Cheval mutin. Le capitaine Paliser, comme M. S. J. Dawson l'a fait remarquer plus tard,

a reçu une impression favorable du défilé du Kootanie anglais. Le docteur Hector a exploré le défilé de Howse, et après l'avoir franchi, il se trouva dans la vallée de la Colombia, ayant de chaque côté une région montagneuse et rocheuse.

Lors de la formation de la Colombie anglaise en colonie, on vit une plus grande impulsion donnée au mouvement tendant à la construction d'un chemin de fer à travers l'Amérique Britannique du Nord, et il parut plusieurs bons pamphlets dûs aux plumes de personnes intéressées au progrès de la Colombie anglaise.

Le plus intéressant de ces travaux fut un livret sur la Colombie anglaise publié par un anonyme en 1858, dans la conclusion duquel on donnait des extraits d'opinions des hommes d'Etat anglais les plus éminents. Voici ce qu'on trouve dans un extrait d'un discours de M. Rœbuck :

" Des plans avaient été soumis au Très Hon. Baronnet, le Secrétaire d'Etat pour les colonies (sir E. B. Lytton) pour construire un chemin de fer tout à fait à travers le continent, de façon à établir une communication directe entre l'Angleterre et l'île de Vancouver par voie de Halifax. C'était un plan magnifique ; et il peut dire au Très Honorable Boronet, que s'il réussissait à mettre le projet à exécution, il acquèrerait une réputation qui porterait son nom à la postérité comme celui d'un grand ministre des colonies. "

M. Rœbuck, dans l'occasion où il fit le discours d'où est tiré l'extrait cî-dessus, fut suivi du vicomte Bury, de sir E. Bulmer Lytton, de M. Gladstone et de lord John Russell, qui tous ont fortement approuvé ses vues.

Voici la proposition que donne le livret :

" Pour faire un chemin de fer depuis la tête du lac Supérieur en passant par l'établissement de la rivière Rouge (qui est sur le point d'être érigé en colonie), le long de la vallée de la Saskatchewan et à travers la Colombie anglaise jusqu'à l'embouchure de la rivière Fraser, vis-à-vis de l'île Vancouver," et aussi depuis Halifax jusqu'à Québec.

Une petite carte est attachée à ce livret et fait voir la ligne projetée, qui ressemble beaucoup à celle explorée par M. Fleming en 1871, et sur laquelle les travaux se font actuellement. Depuis Ottawa, elle va à la rivière Rouge en passant au sud du lac Manitoba et elle se rend de là, par la vallée de la Saskatchewan, jusqu'à l'embouchure de la rivière Fraser. Il y a un embranchement de tracé à partir de la ligne principale, depuis la rivière Rouge jusqu'au fort William, sur le lac Supérieur, et un autre depuis Matawa jusqu'à la baie Georgienne.

La principale ligne traverse deux fois la rivière Colombia à peu près en ligne avec le défilé de Howse. A l'exception du défilé des montagnes Rocheuses la ligne proposée ressemble beaucoup a celle adoptée en réalité.

En 1858 la législature de la province du Canada a donné l'existence légale à la " *North West Transportation, Navigation and Railway Company*," munîe de pouvoirs étendus et nombreux ; mais, pour des raisons qui n'apparaissent pas d'abord, elle n'a jamais rien fait digne d'être mentionné.

A l'ouverture du parlement canadien, le 14 août 1863, le discours du trone contenait le passage suivant :

" J'ai reçu une dépêche du Secrétaire d'Etat pour les Colonies contenant des copies de la correspondance échangée entre le gouvernement de Sa Majesté et l'agent de la *Atlantic and Pacific Transit and Telegraphic Company*, ayant rapport à une proposition faite par cette compagnie pour l'établissement de communications postales et télégraphiques entre le Lac Supérieur et New Westminster, dans la Colombie Anglaise. L'importance d'une telle entreprise pour les provinces de l'Amérique Britannique du Nord, tant au point de vue commercial qu'au point de vue militaire, me porte à recommander le sujet à votre attention. Des copies de la correspondance seront mises devant vous, et je suis certain que si on vous soumet quelque proposition ayant pour effet l'établissement de pareilles communications à des conditions avantageuses pour la province, elle recevra de l'encouragement de votre part."

En 1868, M. Alfred Waddington, ingénieur distingué et homme profondément intéressé au progrès de la Colombie anglaise, émit ses vues devant le public d'Angleterre sur la question de la construction du chemin de fer du Pacifique canadien, Le 9 mars 1868, il fit une lecture devant la *Royal Geographical Society*, dans laquelle il développa toute la question avec beaucoup d'habilité et avec une connaissance du pays si complète et si autorisée qu'elle a excité l'admiration et la surprise. Dans cette lecture et dans un pamphlet publié quelque temps après, en homme pratique, il fait raison des difficultés de l'entreprise. Le point sur lequel il dirigeait la ligne est l'anse à Bute. Les points principaux étaient Ottawa, Fort Garry, la passe de Tête jaune et l'anse à Bute. Le passage dans lequel il a fait le tableau des différents défilés indique une connaissance sûre et une confiance bien fondée.

Jusqu'à sa mort, M. Waddington a été rempli de l'idée de construire le chemin de fer ; et le 24 mars 1871, lui et M. William Kerstewan ont

présenté une requête au parlement canadien demandant un acte pour ériger en corporation la *Canadian Pacific Railway Company.* Il a fait imprimer et présenter un bill.

Le 17 mars 1870, a été lue la requête de Charles P. Treadwell et autres demandant un acte pour leur donner existence légale sous le nom de *Canadian Pacific Railway and Navigation Company*, avec pouvoir de construire un chemin de fer depuis Ottawa, en passant par le territoire de la rivière Rouge et la terre de Rupert jusqu'à l'océan Pacifique, à l'anse à Bute : aussi pour que la chambre intervînt en leur faveur afin de leur faire obtenir des terres incultes pour venir en aide à leur entreprise.

Il peut être bon de remarquer ici que M. Allan McDonnell et plusieurs des autres promoteurs avaient fixé le détroit de Fucas ou ce que nous connaissons maintenant sous le nom de l'anse à Burard comme le point objectif sur le Pacifique.

En janvier 1871, le conseil législatif de la Colombie anglaise, qui avait pris en considération le projet adopté, l'année précédente, à Ottawa, adopta une adresse à être envoyée à Sa Majesté, représentant que la Colombie anglaise était prête à s'unir au Canada à des conditions qui étaient, en substance, les mêmes que celles dont on était convenu, l'année précédente, entre la délégation de la Colombie anglaise et le conseil privé. Le 23 janvier, l'adresse fut envoyée par le lieutenant-gouverneur de la Colombie anglaise au gouverneur-général du Canada.

Le 17 mars 1871, sur la recommandation de Son Excellence le gouverneur-général du Canada, une série de résolutions relatives à l'entrée de la Colombie Anglaise dans l'union canadienne fut renvoyée à un comité de toute la chambre, et, le 30 du même mois, la Chambre des communes du Canada, agissant en comité, adopta les termes et conditions de l'union, compris dans les termes ci-dessus mentionnés, et résolut de présenter une adresse à Sa Majesté, en vertu de la clause 146 de l'Acte de l'Amérique Britannique du Nord, de 1867, pour unir la Colombie anglaise au Dominion du Canada aux dits termes et conditions. Le 31, rapport fut fait des résolutions, qui passèrent en deuxième délibération et furent acceptées. Un comité spécial fut nommé pour rédiger une adresse à Sa Majesté comprenant les dites résolutions, laquelle adresse fut adoptée à la séance suivante.

Le 16 mai 1871, les conditions de l'union entre le Dominion du Canada et la Colombie anglaise furent confirmées par sa Majesté en conseil, et il fut décidé que l'union aurait lieu le 20 juillet 1871.

Le 24 mars 1871, sir Geo. E. Cartier proposa, appuyé par M. (maintenant sir Leonard) Tilley, que la Chambre se forme en comité général pour prendre en considération la proposition suivante :

Que la construction et le fonctionnement du chemin de fer mentionné dans l'adresse à Sa Majesté concernant l'union de la Colombie britannique avec le Canada, adoptée par cette Chambre, samedi, le 1er d'avril courant, devraient être confiés à des compagnies privées et non au gouvernement de la Puissance ; et que l'aide publique à accorder pour assurer l'exécution de cette entreprise devrait consister en octrois libéraux de terres et en une subvention en argent, ou autre espèce de subvention sans augmenter la proportion actuelle des impots, et que le parlement du Canada déterminera plus tard.

La chambre s'étant formée en comité et rapport ayant été fait de la proposition, elle passa en deuxième délibération et fut acceptée.

Le 13 mars 1871, sur un mémoire du ministre des Travaux publics recommandant l'organisation d'un personnel d'exploration pour voir à l'extension projetée du système de chemin de fer de l'Amérique Britannique du Nord depuis l'Atlantique jusqu'au Pacifique ; un arrêté du conseil fut rendu autorisant le ministre à organiser les services d'exploration le long de la route de l'extension du chemin de fer proposée, 1o entre la vallée de l'Ottawa et le Nipigon ; 2o entre le Nipigon et le fort Garry ; 3o entre le fort Garry et les montagnes Rocheuses ; 4o entre les montagnes Rocheuses et l'océan Pacifique.

Pour l'année financière se terminant le 30 juin 1871, on a accordé la somme de $250,000 pour la construction du chemin de fer du Pacifique, à même laquelle somme, on a dépensé $30,148.32.

Le 26 avril 1872, sir George E. Cartier obtint la permission de déposer un projet de loi relatif au chemin de fer du Pacifique canadien. Le bill passa en première délibération et il fut ordonné qu'il passerait en dernière délibération le mardi suivant.

Le 29 avril 1872 une requête, de l'hon. D. L. Macpherson et autres fut présentée demandant un acte d'*incorporation* sous la raison sociale de "La compagnie de chemin de fer interocéanique du Canada," et, le même jour,

une pétition de sir Hugh Allan et autres fut présentée demandant un acte d'*incorporation* sous la raison sociale de la " Compagnie du chemin de fer du Pacifique du Canada." On déposa des bills en rapport avec les requêtes ci-dessus le 30 avril ; ils passèrent par les différentes phases et devinrent lois.

Le 7 mai 1872, la chambre se forma en comité pour examiner certaines propositions relatives au chemin de fer du Pacifique canadien. Les propositions furent reprises en considération le 21, et il fut ordonné d'en faire rapport. Il y avait huit résolutions, la première affirmant l'opportunité de pourvoir à la construction du dit chemin de fer ; la deuxième relative à son étendue entre un point quelconque près du lac Nipissing et un point sur l'océan Pacifique et la sixième fixant la largeur de la voie à quatre pieds huit pouces et demi. Les troisième, quatrième, cinquième, septième et huitième résolutions se lisaient comme suit :

" 3. Que toute la ligne de ce chemin de fer sera coustruite et exploitée par une compagnie approuvée et acceptée par le gouverneur en conseil, et sera commencée dans les deux ans et achevée dans les dix ans de la date de l'admission de la Colombie Britannique dans l'Union.

" 4. Que la concession de terres qui sera faite à cette compagnie pour assurer la construction et l'exploitation du chemin de fer, ne devra pas excéder cinquante millions d'acres, par blocs de vingt milles en profondeur de chaque côté de la ligne du chemin de fer, dans Manitoba, les territoires du Nord-Ouest et la Colombie Britannique, alternant avec des blocs de même profondeur réservés par le gouvernement de la Puissance, et qui seront vendus par lui, et les produits de telle vente seront appliqués au remboursement à la Puissance des sommes qu'elle aura dépensées pour la construction du dit chemin de fer ; ces terres seront concédées de temps à autre, au fur et à mesure que quelque partie du chemin de fer aura été achevée, en quantités proportionnées à la longueur, à la difficulté de construction et au coût de telle partie ; et dans la province d'Ontario, cette concession de terres sera assujétie aux arrangements qui pourront être arrêtés à cet égard entre le gouvernement fédéral et celui de cette province ; pourvu que si la quantité totale de terres comprises dans les blocs alternatifs qui seront ainsi concédés à la compagnie, se trouvait être de moins de cinquante millions d'acres, alors le gouvernement pourra, à sa discrétion, concéder à la compagnie telle quantité de terres supplémentaires situées ailleurs pour former, avec les blocs alternatifs ci-dessus mentionnés, une quantité n'excédant pas cinquante millions d'acres ; et dans le cas où cette concession supplémentaire sera faite, une quantité de terres situées ailleurs et égale à cette concession supplémentaire sera réservée par le gouvernement, qui en disposera pour les mêmes fins que les blocs alternatifs qui doivent être réservés, comme il est dit ci-haut, par le gouvernement sur la ligne du chemin de fer.

" 5. Que la subvention ou l'aide pécuniaire qui sera accordée à la compagnie sera de telle somme n'excédant pas trente millions de piastres en totalité, selon qu'il pourra être convenu entre le gouvernement et la compagnie, cette subvention devant être faite de temps à autre par versements, à mesure qu'une partie du chemin de fer sera terminée, en proportion de la longueur, de la difficulté de construction et du coût de cette partie. La compagnie prenant à sa charge les dépenses faites en 1871-72 pour l'exploration de cette ligne, comme partie de cette subvention : et que le gouverneur en conseil soit autorisé à prélever par emprunt la somme nécessaire pour couvrir cette subvention.

" 7. Que le gouvernement pourra conclure tel arrangement énoncé ci-haut avec toute compagnie approuvée par le gouverneur en conseil, et qui aura été incorporée avec pouvoir de construire un chemin de fer sur un tracé approuvé par lui, entre le lac Nipissingue et l'Océan Pacifique,—ou que, s'il existe de telles compagnies ou plus, autorisées séparément ou collectivement à construire ce chemin de fer, elles pourront se fusionner en une seule compagnie, et l'arrangement pourra alors être fait avec la compagnie fusionnée :—ou que, s'il n'existe pas de compagnie avec laquelle le gouvernement jugera à propos de conclure cet arrangement, et qu'il y ait des personnes capables et désireuses de former une telle compagnie, le gouvernement pourra leur accorder une charte d'incorporation et conclure l'arrangement avec la compagnie ainsi incorporée.

" 8. Que le gouvernement pourra de plus s'entendre avec la compagnie avec laquelle l'arrangement aura été ainsi conclu, pour la construction et l'exploitation d'un embranchement d'un chemin de fer partant de quelque point sur la ligne principale dans Manitoba, et aboutissant à quelque point sur la ligne frontière entre cette province et les Etats-Unis, devant se relier au réseau des chemins de fer de ces Etats,—et pour la construction d'un autre embranchement de chemin de fer partant de quelque point sur la ligne principale et aboutissant à quelque point sur le lac Supérieur, dans le territoire britannique,—et que ces embranchements seront réputés former partie du dit chemin de fer Canadien du Pacifique,—et une concession de terres pour aider à la construction de ces embranchements pourra être faite par le gouvernement, de telle étendue qui sera réglée et convenue entre le gouvernement et la compagnie, ne devant pas , néanmoins, excéder vingt mille acres par mille de la ligne d'embranchement dans Manitoba, ni vingt cinq mille acres par mille de la ligne d'embranchement au lac Supérieur."

Un bill comprenant ces résolutions devint loi le 1 janvier 1872 sous le titre " Acte concernant le chemin de fer du Pacifique canadien, 35 Vic. chap. 71."

Pour l'année financière finissant le 30 juin 1872, $250,000 furent affectés à cette fin, ce qui, avec la balance de l'année précédente, faisait $459,-851.68, la dépense ayant excédé le crédit de $18,576.48, puisqu'elle a été, en effet, de $489,428.16.

Le 30 janvier 1873, Son Excellence le gouverneur-général en conseil

approuva un rapport de l'honorable conseil privé recommandant que, comme la Compagnie de chemin de fer interocéanique et la Compagnie du chemin de fer du Pacifique du Canada ne voulaient pas s'unir, on donnât, au moyen d'une charte, l'existence légale à une compagnie formée en vertu de la 15me section de l'acte concernant le chemin de fer du Pacifique canadien (35 Vic., chap. 71) pour la construction et la mise en opération du chemin de fer du Pacifique, et recommandant de plus que des négociations dans ce but fussent entamées avec certain gentlemen prêt à faire un marché à cette fin.

Le 5 février 1873, la charte fut signée par le gouverneur-général, en vertu de laquelle une compagnie ayant à sa tête sir Hugh Allan s'obligeait à construire le chemin de fer dans l'espace de 10 ans à partir du 20 juillet 1871, en considération de quoi elle devait recevoir une concession de terres de 50,000,000 acres et une subvention de $30,000,000 payable de temps à autre par versements.

Le 13 mars 1873, le gouverneur-général, au moyen d'un message, communiqua à la chambre des communes qu'il avait accordé une charte à une association de capitalistes canadiens pour la construction du chemin de fer du Pacifique ; le dit message était accompagné de la correspondance et des documents relatifs au sujet et d'une communication du gouvernement exposant la futilité des efforts qui avaient été faits pour amener une amalgamation de la Compagnie du chemin de fer interocéanique du Canada et de la Compagnie du chemin de fer du Pacifique du Canada.

Le 30 mars 1873, sir John A. Macdonald mit devant la chambre la correspondance se rapportant au plan de Kersteman pour la construction du chemin de fer du Pacifique canadien.

En conséquence d'une motion faite le 2 avril 1873 par l'hon Lucius Seth Huntington concernant le chemin de fer du Pacifique canadien et qui, entre autres choses, alléguait qu'il croyait qu'une entente était intervenue entre le gouvernement et des gentlemen nommés par lui, concernant le contrat pour la construction du dit chemin de fer, et qui fut repoussée, le très hon. sir John A. Macdonald, le 9 avril, proposa la formation d'un comité pour faire une enquête et un rapport sur les différents sujets mentionnés dans la motion de M. Huntington. La proposition fut adoptée.

Un bill donnant au comité l'autorisation de recevoir des témoignages rendus sous serment ayant été désavoué, Son Excellence le gouverneur-général écrivit à sir John A. Macdonald lui suggérant l'institution d'une commission royale pour surmonter les difficultés.

Le 13 août, le parlement se réunit et fut prorogé.

Le 14 août, une commission royale fut adressée à l'hon. Charles Dewey Day, à l'hon. Antoine Polette et à James Robert Gowan, Ecr., pour s'enquérir des déclarations faites par l'hon. Lucius Seth Huntington.

La commission se réunit à Ottawa, le 18 août 1873, et termina ses séances le 1er octobre. Les termes de la commission ne demandaient pas aux commissaires d'exprimer leur opinion. Dans leur rapport ils disent qu'elle a été le cours suivi par l'enquête et signalent la preuve contenue dans trente-six dépositions.

Le 23 octobre 1873, le parlement se réunit.

Le discours du trône contenait ces paroles :

" La compagnie du chemin de fer du Pacifique canadien, à laquelle une charte royale à été accordée, n'a pu, je regrette de le dire, faire les arrangements financiers nécessaires à la construction de cette grande entreprise. Elle a, en conséquence, fait de sa charte un abandon que j'ai accepté. Vous sentirez, je l'espère, que vous aurez à prendre des mesures pour assurer de donne heure le commencement et la vigoureuse continuation des travaux de construction de ce chemin de fer, et pour remplir ainsi de bonne foi l'engagement pris envers la Colombie britannique. Une mesure à cet effet sera soumise à votre considération."

Le 7 novembre, le ministère ayant résigné durant le débat sur l'adresse, le parlement fut prorogé.

Le montant dépensé sur le chemin de fer du Pacifique pendant 1872-73, à été de $561,818.44, ainsi qu'il appert aux comptes publics, la somme accordée étant de $600,000.

Le parlement opéra sa rentrée le 26 mars 1874. Dans le discours du trône, on disait aux membres du Sénat et de la Chambre des communes :

" La législation de 1872 au sujet du chemin de fer Canadien du Pacifique, n'ayant pu assurer l'exécution de cette grande entreprise, vous serez appelés à considérer quel projet fournira le mieux et le plus tôt possible, des moyens de communication, à travers le continent, avec la Colombie britannique."

Le 28 avril, M. (maintenant sir) Richard Cartwright, appuyé par l'ho-

norable monsieur Dorion, proposa la formation de la Chambre en comité pour prendre en considération les résolutions affirmant qu'il était opportun de prélever par voie d'emprunt, pour la construction du chemin de fer du Pacifique canadien et pour l'amélioration et l'élargissement des canaux, une somme d'argent n'excédant pas £8,000,000 sterling. Les propositions furent adoptées le 5 de mai, et un bill dont elles étaient la base fut déposé le même jour, lequel est devenu loi (37 Vict., chap. 2.)

Pendant la session de 1874, on passa un acte intitulé " Acte pourvoyant à la constructien du chemin de fer du Pacifique canadien „ (37 Vic., c. 14), qui décrétait que le chemin de fer pouvait être construit comme entreprise du gouvernement ou par une compagnie subventionnée. Par cet acte, la ligne etait divisée en quatre sections et deux embranchements : les embranchements à partir du terminus oriental jusqu'à la baie Georgienne et depuis le fort Garry jusqu'à Pembina ; les quatre sections ; 1o, depuis le lac Nipissingue jusqu'au lac Supérieur ; 2o, depuis le lac Supérieur jusqu'à la rivière Rouge ; 3o, depuis la rivière Rouge jusqu'à un point quelconque entre le fort Edmonton et le pied des montagnes Rocheuses ; 4o, depuis le terminus occidental de la troisième section jusqu'au Pacifique. Aussitôt que la chose aurait été praticable, après qu'on aurait terminé le tracé du chemin, on devait construire une ligne de télégraphe électrique avant le chemin de fer et les embranchements, tout le long de leur parcours respectif. Si l'ouvrage était exécuté par une compagnie ou des compagnies, on devait payer $10,000 par mille, par versements mensuels, et l'on devait faire en terres des concessions qui ne devaient pas excéder 20,000 acres par mille, sur des sections alternant de vingt milles carrés le long de la ligne du chemin de fer ou à une distance convenable.

La section 11 pourvoyait à ce qu'aucun contrat pour la confection d'aucune partie de la ligne ne fût d'exécution obligatoire à moins d'avoir été déposé sur le bureau de la chambre pour y rester pendant un mois, ou à moins qu'il n'eût été approuvé par une résolution de la chambre.

La section 12 pourvoyait à ce que la ligne fût construite comme entreprise du gouvernement. Dans ce cas, la construction devait se faire par adjudication de contrat offert à la compétition publique.

Les sections 14 et 16 pourvoyaient à ce que les embranchements fus-

sent construits soit comme entreprises publiques soit par des compagnies particulières.

La section 14 arrêtait que la concession de gratifications aux lignes existantes ne devait pas excéder $12,000 par mille, de façon à assurer la construction des lignes d'embranchements qui parcourent la distance depuis le terminus oriental du chemin de fer du Pacifique canadien pour se joindre aux lignes existentes ou projetées du chemin de fer.

La dépense sur le chemin de fer pour l'année 1873-74 a été de $310,-224.88, le montant autorisé étant de $538,387.50.

Comme la Colombie anglaise avait quelque sujet de se plaindre à cause du non accomplissement des conditions de l'union, M. Edgar fut envoyé dans la Colombie anglaise en février 1874. Sa mission n'ayant pas réussi, il fut rappelé. M. Welkem se rendit à Londres comme délégué de la Colombie anglaise. Le résultat des nombreuses négociations qui eurent lieu fut que lord Carnarvon suggéra que les deux gouvernements l'acceptassent comme arbitre. Un arrêté du conseil fut rendu le 23 juillet 1874, dans lequel un comité du conseil est d'avis que lord Carnarvon soit informé qu'on lui soumettrait volontiers la question de savoir si les efforts du gouvernement, la diligence montrée et les offres faites avaient ou n'avaient pas été loyaux, justes et d'accord avec l'esprit de l'arrangement" ; les négociaticns furent prolongées, et, dans une dépêche au comte de Dufferin, en date du 17 novembre 1874, il annonçait les combinaisons auxquelles il était arrivé, savoir :

" 1. Le chemin de fer d'Esquimalt à Nanaïmo sera commencé et achevé aussitôt que possible.

" 2. Les études, sur le continent, seront poussées avec la plus grande vigueur. Sur ce point, après avoir examiné les représentations de vos ministres, je crois qu'il n'y a pas d'autre alternative que de s'en remettre, comme je le fais moi-même sans réserve, à leur assurance qu'aucun effort, aucune dépense justifiables ne seront épargnés, d'abord pour déterminer le meilleur tracé, ensuite pour commencer les travaux d'art dans leurs détails. Il me répugnerait, s'il ne m'était même pas impossible de fixer un minimum de temps ou de dépenses pour des travaux d'une nature si variée ; mais par bonheur il m'est également impossible de supposer un instant que votre gouvernement ne fera pas tout en son pouvoir pour hâter l'accomplissement d'un devoir qui engage ses sentiments d'honneur et de justice.

" 3. Le chemin carrossable et la ligne de télégraphe seront construits immédiatement. Il semble y avoir divergence d'opinions sur les avantages que les deux

constructions procureront à la province. Mais examinant tout ce qui a été dit à ce sujet, je crois, comme vos ministres, que ces deux constructions doivent être commencées immédiatement.

" 4. La somme de $2,000,000 par année, et non pas $1,500,000, sera le minimum des dépenses pour les travaux de chemin de fer dans les limites de la province, à partir de la date à laquelle les études seront suffisamment complètes pour permettre d'appliquer ce montant à des travaux de construction. En fixant ce montant, j'ai compris que, comme il est dans l'intérêt du gouvernement fédéral de hâter autant que possible l'achèvement de ces travaux que l'on va entreprendre, on dépensera au-dessus de $2,000,000 autant qu'il sera possible chaque année.

" 5. Enfin, le ou avant le 31 décembre 1890, le chemin de fer sera terminé et ouvert à la circulation depuis la côte du Pacifique jusqu'à un point de l'extrémité ouest du lac Supérieur, point auquel il se reliera aux lignes de chemin de fer actuellement existantes sur une certaine partie du territoire des Etats-Unis, et aux lignes de navigation sur les eaux canadiennes. La construction actuelle du reste du chemin de fer, au nord du lac Supérieur, ne me semble pas le moment, et l'époque où l'on commencera cette entreprise devra dépendre du développement de la région. J'espère néanmoins que le jour n'est pas très-éloigné où il y aura une ligne continue de ce chemin de fer sur le territoire du Canada, et je considère cette partie du projet comme différée plutôt qu'abandonnée."

Subséquemment (le 20 sept. 1875), un arrêté du conseil fut rendu concernant l'arrangement avec la Colombie anglaise, lequel concluait à de nouvelles négociations.

Le 3 mars 1875, M. Mackenzie déposa sur le bureau de la chambre les articles d'un acte d'entente intervenu entre Asa Belknap Foster et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Travaux publics du Canada, pour la construction et la mise en opération de l'embranchement de la baie Georgienne du chemin de fer du Pacifique canadien, portant la date du 27 février 1875.

Le 13 mars 1875, lorsqu'il fut demandé à la chambre de concourir dans les vues du comité (des voies et moyens) dans la résolution suivante :

" Qu'une somme n'excèdant pas $250,000 soit accordée à Sa Majesté pour défrayer les dépenses du chemin de fer du Pacifique, savoir : Ligne du télégraphe et construction du chemin de fer, $1,000,000 ; lisses d'acier et liens, $2,000,000; embranchement de Pembina, $500,000 ; fort Shebandowan, $500,000 ; embranchement de la Baie Georgienne, $500,000 ; Esquimalt et Nanaimo, $500,000 , lac de la terre ferme à la Colombie, $250,000 ; écluses du fort Francis, $150,000 ; lac de la Pluie et Shebandowan, $540,000 ; le Manitoba et la Skebandowan, $50,000 ; steamers, rivière Saskatchewan et améliorations aux rapides, 60,000 ; du lac des Bois à la rivière Rouge, $500,000 pour l'année finissant le 30 juin 1876.

M. (maintenant sir Charles) Tupper proposa comme amendement, appuyé par M. Pope, que les mots suivants fussent ajoutés :

" Que, vû les engagements pris, durant la dernière saison, entre le gouvernement du Canada, le gouvernement impérial et la Colombie Anglaise, de construire un chemin de fer sans délai depuis Nanaimo jusqu'à Esquimalt, sur l'Ile de Van couver ; de dépenser pas moins de $2,000,000 par année dans la Colombie Anglaise sur le chemin de fer canadien du Pacifique, et de terminer la construction de la ligne depuis l'Océan Pacifique jusqu'aux rives du Lac Supérieur dans l'espace de 15 années,—cette Chambre est d'opinion qu'il ne devrait pas être perdu un instant pour commencer la partie est du chemin de fer canadien du Pacifique, et pour le construire aussi rapidement que la chose peut se faire, tout en ayant égard à t'économie, partant d'un point fixé par le Parlement, dans un endroit près et au sud du Lac Nipissing et gagnant à l'Ouest jusqu'au lac Nipigon, et de la jusqu'à la Riviére-Rouge, commençant au Lac Nipigon et continuant les travaux à l'est et à l'ouest ; et que le gouvernement devrait emoloyer les fonds disponibles de la Puissance, en premier lieu à faire ce grand ouvrage national, à faire un chemin de fer non interrompue sur le territoire canadien par la route la plus courte, depuis l'Atlantique jusqu'au Pacifique."

Lequel amendement fut rejeté ; et la motion principale étant faite, M. Masson proposa un amendement qui fut retiré, et la proposition fut alors adoptée.

Le 14 novembre 1874, on rendit un arrêté du conseil accordant une concession de $12,000 par mille au chemin de fer du Canada central d'après les termes de l'acte 27 Vic., chap. 14, décrétant la construction du chemin de fer du Pacifique, la dite concession devant servir à aider à la construction de la ligne depuis Douglas ouest jusqu'à l'extrémité est de l'embranchement de chemin de fer projeté depuis la baie Georgienne.

Le 13 mars 1874, M. Mackensie proposa que le dit arrêté fut ratifié ;

M. Masson proposa un amendement à l'effet de ne consentir à aucun contrat avec la compagnie pour la construction de l'embranchement de la baie Georgienne du chemin de fer du Pacifique et de n'accorder aucun subside avant qu'on eût fait une exploration complète et scientifique de la route proposée. L'amendement a été repoussé et la question principale fut résolue dans l'affirmative.

Le 31 mars 1875, M. (maintenant sir Charles) Tupper proposa qu'une adresse fut envoyée à Son Excellence demandant copie des spécifications et des contrats passés pour la construction d'une partie quelconque du télégraphe du chemin de fer du Pacifique canadien, avec la correspondance.

M. Bowell proposa en amendement d'ajouter les mots suivants : " et cette chambre regrette que le gouvernement aît consenti à des contrats pour la construction de la ligne du télégraphe depuis le lac Supérieur jusqu'à la crique à Cash, avant qu'on ait déterminé le tracé du chemin de fer du Pacifique."

A cette amendement, le 2 avril, M. Kirkpatrick proposa, comme amendement, d'ajouter les mots : " contrairement au statut autorisant la construction de la dite ligne télégraphique, et, par conséquent, cette chambre n'approuve pas ce contrat." Les derniers amendements furent repoussés. La motion principale ayant alors été faite, il fut décidé de présenter l'adresse.

Le 3 avril 1875, l'hon. M. Mackensie proposa que la chambre ratifiât les contrats 13 et 14 se rapportant au chemin de fer du Pacifique canadien pour le terrassement et la construction des ponts depuis la rivière Rouge jusqu'au lac des Bois, contenant le détail des travaux, les spécifications et les conditions générales du contrat ; ainsi que pour le terrassement et la construction des ponts depuis le fort William jusqu'à Shebandowan.

Le 3 avril 1875, l'hon M. Mackenzie proposa que la chambre ratifiât le contrat qu'on allait adjuger à MM. Sifton et Ward, pour la construction de cette partie du chemin de fer du Pacifique qui va du fort William à Shebandowan, distance d'environ 45 milles, au coût de $406,194.

M. (maintenant sir Charles) Tupper, appuyé par sir John A. Macdonald, proposa le renvoi à trois mois de la prise en considération de la proposition approuvant le dit contrat, lequel amendement fut rejeté sur division de la chambre. La chambre se divise alors sur la proposition principale, qui est adoptée.

Le même jour le gouvernement fut autorisé à passer, durant la vacance, un contrat pour la construction de cette partie du chemin de fer du Pacifique qui va du portage du Rat au lac de la Croix, distance de trente-sept milles.

Les dépenses sur le chemin de fer pendant l'année 1874-75, ont été de $1,546,241.67, le montant autorisé étant de $2,650,000.

Le 20 septembre 1875, un arrêté du conseil fut rendu dans lequel il était dit que le comité du conseil avait pris en considération les difficultés soulevées à propos de l'arrangement de 1871 pour la construction du che-

min de fer du Pacifique canadien, les conditions duquel était d'accomplissement impossible ; qu'il avait été convenu qu'après le tracé $2,000,000 seraient dépensés chaque année pour la construction dans la Colombie anglaise et que l'on devrait construire un chemin de fer d'Esquimalt à Nanaimo ; que tout ce qu'on faisait dans les négociations qui aboutissaient à ce résultat, était sujet à la condition que le taux actuel des taxes ne serait pas augmenté ; qu'il y avait de fortes raisons, dans les circonstances ordinaires, pour empêcher le gouvernement de construire une ligne d'Esquimalt à Nanaimo qui ne formait pas réellemeut partie du chemin de fer du Pacifique canadien et qui était une entreprise d'intérêt purement local ; que le bill relatif à la censtruction de ce chemin de fer avait été repoussé par le sénat ; qu'il était raisonnable que la Colombie anglaise construisît elle-même cet ouvrage, et que $750,000 serait une compensàtion suffisante pour avoir manqué de faire ce travail.

Le 6 décembre 1875, le conseil privé de la Colombie Anglaise déclara qu'il n'approuvait pas l'opinion donnée dans l'arrêté du conseil ci-dessus décrit, et refusait de faire une offre.

Au commencement de 1875, les membres de l'assemblée législative de la Colombie anglaise, réunis en session, envoyèrent une requête à Sa Majesté contenant la pétition du gouvernement de la Colombie anglaise en 1874, les conditions Carnarvon, l'assentiment qu'y avait donné le gouvernement du Dominion et alléguant que le gouvernement du Dominion avait " presque complètement " méconnu les conditions du dit arrangement, la promesse de commencer le chemin de fer n'ayant pas été mise à exécution ni sur l'île ni sur la terre ferme, et que l'engagement pris dans l'arrangement, de construire immédiatement la section provinciale de la ligne télégraphique transcontinentale avait été méconnue. On réfère ensuite au procès verbal de la séance du conseil privé du Canada en date du 20 septembre 1875, et l'on fait remarquer que le gouvernement du Dominion a affirmé dans le dit procès verbal, que la section du chemin de fer sur l'île de Vancouver ne fait pas partie du chemin de fer du Pacifique, mais a été offert à la Colombie anglaise comme compensation pour les pertes locales qu'elle a subies à cause des délais apportés à la construction du chemin de fer du Pacifique, pendant que jamais telle offre n'a été faite ni même suggérée à la Colombie anglaise ; " que dans son procès verbal du 20 septembre dernier, le gou-

vernement du Dominion dit, qu'il ne peut être trop clairement compris qu'il n'observera pas les conditions de l'arrangement décrétant une dépense annuelle de $2.000,000 dans la province et le parachèvement du chemin de fer depuis le Pacifique jusqu'au lac Supérieur pour l'année 1890, si l'accomplissement de tel engagement se trouvait mêlé aux conditions d'une résolution passée par la chambre des Communes en 1871, après qu'on eut consenti aux conditions de notre entrée dans l'union. Les termes de cette résolution avait pour effet que le chemin de fer serait construit et mis en opération comme entreprise particulière et non par le gouvernement du Dominion ; et que les concessions de terres et d'argent jusqu'à un montant qui n'augmenterait pas le taux des taxes du Dominion, serait accordée par le gouvernement du Dominion " ; mais en 1874, les termes de la dite résolution furent alors donnés, le taux de la taxe fut augmenté et la construction du chemin de fer entreprise par le gouvernement ; l'offre de $750,000 comme gratification pour l'abandon du marché pourvoyant à l'achèvement du chemin de fer et à l'entente fixant la dépense annuelle, les conditions originaires y sont contenues, et l'on demande que le gouvernement anglais engage le gouvernement du Dominion à se conformer aux conditions Carnarvon.

Le 13 mars 1876, un arrêté du conseil fut rendu passant en revue toute la controverse avec la Colombie anglaise, niant quelques unes des conclusions et terminant ainsi : " Il ne reste plus qu'à tâcher de construire le chemin de fer du Pacifique aussi rapidement que les ressources du pays le permettront."

Le 3 avril 1876, M. Mackenzie déposa la réponse à une adresse demandant un état des soumissions reçues pour la construction d'une ligne de télégraphe en rapport avec le chemin de fer du Pacifique, faisant connaître les noms des commissaires, le montant demandé par chaque soumissionnaire et les noms des cautions ; aussi copie du contrat intervenu entre le gouvernement et F. Bernard, écr., en rapport avec la construction de la dite ligne de télégraphe.

Le 17 avril 1876, M. Young rapporta du comité des voies et moyens plusieurs résolutions qui se lisaient comme suit :

" 1. *Résolu*, qu'une somme n'excédant pas deux millions huit cent dix mille dollars soit accordée à Sa Majesté pour faire face aux dépenses du chemin de fer du Pacifiqne pour l'année expirant le 30 juin 1877.

2. *Résolu*, qu'une somme n'excédant pas cinq cent mille dollars soit accordée à Sa Majesté pour faire face aux dépenses de l'exploration et travaux d'art du chemin de fer du Pacifique pour l'année expirant le 30 juin 1877."

La première résolution passant en deuxième délibération,

M. Ross (Middlesex) proposa, appuyé par M. Sinclair, que les mots " et tout en accordant cette somme, cette chambre désire exprimer l'opinion que les arrangements pour la construction du chemin de fer du Pacifique canadien devraient être en harmonie avec les ressources du pays et ne pas provoquer l'augmentation du taux de la taxe," fussent ajoutés à la fin de la motion ; la chambre se divisa ; et les noms étant demandés, le vote donna 149 pour et 10 contre.

Le 8 avril 1876, la deuxième résolution passant en deuxième délibération, M. Plumb proposa, appuyé par M. Kirkpatrick, que les mots " que tout en donnant ce vote, cette chambre désire exprimer l'opinion que le pays est tenu, d'après son engagement avec la Colombie anglaise, de construire le chemin de fer du Pacifique, et que c'est à cause de cet engagement et dans l'intérêt public, qu'on devrait procéder avec célérité aux explorations afin que la construction du chemin se fasse aussi rapidement que les ressources du pays le permettront sans ajouter au fardeau de la taxe," fussent ajoutés à la fin de la dite résolution ; la chambre se divisa et le vote donna 36 pour et 89 contre.

Ainsi l'amendement fut repoussé.

La dite résolution fut alors adoptée.

Le onze avril, sur motion de l'hon. M. Alex. Mackenzie appuyé par M. Blake, il fut :

" *Résolu*, que le gouvernement soit autorisé à passer des contrats, durant la vacance, avec les personnes qui enverront les plus basses soumissions acceptables, pour les travaux de construction des portions suivantes du chemin de fer canadien du Pacifique, savoir : Depuis le Fort William en gagnant l'ouest jusqu'au lac les Mille Lacs et au passage de la rivière Batte-Feu ; depuis le Portage du Rat jusqu'au Lac La Croix."

Les dépenses pour 1875-76, $3,346,567.06 ; dépenses autorisées, $6,250,000.

Le 28 février 1877, en conséquence de motions faites par M. McCarthy et M. Kirkpatrick, il fut décidé d'envoyer une adresse à Son Excellence le gouverneur-général demandant les documents relatifs à la cons-

truction de l'embranchement de la baie Georgienne et spécialement un état de l'emploi ou des emplois auxquels avait servi la somme de $108,000,-50 payée à A. B. Foster en vertu de ce contrat ; aussi la preuve que la compagnie du chemin de fer du Canada central avait pris les moyens, grâce à la subvention du gouvernement, d'assurer l'achèvement de la ligne en janvier 1877 ou avant ; aussi un état des paiements faits sur, et de la valeur des, lisses livrées à un point quelconque de la dite ligne, etc.

Le 26 mars 1877, M. Mackenzie déposa sur le bureau copie des contrats adjugés pour la construction du chemin de fer du Pacifique canadien.

Le 10 avril 1877, motion étant faite que M. l'Orateur quitte le fauteuil, M. Kirkpatrick propose un amendement condamnant la construction de l'écluse du fort Francis comme inconstitutionnelle et comme violant l'acte de 1874. La motion fut repoussée.

Le 21 avril, motion étant faite que M. l'Orateur quitte le fauteuil, M. Tupper propose que la chambre ne peut approuver le procédé suivi par le gouvernement par rapport au chemin de fer du Pacifique canadien, laquelle motion fut rejetée le 24.

La dépense sur le chemin de fer pour l'année 1876-77 fut de $1,691,-149.97 ; une dépense de $3,310,000 étant autorisée.

Le 5 mars 1878, M. Mackenzie dépose la réponse à une adresse demandant copie de tous rapports en possession du gouvernement faits en 1877 par l'amiral de Horsey concernant le port ou les ports les plus considérables pour y fixer le terminus du chemin de fer du Pacifique dans la Colombie anglaise, avec la correspondance.

Le 4 avril 1878, un bill amendant l' " Acte du chemin de fer du Pacifique en 1874 " passa en deuxième délibération. Ce bill fut amendé dans le sénat, et la chambre des communes n'acceptant pas les amendements du sénat, il fut retiré.

Le 18 avril 1873, il fut rendu un arrêté du conseil qui, citant le contrat pour la construction de l'embranchement de la baie Georgienne, passé avec M. Foster en 1874 et son annullation en 1876 ; l'arrêté du conseil du 4 novembre 1874 accordant une subvention au chemin de fer du Canada central ; la suspension proposée des travaux à cause d'une lacune dans le contrat relatif à l'embranchement de la baie Georgienne ; certains rapports ;

une lettre de la compagnie du Canada Central, en date du 10 février 1877, proposant de construire la section ouest depuis Pembroke jusqu'au coin sud est du lac Nipissing pour une subvention totale de $1,440,000 ; une lettre de M. Fleming annonçant qu'il était informé qu'on pourrait avoir une ligne plus favorable sur la route qu'on se proposait maintenant d'adopter pour le chemin de fer du Canada Central et qu'il serait dans l'intérêt du pays aussi bien que de la ligne à laquelle on voulait la substituer ; une résolution de l'Assemblée législative de la province de Québec favorable à la jonction de Pembroke ; ayant cité toutes ces choses, l'arrêté du conseil recommandait d'accepter la proposition du Canada Central, la compagnie devant, en moins de trois mois à partir de la ratification de l'arrêté du conseil, prouver à la satisfaction du ministre des Travaux publics, qu'elle avait consenti de bonne foi à un contrat comportant la construction du chemin de fer.

Cet arrêté du conseil ayant été déposé sur le bureau de la chambre le 24 avril, le 7 mai, la motion de M. Mackenzie fut adoptée.

La dépense pour le chemin de fer du Pacifique, dans l'année 1877-78, fut de $2,228,373.13, le montant autorisé étant de $2,679,900.

Le 13 mars 1879, M. (maintenant sir Charles) Tupper mit devant la chambre :

Contrat passé entre Henry, Charlebois et Flood, et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Travaux publics du Canada, pour les travaux d'excavation, de pose des lisses, etc., de l'embranchement de la Baie Georgienne du chemin de fer Canadien du Pacifique, depuis la Station O, Rivière du Sud jusqu'à la Rivière-des-Français, formant un parcours de 50 milles (contrat 37.)

Aussi,—le contrat passé entre Kavanagh, Murphy et Upper, et Sa Majesté la Reine Victoria, représentée par le ministre des Travaux publics du Canada, pour les travaux d'excavation, de nivellement, de pose des lisses, etc., etc., d'une partie de l'embranchement Pembina du chemin de fer Canadien du Pacifique, entre St Boniface et Emerson (contrat 33).

Aussi,—le marché conclu avec Joseph Whitehead (13 septembre 1878), pour faire des levées d'après le contrat nº 14, de Sifton, Ward et Cie., du chemin de fer Canadien du Pacifipue, à un coût moindre pour le gouvernement que celui stipulé au contrat nº 4572, de Sifton, Ward et Cie., accepté par le ministre des Travaux publics le 8 octobre 1878, et un marché supplémentaire conclu avec Joseph Whitehead.

Aussi,—le contrat passé entre Gouin, Murphy et Upper, et Sa Majesté la Reine

Victoria, représentée par le ministre des Travaux publics du Canada, pour la construction d'un hangar à locomotives à dix compartiments, sur le terrain de la station de Selkirk, Manitoba, pour l'usage de l'embranchement Pembina du chemin de fer Canadien du Pacifique (contrat 40).

" Et aussi,—le contrat (3 août 1878) conclu avec George Stephen pour lui donner le pouvoir de faire circuler des trains sur l'embranchement Pembina du chemin de fer Canadien du Pacifique."

Le 21 mars 1879, M. Tupper présenta:

" Contrat conclu entre Frazer, Manning et Cie., et Sa Majesté la Reine Victoria, représentée par le ministre des Travaux publics du Canada, pour l'exécution des travaux de déblai et de remblai, les ponts, le balastage, le posage des lisses, etc., entre la rivière à l'Aigle et Keewatin, 67 milles, sur la ligne du chemin de fer Canadien du Pacifique (B).

" Aussi,—le contrat conclu entre Thomas Marks, John Ginty, P. Purcell, et H. Ryan, et Sa Majesté la Reine Victoria, représentée par le ministre des Travaux publics du Canada, pour l'exécution des travaux de déblai et de remblai, les ponts, le balastage, le posage des lisses, etc., entre la rivière aux Anglais et la rivière à l'Aigle, 113 milles, sur la ligne du chemin de fer Canadien du Pacifique (A).

" Et aussi, — la liste des soumissions pour la construction du chemin de fer canadien du Pacifique, savoir : Liste A, de la rivière aux Anglais à la rivière à l'Aigle, 118 milles ; liste B, de la rivière à l'Aigle à Keewatin, 67 milles ; et liste C, de la rivière aux Anglais à Keewatin, 185 milles."

Le 30 avril 1879, M. Tupper mit devant la Chambre:

" Contrat passé entre Joseph Upper, Benjamin W. Folger, James Swift et Mathew H. Folger, sous les nom et raison de Joseph Upper et Cie., et Sa Majesté la Reine, représentée par le ministre des Travaux publics du Canada, pour équiper et faire fonctionner l'embranchement Pembina du chemin de fer Canadien du Pacifique, au lieu et place du gouvernement, en vertu du contrat en date du 3 août 1878, de Geo. Stephen et de la compagnie du chemin de fer de St Paul et du Pacifique."

Le 8 mai 1879, plusieurs résolutions furent rapportées du comité des voies et moyens pour les fins de constructions du chemin de fer du Pacifique, ce vote étant pour le total du montant de $5,910,000.

Le 10 mai 1879, M. Tupper présenta les résolutions suivantes :

1. *Résolu,* Que des engagements ont été pris avec la Colombie-Britannique, établissant comme condition de son union avec le Canada, qu'une ligne de chemin de fer devant relier l'océan Atlantique à l'océan Pacifique, sera construite dans le plus bref délai possible.

2. *Résolu,* Que le chemin de fer du Pacifique formerait une grande voie impériale à travers le continent américain, construite dans son entier sur le sol britannique, et constituerait une route nouvelle et importante de communication

entre l'Angleterre et l'Australie, les Indes, la Chine, le Japon et toutes les possessions britanniques dans l'océan Pacifique.

3. *Résolu*, Que des rapport venant de la mère-patrie établissent que jamais les classes ouvrières n'ont autant souffert qu'à présent de la stagnation des affaires, et démontrent la nécessité impérieuse d'aviser aux moyens de leur venir en aide, et de porter remède à leur dénûment.

4. *Résolu*, Que la construction du chemin de fer du Pacifique donnerait immédiatement de l'emploi à un grand nombre de travailleurs, et ouvrirait à la colonisation de vastes étendues de terres fertiles sur lesquelles pourrait s'établir au besoin le surplus de la populatien de la Grande-Bretagne et des autres pays de l'Europe.

5. *Résolu*, Q'il serait à l'avantage général de trouver un débouché pour l'excédant de population de la mère-patrie dans les limites de l'empire, et de favoriser ainsi l'établissement de colonies florissantes sur le sol britannique, au lieu de laisser le flot de l'émigration anglaise se diriger vers des pays étrangers.

6. *Résolu*, Qu'en vue de l'importance de tenir les promesses faites à la Colombie-Britannique et de compléter la colonisation de la Confédération des provinces de l'Amérique Britannique du Nord : et afin de pouvoir venir en aide aux classes ouvrières de la Grande-Bretagne qui sont sans travail, et de leur donner les moyens de s'établir permanemment sur le sol britannique : et en vue du caractère national de l'entreprise, le gouveruement est autorisé et requis de faire tous ses efforts pour s'assurer de la coopération du gouvernement impérial dans ces grands travaux et se faire aider pour la construction de cette grande entreprise nationale au moyen de garantie ou autrement.

7. *Résolu*, qu'il est de plus expédient de décréter : 1o. Que cent millions d'acres de terres [100,000,000], et les richesses minières y contenues, seront affectés à la construction du chemin de fer canadien du Pacifique ; 2o. Que les commissaires spéciaux qui seront nommés pour les fins du dit chemin de fer, seront investis de ces terres, et que le gouvernement impérial sera représenté dans la commission ; 5o. Que la commission sera investie de toutes les terres non-concédées dans un rayon de vingt milles de chaque côté de la ligne du dit chemin de fer, appartenant au gouvernement ; et que lorsque les terres le long de la ligne du dit chemin de fer ne seront pas de bonnes qualité, et propres à la culture, une étendue correspondante de bonnes terres arables sera réservée dans d'autres parties du pays ; la totalité de ces terres ne devant pas excéder un million d'acres ; 4o. Que les dits commissaires seront autorisés à vendre, de temps en temps à aucunes parties des dites terres au prix qui sera fixé par le gouverneur en Conseil sur leur recommandation, à un taux qui ne devra pas être moindre de deux piastres par acre. Et qu'ils seront requis de placer les produits de ces ventes en effets du gouvernement canadien, qui seront réservés exclusivement pour payer les frais de construction du dit chemin de fer.

8. *Résolu*, Que le fait de retirer de la vente et de la celonisation les terres e 20 milles de chaque côté du tracé adopté du chemin de fer du Pacifique, a eu pour effet an partie, de diriger les colons au sud et à l'ouest du lac Manitoba.

9. *Résolu*, Que dans l'état actuel des choses, il est désirable d'allier l'encoura-

gement de la colonisation avec la construction du chemin de fer canadien du Pacifique à l'ouest de la Rivière-Rouge.

10. *Résolu*, Que le gouvernement aît l'autorisation et la charge de localiser une partie du réseau du chemin de fer canadien du Pacifique, à partir de la Rivière-Rouge vers l'ouest en passant au sud du lac Manitoba, avec un embranchement à Winnipeg, $1,000,000 pour la construction du dit chemin de fer sans être tenu de soumettre préalablement les contrats au Parlement.

11. *Résolu*, Qu'il est à propos de faire de nouvelles explorations dans les districts de la rivière de la Paix et de la rivière au Pin et d'autres sections du pays qui n'ont pas encore été examinées, dans le but de constater la possibilité de construire une ligne à travers la plus grande étendue de territoire fertile, avant de commencer les travaux de construction dans la Colombie-Britannique.

12. *Résolu*, Que dans l'opinion de la Chambre, le choix de Burrard Inlet comme terminus était prématuré.

13. *Résolu*, Qu'il est nécessaire de tenir parole à la Colombie-Britannique et de commencer la construction du chemin de fer dans cette province aussitôt que possible.

14. *Résolu*, Que le gouvernement aît l'autorisation et la charge de faire telles explorations ultérieures, qu'il jugera nécessaires dans le dit but, et aussitôt qu'il aura définitivement choisi et localisé la ligne, de passer les contrats pour la construction d'une partie de cette ligne de pas plus de 125 milles, sans la sanction du Parlement, de sorte que les travaux de construction puissent être commencés au plus tard pendant la saison actuelle, et poussés par la suite avec vigueur.

Le 15 mai 1879, on adopta l'acte amendant l' " Acte concernant le chemin de fer du Pacifique canadien, de 1874," contenant la teneur principale de ces résolutions.

Le même jour, on passa un autre acte d'amendement qui donnait au gouverneur en conseil le droit de faire certains arrangements pour l'embranchement de Pembina.

La dépense pour 1878-79, a été de $2,240,785.47, le montant autorisé étant de $2,999,700.

Le 16 février 1880, sir Charles Tupper mit devant la chambre :

Contrat passé entre John Ryan et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour les travaux d'excavation, de nivellement, de construction de ponts, de posage de la voie, de balastage, d'érection de garres, etc., sur le chemin de fer de Colonisation, se dirigeant vers le nord-ouest à partir de Winnipeg, Manitoba, formant un parcours de 100 milles environ, chemin de fer Pacifique Canadien ;

Aussi, contrat passé entre Andrew Onderdonk et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour les travaux d'excavation, de nivellement, de construction de ponts, de posage de la voie, de balas-

trage, etc., depuis Emory's Bar jusqu'à Boston Bar, Colombie-Britannique, formant un parcours d'environ 29 milles (section A), chemin de fer du Pacifique canadien ;

Aussi, contrat passé entre Andrew Onderdonk et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour les travaux d'excavation, etc., requis entre Litton et Junction Flat, sur un parcours d'à peu près 6 milles en amont du pont de Spence, sur la rivière Thompson, C.-B., sur un parcours de 28½ milles environs (section C), chemin de fer du Pacifique canadien ;

Aussi, contrat passé entre Ryan, Goodwin & Cie., et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour les travaux d'excavation, de nivellement, de ballastage, etc., entre Boston Burk et Lytton, Colombie-Britannique, formant un parcours d'à peu près 29 milles (section B), chemin de fer du Pecifique canadien ;

Aussi, contrat passé entre Andrew Onderdonk et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour les travaux d'excavation, de nivellement, de construction de ponts, de posage de la voie, de ballastage, etc., entre Junction Flat et Savona's Ferry, Colombie-Britannique, formant un parcours d'à peu près 40½ milles (section D), chemin de fer du Pacifique canadien ;

Aussi, entre Miller frères & Mitchell et Sa Majesté la reine Victoria. représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour la fourniture de 700 tonnes de carvelles, dont 400 tonnes doivent être livrées au Port William et 300 tonnes à Montréal, pour le chemin de fer canadien du Pacifique ;

Aussi, entre la compagnie dite "*Dominion Bolt Co.*," et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour la fourniture de 35 tonnes d'éclisses, de boulons et d'écrous, à livrer au Fort William pour le chemin de fer canadien du Pacifique ;

"Aussi, contrat passé entre R. Dickson et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par les ministre des Chemins de fer et canaux, pour ériger des bâtiments de stations et plateformes sur l'embranchement de Pembina du chemin de fer du Pacifique canadien ;

"Aussi, contrat passé entre Guest et Cie et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour la fourniture de 10,000 tonnes de rails d'acier, etc., pour le chemin de fer du Pacifique canadien ;

"Aussi, contrat passé entre la Cie de fer et d'acier de Cumberland-Ouest (responsabilité limitée), et Sa Majesté la reine Victoria, représentée par le ministre des Chemins de fer et canaux, pour la fourniture de 5,000 tonnes de rails d'acier ; ainsi que copie des télégrammes et de la correspondance relative à l'adjudication des contrats suivants, savoir :—La Cie de fer et d'acier de Cumberland-Ouest (responsabilité limitée),—2,000 tonnes ; la Cie Barrow,—1,500 tonnes ; la Cie dite "Ebbw Vale Co,"—1,500 tonnes ; et la Cie dite "Patent Nut and Bolt Co,"—48 tonnes."

Le 10 mars 1880, sir Charles Tupper mit devant la Chambre :

"Contrat passé entre la Cie dite "Barrow Hœmatite Steel Co." (limitée), et

Sa Majesté la reine Victoria, représentée par l'honorable sir Charles Tupper, ministre des Chemins de fer et canaux du Canada, pour la fourniture de 30,000 tonnes de rails d'acier, éclisses, boulons et écrous, pour les fins du chemin de fer du Pacifique canadien."

Le 10 avril 1880, lorsqu'on proposa que l'orateur quittât le fauteuil M. Blake proposa, appuyé par sir Albert J. Smith, que l'intérêt public requiert de remettre à plus tard les travaux de construction du chemin de fer du Pacifique dans la Colombie anglaise.

Dans la matinée du 21 avril 1880, cette proposition fut rejetée par une division de la Chambre.

Le 5 mai, M. Rykert rapporta du comité une résolution comprenant une substitution à la septième des séries de résolutions relatives au chemin de fer du Pacifique canadien, adoptées par la Chambre le 12 et le 13 de mai dernier.

"(*a*) Que cent millions d'acres de terre dans le Manitoba et les territoires du Nord-Ouest, seront affectés à la construction du chemin de fer du Pacifique canadien.

"(*b*) Que les dites terres seront de temps à autre choisies et réservées par arrêté du Gouverneur en Conseil, à titre de terres du chemin de fer, et devront être de bonne qualité et propres à la culture.

"(*c*) Que ces terres seront vendues aux prix qui seront, de temps à autre, fixés par le Gouverneur en Conseil, mais, dans aucun cas, à un taux moindre qu'une piastre l'acre.

"(*d*) Que les produits de telles ventes, déduction faite des frais d'arpentage et d'administration, serviront exclusivement à défrayer les frais de la construction du chemin de fer du Pacifique canadien."

La résolution passa en deuxième délibération, et la question étant mise aux voix, M. Blake proposa comme amendement, que la vente des terres du chemin de fer se fera à condition qu'elles soient réellement colonisées, laquelle motion fut rejetée par une division de la Chambre.

La motion principale fut alors adoptée.

Le 6 mai 1880, sur proposition de sir Charles Tupper, appuyé par sir John Macdonald, il fut résolu que cette Chambre approuve le contrat passé pour la construction de cent milles de cette partie du chemin de fer du Pacifique canadien, commençant à l'extrémité de la ligne à être construite en vertu du 48me contrat, près de la frontière occidentale du Manitoba et se prolongeant jusqu'à un point quelconque à l'ouest de la vallée

de la crique de la Queue d'Oiseau, lequel fut déposé sur le bureau de la Chambre le 3 du courant.

Le 7 mai 1880, on adopta un "Acte amendant l'acte concernant la Cie du chemin de fer du Canada central," par lequel le temps fixé pour l'achèvement du chemin de fer était prolongé, et par lequel on accordait d'autres pouvoirs à la compagnie et l'on faisait d'autres dispositions en vertu desquelles d'autres lignes et le gouvernement avaient droit de circulation sur le chemin du Canada central.

Le même jour, on adopta un "Acte pour ratifier et confirmer certain arrangement y mentionné intervenu entre le gouvernement du Canada et la Compagnie du chemin de fer du Canada central." La compagnie, en vertu d'un arrêté du Conseil rendu en vertu de l'acte de 1874 et ratifié par une résolution de la Chambre, était nantie du droit de recevoir du gouvernement du Canada une subvention de $12,000 par mille, sur le prolongement de sa ligne vers l'ouest, à tel point qui pourrait être choisi par le gouvernement pour être le terminus du chemin de fer du Pacifique canadien près du lac Nipissing.

Par cet arrêté du Conseil, il était déclaré que la compagnie pourrait substituer le paiement fait par le gouvernement de l'intérêt ou de partie de l'intérêt sur les obligations de la compagnie qui serait mise en opération pour le nombre d'années que pourrait fixer le Gouverneur en conseil, au lieu de la subvention par mille. Le gouvernement consentit à se charger du paiement de l'intérêt (mais seulement jusqu'à l'échéance du capital), sur une émission de bons s'élévant à £500,000 payable en 20 ans, à condition, entre autres, que la somme de $1,527,085.50 serait déposée par la compagnie entre les mains du gouvernement pour être gardée comme garantie que la ligne serait parachevée, sujette à certaines conditions, parmi lesquelles se trouve celle d'accorder le droit de circulation à certaines lignes mentionnées.

La dépense pour l'année finissant le 30 juin 1880, a été de $4,044,522.72, le montant autorisé étant de $6,910,000.

N. FLOOD DAVIN.

Le 16 juin 1880, la commission suivante fut lancée :

LORNE.

CANADA.

VICTORIA, par la Grâce de Dieu, reine du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande, Défenseur de la Foi, etc., etc., etc.

A tous ceux qui les présentes verront ou qu'elles pourront concerner,

SALUT.

Attendu qu'il appert d'un mémoire de notre ministre des Chemins de fer et canaux du Canada en date du vingtième jour de mai de l'année de Notre-Seigneur mil huit cent quatre-vingt ou vers ce jour, exposant entre autres choses qu'une somme de quatorze millions deux cent quatre-vingt-sept mille huit cent vingt-quatre piastres a été dépensée depuis le mois d'avril de l'année de Notre Seigneur mil huit cent soixante et onze jusqu'au 31 décembre de l'année de Notre Seigneur mil huit cent soixante et dix-neuf, et a été portée au compte du chemin de fer du Pacifique canadien ; que deux changements de gouvernement ont eu lieu pendant ce temps ; que l'on discute partout, tant dans le Parlement du Canada qu'au dehors, cette importante question de savoir s'il convenait de faire les dépenses de cette entreprise du chemin de fer du Pacifique et qui doit en être responsable ; que certaines accusations, telles que folles dépenses, négligence et abandon de devoir, etc., ont été portées contre les officiers et autres employés, et que l'on a parlé de différentes irrégularités et inconvenances qui ont eu lieu dans l'adjudication et exécution de l'entreprise.

Et attendu que nous jugeons utile dans l'intérêt et pour la bonne admsnistration du Canada, de faire faire une enquête de tous les faits relatifs à cette entreprise, de la conduite et de la continuation des travaux depuis leur commencement jusqu'à présent,—

Sachez maintenant que par et de l'avis de Notre Conseil Privé pour le Canada, Nous nommons et constituons George M. Clark, écr., juge puisné des comtés-unis de Northumberland et Durham, Samuel Keefer, écr., ingénieur civil, et Edward Miall, jr., écr., sous-commissaire, département du revenu de l'intérieur, commissaires pour faire une enquête sur tous les faits relatifs au chemin de fer du Pacifique canadien, la conduite, direction et continuation de ces travaux depuis le commencement jusqu'à ce jour. Et par les présences Nous les autorisons et leur enjoignons de faire rapport de temps en temps en vertu de leur commission de tout ce qu'ils croiront convenable de suggérer, et spécialement de donner leur opinion sur la manière dont les travaux ont été faits, sous le double point de vue de l'art et des finances, comment les officiers et autres employés à la construction de ce chemin de fer ont rempli leurs devoirs, et comment les entreprises ont été exécutées et les paiements faits.

Et par les présentes Nous autorisons les commissaires, en vertu d'un acte du Parlement du Canada passé dans la trente-unième année de Notre règne, chapitre trente-huit, intitulé " Acte concernant les enquêtes sur les affaires publiques," d'assigner devant eux toute personne ou témoins et à leur faire rendre témoignage, soit de bouche, soit par écrit sous serment ou sous affirmation solennelle (si ces

personnes ont droit d'affirmer en matière civile), et à leur faire produire les documents ou choses dont ils croiront avoir besoin pour la parfaite investigation des sujets dont ils sont chargés de s'enquérir. Et nous leur ordonnons et enjoignons de faire rapport des résultats de leur enquête à Notre secrétaire d'Etat du Canada, soit de temps en temps, soit en une seule fois s'il le jugent plus convenable.

En foi de quoi Nous avons fait émettre Nos présentes lettres patentes et à icelles fait apposer le Grand Sceau du Canada. Témoin Notre Très-Fidèle et Bien-Aimé Conseiller SIR JOHN DOUGLAS SUTHERLAND CAMPBELL, (communément appelé le Marquis de Lorne) Chevalier de notre Très-Ancien et Très-Noble ordre du Chardon, chevalier grand-croix de notre ordre Très-Distingué de Saint-Michel et Saint-George, gouverneur général du Canada, etc., etc.

A Notre Hôtel du Gouvernement, en Notre cité d'Ottawa, ce seizième jour de juin de l'année de Notre-Seigneur mil huit cent quatre-vint, et de Notre règne la quarante-troisième.

Par ordre;

J. C. AIKINS,
Secrétaire d'Etat.

Z. A. LASH,
Sous chef du ministère de la justice,
Canada.

RAPPORT

DE LA

COMMISSION ROYALE

DU

CHEMIN DE FER DU PACIFIQUE CANADIEN.

A l'Honorable monsieur le Secrétaire d'Etat :

Nous soussignés, nommés par une commission royale en date du 16 juin 1880, pour nous enquérir de tous les faits se rapportant au chemin de fer du Pacifique canadien et de la direction des travaux depuis le commencement de l'entreprise jusqu'à ce jour et pour faire rapport de tout ce que nous croirions convenable et utile de rapporter en vertu de notre commission, avons l'honneur de faire rapport comme suit :

Peu de temps après l'émission de notre commission nous nous réunîmes dans la ville d'Ottawa et, avant d'appeler des témoins, nous avons pris des mesures pour nous procurer des informations, autant que pouvaient nous le permettre les matériaux à notre disposition, sur les différentes parties du sujet soumis à notre examen.

Notre première séance pour recevoir des témoignages rendus sous serment, a eu lieu le 12 du mois d'août suivant, après qu'avis de la chose eût été donné dans les journaux.

Le public fut alors admis à l'audition et l'on prit des dispositions pour la commodité des représentants de la presse. Les procédures commencèrent par la lecture de la commission que fit le secrétaire, après quoi le président fit les remarques suivantes :

" Le langage de la commission qui vient d'être lue et le fait qu'elle n'est accompagnée d'aucune instruction de la couronne rend évident le fait que notre enquête ne doit pas se borner aux transactions particulières. Il est manifeste que nous devons nous procurer par des données auxquelles nous pouvons nous fier, une connaissance générale de ce qui a été fait pour

faire avancer les travaux du chemin de fer du Pacifique canadien et de voir d'une façon complète à tout ce qui concerne cette entreprise et qui peut nous paraître exiger des explications.

Ayant examiné l'histoire de cette entreprise telle qu'elle appert aux documents qui ont été publiés, nous procédons maintenant à l'assignation des témoins dont les dépositions seront faites sous serment.

Dans l'intérêt des journaux, quelques messieurs nous ont demandé en différents temps si le public aurait accès à nos séances. Comme nous n'en sommes arrivés à aucune décision, et, comme quelques-uns de ces messieurs sont présents, il est convenable de dire que nous, commissaires, sommes unanimes à formuler le désir que le public soit admis à toutes nos séances ; et, cependant, bien qu'il y aît toute raison de croire qu'on peut obtempérer à notre désir, nous sentons que nous nous devons à nous-mêmes, et qu'il est inhérent à la responsabilité acceptée par nous, que nous gardions, dans tout le cours de notre travail, notre indépendance de jugement. Nous ne pouvons donc nous départir de cet indépendance, dès le début, en posant une règle de procédure qui devra être observée dans toutes les circonstances et à tous hasards. En accomplissant le devoir qu'on nous a imposé, notre but principal doit être de faire connaître toute la vérité ; comparée à cela, la question des séances publiques ou à huis-clos devient insignifiante. Si donc il arrivait, en une occasion quelconque, que nous pourrions mieux atteindre notre but en retardant la publication des procédures, nous n'hésiterons pas alors de les faire à huis-clos.

Il est probable que la plus grande partie de la preuve à faire par documents devant nous se trouvera être sous le contrôle d'un ou de plusieurs départements de l'administration, et que une grande partie de la preuve orale sera donnée par des personnes que nous pouvons assigner sans difficulté. Mais nous ne nous dissimulons pas qu'il peut y avoir des sources importantes de renseignements qui devraient être mises à notre disposition et que nous ne pouvons avoir sans l'aide d'autres personnes qui donneront leur assistance de leur propre gré.

Nous désirons entendre toute la preuve qui peut être convenablement reçue et qui peut répandre de la lumière sur quelque partie du sujet dont l'examen nous est confié, et nous serons heureux de recevoir de l'aide de toutes parts en faisant l'enquête que nous avons commencée."

Nous avons alors procédé à appeler les témoins, qui furent mis sous serment selon la pratique qui a cours devant les tribunaux de justice.

Dans le cours de notre enquête, nous avons entendu cent sept témoins sous serment, à différentes séances, dont cinquante-trois ont été tenues à Ottawa et vingt-sept à Winnipeg. La preuve faite par chaque témoin a été prise par un sténographe, mis sous serment pour en faire un rapport complet et fidèle dans le langage ordinaire.

Les noms des témoins qui ont été examinés sont annexés au présent rapport. Nul de ceux à qui on a demandé de venir ou qu'on a assigné n'a refusé.

En outre de ce qui a été dit par les témoins, de vive voix, MM. Gamsby et Nixon ont répondu par écrit aux interrogatoires que nous leur avons fait subir respectivement, et M. Moberly, après avoir été examiné comme témoin par nous, à Winnipeg, a offert de son plein gré une déposition additionnelle faite sous serment prêté devant un commissaire de la cour du Banc de la Reine.

Toute la preuve faite sous serment, excepté les trois dépositions ci-après mentionées, mais comprenant les interrogatoires et les réponses et la dite déposition de M. Moberly, comme témoignages rendus par des personnes qui ont comparu devant nous, est contenue dans les volumes I et II qui accompagnent ce rapport.

Les trois dépositions mises à part sont celles de M. William Sifton, de M. Henry W. Wynne et de M. Albert H. Clark, qui nous ont été volontairement envoyées par M. Henry Sifton. Comme nous n'avons pas eu occasion d'examiner ces personnes, nous ne traitons pas leurs dépositions comme nous faisons de la preuve ordinaire, et nous les plaçons parmi les exhibits dans l'appendice.

En outre de la preuve ainsi faite nous nous sommes beaucoup servis des documents, comprenant les plans et les papiers écrits et imprimés produits comme exhibits pendant l'examen des témoins, ainsi que les copies des correspondances et des rapports fournis à notre demande par le département des chemins de fer et des canaux et aussi d'autres documents qui, avant l'émission de notre commission, étaient gardés dans les départements de l'administration.

De ces exhibits, les uns, soit complets, soit en autant que nous en considérions des parties comme importantes, sont compris dans le corps de ce rapport; d'autres sont imprimés dans l'appendice; d'autres sont soumis en manuscrits comme nous les avons reçus. Ils sont numérotés, et dans l'appendice, nous donnons une liste qui fait voir où l'on peut maintenant trouver chaque exhibit.

En prenant la preuve nous n'avons pu suivre un ordre déterminé et nous avons toujours fait venir le témoin que nous pouvions nous procurer de la manière la plus facile.

Dans le but d'obvier au manque d'ordre dans la preuve et à l'omission dans notre rapport de beaucoup de faits qui ont été prouvés, nous avons ajouté au texte des deux premiers volumes des notes marginales préparées par le secrétaire et un index analytique arrangé de façon à faciliter autant que possible la recherche de ce qui a été dit sur toutes les matières abordées.

En donnant notre décision sur le résultat de notre enquête, nous avons conclu :

1o. Que ce n'était pas notre devoir de critiquer les principes d'après lesquels les gouvernements avaient administré une partie quelconque des affaires publiques.

2o. Que la connaissance de la façon d'agir d'un département en administrant toute affaire relative au chemin de fer entrait dans notre compétence en ce que, dans notre opinion, elle avait le caractère de détails plutôt que de principes d'administration; et ce, que l'action fût d'un ministre ou d'un sulbalterne, ou d'un ministre et d'un subalterne;

3o. Que nous devions nous enquérir de la façon d'agir et de la conduite de tous les autres employés du gouvernement ou des particuliers, en autant, et en autant seulement, qu'elle se rapportait à quelque chose ayant trait au chemin de fer du Pacifique canadien.

Nous considérons que pour le but à atteindre par la commission la preuve de chaque fait et le rapport qu'avaient avec le chemin de fer les personnes que ce fait concerne aurait été aussi utile sans qu'avec les noms de ces personnes. Cependant la nature de la cause et la publicité qui a accompagné nos procédés ne nous a pas laissé d'autre alternative que de tenir registre de toute la preuve faite.

Il est évident que dans le progrès fait par une telle entreprise, quelques unes des mesures prises peuvent avoir un caractère qui les fasse relever soit de la politique du gouvernement, soit du jugement d'un ingénieur. Lorsque l'acte réposait entièrement sur la responsabilité du fonctionnaire, nous nous sommes sentis libres d'en examiner la raison d'être.

Quelques témoins, dans le but de corroborer leurs propres déclarations concernant des matières d'intérêt public, ont, de leur propre mouvement, donné des témoignages sur des questions qui n'avaient pas un rapport direct avec la question principale et que nous n'aurions pas demandés; mais comme ils ont été donnés à l'appui d'assertions qui se rapportaient à des sujets qui tombaient dans la limite de nos attributions, nous n'avons pas hésité à éprouver la valeur de cet appui au moyen de la transquestion.

Les personnes qui ont contre le gouvernement des réclamations d'argent en rapport avec le chemin de fer ont quelque fois eu la permission de faire voir les raisons de ces réclamations, non pas pour donner de la validité à ces demandes—car les réclamants étaient généralement informés que nous ne nous proposions pas de juger entre eux et le gouvernement; mais nous avons permis aux témoins qui avaient de telles réclamations, d'exposer un peu au long leurs raisons, parce que, en exposant tous les faits, ils ne pouvaient manquer de nous fournir quelques renseignements sur la manière dont les employés du gouvernement avaient administré les affaires du chemin de fer.

Nous avons entretenu l'opinion que lersque les droits privés n'étaient pas violés, il valait mieux faire erreur—si nous faisions erreur—en recevant plus de témoignages qu'il n'était nécessaire, plutôt que trop peu.

Nous sommes venus à la conclusion qu'on ne désirait pas que nous fissions rapport sur des affaires qui apparaissent dans les journaux du parlement, tels que les messages, les statuts, les résolutions, et nous n'avons fait que peu d'allusion à ces sujets.

Cependant, afin qu'il fût facile de se les procurer comme secours dans l'intelligence de notre rapport, nous avons requis le secrétaire de la commission de préparer un sommaire de ces procédés, qui parait comme introduction.

ETUDES.

Le 20 juillet 1871, la Colombie anglaise devint partie du Dominion du Canada. D'après les conditions de l'union, le gouvernement du Dominion entreprenait, entre autres choses, de faire commencer simultanément, avant l'expiration de deux ans, à partir de la date de l'union, la construction d'un chemin de fer à partir du Pacifique, et se dirigeant vers les montagnes Rocheuses, et d'un point quelconque à déterminer à l'est des montagnes Rocheuses en allant vers le Pacifique pour relier e bord de la mer, dans la Colombie anglaise, avec le systême de chemins de fer du Canada; et, de plus, de garantir que ce chemin de fer serait terminé en dix ans, à partir de la date de l'union.

En avril 1871, M. Sandford Fleming fut, par arrêté du conseil, nommé ingénieur en chef du chemin de fer du Pacifique canadien.

Des instructions verbales seulement accompagnaient la communication de cet arrêté, et il a déclaré dans son témoignage, que ses instructions étaient—pour se conformer aux conditions du pacte avec la Colombie anglaise—" d'abord, de trouver s'il y avait possibilité de construire un chemin de fer entre le siége du gouvernement et la côte du Pacifique; et, en deuxième lieu, où l'on pourrait avoir la meilleure route." Dans ces limites sa liberté d'action paraît n'avoir pas eu de restrictions; les termini mêmes n'étaient pas fixés.

M. Fleming dit que les trois premières années ont été employées exclusivement en études, et comme les trois années suivantes porteront leur caractère distinctif particulier, on a cru qu'il était désirable de traiter des travaux d'art par périodes triennales.

Dès le commencement, d'amples moyens furent mis à la disposition de l'ingénieur en chef pour faire face à toutes les dépenses à encourir pour mettre ses instructions à exécution.

Le premier devoir du département de l'ingénieur était naturellement de s'assurer des faits non connus qui concernaient la région et qu'il fallait connaître avant de décider de la praticabilité de tracer un chemin de fer; et, afin de voir ce qu'il y avait à faire, il est bon de savoir ce dont on s'était assuré, et quel secours il y avait à tirer des renseignements authentiques dont on pourrait disposer.

Le pays à travers lequel la ligne doit passer n'avait pas, pour la plus grande partie—sinon pour le tout—été examiné; mais il n'était pas complètement inconnu. Au contraire, dès le commencement, on pouvait se procurer beaucoup de renseignements qui le concernaient et auxquels on pouvait se fier. Plusieurs générations s'étaient succédées depuis que des postes de la compagnie de la baie d'Hudson avaient éte établis sur les points les plus importants de ce vaste territoire, et, pour faire le commerce de fourrures, des employés avaient tenu des communications constantes entre ces divers points—au moyen de routes qui leur étaient familières—et les lignes de navigation. La nature du pays leur était donc parfaitement connue, et bien qu'il n'entrât pas dans les desseins de la compagnie de faire connaître au monde extérieur le caractére véritable du vaste territoire sur lequel s'étendaient ses opérations, ses employés étaient en général disposés à donner les informations et à accorder du secours aux voyageurs scientifiques et aux explorateurs, spécialement á ceux qui avaient des commissions de Sa Majesté.

Beaucoup de choses avaient été accomplies grâce à la prévoyance des gouvernements anglais et canadien et du soin qu'on avait pris de se procurer une connaissance convenable de la nature de ce pays. Les explorations que l'Amirauté a faites des grands lacs a donné les grandes lignes des côtes de la baie Georgienne, du lac Huron et du lac Supérieur; a fait voir la position des baies, des embouchures des rivières dans lesquelles on pouvait établir des ports. Les cartes des côtes du Pacifique, faites par l'Amirauté, ont aussi fourni la position des îles, des détroits, des anses et des hâvres de la Colombie anglaise et d'autres détails qui les concernent, et qui se trouvent dans la vaste étendue de pays située entre le lac Supérieur et le Pacifique. Une quantité considérable d'informations avaient été obtenues grâce aux explorations du capitaine Palliser et de ses aides, sous

l'autorité du gouvernement anglais, dans les années qui se sont écoulées de 1857 à 1860, telles que données dans le rapport déposé sur le bureau de la Chambre et publié en 1863. *A* la face même de la carte préparée avec soin, qui accompagne le rapport, on voit les régions boisées, montagneuses et de prairies, leurs frontières respectives ; ainsi que les défilés des montagnes, les lacs, les cours d'eau et les pistes ; les différentes lignes traversées par les officiers sous ses ordres, ainsi que des notes sur le sol, le climat et les produits du pays. Les formations géologiques étaient aussi indiquées, de même que l'élévation des grandes plaines, des terraces et des nombreux défilés qu'il y a dans les montagnes Rocheuses. Pour ce qui regarde ces défilés, cependant, les examens du capitaine Palliser se bornaient, d'après ses instructions, à l'étendue bornée au nord par le mont Brown près de Boat Encampment, sur la rive de la rivière Colombia, et, au sud, par la ligne frontière internationale. La découverte de la passe de la Tête jaune, à quelque soixante milles au nord de Boat Encampment, lui était donc impossible, à moins qu'il n'eût excédé ses instructions. Cependant, lorsque le docteur Hector, le géologue de l'expédition, pénétra dans la principale chaîne des montagnes Rocheuses jusqu'au comptoir d'Henry, l'un des postes de la compagnie de la baie d'Hudson, établi près de cette passe, la découverte était faite virtuellement, et de fait, bien qu'elle n'ait pas été examinée, la passe est marquée sur la carte du capitaine Palliser comme la "passe de Cuir."

Les travaux de M. Alfred Waddington, en rapport avec son projet de chemin de fer du Pacifique, ont aussi été d'un grand secours pour faire les explorations dans la Colombie anglaise, ainsi que l'a reconnu M. Marcus Smith. Dans son *Overland route through British North America*, publié en 1868, il fait remarquer les diverses passes des montagnes Rocheuses et donne une table—reproduite ici—des différentes passes qui avaient été explorées sur le territoire anglais ; en laissant la passe de l'Athabaska, en passant par la rivière de la Paix, dans la lat. 56° 28', comme étant trop au nord pour les fins à atteindre :

Noms des passes.	Sommet ou point de division.		
	Lat.	Long.	Alt.
	Deg.	Deg.	Pieds.
1. Passe de la Tête jaune depuis l'Athabaska jusqu'à la Fraser supérieure	52·54	118·33	3,700
2. Passe de Howse, depuis la rivière au Daim en passant par la rivière au Bluet jusqu'à la Colombia supérieure	51·57	117·07	6,347
3. Passe du Cheval mutin, en passant par la rivière à l'Arc et la rivière du Cheval mutin, jusqu'à la Colombie supérieure, Sullivan	51·16	116·32	5,420
4. Passe du Vermillon, depuis la Saskatchewan du sud en passant par le fort de l'Arc (4,100 pieds), jusqu'à Kootanie, Hector	51·06	116·15	4,947
5. Passe de Kanakaski, depuis le fort de l'Arc, en passant par la rivière Ramsay, jusqu'à Kootanie (avec un court tunnel 4,660 pieds), Palliser	50·45	115·31	5,985
6. Passe du Nid du Corbeau, en passant par la rivière du Corbeau, jusqu'à Kootanie	49·88	114·48	.....
7. Passe du Kootanie anglais, en passant par la rivière du Chemin de Fer, jusqu'à Kootanie, Blakiston	49·27	114·57	5,960
8. Crique de la Pierre rouge ou passe de la Frontière, depuis la rivière Waterton jusqu'à Kootanie (partie sur le sol américain), Blakiston	49·06	114·14	6,030

M. Waddington se met alors à discuter les mérites relatifs des différentes passes et il conclut que " il ne saurait y avoir d'hésitation pour ce qui regarde la passe de la Tête jaune à travers les montagnes Rocheuses, qui, avec ses pentes faciles et son peu d'élévation, est la seule praticable pour un chemin de fer."

Pendant l'année 1857 et 1858, d'autres expéditions d'exploration ont été envoyées par le Canada à la rivière Rouge, à l'Assiniboine et à la Saskatchewan ; des rapports en ont été publiés par autorisation du parlement, et, aussi, en 1860, par M. Hind, qui a pris part à ces explorations. Son travail est considérablement illustré par des ébauches, des vues, des cartes et des sections.

Les rapports publiés par M. Dawson et l'étude que M. Dawson a faite de la route entre le lac Supérieur et la rivière Rouge ont aussi été mis à notre disposition. Sur la nature de ce qui reste de cette partie du pays—celle qu'il y a entre Ottawa et le lac Supérieur—on avait des informations obtenues lors des explorations faites pour le canal d'Ottawa, dont la première a été dirigée par M. Walter Shanly, qui en a fait rapport en 1858, et la seconde par M. T. C. Clark qui en a fait rapport en 1860. Des études plus

récentes avaient été faites par la province de l'Ontario le long de la baie Georgienne et sur la rive nord du lac Huron jusqu'au Sault-Ste-Marie. L'exploration géologique conduite par sir Wm Logan, et les cartes qui accompagnent ses rapports,—comprenant tout le pays depuis les bords de l'Atlantique jusqu'à la rivière Rouge,—nous ont fourni des renseignements de beaucoup de valeur.

Outres ces explorations et ces études officielles, d'autres informations d'un caractère général et ayant rapport au climat et à la condition des territoires du Nord-Ouest peuvent se trouver dans les rapports des voyageurs qui ont parcouru cette région, tels que lord Milton et le docteur Cheadle, en 1864, et plusieurs autres qui avaient fait des explorations considérables.

La recherche de l'or dans les chaînes de montagnes de Cariboo, dans la Colombie anglaise, ayant, comme elles l'ont fait, fait connaître beaucoup la nature physique du pays ; la carte de M. Trutch, en 1871, qui décrit la ligne de la côte, les chaînes de montagnes, les chemins, les lacs et les rivières de cette colonie ou les explorations d'après lesquelles ils étaient indiqués,—toutes ces ressources d'information étaient accessibles avant le commencement des travaux d'exploration.

Le 5 mai 1871, M. James H. Rowan, alors employé du gouvernement dans le département des Travaux publics, fut, du consentement de M. Fleming, nommé premier assistant de ce dernier.

M. Rowan déclare dans son témoignage, que depuis cette date jusqu'au 10 juin il a été occupé à recueillir toutes les informations qu'il était possible d'avoir et qui se rapportaient au pays situé entre Ottawa et les montagnes Rocheuses ; qu'il a fait une compilation de tous les renseignements obtenus de cette manière et a ébauché les grandes lignes de la façon dont il faudrait, d'après lui, faire les études. Ce rapport, qui a été examiné par l'ingénieur en chef et a subi quelques altérations, dit que les travaux ont été organisés et que le 10 juin, il est parti avec quelque treize personnes ou explorateurs qui devaient partir de divers points situés entre la vallée de l'Ottawa et la rivière Rouge, vu qu'on s'attendait à ce que chaque explorateur fît un examen sur une étendue d'environ 75 milles par saison.

Vers le même temps, MM. John Trutch, R. McLennan et Walter

Moberly furent chargés d'examiner la région située entre les montagnes Rocheuses et le Pacifique—chacun de ces messieurs étant chargé de deux personnels, pendant que M. Frank Moberly recevait instruction d'étudier la région des prairies, entre Fort Garry et les montagnes Rocheuses—une partie de ce personnel ayant la passe de la Tête jaune, et l'autre partie la passe de Howse comme objectifs. On organisa environ vingt et un partis d'exploration en tout pour faire ce travail. Le nombre total d'hommes employés pendant la première saison a été, d'après un rapport de l'ingénieur en chef, de près de 800, de sorte que les personnels étaient respectivement composés de quarante hommes en moyenne.

Les informations prises dans les rapports de ses subalternes ajoutées à celles qu'il avait à sa disposition et qu'il puisait dans les écrits qui existaient alors sur ce sujet, ont mis l'ingénieur en chef en état, au bout de moins d'une année de travail, non seulement de faire un rapport officiel sur la praticabilité de toute la route, mais encore d'en indiquer le parcours général.

Son premier rapport officiel comme ingénieur du chemin de fer du Pacifique canadien, est daté du 10 avril 1872. Avant que ce rapport fût écrit, la passe de la Tête jaune dans les montagnes Rocheuses, était considérée comme la meilleure à choisir, et le rapport qui en a été fait a provoqué un arrêté du conseil, portant la date du 2 avril 1872, et par lequel le gouvernement l'adoptait comme l'entrée de la Colombie anglaise en venant de l'est.

Le résultat des études de la première année est résumé dans le rapport officiel dont il est ci-dessus fait mention, de la façon suivante :

" On n'a pas rencontré de difficulté sérieuse au point de vue du génie civil en passant depuis la vallée de l'Ottawa jusqu'au nord du lac Supérieur. Il est cependant impossible de parler aussi favorablement du pays que couvrent les divisions G et H, qui embrassent environ 100 milles à l'est de la rivière Nipigon. Cette région est excessivement âpre et montagneuse, et les études qu'on y a faites n'ont pas produit comme résultat la découverte d'une ligne praticable pour le chemin de fer. A l'ouest de la rivière Nipigon jusqu'au fort Garry—bien que les deux divisions d'exploration soient incomplètes—on connait maintenant assez le pays pour appuyer

la croyance qu'on y pourra établir une ligne praticable sur des pentes raisonnables pour la plus grande distance à parcourir."

Quant à la ligne à partir du Sault-Ste-Marie en allant vers le lac Nipissing, il dit qu'on peut avoir " une bonne ligne avec des pentes favorables," et en ce qui concerne la section de la Colombie anglaise, on fait usage des mots suivants, savoir : " Il n'y aura pas de difficulté à bâtir un chemin de fer avec des pentes favorables depuis la cache de la Tête jaune jusqu'à Kamloops. De Kamloops, une exploration a été faite jusqu'à l'anse à Burrard, excepté pour environ soixante-dix milles à l'extrémité ouest de la ligne, et sur la dernière section on ne croit pas qu'il existe de difficulé sérieuse. L'étude faite démontre qu'on peut avoir une ligne praticable avec des pentes favorables, bien que le coût, particulièrement le long de la rivière Fraser inférieure, doive être considérablement au-dessus de la moyenne.

" Depuis Ottawa jusqu'à la rivière Rouge, la ligne court vers le nord du lac Nipissing, de là au sud du lac Nipigon, et, après avoir touché la rive nord du lac Supérieur, elle traverse la rivière Rouge entre le fort Garry et le lac Winnipeg, après quoi elle passe du côté sud du lac Manitoba, ensuite elle traverse la grande plaine fertile jusqu'aux montagnes Rocheuses, passe à travers le défilé de la Tête jaune et descend la rivière Thompson du nord et la rivière Fraser jusqu'à l'anse à Burrard sur la côte du Pacifique." On donne aussi un profile de toute la ligne depuis Ottawa jusqu'à la côte du Pacifique, qui établit comme un contraste avec la ligne du chemin de fer de New York à San Francisco, en passant par les chemins de fer *Union* et *Central Pacific.*

	Distance en milles.	Nombre de pieds d'élévation.
New York à San Francisco.....	3,363	8,242
Montréal à l'anse à Burrard.	2,730	3,760
	633	4,482

A cette première période on n'essaya pas de faire le tracé, mais il est à remarquer que, bien que quelques-uns de ceux qui faisaient une exploration scientifique—considérée comme indispensable par l'ingénieur en chef—aient manqué leur but, les personnels d'exploration sommaire ont réussi à obtenir les données qui manquaient; de sorte qu'on traça une ligne d'après la carte qui accompagnait ce rapport et qui correspondait, à

très peu de chose près, à celle qui—après des années d'efforts persistants pour en trouver une meilleure—a été finalement adoptée pour le tracé.

C'est surtout le cas pour la Colombie anglaise : pendant que, pour ce qui regarde la région des prairies, le tracé subséquemment fait au nord du lac Manitoba, sur laquelle était construite la ligne de télégraphe, a été abandonnée depuis en faveur de la ligne qui passe au sud de ce lac dans le voisinage de celle originairement projetée lors des explorations de la première année.

Il a été dit auparavant que vers le 10 juin 1871, environ dix partis d'exploration sont partis d'Ottawa, sous la direction générale de M. Rowan, pour faire les études depuis la vallée de l'Ottawa jusqu'au fort Garry.

On trouvera à la fin de cette partie de notre rapport qui à trait aux travaux des ingénieurs, un état plus détaillé des opérations de ces expéditions. ainsi que de celles qui se sont faites par la suite.

On donne un tableau synoptique expliquant comment ont été distribuées toutes ces expéditions dans les districts.

Ces partis d'exploration avaient pour but de s'assurer de la praticabilité d'une ligne depuis Ottawa jusqu'à la rivière Rouge, touchant à quelque point convenable pour un hâvre sur la rive nord du lac Supérieur. Plusieurs de ceux qui ont été employés à ces études, de même que ceux qui opéraient de l'autre côté des montagnes Rocheuses, ont donné leurs témoignages devant nous, et il est parlé ci-après de ceux qui ont des caractères particuliers.

Quelques-uns de ces personnels d'exploration sont restés sur les lieux tout l'hiver. On rencontra beaucoup de difficultés et l'on endura beaucoup de misère, à cause de l'incendie des forêts, qui malheureusement a été cause de plusieurs pertes de vies, et à cause de la disette survenue par suite des mauvais arrangements pris par le commissariât.

Il est reconnu qu'il faut une habilité d'organisation plus qu'ordinaire pour approvisionner plusieurs centaines d'hommes dispersés sur différents points d'une ligne qui parcourt un pays inconnu. En assumant des travaux aussi considérables que ceux entrepris par l'ingénieur en chef, le choix d'hommes propres au genre d'ouvrage à faire, aurait dû être l'objet de la plus sérieuse attention.

Que l'on se soit ou non montré soigneux sous ce rapport, les dispositions prises pour approvisionner les partis d'exploration qui opéraient à l'est du fort Garry paraissent avoir été déplorablement défectueuses, et, dans plusieurs cas, elles ont eu pour résultat des maux considérables endurés par des particuliers, et, dans plusieurs autres cas, des délais sérieux dans l'exécution de l'ouvrage, et, par conséquent, une perte pour le revenu public.

M. Carre déclare qu'aussitôt après être arrivé à la baie du Tonnerre, M. Rowan est parti avec deux personnels sous la direction de M. John Fleming et de lui-même (Carre) en route pour le lac des Isles, duquel point un parti devait se diriger vers l'est pour travailler, et l'autre vers l'ouest. On leur donna en approvisionnements ce que M. Rowan a cru suffisant pour un mois. Pendant le voyage fait pour se rendre à cet endroit où ils devaient commencer leurs opérations, on commença à douter de la suffisance des approvisionnements, et l'on en vint à la conclusion qu'en arrivant à l'endroit désigné "ils devraient tous retourner pour quérir des approvisionnements." En conséquence le parti Fleming retourna à la baie du Tonnerre et l'autre prenant les vivres destinés aux deux personnels, se rendit au lac des Isles. Malgré cette précaution les vivres furent épuisés une semaine après l'arrivée. On envoya de nouvelles provisions; mais le 15 octobre, bien qu'on eût envoyé à la baie du Tonnerre des renseignements complets sur les besoins éprouvés, tout a encore manqué, et le parti dut abandonner l'œuvre et retourner au quartier général. Les hommes de M. Fleming refusèrent de retourner et il fut obligé d'en engager d'autres. M. Carre a estimé à $3,840 la perte subie pour gages payés aux hommes pendant qu'ils ne travaillaient pas. Il y a cependant peu à douter que, en y comprenant les approvisionnements du personnel, cette perte a dû être de $8,000.

M. Kirkpatrick qui, en 1871, était *transit-man*, attaché au parti G, a aussi rendu témoignage des délais réïtérés éprouvés pour la même cause. A un moment donné il dut employer un personnel de quarante à quarante-cinq hommes à faire des raquettes et des traînes sauvages, en vue de l'hiver qui approchait, vu que ceux qui étaient tenus de fournir ces articles ne l'avaient pas fait. Dans une autre occasion, les délais constant et réïtérés apportés à l'approvisionnement du personnel portèrent l'ingénieur à faire une plainte

par écrit—en réponse à laquelle l'officier de l'intendance dit, " que si Dieu lui conservait la vie et si les moustiques ne lui faisaient pas trop de mal, il les approvisionnerait mieux dans l'avenir."

On cite ces cas comme types des autres qui se sont produits et que l'on trouvera exposés dans la preuve. Nous sommes forcés de conclure qu'il y avait un manque considérable de capacité dans la gérance de cette partie de l'entreprise, ce qui est très déplorable, vu que chaque jour de perte de temps que subissait un personnel entraînait une perte pécuniaire de $100 à $120.

Les seules opérations faites dans la région des prairies durant 1871, ont été celles de M. Frank Moberly dont il est parlé ci-dessus.

Il est peut-être nécessaire de donner une description de la nature physique de la région montagneuse pour faire comprendre d'une manière convenable les opérations qui y ont été faites, et pour qu'on ait une idée exacte de l'importance des résultats obtenus.

La côte de la Colombie anglaise s'étend depuis le 123me degré de longitude ouest sur la frontière internationale (latitude 49o) jusqu'au 130me degré de longitude ouest, sur la 55me parallèle, qui marque approximativement la partie la plus au sud de l'Alaska contiguë au territoire britannique.

Sa direction générale va du nord-est au sud-ouest.

Parallèles à la ligne de la côte, les Cascades forment un rang de montagnes presqu'impénétrables qui s'étend depuis les confins de l'Alaska, au nord, jusqu'à la frontière sud de la province.

A des intervalles de 50 et 100 milles (et quelquefois moins considérables) le long de toute la côte on trouve de profonds bras de mer qui entrent dans les ferres, dans les gorges des montagnes, quelques-uns sur une distance de soixante à soixante et dix milles.

Sur la frontiére orientale de la province les montagnes Rocheuses suivent à peu près la même direction générale, depuis le 120e de longitude ouest, à l'extrémité nord, jusqu'au 114o où elles traversent la frontière américaine.

Les " Rocheuses " sont flanquées du côté ouest de plusieurs autres rangs de montagnes de longueur comparativement courte, dont les plus importantes, savoir : celle de Cariboo ; celle de l'Or ou la Colombia et celle

de Selkirk, s'étendent dans l'ordre mentionné depuis le nord-ouest jusqu'au sud-est, presque parallèlement à la ligne générale des montagnes Rocheuses.

Le chaînon de Selkirk, celui qui est le plus à l'est, est presqu'entièrement entouré par la rivière Columbia qui descend du versant occidental des montagnes Rocheuses, près du 50o de latitude ; et, après avoir couru vers le nord-ouest sur un parcours de près de deux cents milles jusqu'au point connu sous le nom de *Boat Emcampment*, elle tourne brusquement vers le sud, et, en passant par le territoire des Etats-Unis, jette ses eaux dans le Pacifique.

De la rive occidentale de la rivière Columbia—dans son parcours vers le sud tel que ci-dessus décrit—s'élève d'une façon plus ou moins abrupte la deuxième des petites chaînes de montagnes connues sous le nom de l'Or ou de la Columbia, qui s'étendent depuis la frontière sud de la province jusqu'à la passe de la Tête jaune.

Cette fameuse passe est située directement au nord de *Boat Emcampment* au détour de la Columbia et en est éloignée de quelque soixante milles, que ce soit plus ou moins. Dans ce voisinage s'élèvent et se montrent les rivières Thompson et Fraser.

La rivière Thompson court pendant environ 100 milles vers le sud, et tourne alors dans la direction sud-ouest au pied des collines du chaînon de de la Columbia qui s'élargit en se dirigeant vers le sud jusqu'à ce que ces montagnes se confondent dans les Cascades sur la frontière des Etats-Unis.

Comme la Columbia, la rivière Fraser court sur environ 200 milles dans une direction nord-ouest jusqu'à ce que, dans le voisinage du fort George, elle tourne aussi brusquement vers le sud, et, après avoir traversé environ cinq dégrés de latitude et avoir reçu les eaux de la Thompson, elle entre dans le détroit de Georgie à environ la même longitude que le fort George.

Dans le tournant nord de cette magnifique rivière les montagnes Cariboo forment une chaîne presqu'ininterrompue.

A l'ouest de ces chaînons secondaires et entre eux et les Cascades sur la côte du Pacifique, se trouve un plateau élevé, plus ou moins montagneux, mais nivelé si on le compare au pays que nous sommes à décrire.

Les premiers efforts du personnel des ingénieurs dans cette partie du pays, furent naturellement dirigés vers la découverte d'une passe dans les montagnes Rocheuses, à travers laquelle la construction d'un chemin de fer serait praticable, et de laquelle ou pourrait trouver une route qui conduirait, à travers les montagnes inférieures, jusqu'au plateau central ci-dessus mentionné. Les passes de la Tête jaune et de Howse ont été choisies comme étant les deux qui étaient le plus convenables, et l'on organisa six partis d'exploration, dans l'été de 1871, dans le but d'examiner les titres qu'elles auraient respectivement à l'adoption des ingénieurs.

La position générale de la première a déjà été décrite. La partie inférieure du lac de l'Elan qui marque la limite ouest de la passe est presque exactement dans le 53o de latitude nord et dans le 119o de longitude ouest. La passe de Howse est à d'environ 120 milles plus au sud. Cette dépression dans les montagnes Rocheuses se produit près des sources de la Saskatchewan du nord. Une ligne allant dans la direction sud-ouest, depuis la passe de Howse jusqu'à l'Ance à Burrard, immédiatement en quittant les montagnes Rocheuses, traversant à ce point la rivière Columbia sur son parcours vers le nord-ouest, et longeant la chaine de Selkirk pendant cinquante milles, la rencontrerait de nouveau sur son parcours vers le sud en gagnant la côte du Pacifique. Cette ligne imaginaire serait la base d'un triangle dont les deux côtés seraient formés par le cours de la rivière et dont le sommet serait le point précédemment mentionné comme étant *Boat Encampment*, éloigné d'environ quatre-vingts milles de la passe de Howse. Après avoir traversé la Columbia la seconde fois, ce qui arriverait à un endroit nommé Gros remous, la ligne traverserait une depression dans le chaînon de la Columbia *vià* l'Anse à l'Aigle jusqu'au lac Shuswap. A partir de ce point s'étend une région accidentée et montagneuse jusqu'à la vallée de la Fraser inférieure. Toutefois si au lieu de prendre la direction sud-ouest à partir du lac Shuswap — le côté ouest du lac étant atteint — le cours se détournait et se dirigeait plus vers l'ouest, la ligne atteindrait une vallée à travers laquelle les eaux du lac se font un chemin jusqu'à Kamboops où la Thompson du nord se joint au cours principal. A partir de cet endroit la Thompson et la Fraser inférieure vont en zig-zags en se dirigeant généralement vers le sud-ouest, jusqu'à ce que leurs eaux soient déversées dans le détroit de Georgie et dans l'anse à Burrard.

Nous avons dit que six partis avaient été organisés en 1871 pour faire des opérations dans cette région. Deux de ces partis d'exploration furent confiés à la direction de M. John Trutch avec instruction de faire une étude à partir de l'embouchure de la Fraser jusqu'à Lytton et de là, *via* Kamloops et la rivière Thompson, jusqu'au lac Shuswap, cette distance se trouvant dans la section la plus à l'ouest de la route à partir de la passe de Howse jusqu'à l'ance à Burrard qui viennent d'être décrits.

Deux autres partis furent confiés à M. Walter Moberly ; l'un pour prendre la ligne des opérations de M. Trutch et pour se diriger vers l'est en explorant la région depuis le lac Shuswap en passant à travers la passe à l'Aigle, jusqu'à Gros remous, point situé sur la rivière Columbia à l'ouest de la chaîne des Selkirk. Dans le temps, aucun effort n'a été tenté pour percer les Selkirk ; mais l'autre personnel dirigé par M. Moberly reçut instruction de traverser le pays depuis Hope (sur la Fraser inférieure) en se dirigeant vers l'est, jusqu'à la crique du Cheval sauvage, un peu au sud de la tête des eaux de la rivière Colombia, et de là suivre le cours de cette rivière sur sa rive est, jusqu'à un point vers la latitude de la passe de Howse.

A partir de ce point on devait faire des études en se dirigeant vers l'est et en passant par la passe de Howse, et, après avoir atteint le sommet, descendre le versant est des montagnes Rocheuses pour rencontrer le personnel de M. Frank Moberly dans les plaines de Kootanie.

S'il eût été trouvé que la passe de Howse était plus favorable que sa rivale, celle de la Tête jaune, des efforts constants auraient sans doute été faits pour trouver quelque route praticable qui se serait dirigée sur le chainon des Selkirk, pour réunir les deux lignes qu'exploraient alors les personnels de M. Moberly.

En prolongeant la ligne suivie par le parti d'exploration dont nous avons défini les opérations projetées, vers l'ouest, à travers les montagnes de Selkirk jusqu'à Gros-remous, on aurait completé une chaîne d'exploration qui serait partie de la tête des eaux de la Saskatchewan, se serait rendue à Kamhops, et de là, *via* la Thompson et la Fraser inférieure jusqu'à l'Anse à Burrard, par une route aussi directe qu'il était possible de désirer à travers une région aussi montagneuse que celle que présente cette province.

Cependant à part la probabilité de trouver une ligne favorable à travers le chaînon de Selkirk, on savait qu'à partir de Gros-remous, la rivière Colombia pourrait être suivie, en longeant le tournant, *viâ Boat Encamp ment* jusqu'au voisinage de la passe de Howse ; et la ligne qu'on aurait obtenue de cette façon, quoi qu'ayant probablement cent milles de plus long que si elle passait à travers le chaînon des Selkirk, aurait cependant, sous le rapport de la distance, pu être comparée favorablement avec celle *viâ* la passe de la Tête-jaune et la Thompson du nord.

Les deux autres personnels ne se sont pas séparés à l'est de Kamloops, comme l'ont fait ceux de M. Moberly, mais de cet endroit, ils se rendirent, sous la direction de M. R. McLennan, en prenant la direction nord,—l'un pour passer à travers le chaînon de Cariboo dans le but de traverser une ligne convenable à partir du voisinage de la rivière Fraser supérieure jusqu'à celle de la cache de la Tête-jaune, en route pour la Tête-jaune ; l'autre pour suivre la vallée de la Thompson du nord jusqu'à la passe de la Tête-jaune, et là examiner la situation.

M. Walter Moberly et M. R. McLennan qui ont dirigé les opérations de quatre des six partis d'exploration engagés dans les études à faire de la Colombie-anglaise, pendant l'année 1871, ont tous les deux donné leurs témoignages devant nous.

D'après nous, la méthode adoptée dès le commencement pour étudier le pays, demandait des personnels plus nombreux et des dépenses plus fortes que ne le justifiaient les circonstances ; et pour ce qui est de la description que font ces messieurs des opérations faites par leurs personnels, description aussi circonstanciée qu'on puisse désirer, nous croyons qu'il convient de faire rapport plus au long que nous ne le ferions dans d'autres circonstances, du contingent, de l'équipement et des travaux de chacun de ces partis, afin de faire connaître la nature d'un systême que nous trouvons répréhensible.

Pour établir la nécessité de la création de personnels aussi forts et des préparatifs si considérables sous le rapport de l'organisation et des approvisionnements exigés, il est nécessaire de se souvenir de leur destination et de leur but respectifs.

Les deux partis placés sous la direction de M. Moberly ont été formés dans le but de s'assurer de la praticabilité—à travers une région relative-

ment inconnue—de deux lignes d'une voie ferrée projetée, entre Kamloops et les plaines orientales des montagnes Rocheuses.

Le parti T devait examiner une partie de la route, savoir : depuis le Shuswap jusqu'à Gros-remous, à l'ouest du chaînon de Selkirk. L'autre, le parti S, devait prendre la même ligne—mais commençant sur le côté opposé du chaînon de Selkirk—et se rendre, en passant par le défilé de Howse, jusqu'au versant oriental des montagnes Rocheuses.

Le parti est avait de quatre-vingts à quatre-vingt-dix bêtes (chevaux et mules) et environ vingt-quatre hommes, à part des charroyeurs—ces derniers au nombre de dix pour un personnel de cette force—de sorte qu'en tout, le parti, en y comprenant l'officier du commissariat, ne se nombrait pas pour moins de trente-cinq. De ce nombre, à part le personnel des ingénieurs, les uns étaient des bûcherons qui recevaient $40, quelques-uns des charroyeurs dont les gages allaient de $50 à $90 par mois, tous approvisionnés aux frais du gouvernement.

Le parti fut organisé à Victoria, fut transporté par steamer jusqu'à Hope, et, accompagné de quatre-vingts à quatre-vingt-dix chevaux et mules, eut à franchir plusieurs centaines de milles pour arriver à l'endroit où l'exploration devait commencer.

En laissant Hope, dans la première semaine d'août, il n'arriva à la crique du Cheval sauvage (près de la source de la rivière Colombia) qu'en septembre. De ce point jusqu'à la passe de Howse, il devint nécessaire de faire une piste pour se procurer des approvisionnements, et il n'atteignit l'endroit auquel il était destiné et où devaient commencer les opérations, que le 2 d'octobre.

M. Moberly n'a pas accompagné son parti jusqu'à la crique du Cheval sauvage, attendu qu'il a été obligé de prendre la route *viâ* Colville, au sud de la frontière des Etats-Unis, pour acheter d'autres approvisionnements et prendre des mesures pour les transporter. Malgré ce long détour, il arriva cependant avant son parti à la passe de Howse. Sans ses hommes et accompagné seulement de trois ou quatre indiens, il traversa la passe et descendit le versant oriental des montagnes Rocheuses.

A son retour sur le côté ouest des montagnes, il trouva que son parti avait atteint le théâtre des opérations projetées. On construisit un dépôt, et le parti ayant ouvert une piste par la rivière au Bluet, en allant vers

le sommet de la passe, à une distance de quelque trente-sept milles, on fut forcé, au commencement de novembre, de suspendre les opérations et de prendre des quartiers d'hiver.

M. Moberly, avec un des hommes de son personnel et six indiens, retourna à Victoria, prenant avec lui, pour être transmises à Ottawa, les données qu'on avait obtenues. On fit le voyage en raquettes en cinquante-quatre jours; et c'est pendant ce trajet qu'il s'est assuré, par la simple observation, de l'impraticabilité de la route à partir du dépôt de la rivière Colombia en allant vers l'ouest et en traversant le chaînon de Selkirk.

M. Moberly a déclaré dans son témoignage, que le montant dépensé par lui, depuis le 20 juillet 1871 jusqu'à la fin de l'année, a atteint $57,000, ce qui couvrait tous les besoins de son parti pendant l'hiver.

Le parti T était composé d'environ vingt-deux hommes; il n'avait ni charroyeurs ni bêtes.

Ce parti avait reçu instruction de faire passer une ligne à travers le défilé de l'Aigle. Etant parti de Yale pour Kamloops, en voyageant selon le mode ordinaire, il se rendit de là en bâteaux jusque dans le voisinage du défilé.

De ce point il commença son exploration qu'il poussa vers l'est. Il a examiné un parcours d'environ quarante-quatre milles, jusqu'à Gros-remous sur la rivière Colombia, où il a hiverné.

Les approvisionnements pour le parti T avaient été achetés par M. Moberley et avaient accompagné le parti jusqu'à la passe à l'Aigle, endroit où on les avait cachés. La rareté des indiens dont on avait besoin pour les transporter avait rendu très dispendieux le transport qui en a été fait jusqu'à ce point—après que la navigation fut devenue impossible. M. Moberly déclare que le transport, d'après des calculs faits à peu près, a couté 80 cts la livre depuis Kamloops jusqu'au dépôt, au milieu de la passe à l'Aigle, et le transport à partir de Colville jusqu'à Gros-remous, extrémité est de l'exploration, n'avait coûté que cinq ou six cents la livre.

Les partis dirigés par M. R. McLennan étaient composés chacun de quarante hommes environ, dont tous, moins cinq, étaient des journaliers.

Le parti (Q) était directement sous son contrôle; il laissa Kamloops de bonne heure, en août, avec instruction de se rendre, par un chemin aussi

direct que possible, jusqu'à la passe de la Tête-jaune et de faire des études de là en se dirigeant vers l'ouest jusqu'à la cache de la Tête jaune, auquel point on s'attendait que l'autre parti (R), qui devait opérer dans le district de Cariboo (s'il réussissait à percer ce chaînon du côté de la vallée de la Fraser), le rencontrerait.

Le parti (Q) était accompagné d'environ quarante bêtes.

Il atteignit le lac aux Atocas, que M. McLennan dit être à environ 200 milles au nord de Kamloops et éloigné d'environ cinquante milles de la Tête-jaune, le 5 octobre.

A cet endroit, comme l'hiver menaçait de prendre, il crut prudent de réduire son parti et de ne garder que ce qui pouvait vivre jusqu'au printemps à même les approvisionnements qu'il avait. Tous les charroyeurs et presque toutes les bêtes furent en conséquence envoyés à Kamloops. Ceci fait, un parti de douze à quatorze fut laissé au lac des Atocas pour étudier cette partie de la route et continuer les examens durant l'hiver, pendant que M. McLennan, accompagné de M. Selwyn (directeur de l'exploration géologique) et de quatre hommes, se rendait à la Tête-jaune.

Ce petit corps d'exploration, composé de six personnes, et ayant à peu près le même nombre de bêtes, laissa le lac aux Atocas vers le 18 octobre, et avait pénétré dans la passe jusqu'à environ dix milles du sommet, lorsque, le 26 de ce mois, une forte tempête de neige le fit rebrousser chemin. M. McLennan atteignit le lac aux Atocas, au retour, vers le 1er novembre ; il y laissa son parti et retourna *viâ* Kamloops jusqu'à Victoria, et de là il se rendit à Ottawa pour faire connaître le résultat de ses explorations. Nous avons déjà dit que l'impraticabilité du chaînon de Selkirk fut découverte par M. Moberly, alors qu'il n'était pas accompagné de son parti et dans son voyage de retour à Victoria. D'après le témoignage de M. McLennan, on verra qu'on a décidé, également par un simple examen, de la possibilité de franchir les montagnes par la passe de la Tête-jaune. Et cependant les données obtenues étaient si convaincantes, que, sans faire d'autres études, on choisit la passe de la Tête jaune et l'on abandonna celle de Howse.

Nous avons examiné plusieurs ingénieurs sur l'à-propos de commencer des études dans un pays non exploré, dans le but d'y construire un chemin

de fer par de simples explorations plutôt qu'au moyen de relevés trigonométriques. Tous, sans excepter M. Fleming lui-même, s'accordent à dire que, dans les circonstances ordinaires, les relevés trigonométriques devaient être remis jusqu'à ce que les études préliminaires eussent fait voir dans quelle localité devraient se faire les études les plus minutieuses et les plus dispendieuses. Tous, excepté M. Fleming et M. Rowan, déclarent que dans le cas du chemin de fer du Pacifique canadien, la règle ordinaire aurait dû être suivie.

M. Fleming et M. Rowan ont déclaré que ce cas était exceptionnel et que, dans les circonstances, il était à propos d'abandonner la règle ordinaire et de commencer par le système le plus exact et le plus dispendieux.

M. Fleming dit que si le temps ne lui avait pas été limité, il aurait suivi une ligne de conduite entièrement différente de celle qui a été adoptée. Il aurait fait faire des explorations—une reconnaissance de toute la région avant d'employer des partis dispendieux à faire les relevés trigonométriques ; que ce système aurait été indubitablement le meilleur à adopter parce qu'il aurait épargné toute une somme d'argent; que les explorations auraient donné une idée générale du pays et auraient fait voir si l'on était justifiable de faire les dépenses de relevés trigonométriques, ce qui aurait été d'un grand avantage. Il dit aussi que si le temps avait été beaucoup plus long que deux ans, il aurait adopté un système différent au nord et à l'ouest du lac Supérieur, c'est-à-dire qu'il aurait fait simplement des études au moyen du micromètre et du baromètre pour avoir une connaissance générale, bien que moins complète, du pays, ce qui lui aurait permis de réserver les relevés trigonométriques, qui sont dispendieux, pour les parties qui promettaient le plus.

De plus, M. Fleming dit que si ce n'avait pas été une question de temps si, par exemple, il avait eu à sa disposition dix ans au lieu ce deux, il aurait envoyé des partis d'exploration en haut de la rivière Ottawa pour faire des observations micrométriques et barométriques, et d'autres en haut d'autres rivières, restreignant ainsi les limites dans lesquelles il aurait fait faire les études du genre de celles qui ont été faites.

Dans ce cas ci, le système adopté dès le commencement pour l'étude du pays, a consisté généralement à faire des relevés trigonométriques, c'est-à-dire à faire, au moyen des instruments, une épreuve continüe sur laquelle on devait construire un chemin de fer.

C'est ce qui appert au témoignage de M. Fleming et de M. Rowan, et c'est ce qui ressort du fait que les instructions envoyées par l'ingénieur en chef à son personnel et portant la date du 24 mai 1871, n'indiquaient aucune direction pour les partis d'exploration indépendants; il n'y était question des examens de cette nature que lorsqu'ils étaient faits par le personnel scientifique.

La preuve faite nous porte à croire qu'en divisant le système appliqué à la première étude du pays, les explorations sommaires ont été si complètement ignorées, que ce qu'elles ont coûté, comparé aux relevés trigonométriques, n'a été ni discuté ni sérieusement pris en considération.

M. Fleming et M. Rowan ont été examinés tous les deux sur le coût des études faites sur la voie. M. Fleming ne s'est pas rappelé avoir jamais fait de calcul à ce propos. M. Rowan n'avait pas d'idée fixe sur le nombre de gens qu'il fallait pour composer un parti chargé seulement d'une exploration sommaire dans la région qui lui avait été confiée. Il semblait croire de plus, que, comme expéditions indépendantes, elles auraient été inutiles.

Dans ces circonstances, il devint de notre devoir d'examiner soigneusement les raisons pour lesquellês le système qui, dans l'opinion des ingénieurs, était celui suivi dans les circonstances ordinaires, a été, dans ce cas spécial, mis de côté, et pourquoi l'on a adopté à la place un systême qui, d'après l'ingénieur en chef, est plus dispendieux.

M. Fleming dit qu'à cause du temps limité dans lequel on s'attendait alors que les travaux de ce chemin seraient commencés, il était nécessaire d'agir comme dans un cas exceptionnel, et, dans les circonstances, il a cru devoir commencer par faire des relevés trigonométriques. Nous avons tâché de connaître les raisons qui ont porté M. Fleming à dire que le temps limité qu'il avait à sa disposition et au bout duquel on s'attendait à ce qu'il commençât le chemin, l'avait forcé à abandonner la méthode qu'il considérait être la meilleure quand le temps n'est pas limité. Il dit " qu'il était nécessaire de s'assurer si une ligne qui devait aller d'un bout à l'autre du pays était praticable, avant qu'on eût donné un coup de pioche," voulant dire, comme nous l'avons compris, qu'il faudrait fixer toute une ligne au moyen de relevés trigonométriques avant d'en arriver à une conclusion sur la question vitale: peut-on bâtir un chemin de fer ?

Pendant que nous examinions ceux qui étaient chargés de ces études, nous avons profité de l'occasion pour leur demander d'exprimer leur opinion sur ce point, attendu qu'on les considérait comme des hommes munis des connaissances de la profession.

M. Marcus Smith dit : " Je crois que j'aurais préféré avoir examiné complètement le pays et avoir presque pris une décision quant à la ligne ou aux lignes à choisir, avant de faire les relevés trigonométriques," et, faisant allusion à l'étude que M. Moberly a faite de la passe de Howse, il exprime la croyance qu'on aurait pu, avec des personnels de 10 hommes au lieu de partis beaucoup plus considérables que l'on a employés pour explorer la passe de Howse, s'assurer des avantages qu'offraient respectivement les différentes passes. Parlant de cette expédition, il dit : " Je crois que des dépenses comme celles qu'il a encourues étaient prématurées."

Dans une lettre adressées, en 1872, par M. Marcus Smith à l'ingénieur en chef et qui a été produite dans la preuve, on trouve le passage suivant : " Il m'est actuellement impossible de réduire les dépenses d'une manière appréciable, attendu que tous les partis d'exploration sont à l'œuvre à des distances très éloignées, et qu'on a, dès le commencement, fait une erreur en mettant de forts personnels en campagne. Il n'aurait fallu que des personnels d'exploration sommaire, composés, chacun, de deux ingénieurs tout à fait compétents, munis chacun d'un baromètre de montagne, d'un compas et d'une ligne d'arpenteur ; accompagnés de quelques guides et de chevaux et ne comprenant pas en tout plus d'un quart des partis actuels, attendu que de tels personnels auraient pu faire les études,—s'ils avaient été composés convenablement—suffisantes pour déterminer la route générale du chemin de fer, ce qui n'aurait laissé à examiner et à tracer qu'une ligne avec des déviations insignifiantes."

Des opinions analogues ont eté exprimées par M. Moberly, qui a déclaré que, lorsqu'il a organisé les partis comme il l'a fait, il ne faisait que suivre des instructions de l'ingénieur en chef.

M. McLennan déclare : " J'ai toujours soutenu qu'il aurait été mieux d'avoir examiné deux ou trois points choisis avant de faire des relevés trigonométriques. Quelques hommes avec des indiens peuvent facilement traverser une région, car, en règle générale, les indiens sont excellents pour faire les transports ; mais lorsque vous avez un fort personnel pour faire

des relevés trigonométriques, que vous avez à vous pourvoir de toutes les choses nécessaires aux études, vous augmentez le poids de tout ce qu'il faut à l'expédition et sans savoir si vous pourrez trouver une ligne ; vous ne trouvez que des routes sans avoir la certitude qu'on pourra les utiliser."

M. Fleming en parlant des effets des deux systèmes, dit que la perte—s'il y en avait—subie à cause de l'adoption de celui qui a été choisi, n'était qu'une perte d'argent et que tout ce qu'on aurait pu gagner par l'autre, c'est que " il paraissait devoir, en fin de compte, assurer plus de succès." Il a déclaré de plus qu'il était arrivé en plusieurs endroits, que les relevés trigonométriques n'ont conduit à aucun résultat parce qu'on a rencontré des obstacles qu'un simple examen aurait pu faire découvrir ; que ces endroits sont surtout situés au nord du lac Supérieur et dans la Colombie-anglaise ; que, toutefois, quelques-uns des obstacles rencontrés n'étaient pas de ceux qu'on aurait pu découvrir par un simple examen ; que dans quelques parties du pays, même si le temps n'avait pas été limité, il aurait été à propos de commencer les études par des relevés trigonométriques.

Nous comprenons, d'après ce qu'a dit M. Fleming, que cette région exceptionnelle se trouvait à l'extrémité est de la ligne projetée, et " plus spécialement de Nipissing à Ottawa " et un peu plus à l'ouest pour une partie considérable de la distance jusqu'au lac Nipigon.

Il est prouvé hors de doute, comme il a été remarqué auparavant, que, dans la première année des études faites dans la Colombie anglaise, la question de savoir où trouver la *porte* pour franchir les montagnes Rocheuses, qui limitait le choix à deux passes rivales, a été résolue d'après les rapports d'une exploration faite à la course, établissant qu'une étude au moyen de relevés trigonométriques n'était pas indispensable même pour déterminer la valeur de deux routes rivales ; et si ces études n'étaient pas indispensables, tous les raisonnements faits nous paraissent écarter la nécessité de commencer l'examen du pays en y employant de lourds personnels d'exploration qui ne pouvaient procéder que lentement.

Mais même s'il était nécessaire de fixer une ligne au moyen de relevés trigonométriques avant de commencer les premiers travaux, nous ne voyons pas pourquoi, dès le commencement, des personnels d'exploration se sont hâtés de le faire.

On devait s'attendre à ce que—et la chose est arrivée—les partis chargés de faire les relevés trigonométriques, quelquefois, rencontreraient des obstacles tels que leurs travaux se seraient trouvés inutiles, et qu'il aurait fallu faire de nouveaux relevés sur la ligne qu'ils avaient à examiner—alors que ces obstacles auraient pu être découverts par un simple examen. La question de temps paraît donc se réduire à ceci : Est-ce qu'une exploration suivie de relevés trigonométrique exige plus de temps que deux examens faits par les procédés scientifiques dans la même partie du pays ? Il est clair qu'il n'en est pas ainsi, et, en conséquence, la brièveté du temps sur laquelle s'appuie M. Fleming, ne réussit pas, dans notre opinion, à prouver l'à-propos de choisir le système adopté.

Les quatre dispendieux personnels confiés à la direction de M. Moberly et de M. McLennan n'ont pas donné, comme résultats de leurs opérations dans la saison où ils ont travaillé, plus de renseignements qu'auraient pu en recueillir des partis chargés de faire un examen sommaire et dont les dépenses auraient été beaucoup moindres.

Après avoir interrogé M. Fleming en diverses occasions, sur le coût comparatif d'une exploration sommaire et d'une étude faite au moyen de relevés trigonométriques, il dit qu'il ne pouvait donner de renseignements satisfaisants sur la matière : l'adoption du système de l'examen sommaire lui a paru impraticable et il ne s'est pas demandé ce qu'il aurait pu coûter : il était impraticable," dit-il, " pour plus d'une raison." On ne pouvait pas trouver d'hommes pour faire des études de cette nature (c'est à dire une exploration simple)—on ne pouvait se les procurer dans le pays."

Nous pensons que la preuve démontre, non pas qu'on ne pouvait se procurer de tels hommes, mais que lorsqu'on se les procurait, on les employait de préférence à faire des relevés trigonométriques, ainsi qu'il est arrivé dans le cas de M. McLennan et de M. Moberly dont les services comme explorateurs n'ont pas laissé que d'être bons et décisifs.

M. Fleming déclare qu'il a fait faire l'ouvrage sans regarder beaucoup au coût comparatif des différents genres d'expéditions, le but principal étant de se procurer les renseignements que le gouvernement désirait avoir, et il a considéré que le coût était une affaire d'une importance secondaire.

Après avoir examiné toute la preuve sur la matière, nous n'avons pu

nous convaincre que la nécessité par laquelle M. Fleming se considérait obligé de commencer la construction de la ligne dans les deux ans était une justification raisonnable de l'augmentation considérable de dépenses attribuables au système adopté, et particulièrement pour avoir mis en campagne, dès le principe de l'entreprise, des personnels complètement équipés pour faire des relevés trigonomètrique au lieu de simples explorations.

Au contraire nous sommes forcés de dire qu'une méthode différente — celle par laquelle on aurait retardé de faire les relevés trigonomètriques jusqu'à ce qu'on eût fait un simple examen moins dispendieux qui eût fait voir où il était nécessaire de faire une étude plus exacte et plus dispendieuse — aurait dû, dans le temps, être considérée comme celle qui devait être adoptée ; ce qui aurait eu pour résultat une économie considérable de fonds publics sans perte de temps appréciable pour le progrès de l'entreprise.

Dans l'année 1872, vingt deux partis d'exploration en tout furent mis en campagne, sans compter le voyage que l'ingénieur en chef a fait à travers le continent.

Plusieurs partis chargés de faire des relevés trigonométriques, composés chacun de trente cinq a quarante homme, et deux autres petits corps d'exploration composés respectivement de neuf et de dix hommes, operaient dans le district boisé.

Ils paraissent avoir eu pour but de découvrir une ligne praticable au nord de la région la plus accidentée qui avait été explorée, l'année précédente, pour la recherche de laquelle M. Murdoch, dans son témoignage, a déclaré qu'il avait reçu instruction de voir s'il y avait une ligne de possible a partir de l'endroit où l'on traverse la rivière Winnipeg *viâ* la rivière Anglaise et de là, en passant au sud du lac Seul, jusqu'à la tête du lac Nipigon. Il déclare qu'en examinant, il a trouvé que cette route était impraticable : et, comme il avait des pouvoirs dis-crétionnaires, il résolut de se diriger vers le portage du Rat, et il fit des explorations jusqu'à cet endroit en se rendant vers l'est. Il adopta la route tracée par lui sur un plan qu'il produisit comme exhibit dans le cours de son témoignage, il croit que l'original a été détruit par le feu qui a consumé les bureaux du chemin de fer du Pacifique pendant l'hiver de 1873-74. Cette ligne, jusqu'au lac de l'Aigle, est presque qu'identique à celle qui a été définitivement choisie.

C'est ce qui semble avoir fait choisir le portage du Rat comme le point capital entre le lac Supérieur et la rivière Rouge.

Le personnel de M. Murdoch se composait alors de neuf hommes avec des attelages de chiens.

A partir du lac de l'Aigle, M. Jarvis explora une ligne jusqu'au lac de l'Eturgeon, M. Keating en explora une autre qui suivait la même direction générale jusqu'au côté nord du lac Nipigon.

Les autres études, au nombre de cinq, furent faites entre le lac Nipigon et la vallée de l'Ottawa. A propos des opérations de ces partis M. Rowan fait rapport en ces termes, le 5 juin 1873 :

" Le résultat de ces relevés trigonométriques met hors de tout doute la praticabilité de la construction d'une ligne de chemin de fer à partir du voisinage du lac Nipissing jusqu'à la rivière Rouge, sur laquelle on ne trouvera de particulièrement difficile à faire ni les excavations, ni le terrassement, ni la confection des ponts, ni le nivellement, ni les courbes. Sur cette partie de la ligne, entre la rivière Rouge et le lac Superieur, je crois qu'il sera possible de construire la ligne de façon à ce qu'une pente ne dépasse pas 52.80 pieds par mille, et que les pentes de cette inclinaison ne seront ni nombreuses ni très longues. Sur cette partie de la ligne principale, entre l'embranchemeut de Nipigon et le terminus oriental, la section voisine montre des endroits où l'on rencontre des pentes de soixante dix pieds au mille. Je crois, cependant, que d'autres explorations permettront d'éviter ces difficultés, et qu'àtravers toute la région on ne rencontrera pas de pente excédant 52.80 pieds par mille, et qu'il y en aura relativement peu.

Les ingénieurs n'ont rien fait dans la région des prairies pendant l'année 1872.

Dans la Colombie-anglaise, onze explorations différentes ont été faites en outre de celle faite au nord de la 54me parallèle, pendant l'année 1872. Voici :

M. Moberly et M. Trutch, chacun avec deux personnels, ont fait une série d'études à partir de la passe de la Tête-jaune, tout le long de la vallée de la Thompson jusqu'à Kamloops.

M. McLennan avec deux partis, partant du lac Williams, près de la Fraser, a consacré ses efforts à chercher s'il y avait une ligne de possible

à partir de cet endroit en allant vers l'est jusqu'à la vallée de la Thompson comme tronçon intermédiaire sur une route pui partirait de ce point pour se diriger sur l'anse à Bute.

Cette ligne générale fut continuée par les partis confiés à la direction de Tiedeman et Gamsby, ce dernier ayant fait une étude d'exploration depuis le hâvre de Waddingron jusqu'au détroit de Seymour.

Trois autres explorations ont été faites au sud de Kamloops.

Ainsi l'on peut voir que les opérations de cette année là ont couvert toute la longueur des deux lignes à partir de la Tête-jaune jusqu'aux anses à Bute et à Burrard.

Durant l'hiver de 1871-72, les deux partis de M. Moberly ont campé, l'un à Gros-remous, à l'ouest, et l'un à l'est du chaînon de Selkirk.

Pendant qu'il était à Victoria, M. Moberly ayant transmis à Ottawa toutes les données obtenues par les études faites par ses partis d'exploration avant qu'ils eussent pris leurs quartiers d'hiver, représenta à l'ingénieur en chef que pour compléter l'ouvrage qui lui avait été confié pour la saison suivante, il lui fallait les services d'un troisième corps; et on lui donna la permission de l'organiser. C'était l'intention de consacrer les travaux de ce corps à faire la piste.

A la veille de son retour à la passe de Howse, il reçut d'Ottawa instruction d'abandonner ses études dans cette région et d'envoyer son parti, *viâ* la passe d'Athabaska, à la Tête jaune pour compléter les études à partir de la cache de la Tête-jaune jusqu'à Edmonton.

M. Moberly fit remarquer les difficultés qu'il y avait a faire ce qu'on proposait, et, appuyé par le lieutenant gouverneur, M. Trutch, qui était lui-même un ingénieur capable, il demanda la permission d'envoyer son parti par la passe de Howse et de là à Edmonton d'où il pourrait faire des études en gagnant vers l'ouest jusqu'au comptoir d'Henry, pendant que le parti T. suivant le cours de la Thompson du nord, pourrait atteindre, *viâ* les lacs aux Atocas et Albreda, la partie qu'il fallait explorer à l'extrême ouest, c'est-à-dire la cache de la Tête-jaune, et pourrait de là, faire des opérations vers l'est jusqu'au comptoir d'Henry.

En réponse, M. Fleming télégraphia qu'il ne faudrait que dix ou douze jours pour aller de *Boat Encampment* au comptoir d'Henry et que, à l'est du

comptoir de Jasper, le pays était plat, humide et marécageux et qu'il doutait de la convenance d'aller à Edmonton. C'est ce qui porta M. Moberly à faire passer son personnel par la passe d'Athabaska.

M. Moberly déclare qu'il a alors chargé le parti préposé à la piste, qui avait été organisé en vue des études à faire à la passe de Howse, de se rendre jusqu'à la Thompson du nord et de faire une piste par laquelle on pût transporter d'autres approvisionnements qu'il avait achetés et les rendre à la cache de la Tête-jaune pour l'usage du parti T.

Le parti S n'atteignit le comptoir d'Henry que le 24 octobre 1872, vu qu'il avait été forcé de faire une piste tout le long du trajet, a partir du dépôt de Colombia.

M. Moberly affirme que s'il avait pris la route qu'il avait suggérée *viâ* Edmonton, il aurait atteint la scène des opérations projetées trois ou quatre mois plus tôt et aurait pu compléter les études sur toute la ligne avant l'arrivée de l'hiver.

En même temps, le parti T, sous la direction de M. Mohun, ayant atteint la rivière Bleue, endroit situé à peu près au deux tiers du chemin qui va de Kamloops à la cache de la Tête-jaune, et n'ayant—comme il s'y attendait—trouvé les approvisionnements qui avaient été quelque peu retardés en route, se désorganisa, et, au lieu de retourner pour aider au parti chargé de la piste, ceux qui le composaient passèrent environ six semaines à faire la chasse.

En conséquence de ce délai et du retard apporté dans l'exécution de leurs travaux, ils ne purent se rendre au comptoir d'Henry, comme ils en avaient reçu l'instruction ; ils arrivèrent au lac de l'Elan le 8 de septembre, après avoir exploré une ligne de vingt-neuf milles, à partir de la cache de la Tête-jaune, à raison d'un mille par jour.

Le parti fut licencié et M. Moberly, avec le parti S et le parti préposé à la piste sous la direction de M. McCord, ayant opéré dans la direction est jusqu'au lac à Brulé, à quelque quarante-neuf mille du comptoir d'Henry, prit ses quartiers d'hiver.

M. Moberly estime à pas moins de $50,000 la perte encourue à cause des délais subis pour le transport de son personnel et des vivres depuis la passe de Howse jusqu'au comptoir d'Henry, et à une somme presqu'égale celle subie à cause de la mauvaise conduite du parti T.

Il y a donc de fortes raisons de croire, d'après la preuve, qu'une grande somme d'argent, probablement pas moins de $100,000, a été gaspillée à cause des études faites par les partis S et T dans les années 1871 et 1872.

M. Moberly et le lieutenant-gouverneur Trutch avaient de bonnes raisons d'objecter au choix de la route proposée par l'ingénieur en chef, et la chose devient évidente à cause du fait qu'environ trois mois ou plus de la saison la plus favorable (bien qu'ils eussent un train de transport composé d'environ 200 bêtes), ont été pris pour faire la piste et pour transporter les approvisionnements depuis la rivière Anglaise jusqu'au comptoir d'Henry, duquel point ils devaient commencer leurs opérations en se dirigeant vers le nord.

Une grande discrétion était laissée à M. Moberly pour l'approvisionnement de ces partis d'exploration, et nous avons à rapporter qu'on ne s'en est pas servi avec tout le souci des conséquences désirable. La preuve démontre qu'en approvisionnant le parti S, il s'est procuré une grande quantité de marchandises qui, d'après l'estimation de l'ingenieur en chef et la nôtre, n'était pas nécessaires et n'auraient pas dû être achetées ; et en approvisionnant le parti T, il n'est que trop manifeste qu'on s'est procuré des effets dont le transport a coûté très cher rendu à la passe de l'Aigle, parce que l'on croyait en avoir besoin plus tard en cet endroit.

La retraite de ce parti de cette région a nécessité un nouveau transport de ces approvisionnements pour les ramener à Kamloops au prix de 80 cents la livre, à moins qu'on ne les abandonnât. Comme à Kamloops, on pouvait acheter la farine pour 4½ cents la livre, M. Moberly choisit ce dernier parti. Il évalue à $7,000 les vivres ainsi abandonnés.

Avant d'être engagé sur le chemin de fer du Pacifique canadien, M. Moberly avait été employé à étudier d'une manière professionnelle les différentes parties de la Colombie-anglaise. Il a découvert la passe de l'Aigle qu'il a cru praticable pour un chemin de fer entre le lac Shuswap et Gros-remous, sur le chemin ci-devant décrit; et ayant probablement une bonne opinion de cet endroit pourle tracé il conseilla de faire des relevés trigonométriques sur ce tronçon de la ligne. C'est pour quoi cette étude à été entreprise. Et nous croyons que c'est sans nécessité, parce que, comme nous l'avons mentionné avant, la chose n'aurait pu être praticable que dans le cas où la passe de la Tête-jaune n'aurait jamais

été adoptée, et le problême de son adoption n'aurait pu être résolu, et, de fait, a été résolu sans avoir de données provenant des relevés trigonométriques.

Il y a deux points concernant ces approvisionnements abandonnés à la passe de l'Aigle, sur lesquels nous trouvons la conduite de M. Moberly répréhensible, considérant les circonstances dans lesquelles il se trouvait.

En supposant qu'on pouvait s'attendre à ce qu'un tracé de la ligne à travers cette passe serait fixé en 1872, après les explorations préliminaires de 1871, et que conséquemment la prévoyance exigeât qu'on pourvût pendant la première saison à l'approvisionnement des personnes qui seraient employées à ce travail, je pense que si on avait tenu compte du coût final, il n'y avait pas de bonne raison de supposer que le meilleur plan à suivre était de les amener avec le parti T et de les cacher à mi-chemin, à Gros-remous. Il faut se souvenir que l'on comprenait que ces effets étaient nécessaires—s'ils l'étaient—seulement au voyage de retour du parti T, depuis Gros-remous au lac Shuswap. Il paraît aller de soi que si des approvisionnements pouvaient être déposés en cet endroit à beaucoup meilleur marché qu'à la passe de l'Aigle, on aurait dû arranger les choses de façon—surtout pour les transporter vers l'ouest—à ce que le parti passât sur le même chemin qu'il avait parcouru l'année précédente et qu'il ne fût pas obligé, comme il l'avait été dans la première saison, de les transporter sur une route qui leur était complètement nouvelle.

M. Moberly a déclaré que cette valeur de $7,000 en approvisionnements coutait 80 cents la livre pour le transport jusqu'à la passe de l'Aigle et qu'il ne les a pas transportés plus loin parce que, à Gros-remous, on pouvait les déposer en les faisant venir de Colville par voie de navigation, à raison de 6 cents environ. Nous pensons que la décision prise de les transporter de l'ouest, comme il a été fait, témoigne d'un manque complet de considération pour les conséquences pécuniaires.

Mais nous avons à faire remarquer qu'en achetant ces approvisionnements, M. Moberly n'agissait d'après aucune instruction et que, au contraire, ce n'était que parce qu'il entretenait l'opinion que l'on choisirait probablement la passe de Howse de préférence à la passe de la Tête-jaune. Ce résultat, pour dire le moins, paraissait trop incertain pour justifier la dépense d'argent que son éventualité à fait encourir. Il n'y a pas d'équi-

voque dans la preuve que c'était-là la seule raison pour faire déposer ces approvisionnements à la passe de l'Aigle.

M. Moberly a déclaré qu'il les y a laissés en 1871, espérant qu'en 1872, il complèterait, en cet endroit, le tracé, attendu qu'il considérait comme probable que ce serait la passe choisie de préférence à celle de la Tête-jaune.

Dans notre opinion ce n'était pas une raison suffisante pour justifier la conduite de M. Moberly en rapport avec ces approvisionnements.

Sans mettre en question le jugement professionnel de M. Moberly, que nous croyons digne de respect, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer qu'il a montré une tendance à l'insubordination, qui, si elle avait été continuelle, aurait rendu inutiles les meilleurs efforts du premier administrateur du département sous qui il devait servir.

Dans l'été de 1872, à la passe de la Tête-jaune, ou près de cet endroit, M. Fleming a rencontré M. Moberly, et, après lui avoir demandé des renseignements et en avoir reçu au sujet des transactions dont nous avons parlé, ainsi que sur d'autres choses survenues dans la saison précédente, il résolut de se dispenser de ses services et le notifia de ce fait, par lettre, dans une occasion subséquente.

M. Moberly cependant, plaçant son propre jugement au-dessus de celui de son supérieur, résolut de continuer jusqu'à la fin les études qu'il avait commencées. A ce propos, il dit dans sa déposition faite sous serment (p. 1828) : "En recevant la lettre dont il est question ci-dessus, j'ai vu que les instructions qu'elle contenait étaient trop puériles pour être suivies et je résolus de faire les autres travaux au meilleur de ma connaissance et dans l'intérêt du gouvernement; d'obéir aux ordres quand je pourrais voir qu'ils étaient sensés, mais non autrement, et, aussitôt que je le pourrais faire, sortir du service du chemin de fer aussi tranquillement que possible."

Il paraît aussi y avoir eu un déplorable manque de discipline de la part du parti T dirigé par M. Mohun.

Il est évident qu'il y a eu de grands gaspillages d'argent dans les études faites dans la Colombie-anglaise durant les saisons 1871 et 1872.

Le coût des études sur tout le parcours de la ligne, jusqu'au 30 juin 1873, a été de $1,081,395.36, et l'on peut considérer qu'il couvre les dépenses encourues en rapport avec les opérations des deux premières saisons.

Par l'analyse que nous avons faite des études, et qui accompagne ce rapport, l'on verra qu'environ quarante-quatre corps explorateurs ont été engagés dans le cours de cette période, soit une moyenne de vingt-deux, dont trois ont fait des explorations sommaires et les autres des relevés trigonométriques.

Dans son rapport de 1872, l'ingénieur en chef déclare, comme on l'a remarqué auparavant, que près de 300 hommes ont été employés aux travaux. La preuve faite nous porte à croire que le nombre ordinaire des hommes employés dans des partis complétement équipés allait de trente à quarante-cinq, pendant que ceux engagés aux explorations sommaires étaient composés de huit ou dix hommes.

En supposant donc que les neuf personnels engagés à faire des relevés trigonométriques durant chacune des années 1871 et 1872, auraient été composés de trente huit hommes (la moyenne entre les deux extrêmes) et que les trois partis chargés des examens sommaires auraient, chacun, été composés de dix, on aurait ainsi environ 750 hommes. En divisant par le nombre la moyenne des dépenses annuelle, $540,697, nous obtenons $720 comme coût de chaque homme par saison.

En appliquant la même méthode de calcul au total des dépenses faites pour les études jusqu'au 30 juin 1880, le coût de chaque homme par saison est, en moyenne, de $700, ou de $3 à $3.50 par jour, pendant environ six ou sept mois de l'année. Une analyse détaillée des dépenses faites par M. Wallace et couvrant tout ce qui a été dépensé pour le compte des partis qui opéraient à l'est du fort Garry, confirme cette estimation. Tout ce qu'il a dépensé se monte à $535,154,36. En examinant soigneusement les listes de paie on trouve que le nombre d'hommes employés équivaut à 152,273 jours pour un seul homme. En divisant le premier montant par le dernier, nous avons presqu'exactement $3.51 pour le coût de chaque homme par jour. Cette somme couvre les gages, les approvisionnements, les transports et autres dépenses y compris celles de l'administration. A l'exception de quelques cas particuliers qui nous ont été exposés par la preuve, les dépen-

ses pour les approvisionnements, bien qu'elles aient été élevées, ne paraissent avoir été ni extravagantes ni inutiles. Toutefois il faut observer qu'on a des pièces justificatives très insuffisantes pour tous les comptes.

Pendant l'année 1873 les opérations dans la région montagneuse, ont été limités aux études faites par MM. E. W. Jarvis, O. H. Gamsby et Walter Moberly, et à une exploration faite par M. Marcus Smith. Dans la région des prairies une exploration a été faite par M. Selwyn et une étude par M. H. B. Smith ; pendant qu'il était dans la région boisée ou dans la partie est, environ neuf ou dix partis étaient encore engagés à essayer d'améliorer encore les lignes qu'on avait parcourues déjà.

Le 26 janvier 1874, M. Fleming a fait son deuxième rapport spécial et il a en effet déclaré qu'on avait trouvé plusieurs routes à travers la Columbie-anglaise sur lesquelles les obstacles qu'on a rencontrés, si considérables qu'ils fussent, n'étaient pas insurmontables. On ne peut plus douter qu'on avait trouvé une route comparativement facile depuis l'Ottawa jusqu'au côté nord du lac Supérieur ; qu'il serait possible de tracer la ligne à partir du côté nord du lac Superieur jusqu'à la région des prairies, sans nécessiter de travaux extraordinairement dixpendieux et avec des pentes remarquablement faciles pour le lourd trafic ; qu'il n'y aurait aucune difficulté à trouver une route comparativement facile à travers la région des prairies et que, par conséquent, " la praticabilité de l'établissement de communication par chemin de fer a travers le continent est complètement dans la limite des capacités du Dominion."

Après neuf ans de travail appliqué à ces études, M. Marcus Smith, qui ayant agi comme ingénieur en chef en l'absence de M. Fleming, s'est rendu toutes les études familières d'un bout de la ligne à l'autre, déclare dans son témoignage, que " la deuxième année, au milieu de 1873, en moins de deux ans, nous avions des renseignements suffisants pour commencer la construction d'un chemin de fer à travers le pays. Si une compagnie eût fait les études, il est possible qu'elle eût commencé un an après."

Il semble qu'on ait considéré qu'on avait recueilli assez d'informations à cette époque pour justifier le commencement des travaux conformément au termes de l'union avec la Colombie-anglaise, et qu'une charte a été accordée pour la construction de tout le chemin de fer. Ceci, cependant, se faisait avant le commencement des travaux.

En 1874, a été passé l'acte relatif au chemin du Pacifique canadien, et la contruction du chemin de fer comme entreprise publique, a été placée sous la surveillance générale du département des Travaux publics.

La deuxième période triennale dont cette année marquait le commencement, a été une période de grande activité ; seize explorations et soixante trois relevés trigonométriques (desquels environ vingt-huit étaient des études revisées ou faites en vue du tracé) ont eu lieu dans les trois ans dont il est question ; distribuées dans les districts comme suit :

Districts.	Explorations.	Relevés trigonométriques.
Région boisée	4	24
Région des prairies	4	11
Région montagneuse	8	29
	15	64

Le total du coût de ces opérations a quelque peu dépassé deux millions de dollars.

Les trente six études se sont montées à un peu plus de trente quatre mille dollars chacune, contre vingt-sept mille pendant les trois année précédentes.

Dès quatre explorations faites dans la région boisée, une seule a été faite à l'ouest de Nipigon ; celle de Nipigon au lac au Chien, en 1876 : les trois autres ont été faites à l'est de cet endroit : une en 1875, entre la rivière au Pic et le Sault-Ste-Marie, et deux en 1876, entre la rivière au Pic et la rivière Française. Les relevés trigonométriques entrepris dans la région boisée pendant la même période ont été comme suit :

A l'ouest de Nipigon.	Etudes d'exploration.	Tracé ou essai de tracé.
1874	3	4
1875	6	
1876		4
	9	8

A l'est de Nipigon.	Etudes d'exploration.	Tracé ou essai de tracé.
1874	5	
1875	1	
1876		1
	6	1

Un état détaillé de ces études, faisant voir la région traversée, se trouve à la fin de notre rapport sur la question des travaux d'art, ainsi qu'une table qui fait voir le nombre et la classe des études dans chaque district.

Jusqu'à ce que nous venions à considérer la question de tracé, il ne paraît pas y avoir rien en rapport avec ces études qui exige une remarque spéciale à part de la diversion donnée aux travaux du département des ingénieurs, pendant les années 1874 et 1875, pour examiner les étendues d'eau de l'intérieur.

Depuis la cloture de nos séances pour entendre des témoignages oraux M. Fleming nous a adressé une copie d'un mémoire transmis par lui à l'hon. Alex. Mackenzie, en date du 29 septembre 1874, portant sur cette question, et a demandé qu'on le considérât comme faisant partie de son témoignage, et, comme il n'apparait dans aucun document public, nous l'introduisons ici.

Mémoire en rapport avec la construcion du chemin de fer du Pacifique canadien et la colonisation du territoire du Nord-Ouest.

BUREAU DE L'INGÉNIEUR-EN-CHEF, CHEMIN DE FER DU PACIFIQUE CANADIEN.
OTTAWA, 29 septembre 1874.

A l'honorable ALEX. MACKENZIE,
ministre des Travaux public, etc., etc., etc.

MONSIEUR,—Conformément à vos désirs, j'ai accordé quelqu'attention à la question de la construction du chemin de fer du Pacifique et du meilleur mode de travail à adopter sous l'opération du statut promulgué à la dernière session. Je vous soumets aujourd'hui les opinions générales que j'entretiens sur le sujet.

Vous savez déjà que j'ai toujours considére comme nécessaire et que j'ai toujours demandé la construction d'une ligne de télégraphe avant celle du chemin de fer, et que j'ai regardé cette entreprise comme étant de toute importance.

La construction du télégraphe depuis la côte du Pacifique jusqu'au lac

Supérieur à l'est se fait maintenant par adjudication de contrat, et l'on peut considérer que c'est une chose assurée.

Pour des raisons qui seront exposées plus loin, je crois qu'il ne devrait pas y avoir de délai pour inaugurer la construction du télégraphe depuis le lac Supérieur, le long de la route du chemin de fer, jusqu'au côté sud du lac Nipissing, à quelque point où il puisse se relier au système télégraphique de l'Ontario et de Québec.

J'ai la plus haute opinion de la capacité productrice d'une grande partie du pays qui s'étend sur des milliers de milles à l'ouest du lac des Bois. Je crois que ce vaste territoire est destiné à faire vivre une très grande population, et je crois qu'une dépense judicieuse faite par le gouvernement pour ouvrir des lignes de communication en même temps que pour appliquer un système d'immigration bien organisé, aura pour effet de coloniser rapidement le pays. Dans des circonstances favorables, je crois que dans peu d'années la population se comptera par millions, et que le jour n'est pas éloigné où le recensement fera voir qu'il y a plus de sujets canadiens à l'ouest du lac des Bois, qu'il n'y en a à l'est. L'Ontario et Québec seront alors placés parmi les provinces orientales de la Puissance.

S'il y avait à l'heure qu'il est une pareille population dans les plaines centrales, qui pourrait douter un seul instant des gigantesques proportions du trafic qui serait fait entre les millions de l'est et les millions de l'ouest du lac Supérieur?—trafic qui ne trouverait pas seulement un débouché à travers le magnifique système des lacs et des rivières qui pendant la saison de la navigation, conduit au St Laurent inférieur, mais exigerait absolument, pour le service de l'année, la ligne de chemin de fer la plus courte qui pût être trouvée.

Le trafic signalé occuperait, on n'en peut aucunement douter, toutes les lignes de communication dont il est maintenent question. Le fret chercherait naturellement les cours d'eau durant la saison de la navigation, pendant que les voyageurs et le fret léger choisiraient en toute probabilité, toute l'année, les lignes ferrées.

Donc, en prévision de l'avenir, il est de toute importance que le chemin de fer soit tracé et construit sur la route la plus courte possible.

C'est une erreur dans laquelle beaucoup de gens sont tombés, de croire que la ligne la plus courte passe au sud du lac Supérieur. Les meilleurs renseignements reçus jusqu'à présent établissent le fait qu'une ligne située au sud du lac Supérieur aurait de 59 à 94 milles deplus en longueur qu'une ligne passant au nord et touchant à la baie du Tonnerre, et de 123 à 153 milles deplus qu'une ligne qui toucherait à la baie de Nipigon.

Tout à fait en dehors de la question du passage à travers un pays étranger, il est clair que toute idée de dépenser l'argent du Canada pour construire une ligne au sud du lac Supérieur devrait être écartée et qu'il faudrait diriger tous les efforts vers la construction d'une ligne plus directe vers le nord.

Des deux lignes au nord du lac Supérieur, celle qui touche à Nipigon paraît être la plus courte d'environ 64 milles. C'est conséquemment la route qui, dans mon opinion, devrait être adoptée si on n'en trouve pas une plus courte.

En prévision d'un avenir qui n'est pas éloigné et en prennant en considération l'importance des avantages que procurerait le choix de la ligne la plus courte et la plus directe, il serait de la plus grande folie de détourner le tronc principal d'un seul mille de la ligne directe. Tout le monde admettra que la ligne la plus courte que l'on peut avoir sera encore plus courte que celle dont il est question et qui passe par Nipigon, c'est véritablement la ligne à choisir pour le chemin de fer.

Détourner la ligne pour la faire passer par la baie du Tonnerre, ce serait mettre les provinces est et ouest de la Puissance à une distance de 64 milles plus éloignée et imposer une taxe inutile de près de deux piastres par tête aux voyageurs qui se serviraient du chemin pour le temps à venir.

Il ne faut pas que l'on comprenne que je demande que la construction d'une ligne ferrée continüe au nord du lac Supérieur ait préséance sur toute autre chose.

Je recommande seulement que dès le principe, on ait continuellement la chose en vue, que cela fasse partie du projet général, et que l'entreprise soit mise à exécution lorsque le temps propice sera venu. Il y a d'autres sections et d'autres travaux qui sont plus pressés.

Les canaux et les chemins de fer existants qui sont en rapport avec les grands lacs établissent dans ce pays, des communications entre l'Atlantique et la baie du Tonnerre. La baie du Tonnerre est le point de départ naturel pour la route par terre et par eau, qui delà jusqu'au Manitoba est populairement connue sous le nom de route Dawson. Cette ligne de communication devrait, je crois, être rendue praticable immédiatement pour les fins présentes, et pour servir en permanence comme route du fret pendant les saisons de la navigation.

La route Dawson ne servira jamais à grand'chose tant que, sur tout son parcours, on ne voyagera pas au moyen de la vapeur. Les 50 milles à l'est du lac Shebandowan et les 100 milles à l'ouest du lac des Bois, devraient immédiatement être couverts d'un chemin de fer; les portages qu'on ne peut canaliser, devraient être munis de routes ferrées à traction de chevaux et pourvus de meilleurs moyens mécaniques propres au transport et à la manipulation faciles et rapides du fret.

Le point de départ du lac des Bois, au portage du Rat, est un point objectif sur le chemin de fer du Pacifique et l'on en pourrait faire un poste commun sur la route Dawson ; de là jusqu'à la rivière Rouge, le chemin de fer devrait être commun aux deux lignes de communication.

A l'est du portage du Rat, je crois qu'il serait bon de faire de la ligne Dawson une ligne entièrement indépendante pour le trafic.

Je suis parfaitement convaincu qu'à une époque non éloignée, le trafic entre le lac Supérieur et la rivière Rouge entretiendra pleinement les deux lignes de communication et que la partie du chemin de fer du Pacifique qui demandera la première une double voie sera celle située entre le portage du Rat et la rivière Rouge.

Je suis convaincu que la route Dawson, améliorée et complètement entretenue, ne suffira pas au traffic de fret qui sera créé, d'où vient l'importance que j'attache à la construction de cette partie du chemin de fer du Pacifiqus située

entre la rivière Rouge et le lac Supérieur, et de façon à ce que la chose soit spécialement adaptée au lourd traffic qui cherchera bientôt cette voie.—Voir Rapport du chemin de fer du Pacifique 1873, page 33.

L'embranchement de Pembina servira naturellement pendant un court espace de temps à donner accès au Manitoba jusqu'à ce que d'autres lignes plus directes soient établies à travers le territoire canadien.

Le chemin de fer du Pacifique canadien, à partir du Manitoba, en allant vers l'est, ne peut s'arrêter brusquement au lac Supérieur. S'il se terminait là il ne servirait que dans les mois d'été. L'embranchement de Pembina serait la seule ligne de communication pour aller et revenir durant la saison d'hiver; mais quand le pays sera devenu populeux,les habitants des plaines n'aimeront pas à faire un trajet de 1589 milles, en passant par le territoire des Etats-Unis, pour se rendre à Toronto, lorsqu'ils pourraient le faire sur un trajet de 1173 seulement. Ils ne voudront non plus être rejetés à 1925 milles de Montréal, alors que le parachèvement de la ligne à l'est du lac Supérieur abrégerait la ligne de 637 milles.

Pour ce qui est du pays situé à l'est de la rivière Rouge, la question du jour consiste réellement en sa colonisation. On peut certainement faire servir les lacs et les rivières à l'avancement de l'œuvre, mais vu qu'à cause du climat les voies de communication par eau ne peuvent pas servir pendant une partie considérable de l'année, il faut quelque chose de plus que la navigation des lacs et des rivières pour faire avancer d'une façon rapide et efficace la colonisation de cette région.

Il faut se convaincre que l'établissement de chemins de fer,—non seulement d'une voie principale, mais de tout un système—est le seul moyen de maintenir des communications entre les différentes sections de ce vaste territoire.

C'est probablement la construction d'une voie principale qu'il faut entreprendre d'abord. Les embranchements qui s'y aboucheront viendront en temps opportun; les ramifications s'établiront partout où l'on trouvera un trafic possible et avantageux. Jusqu'à présent tout indique la passe de la Tête-jaune comme le passage à adopter pour franchir les montagnes Rocheuses et aller jusqu'à la côte du Pacifique. Quoique produisent les explorations qui se font actuellement et celles qui se feront par la suite, je prétends pour le moment que la voie principale traversera par la passe de la Tête-jaune, et j'ai marqué sur la carte qui accompagne ceci, sa position approximative en partant de la rivière Rouge et gagnant vers l'est. A partir de la voie principale, j'ai indiqué où l'on pourrait placer de la façon la plus convenable les principaux embranchements. On verra qu'il est question d'un embranchement depuis la ligne principale, à la traverse de la rivière Rouge, qui se dirigerait presque vers l'ouest par la vallée de l'Assiniboine. Cet embranchement desservirait la région fertile dans cette direction, et se rendrait jusqu'aux houillières récemment découvertes par ceux chargés de l'exploration de la frontière, et fournirait le combustible aux habitants de la province du Manitoba. On indique d'autres embranchements à partir de la voie principale, et qui vont dans les directions nord et sud. A partir d'un point situé dans le voisinage d'Edmonton, un de ces embranchements traverserait une belle et grande contrée sur le flanc oriental des montagnes Rocheuses, s'étendant depuis la Sas-

katchewan du nord en gagnant la frontière des Etats-Unis, pendant qu'un autre parcourrait la vallée de la rivière de la Paix. Tous deux seraient d'une immense utilité pour le développement des ressources minières et agricoles de ces régions.

Plusieurs autres embranchements seront établis à mesure que les circonstances l'exigeront. Ceux dont j'ai parlé ne sont que les principaux à suggérer actuellement.

Quant aú pays situé sur le versant ouest des montagnes Rocheuses et du chemin de fer qui y passera pour se rendre à l'océan Pacifique, il faut attendre que les explorations soient plus avancées avant d'en dire plus que ce qui a déjà été dit dans mon dernier rapport général. Tout ce que l'on peut faire maintenant, c'est de mettre en réserve une somme pour les dépenses à faire sur la route, quelle qu'elle soit, qui sera choisie.

Après avoir soumis ces considérations générales, je vais soumettre les vues que je me suis faites au sujet de la mise à exécution des travaux importants dont il est question.

Il serait sans doute avantageux de plusieurs façons de faire construire le chemin de fer du Pacifique par une forte compagnie au lieu de le faire faire directement par le département des Travaux publics.

Je suis cependant convaincu, après avoir soigneusement examiné la chose, qu'il serait mieux, dans le cours des deux années qui font suivre, de faire faire les travaux préliminaires désirables par le département des Travaux publics directement. Ceci donnerait le temps de se procurer les informations relatives à toutes les parties du pays, de tracer la ligne du chemin de fer, de construire le télégraphe, et de faire tous les travaux mentionnés dans les contrats qui ont rapport aux télégraphes, tels que les éclaircis, la confection des chemins, etc. Ceci mettrait le gouvernement et les particuliers qui désireraient être parties aux contrats, de se faire une idée plus intelligente de l'entreprise projetée, qu'il ne serait possible actuellement.

Avant l'expiration d'une période de deux ans, disons, le gouvernement pourrait demander publiquement et recevoir les propositions des capitalistes qui pourraient être disposés à former une ou plusieurs fortes compagnies financières pour mener l'entreprise à fin, et les propositions qui seraient faites pourraient comprendre l'obligation, pour la compagnie ou les compagnies contractantes, de construire telles parties de tout le projet que le gouvernement serait à exécuter, et ainsi qu'il pourrait être stipulé.

En même temps, je propose que le gouvernement, par l'entremise du département des Travaux publics, fasse faire, dans les deux années qui vont suivre, avec autant d'énergie que possible, certains travaux préliminaires et nécessaires, comme suit:

Premièrement.—Ligne télégraphique, comprenant les éclaircis de deux chaînes de largeur le long de la ligne du chemin de fer à travers la forêt, ainsi que les pistes et les chemins pour les transports.

1. De la Colombie-anglaise à Edmonton..... $300,000
2. De Edmonton au fort Pelly 117,250

3. Du fort Pelly au fort Garry	56,250
4. Du fort Garry au lac Supérieur	189,120
5. Du lac Supérieur au lac Nipissing	250,000
	$912,620
Soit	$1,000,000

Deuxièmement.—Communication par terre et par eau depuis le lac Supérieur jusqu'à la rivière Rouge (route Dawson).

	Dépenses approximatives.
1. Chemin de fer depuis la rivière Kaministiquia jusqu'au lac Shebandowan	$1,000,000
2. Chemin de fer depuis le portage du Rat jusqu'à la rivière Rouge	2,000,000
3. Portages et équipements entre le lac Shebandowan et le portage du Rat	250,000
Dépenses totales sur la route Dawson, dont $2,000,000 pour les frais en commun avec le chemin de fer du Pacifique	$3,250,000

Troisièmement.—Communication par terre et par eau depuis la rivière Rouge jusqu'à la Saskatchewan du nord.

1. Chemin de fer depuis la rivière Rouge jusqu'au lac Manitoba	$1,500,000
2. Portage, chemin de fer, amélioration de la navigation sur la Saskatchewan, bateaux à vapeur, etc.	250,000
Dépenses totales pour la navigation de la Saskatchewan, dont $1,500,000 serait pour la ligne principale du chemin de fer du Pacifique	$1,750,000

Quatrièmement.—Embranchement de Pembina $1,000,000

Cinquièmement.—Au compte de la construction du chemin de fer du Pacifique dans la Colombie-anglaise et entre le portage du Rat et Nepigon $3,000,000

RÉCAPITULATION.

1. Ligne télégraphique du chemin de fer du Pacifique	$1,000,000
2. Communication par chemin de fer et par eau depuis la baie du Tonnerre jusqu'à la rivière Rouge	3,250,000
3. Communication par chemin de fer et par eau depuis la rivière Rouge jusqu'à Edmonton	1,750,000
4. Embranchement de Pembina	1,000,000
5. Chemin de fer du Pacifique dans la Colombie-anglaise, etc	3,000,000
Total	$10,000,000

Avec ces dépenses on commencerait les travaux sur toute la ligne et ce serait probablement autant que l'on pourrait raisonablement faire dans la période indiquée.

On assurerait la construction de la ligne télégraphique le long du chemin de fer depuis Ottawa jusqu'à la Colombie-anglaise ; on déblaierait la forêt sur une largeur de deux chaînes, on ferait un chemin praticable pour les chevaux le long de toute la ligne et l'on donnerait ainsi l'accès du pays aux entrepreneurs, aux explorateurs et aux colons qui viendraient, et l'on rendrait possible et aisé l'établissement de communications postales à une époque très rapprochée.

Avec la dépense proposée on agrandirait et on améliorerait la route Dawson comme ligne de communication par la vapeur, ce qui la rendrait propre à toute espèce de trafic jusqu'au parachèvement du chemin de fer entre le lac Supérieur et la rivière Rouge. Il faudrait naturellement une classification du trafic après l'achèvement du chemin de fer. La route Dawson continuerait à avoir son utilité comme moyen de transport du fret du chemin, pendant que les voyageurs et l'autre fret seraient transportés sur les rails.

Au moyen de cette dépense on relierait aussi par voie ferrée la rivière Rouge avec le lac Manitoba ; on ferait des lignes ferrées sur les portages entre les lacs Manitoba et Winnipegosis et la rivière Saskatchewan, on améliorerait les rapides de la Saskatchewan, on mettrait des bateaux à vapeur sur toute la route et l'on augmenterait pratiquement, de cette manière, les moyens de communication depuis le port de Quebec, en passant par les embranchements de la Saskatchewan, jusqu'au pied des montagnes Rocheuses.

On verra que les dépenses proposées seront strictement appliquées seulement à ces parties des grandes lignes de communication qui sont nécessaires pour ouvrir le pays et qui serviraient de la façon la plus efficace à la construction économique de ce qui resterait à faire au bout des deux ans.

Dans les estimations offertes, j'ai mis $3,000,000 pour les dépenses à faire dans la Colombie-anglaise et sur la ligne entre le portage du Rat et Nipigon. Je n'ai pas essayé de diviser le montant, vu que la somme à dépenser dans la Colombie-anglaise dépend beaucoup des circonstances.

Pour ce qui est de l'estimation, je puis dire que bien qu'elle soit approximative, on peut la regarder comme libérale ; et pour ce qui est de la période de deux ans, je ne veux pas que l'on comprenne strictement deux saisons propres aux travaux.

J'aurais plutôt dû me servir de l'expression deux ou trois ans, attendu qu'à cause des circonstances particulières, je doute qu'il soit possible de faire tout ce qui est projeté ou de dépenser le montant estimé d'une façon judicieuse et économique dans une période plus courte.

Il n'y aurait cependant rien pour empêcher le gouvernement de recevoir des propositions qui pourraient être faites par des compagnies financières pour la construction de toute la ligne du chemin de fer avant l'achèvement des parties dont il est ici question. On pourrait alors compter le montant dépensé comme autant de payé à la compagnie, ou faire comme on voudrait au moyen d'une entente quelconque.

Mon but actuel, c'est (à votre demande) qu'elle serait, dans mon opinion, le meilleur moyen de procéder à adopter. Je suis convaincu, que l'on considère ou non convenable de confier plus tard l'entreprise à une compagnie, qu'il serait toujours dans l'intérêt du public de commencer les travaux de la façon indiquée ici. Je suis convaincu qu'avec des travaux préliminaires poussés convenablement et en rendant facile l'accès et la colonisation de toutes les sections du pays rapidement, il serait aisé d'arriver avec les capitalistes à des conditions de beaucoup plus favorables au Canada qu'on ne peut s'y attendre actuellement.

Si vous recevez favorablement les recommandations que je vous fais, je recommanderais de plus qu'avis public soit immédiatement donné que les travaux de terrassement des chemins de fer depuis la baie du Tonnerre jusqu'à Shebandowan, depuis la rivière Rouge jusqu'au portage du Rat, et depuis la rivière Rouge jusqu'au lac Manitoba, seront prêts à être adjugés par contrats avant la prochaine session du parlement, et que l'on demandera des soumissions aussitôt que les explorations qui se font maintenant seront prêtes, et que les plans, les profiles et spécifications auront été préparés, l'intention étant de fournir aux entrepreneurs, avant l'hiver, la chance d'examiner par eux-mêmes la nature des excavations qu'il faudra faire sur les diverses sections mentionnées.

Je suis, etc., etc.,

SANDFORD FLEMING.

En 1874 un contrat fut adjugé à M. A. B. Foster pour explorer et construire une ligne de chemin de fer, connue comme étant l'embranchement de la baie Georgienne et se terminant à l'embouchure de la rivière Française sur la baie Georgienne. On eut alors quelque trois cent milles de navigation à partir de ce point jusqu'à la baie du Tonnerre. De là la ligne du chemin de fer du Pacifique canadien fut tracée jusqu'au lac Shebandowan et l'on se mit à faire des explorations pour s'assurer jusqu'à quel point les lacs et les rivières de la route Dawson pourraient être utilisés afin d'éviter les portages. On entreprit d'autres explorations dans le but de voir si l'on pourrait prolonger vers l'ouest la navigation du lac des Bois : on examina certains portages reliés aux lacs du Cèdre, Winnipegosis, et Manitoba, afin de voir s'il était possible d'unir leurs eaux au moyen de petits canaux.

Pour atteindre ce but en entreprit, dans la premièrepartie de 1875, la construction de l'excluse du fort Francis.

En donnant son témoignage devant nous, l'hon M. Mackenzie déclara " que la politique du gouvernement visait au moyen d'éviter de construire, pendant quelques années, le chemin à l'est de la baie du Tonnerre et de se

servir des voies d'eau comme moyen de communication entre le système des chemins de fer de l'Ontario et le fort William et de voir à utiliser les petits lacs de l'intérieur du pays pendant quelque temps."

Vu que ces explorations ont été faites dans le but de mettre à exécution une certaine politique du gouvernement d'alors, nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire de faire autre chose que de mentionner rapidement la chose.

L'acte de 1874 concernant le chemin de fer du Pacifique canadien, dont nous avons déjà parlé, stipulait, entres autres choses, qu'une ligne de télégraphe électrique serait construite avant le dit chemin de fer et le long des embranchements aussitôt qu'il serait possible après qu'on aurait fixé le tracé de la ligne. Dans l'automne de la même année on fit des contrats pour la construction d'une ligne télégraphique continûe depuis la baie du Tonnerre, sur le lac Supérieur, jusqu'au système télégraphique de la Calombie-anglaise alors existant. Le tracé de toute la ligne, à une époque rapprochée, devint alors nécessaire.

Le premier tracé définitif d'une partie de la ligne fut celui de l'embranchement de Pembina, qui n'a exigé que peu de travaux de la part des ingénieurs. Vu les circonstances malheureuses dans lesquelles se trouvaient grand nombre des habitants du Manitoba, le gouvernement, dans l'été de 1874, décida de faire construire la partie de la ligne qui se trouve entre Winnipeg et la frontière internationale ; et l'on donna instruction à M. Rowan, ingénieur de district dans cette province, de tracer la ligne sans délai en suivant autant que possible quelques-unes des indications sur ce chemin entre les deux points. Ceci fut fait, et le 8 août, on demanda des soumissions, ce qui amena un contrat portant la date du 30 juin de ce mois, pour la confection du dit chemin.

En avril 1875, la construction de la ligne depuis le fort William jusqu'à Shebandowan et depuis Selkirk jusqu'au lac de la Croix fut adjugée par contrat, et le 7 juin 1876, la construction de la ligne depuis la baie du Tonnerre jusqu'à Shebandowan, ayant été dirigée plus au nord depuis la crique du Lever-du-soleil en allant vers l'onest, on passa des contrats pour le nivellement et la construction des ponts. La façon d'adjuger ces contrats et de traiter tout ce qui y avait rapport, à part des travaux d'art, est exposée plus loin.

Dans presque tous les cas, depuis 1875 jusqu'à 1878, les entrepreneurs vinrent sur les lieux prêts à commencer les opérations avant que les travaux fussent complètement déterminés. Dans les cas des contrats 13 et 14, il est dit que les entrepreneurs ont éprouvé des pertes à cause de cela, et l'on a fait des réclamations au gouvernement pour obtenir des compensations ; l'une de ces réclamations à été payée et les autres sont pendantes. Ceci nous amène à parler d'une question qui a donné lieu à beaucoup de controverse — l'isuffisance et le manque d'exactitude des renseignements donnés aux entrepreneurs en rapport avec la contruction du dit chemin.

Pendant que la preuve se faisait, il a transpiré que dans le cas des quatre premiers contrats pour la confection du lit du chemin entre la baie du Tonnerre et la rivière Rouge, on a demandé des soumissions et l'on a passé des contrats avant d'avoir fait un examen suffisant de la ligne projetée qui pût permettre au département des ingénieurs de définir, dans la plupart des cas et même approximativement, quels travaux il faudrait exécuter. Le coût des travaux pour lesquels on demandait des soumissions était invariablement calculé d'après les plans et les profils et sur rien de plus sûr. Dans chaque cas les contrats ont été adjugés avant qu'on eût supputé les quantités des sections de traverse. M. Fleming a déclaré que des estimations ainsi faites ne seraient que de " simples conjectures." On aurait donc pu s'attendre, — et la chose est arrivée, — à ce que les quantités marquées dans la liste des travaux fussent, dans presque tous les cas, de beaucoup plus considérables que les quantités d'après lesquelles les ingénieurs devaient faire leurs calculs pour les travaux à exécuter. Pour ce qui est des contrats mentionnés, la différence entre le coût véritable et le montant pour lequel ils ont été adjugés a été de plus de cinquante pour cent, comme suit :

—	Coût prévu à la date de l'adjudication du contrat.	Coût réel autant qu'on a pu vérifier.
	$	$
Contrat 5.	200,000	208,163
do 5a	60,000	161,124
do 13	*294,000	313,200
do 14	402,950	730,136
do 15	1,593,085	2,582,479
do 25	1,037.061	1,396,824
	$3,587,096	$5,391,926

*Dans ce cas-ci l'estimation était réellement de $406,194 pour environ quarante-cinq milles—les douze milles et demi à l'ouest ont été abandonnés, et pour illustrer la chose nous ne prenons que ce montant de $294,000, qui est à peu près la proportion pour la distance faite.

L'ingénieur en chef a exprimé l'opinion que bien qu'il soit naturellement désirable d'avoir une estimation exacte des quantités requises pour les soumissionnaires, ce n'est pas de grande importance lorsque les contrats sont adjugés d'après une cédule des prix. Dans ces cas il affirme que le coût total de l'ouvrage peut être plus considérable qu'on ne s'y attendait et ménager ainsi des déceptions; mais que le gouvernement n'en éprouve pas de perte appréciable. On lui a demandé si l'inexactitude dans l'estimation des quantités, surtout lorsque les offres différaient de prix, n'affectait pas quelquefois le coût réel et définitif des travaux en outre des déceptions qu'elle causait. Il répondit qu'il n'était pas à sa connaissance qu'il y eût eu un seul exemple de tel résultat et que jamais de telles inexactitudes n'avaient affecté le rang d'un soumissionnaire d'une façon appréciable. La preuve nous amène à une autre conclusion. Si les quantités sur lesquelles les soumissions sont basées étaient approximativement exactes, et si les différentes soumissions étaient en rapport avec les prix, la position relative des soumissions, lorsqu'elles seraient plus tard basées sur des quantités déterminées, pourrait ne pas subir de grand changement; mais si les prix fixés aux soumissions étaient disproportionnés et si les proportions relatives des quantités d'excavation de terre, de roc, de maçonne etc, étaient naturellement modifiées pendant le progrès de la construction, alors les soumissions qui paraissaient les plus basses pourraient devenir plus élevées que d'autres.

Pour donner un exemple de la chose, on a préparé un état qui fait voir d'abord les positions relatives qu'occupaient les soumissionnaires pour la section 15 pour laquelle le contrat a été adjugé, et, secondement, le rang qu'ils auraient respectivement occupé si les chiffres contenus dans les dernières estimations, lorsque les travaux étaient en voie d'exécution, avaient été données aux soumissionnaires au lieu des quantités imaginaires sur lesquelles, comme question de fait, les offres ont été basées :

ETAT faisaient voir le résultat du système par lequel on adjuge des contrats d'après une cédule des prix, lorsque les quantités données dans la liste des travaux sont inexactes, et que les prix fixés par les soumissionnaires sont relativement disproportionnés :

Noms des Soumissionnaires pour la Section 15	Soumission à la date de l'ouverture, d'après la première liste des travaux.		Comme elles auraient été relativement si la liste des travaux avait correspondu aux dernières estimations quand l'ouvrage progressait.	
	Rang.	Montant.	Rang.	Montant.
		$		$
Martin & Carlton	1	**1,540,090**	6	2,586,959
Sutton & Thompson	2	**1,591,825**	5	**2,582,479**
J. A. Green	3	**1,679,065**	3	**2,467,338**
Talbot & Jones	4	**1,683,085**	1	2,643,213
D. Hinkson	5	**1,695,665**	1	**2,386,342**
Hill, Lipe & Cie	6	1,727,875	10	2,706,780
D. S. Boot	7	1,734,820	7	2,597,883
C. C. Gregory	8	1,745,935	19	3,392,903
Mullen & Whelan	9	1,749,395	12	2,731,047
O'Brien & Ryder	10	1,780,310	11	2,729,205
J. Whitehead	11	1,799,790	8	2,635,797
A. Farewell	12	1,815,485	2	**2,433,022**
Wright & Scachrel	13	1,832,175	4	**2,514,249**
Kavanagh & Cie	14	1,895,404	14	2,751,909
M. A. Clèveland	15	1,899,680	13	2,731,814
Hunter & Murray	16	1,966,755	15	2,779,122
Campbell & Kelly	17	2,052,770	17	3,098,611
McFarlane & McRae	18	2,093,970	16	2,939,144
Brown & Ryan	19	2,199,125	18	3,266,771
Reed & Dixon	20	2,950,000	20	3,523,734

La soumission de Mcdonald & Kane a été omise dans les préparations de cet état pour la raison suivante :

M. McDonald a déclaré dans son témoignage, qu'il a refusé d'accepter le contrat lorsqu'on le lui a adjugé, parce qu'il avait fait ses calculs d'après la donnée que la section 14 devait être completée dans un certain temps fixé, à quoi le département ne voulut pas consentir à se soumettre. Au contraire des autres ces calculs étaient basés sur des données aléatoires, ce qui amenait à des prix plus bas pour toute l'entreprise, prix auxquels il refusa de se conformer à moins que l'incertitude dans laquélle se trouvaient ses concurrents fût, pour lui, changée en une certitude portant la garantie du gouvernement. C'est pour cette raison que sa soumission ne saurait être franchement comparée aux autres et qu'elle a été exclue.

On verra en examinant l'état ci-dessus, que les cinq soumissions que l'on considérait comme les plus basses étaient les suivantes:

1, Martin & Charlton	$1,540,090
2. Sutton & Thompson	1,591,825
3. J. A, Green	1,679,065
4. Talbot & Jones	1,683,085
5. D. Hinkson	1,195,665

Si les quantités mentionnées dans la liste des travaux fournie à ceux qui voulaient soumissionner avaient été proportionnées à l'ouvrage à faire réellement, les soumissions auraient été comme suit:

1. D. Kinkson	$2,386,342
2. A. Farewell	2,433,022
3. J. A. Green	2,467,338
4. Wright & Scachrel	2,514,249
5. Sutton & Thompson	2,582,479

Ainsi, grâce à un changement dans les quantités (les prix étant les mêmes dans les deux cas), la soumission la plus basse, celle de Martin et Charlton, ne trouve pas place parmi les cinq premières.

La plus basse en deuxième lieu, celle de Sutton et Thompson, sur laquelle le contrat a été basé en réalité, part de la deuxième place pour aller à la cinquième. La dernière des cinq, celle de D. Hinkson, devient la première, et les deux soumissions qui viennent en douzième et en treizième lieu d'après la première liste des travaux, deviennent respectivement les deuxième et quatrième.

On remarquera de plus que pendant qu'en vertu du premier calcul, Sutton et Thompson, les soumissionnaires heureux dont la soumission vient en deuxième lieu, étaient de $103,840 plus bas que D. Hinkson, en vertu des seconds calculs et d'aprés l'ouvrage réellement accompli, leur soumission est de $196,137 plus élevée que la sienne.

Leur situation relative a donc été déplacée par le changement dans les quantités, qui se monte à près de $300.000.

Par conséquent, s'il avait été possible d'offrir des quantités exactes aux soumissionnaires, M. Hinkson se serait fait adjuger le contrat à un prix qui aurait épargné au gouvernement près de $200.000, ou environ 8 pour cent sur toute la dépense.

Ces faits font suffisamment connaître le principe appliqué.

Reconnaissant que cet aspect de la question mérite la sérieuse attention du gouvernement, nous avons cherché à connaître dans les interrogatoires des entrepreneurs et des ingénieurs, quel est le systême actuellement en pratique pour demander des soumissions pour les travaux publics ; mais ni les entrepreneurs, ni les ingénieurs ne paraissent croire qu'il y a une autre méthode que celle qui consiste à demander des soumissions pour une somme ronde et celle qui les fait baser sur une série de prix, comme cela se fait maintenant. Quoique les deux systèmes aient chacun ses défenseurs parmi les ingénieurs, tous les deux nous paraissent dépourvus de garanties et d'exactitude. Il nous a semblé qu'un changement dans le système actuel, mériterait d'être pris en considération. Le danger provenant du système actuel semblerait surtout se produire quand les prix sur lesquels les soumissions sont basées sont relativement disproportionnés. On comprendra facilement que si un contrat est basé sur un prix déraisonnablement élevé pour une espèce d'ouvrage, les excavations dans le roc par exemple, et sur un prix proportionnellement bas pour une autre sorte d'ouvrage, les tranchées dans le sol par exemple, et si un changement dans la nature de la construction augmente la quantité de travaux à faire dans le roc, ce changement augmenterait les profits ; mais si l'augmentation se produisait dans les travaux en terre, elle les diminuerait ; pendant que si les deux choses avaient lieu, c'est-à-dire si les travaux dans le roc étaient diminués et si les travaux en terre étaient augmentés, le contrat qui aurait promis des profits considérables pourrait causer de grandes

pertes. Ainsi, selon les circonstances, les chances de gain et de perte que fournit le marché suivraient les changements qui pourraient survenir dans la nature des travaux. Un contrat pour les mêmes travaux basé sur une soumission différente, dans laquelle le prix pour les travaux dans le roc serait déraisonnablement bas et l'ouvrage en terre proportionnellement haut, serait, par un tel changement, affecté dans le sens contraire ; l'augmentation dans les travaux dans le roc causerait une perte ; celle dans les ouvrages en terre, un gain.

Il est donc clair que les soumissions qui donnent le même total pour toutes les quantités estimées ne seraient pas également avantageuses au gouvernement dans toutes les circonstances ; et, de fait, si les prix n'étaient pas en tout proportionnés, la position relative des soumissions changerait suivant qu'une classe particulière de travaux serait augmentée ou diminuée, sur laquelle les prix seraient trop haut ou trop bas.

Cependant de tels changements dans les résultats seraient impossibles si les prix stipulés dans la soumission donnaient sur chaque classe de travaux à peu près la même moyenne de profit ou de perte selon le cas ; l'augmentation ou la diminution de la quantité augmenterait proportionnellement ses profits et rien de plus.

Dans ces cas, les résultats d'un contrat pour l'entrepreneur et pour le gouvernement, dépendrait du soin qu'on apporterait, dès le commencement, à connaître la valeur réelle de chaque sorte d'ouvrage. Quand on s'en serait assuré, le soumissionnaire dont le capital et l'habileté lui donneraient des avantages sur les autres, pourrait facilement faire la soumission la plus basse.

Si après avoir obtenu par une étude complète, des quantités vraiment exactes, le département—prenant en considération la question du tracé, de la facilité d'accès pour le transport des machines et du matériel, et d'autres questions se rapportant au coût — fixait un prix déterminé pour chaque classe de travaux mentionnés sur la liste et demandait aux soumissionnaires de déclarer à combien pour cent, au dessus ou au dessous de ce prix fixe, ils seraient disposés à entreprendre l'ouvrage, alors les difficultés qui résultent des offres de prix disproportionnés disparaitraient, et, avec elles, les grandes tentations qu'éprouve l'ingénieur du gouvernement de permettre et même de suggérer des changements au moyen desquels on

diminue la quantité des travaux faits à bas prix et on augmente celle des travaux faits à prix élevés.

Afin qu'on ne puisse inférer, des observations que nous venons de faire que, dans notre opinion, les intérêts publics ont souffert des complaisances intéressées des ingénieurs chargés de surveiller les travaux, il n'est que juste de dire que la teneur de toute la preuve a un sens opposé.

A part l'erreur de jugement commise en présumant que des contrats peuvent être adjugés sans inconvénient d'après des devis dans lesquels on ne mentionne que des quantités imaginaires, les travaux d'art de cette période se distinguent par une omission malheureuse qui ne saurait être excusée.

Le gouvernement a entrepris de faire la localisation de parties considérables—en tout 225 milles—de la ligne entre le lac Supérieur et la rivière Rouge, sans avoir pris toutes les précautions nécessaires pour connaître la nature et l'étendue des différents sols qu'on rencontrerait dans la confection des travaux. A diverses reprises ces sections ont été soumises à l'adjudication publique et données par contrats alors qu'on manquait des données d'après lesquelles on aurait pu fournir les informations indispensables pour fixer le coût de l'entreprise.

Ce manque de données a été cause que la quantité d'ouvrage fait a dépassé de beaucoup celle mentionnée aux soumissionnaires sur les devis travaux d'après lesquels on devait fixer les prix et estimer le coût total de l'ouvrage.

A part la déception causée dans ces cas par l'augmentation du coût sur ce qu'on avait supposé d'abord être un chiffre approximatiement juste, nous sommes d'opinion que l'argent dépensé pour les travaux a atteint un chiffre plus élevé qu'il n'aurait été nécessaire si le gouvernement et les soumissionnaires eussent été renseignés autant que les circonstances le permettaient, sur les faits dont on pouvait s'assurer immédiatement, et c'était le devoir du département des ingénieurs de s'en assurer, avant de déterminer les quantités ou la valeur des différentes classes de travaux.

Entre la baie du Tonnerre et la rivière Rouge, le pays, a chaque extrémité de la ligne tracée, est relativement plat, tandis que, vers le milieu, la surface est très irrégulière et change fréquemment. A des étendues

ou des monticules de formation rocheuse succèdent des lacs et des criques Le terrain sur la distance que parcourt la section 14, près de la rivière Rouge, à l'est, est particulièrement plat. Les deux derniers milles à l'est de cette section et la section 15 qui en est voisine sont d'une nature tout à fait accidentée. Près du lac Supérieur, la section 13 est assez plane ; la section 25, qui l'avoisine à l'ouest, est en générale " plate, mais parsemée d'îles de pierres semblables à de petites collines."

C'est le coût de ces quatre sections, comprenant en tout 225 milles, que nous considérons comme ayant été sensiblement affecté par l'ignorance dont nous avons parlé. Dans la partie désavantageuse du pays, surtout sur la section 15 et sur la partie de la section 14 qui l'avoisine, les remblais faits dans l'eau ont exigé beaucoup plus de matériaux que la quantité qu'on avait estimée lorsqu'on a d'abord décidé de les franchir au moyen d'une chaussée solide. La vérité est que la profondeur des eaux, et c'était à peu près tout ce que savait les ingénieurs, ne donnait qu'une faible idée des quantités qu'il faudrait déposer avant qu'on pût faire une chaussée portant sur des bases solides.

Le fond de ces eaux se composait d'une boue profonde, molle et mouvante. Le poids de la chaussée, à mesure qu'on la construisait, produisait une dépression beaucoup plus considérable que ce qui aurait eu lieu si le fond avait été de la nature qu'on croyait, et dans le travail d'enfoncement qui s'est fait jusqu'à un fond plus solide, la terre qu'on jetait pour faire la chaussée déplaça le fond primitif de façon à le faire ressortir en dehors et à le faire surgir au-dessus du niveau de l'eau sur des centaines de pieds de chaque côté des travaux, laissant la place du fond aux matériaux fournis par l'entrepreneur aux dépens du gouvernement.

On ne sait jusqu'à quel point on aurait pu épargner la dépense de fournir les matériaux pour la chaussée. On ne s'en est jamais assuré, parce qu'on n'a pas cherché à faire un autre tracé pour éviter cette dépense. Que la boue molle et mouvante dont il est question puisse se trouver en plus fortes couches dans quelques localités que dans d'autres, ou qu'elle garde une certaine proportion avec l'eau qui la couvre ou avec l'étendue qu'elle recouvre, ce sont là des choses qu'il faudrait connaître pour décider jusqu'à quel point un autre tracé que celui choisi aurait causé une épargne.

Le manque de connaissance quant à la formation naturelle du sous-sol de la partie du pays choisie pour le tracé a causé une autre déception sérieuse, en ceci, qu'on a traversé de longs marais dont le fond a fléchi à un tel point sous le poids de la chaussée, qu'il a fallu faire les remblais plus profonds qu'il n'aurait été nécessaire, si la fondation naturelle avait été de la nature que prétendait le département des ingénieurs. C'est surtout le cas pour la section 14, sur laquelle on traverse le marais Julius.

En parlant de cette localité, M. Murdoch a déclaré dans son témoignage, qu'après avoir fait plusieurs études de cette partie du pays, il connaissait, dès 1872, la nature du fond des marais; qu'il était passé dans le voisinage de la ligne et qu'il avait observé des endroits "où l'on enfonçait des perches de n'importe quelle longueur." Il dit que vers cette époque, dans une conversation qu'il eut avec M. Fleming et M. Rowan, il parla des "marais qui environnaient toute la région rocheuse," les signalant comme étant "très profonds et très étendus et dans quelques cas," et en faisant connaître ce qu'il considérait être des difficultés dans ces endroits. En cette occasion, M. Rowan différa d'opinion avec lui, et, autant que M. Murdoch s'en souvient, lui dit "qu'il y avait un bon fond de sable."

Dans un autre endroit, celui où passe la section 15, les travaux de construction ont été décrits et les quantités mentionnées dans le cahier des charges comme si les excavations sur la ligne ou auprès n'eussent dû fournir qu'une petite proportion de la terre nécessaire pour faire un remblai solide, et, en conséquence, on décida de poser des chevalets d'abord pour faire passer la voie.

M. Ruttan, qui était l'ingénieur de l'entrepreneur en cet endroit, a déclaré que lors de la première inspection de la ligne, on vit que les remblais pourraient se faire avec la terre prise sur les lieux mêmes sans être obligé de recourir aux chevalets.

Pendant que les travaux avançaient sur cette section, on en changea complètement la nature, en abandonnant les chevalets et leur substituant de solides remblais en terre.

Nous ne croyons pas qu'il soit important dans le cas qui nous occupe que d'autres ingénieurs aient entretenu sur ce sujet des opinions différentes de ceuxqui avaient la direction des affaires. Ce qui nous intéresse c'est que, quelles qu'aient été les opinions des autres ingénieurs, ou que ces opinions

aient été connues ou non, c'était le devoir du departement des ingénieurs, avant de conseiller au gouvernement de faire tel ou tel choix pour le tracé, de s'assurer, par les moyens bien connus de la profession du génie civil, des faits qui pouvaient mettre le département des Travaux publics en état d'estimer aussi exactement que possible le coût d'une section, en la comparant ou en ne la comparant pas avec une autre.

Sur cette question, nous pouvons seulement dire, que ne connaissant pas ces choses, le département des Travaux publics n'était pas en état de savoir si, toutes choses étant égales d'ailleurs, la ligne se trouvait dans l'endroit où les travaux pouvaient se faire à meilleur marché pour le gouvernement.

D'autre part nous sommes arrivés à la conclusion que le fait d'ignorer ce que l'on aurait pu apprendre facilement et ce qu'on aurait dû savoir, a causé une grande perte.

Sur une grande distance du pays entre la baie du Tonnerre et Selkirk, on trouve surtout des marais et des fondrières. La nature du sol est spongieuse et contient une grande quantité d'eau, de sorte que lorsqu'on déplace cette terre pour la mettre dans les remblais, on voit disparaître de 40 à 60 pour cent de sa quantité première, le reste seul étant de quelque utilité. Pour les quatre sections ci-dessus mentionnées, le transport de ces matériaux a coûté ce qu'il aurait fallu payer pour de la terre ordinaire, et pour deux d'entre elles, 14 et 25, les travaux faits aumoyen de cette sorte de matériaux ont été si considérables, que M. Fleming a attribué l'augmentation du coût des travaux sur la section 25, comparée à la première estimation, entièrement à l'emploi de la grande quantité de ces matériaux pour lesquels on a payé les mêmes prix que pour terre. Nous trouvons que cet excédant est de $350,000.

On en a dit assez pour rendre manifeste le fait que le pays n'a reçu qu'une faible compensation pour l'argent dépensé dans les excavations a travers les fondrières. Ceci ne montre pas toutefois que la chose est due à un manque de prévoyance de la part des ingénieurs.

Un ingénieur qui a été à l'emploi du gouvernement pendant la construction de ces tronçons, parlant de ces fondrières, dit qu'il a vu des homme en enlever la terre avec une large hache par gros morceaux de plus d'un pied cube et la porter à la brouette avec une fourche au lieu d'une pelle, " et qu'il " avait vu un homme conduire une brouette char-

gée de cette terre hors du fossé, la placer sur un tombereau et que lorsqu'il montait sur le madrier (sur lequel il conduisait sa brouette,) le dessus de sa charge était plus haut que sa tête, cette terre n'ayant aucune consistance."

Bien qu'il puisse être question ici d'un cas où la terre était plus légère et de moins de valeur que d'ordinaire, toute la preuve démontre qu'il n'en coutait pas autant pour y fairedes excavationsque dans l'autre terre,et que, comme résultat pratique, elle ne valait pas la moitié autant. On ne peut échapper à la conviction que si la nature en avait été connue, lorsqu'on a soumis les travaux sur ces sections à l'adjudication publique, la terre des marais aurait été mentionnée dans le cahier des charges, comme item particulier.

On a interrogé M. Fleming sur ce point ; et il parait que même pour les derniers de ces contrats,on n'a jamais demandé des offres différentes pour cela. Sur les derniers temps, il donna instruction aux ingénieurs dese dispenser d'en faire usage quand on le pourrait, ou de la rendre plus serviable en faisant des assises en rondins ; mais il reste le fait que quand on s'en est servi, et ça été en plusieurs endroits, on l'a payée le prix de la terre ordinaire.

Nous ne pouvons douter que si on en avait signalé la nature du sol aux soumissionnaires, les offres auraient contenu des prix plus bas par verge pour le transport de la terre de marais que pour celui de la terre ordinaire, et qu'on aurait effectué une épargne considérable dans le coût du chemin de fer. Bien que nous ayons dit quecette terre était d'une utilité moindre que la terre ordinaire, nous ne voulons pas dire que cela ne fait pas une aussi bonne chaussée, car, au contraire, elle a une certaine élasticité, qui rend le chemin agréable à la circulation et elle est meilleure pour le matériel roulant et la superstructure. Toutefois, pour la protéger contre le feu, il faut la couvrir d'une couche de gravois. L'objection qu'elle soulève, c'est que le prix qu'elle coûte est déraisonnable et que, sans nécessité, la dépense qu'elle a occasionnée a été trop élevée. La qualité de cette terre n'est pas à dédaigner ; mais la quantité qui reste dans le remblai est peu considérable comparée à l'excavation faite.

Dans le cours de son examen M. Fleming a prétendu qu'en vertu d'une disposition des spéficications, il n'était pas nécessaire de payer le prix de la terre ordinaire pour cette terre de marais. Aucun autre témoin,

qu'il fût ingénieur ou non, n'a émis une pareille opinion ; et il nous paraît que cette prétention n'est pas soutenable.

La clause sur laquelle il s'appuyait sur tout est la suivante :

" 30 Le mesurage des quantités se fera invariablement dans les excavations sauf dans les cas exceptionnels ou la chose sera impraticable. En ces cas, l'ingénieur constatera les quantités sur le remblai, tout en tenant compte des circonstances, dont il sera juge· "

D'après notre manière de voir les choses, ceci n'a pas trait au cas actuel ; on ne peut pas dire qu'il était impossible de mesurer la quantité d'excavation faite, et que, d'après la clause, l'on doive calculer d'après le remblai pour connaître ce qu'on a enlevé.

Comme l'a fait voir un autre ingénieur dans son témoignage, cette clause se rapporte à ce qui arrive parfois, lorsque d'après la nature de la surface primitive, ou pour d'autres causes, il n'est pas possible de s'assurer de la quantité cube de la terre qui a été enlevée ; et ce qu'il y a de mieux à faire ensuite, c'est de voir ce qu'il y a dans le remblai qui en est fait et, après les supputations faites, d'estimer les travaux accomplis.

La clause 17 des spécifications paraît établir clairement qu'en vertu du contrat, on devait considérer cette sorte de matériaux comme de la terre ordinaire lorsqu'il s'agissait du paiement.

Voici le texte de la clause 17 :

" 17. Les excavations seront classées sous trois dénominations, savoir : Excavations dans le *roc solide*, le *roc détaché* et dans la terre, et le prix en sera payé d'après les définitions suivantes :

" 1o Les pierres et cailloux mesurant plus de 27 pieds cubes et tout roc solide de carrière, seront dénommés *excavation dans le roc solide.*

" 2o Les pierres et cailloux mesurant moins de 27 pieds cubes, et tout roc détaché, en place ou non, qui peuvent être facilement déplacés avec la main, la pince ou le pic, sans l'obligation de les faire sauter, seront dénommés *excavations dans le roc détaché.*

" 2o Toutes les autres excavations, quellequ'en soit la nature, les fossés de dessèchement exceptés, mentionnés dans l'article 13, seront dénommées *excavations dans la terre.* "

Dans tous les cas on aurait pu se dispenser de la discussion soulevée sur le sens des spécifications, et c'est tout au plus une tenttive de faire excuser au moyen d'un raisonnement quelconque à propos de la portée légale d'un

document, une dépense qui pouvait et qui aurait dû être épargnée sans discussion, en se rendant compte avant d'établir le tracé et d'adjuger les contrats pour la confection de la chaussée, de la nature des matériaux qu'on devait rencontrer dans l'exécution de l'ouvrage. L'omission sérieuse sur laquelle nous attirons ici l'attention, n'aurait pas pu avoir lieu si l'ingénieur en chef et ses subalternes s'étaient guidés d'après les principes élémentaires du génie civil appliqué à la construction des chemins de fer.

Dans son ouvrage sur le génie civil, le professeur Rankin définit ce qu'il faut faire dans les travaux d'art sur les chemins de fer, mettant en premier lieu la reconnaissance ou l'étude du pays. Voici ce qu'il dit :

" La *reconnaissance* ou *l'exploration* du pays faite par les ingénieurs afin de s'assurer d'une manière générale des facilités qu'il présente à l'exécution des travaux projetés et de fixer à peu près le meilleur endroit où les travaux doivent se faire et déterminer la manière dont il doivent être exécutés. En faisant ce travail, l'ingénieur fera attention à la formation géologique du sol et aux endroits où il pourra se procurer les matériaux nécessaires. "

Et il définit ensuite ce qu'il faut faire dans la suite de ces opérations. Cependant, avant cela, il donne comme une des premières choses à faire, le *creusement des puits d'essai* et les forages dont il parle de la façon suivante ;

" Pendant que le nivellement des sections se fera on procédera au *creusement de puits d'essai et aux forages* afin de s'assurer de la nature du sol. Les forages sont moins couteux, comme temps, comme travaux et comme dommage fait au sol, mais les puits donnent plus de satisfaction à l'ingénieur et à l'entrepreneur. On peut, pour l'usage de l'ingénieur, marquer avec plans et sections, les résultats obtenus par les puits et les forages. "

Avant que les travaux de ces sections fussent offerts à la compétition publique, on avait fait de grandes dépenses pour les opérations des brigades qui avaient exploré le pays en tout sens. On a observé que ces partis d'explorations quelquefois n'ont pas réussi à découvrir la nature du sol, parcequ'en hiver, il est couvert de glace et de neige.

Toutefois on ne dit pas qu'il soit alors impossible de connaître ce qu'il faut, mais seulement que la chose ne peut se faire sans exiger plus de peine qu'il n'en faudrait dans d'autres saisons. Ce n'est guère une raison admissible pour s'exempter d'accomplir l'un des premiers devoirs de l'ingénieur, celui de préparer la construction du chemin de fer dans un pays neuf et inexploré.

L'insuffisance même de cette raison ne concorde pas avec les faits, car on avait étudié le pays entre le lac Supérieur et la rivière Rouge, dans plusieurs sens, en hiver comme en été ; et jamais,— jusqu'à ce qu'on eût demandé des sommes considérables et plus fortes que celles fixées dans les premières évaluations des ingénieurs—on ne s'est servi des inétruments nécessaires au forage, bien connus de la profession du génie civil, pour acquérir les informations dont nous parlons.

Nous sommes forcés de dire qu'en cela le département des ingénieurs a manqué au devoir qui lui incombait, d'informer le gouvernement de tout ce qu'il faut pour se former une idée exacte du coût probable d'un chemin de fer, et qu'on n'a pas donné de motifs suffisants pour faire excuser cette omission.

En 1875, on a décidé que Selkirk serait l'endroit où le chemin de fer du Pacifique canadien traverserait la rivière Rouge. L'hon. M. Mackenzie a déclaré que la décision sur ce point a été complètement laissée à l'ingénieur en chef. Voici les raisons données pour choisir Selkirk :

1o.— Il est accessible à la navigation qui se fait sur le lac Winnipeg.

2o.—La rive y est moins élevée qu'en d'autres endroits plus près de Winnipeg, de sorte qu'il était plus facile de conduire la voie jusqu'au bord de l'eau pour les fins de transbordement.

3o.—Dans le voisinage il y a une grande baie qui peut servir de hâvre pour les navires pendant l'hiver ; mais les raisons qui paraissent avoir eu le plus de poids sont :

4o.—Qu'au point de traverse le gouvernement possède 600 acres de terre et,

5o.— Que l'ingénieur en chef considérait que ce point était moins exposé aux inondations qu'aucun autre situé plus près de Winnipeg.

Le choix paraît être malheureux. Pas plus tard qu'en 1875 même, alors que l'embranchement de Pembina était en voie de construction, il devait être évident que Winnipeg devait avoir une importance considérable comme centre de distribution. Deplus, la section 14 ayant été adjugée par contrat et des travaux considérables y ayant été faits avant que la section adjacente ne fût définitivement localisée, on a sacrifié une ligne qui partait du portage du Rat et allait, *viâ* le lac du Faucon, à Winnipeg et qui était de

beaucoup préférable ; cette décision a causé une perte estimée par des ingénieurs compétents à $500,000, à part le désavantage d'une ligne plus longue de 20 milles.

Les opérations suivantes ont été faites dans la région des prairies pendant la deuxième période triennale, savoir :—

—	Explorations	Etudes préliminaires	Etudes de tracé.
1874	1	3	1
1875	2	2	1
1876	1	2	2
	4	7	4

En faisant, pour le tracé *viâ* les détroits du lac Winnipeg, l'exception dont il est question ailleurs, il n'y a rien dans ces études qui paraisse mériter une attention spéciale. Nous passons donc à l'examen du district des montagnes.

Durant les années 1874-5-6, huit explorations et vingt-deux relevés trigonométriques ont été faits dans la Colombie-anglaise.

Huit seulement des relevés trigonométriques paraissent avoir eu pour objet l'amélioration de la ligne projetée jusqu'à Burrard Inland, pendant que les huit explorations et les vingt-et-un relevés trigonométriques ont été faits dans le but d'atteindre des ports situés plus au nord.

Nous allons donner un tableau synoptique de ces études, pour chaque année, avec les entêtes distincts ci-dessus donnés, savoir : ceux ayant pour objet Burrard Inlet et ceux qui ont en vue, comme terminus, Bute Inlet ou des ports plus au nord, à savoir :—

Burrard Inlet.	Explorations.	Etudes préliminaires	Etudes de revision ou de tracé.
1874	—	4	2
1875	—	—	1
1876	—	—	1
Total	—	4	4

Points plus au nord.	Explorations.	Etudes préliminaires.	Etudes du tracé.
1874	5	1	1
1875	2	5	5
1876	1	4	5
Total	8	10	11

L'ingénieur en chef résume ainsi le résultat de ces explorations dans son rapport spécial de 1877 :—

" Il est évident que depuis la cache de la Tête-jaune, il n'y a que deux routes ouvertes au chemin de fer, l'une dans la direction nord-ouest en passant par la Fraser, l'autre dans la direction sud, par l'Albreda et la rivière Thompson. Par l'une ou l'autre de ces deux routes, en peut suivre le flanc des hautes et abruptes montagnes de Caribou, et l'on peut atteindre le grand plateau de l'intérieur. De ce plateau central, onze routes se dirigent, en suivant des dépressions dans la chaîne formidable des Cascades, vers sept ports différents sur la côte du Pacifique."

A cette période des opérations, on paraît s'être adressé à l'Amirauté (en novembre 1876) pour connaître le caractère des ports dont il est question. A ce sujet, l'ingénieur en chef s'exprime comme suit : "Dans la recherche faite pour obtenir des données exactes sur la nature de la côte de la Colombie anglaise, nous avons considéré que les officiers de la marine de Sa Majesté qui ont fait le service dans la station du Pacifique nord, ont dû avoir souvent l'occasion d'examiner cette côte et doivent plus que toutes autres personnes avoir les renseignements nécessaires *sans lesquels on ne saurait faire le choix d'aucun port* comme terminus de la ligne."

Il est surprenant qu'on n'ait pas demandé plus tôt ces informations. Les opinions émises par les officiers de la marine de Sa Majesté sont tellement favorables à Burrard Inlet, et si manifestement hostiles aux ports du nord, que si on les eût connus plus tôt, on aurait pu sauver, et l'on aurait probablement sauvé les frais de plusieurs opérations faites pour cet objet.

Si l'on considère que le coût moyen d'un relevé tri-gonométrique

est de $30,000 et que le coût moyen d'une exploration est de $8,000 à $9,000, on verra que l'omission de ces études aurait épargné beaucoup de dépenses.

Pendant cette période triennale, Bute Inlet paraît avoir été considéré comme terminus probable. Dans ce but, on suspendit virtuellement l'accomplissement du contrat aux termes duquel M. Barnard devait construire une ligne de télégraphe depuis Edmonton, le long du tracé du chemin de fer, jusqu'au réseau télégraphique existant dans la Colombie anglaise, et l'entrepreneur reçut instruction de continuer à partir de la Cache de la Tête-Jaune jusqu'au fort George.

Comparée à Burrard Inlet, la position de Bute Inlet comme terminus est, d'après la preuve, de beaucoup inférieure. Si l'on pouvait jeter un pont sur le détroit de Seymour, qui sépare l'île de Vancouver de la terre ferme, à un coût raisonnable, la route de Bute Inlet pourrait être prise en considération, comme étant la seule qui donnerait un chemin de fer non interrompu jusqu'aux ports du Pacifique qui se trouvent sur l'île.

Mais en 1872, M. Gamsby a fait une étude de cette localité, et, en 1874, l'ingénieur en chef faisait le rapport suivant :

" Une étude minutieuse a établi le fait que pour relier la terre ferme à l'île Vancouver, il faudrait des ponts de la longueur suivante :

	Pieds.
Aux rapides d'Arran	1,100
" Chenal Cardero 1ère ouverture	1,350
" " " 2me	1,640
" " " 3me	640
" Chenal du milieu	1,100
" Détroit de Seymour, 1ère ouverture	1,200
" " " 2me "	1,350

" Les chenaux sur lesquels il faudrait jeter des ponts sont d'une profondeur considérable, avec une marée qui fait de quatre à neuf nœuds à l'heure."

Dans un autre endroit, M. Fleming décrit la construction des ponts comme étant " non-seulement formidable, mais sans précédent."

Il dit aussi : " qu'un grand nombre de tunnels, variant en longueur

de 100 à 3000 pieds, seraient indispensables entre le havre de Washington et l'entrée de Bute Inlet."

A cause de ces faits, qui étaient connus en 1873, avant qu'on eût fait l'examen des points situés sur la côte au nord de Bute Inlet, et à cause du caractère de la navigation et de l'impraticabilité des ports situés plus au nord et de la nature desquels, — s'ils etaient inconnus — on aurait dû s'assurer, comme l'ingénieur en chef l'admet explicitement dans son rapport spécial de 1877, " avant de choisir un port quelconque, comme terminus maritime de la ligne, " et, par conséquent avant d'encourir des dépenses pour faire des études élaborées dans cette direction, nous pensons qu'on aurait pu se dispenser de faire les explorations de routes dont parle M. Fleming dans son rapport de 1877.

A la page 73, M. Fleming se sert de ce langage : " En prenant en considération la question de la route en rapport avec le terminus maritime, on peut simplifier les études en rejetant toutes les lignes et tous les ports proposés excepté les plus importants et ceux qui promettent le plus. "

Le rapport de M. Fleming, tend à démontrer que les renseignements fournis par l'Amirauté ont mis le département des ingénieurs en état de juger plus clairement qu'auparavant de l'opportunité ou de l'inopportunité de conduire le chemin de fer jusqu'à l'un quelconque des ports vers lesquels on avait fait des études sur la terre ferme et que, à tout événement, il y a quelques uns de ces ports qui ne sauraient être choisis. Nous croyons, pour nous servir des expressions de M. Fleming, qu'il est à regretter que les études n'aient pas été " simplifiées," avant d'encourir les fortes dépenses qu'ont nécessitées études futiles pour des fins de navigation.

Sans vouloir indiquer les routes particulières qui auraient été déclarées inutiles si on avait eu plustôt les renseignements fournis par l'Amirauté, nous croyons de notre devoir de dire que, dans les circonstances, on était tenu d'apprendre, dès le commencement des études, tout ce qui pouvait venir de cette source authentique et qu'on n'aurait dû encourir aucune dépense pour diriger des lignes sur des points dont on ne pouvait faire des terminus.

Dans le tableau qui se trouve à la fin du rapport des travaux d'art, nous avons fait voir les diverses explorations et études qui avaient

pour but Burrard Inlet, séparément de celles portant sur des points plus au nord sur la côte du Pacifique, ainsi que le coût probable de ces travaux.

Les dépenses faites pour les études qui avaient pour objet Burrard Inlet sont fixées à $797,236 ; aux autres ports, à $968,090. Ces chiffres ne sont pas donnés comme étant parfaitement exacts ; mais sont calculés d'après une moyenne qu'on prétend être applicable aux différentes sortes d'études, ainsi qu'il est expliqué dans une note de ce tableau.

En nous occupant de la première période triennale, nous avons mentionné que nous étions opposés au système adopté généralement dès le commencement, de faire des levés trigonométriques pour étudier le pays, au lieu de faire de simples explorations ; mais nous ajouterons que l'erreur que l'on a commise en multipliant ces levés trigonométriques ne s'est pas bornée à la première année ni à la première période des études. Nous pensons que la preuve démontre que de simples explorations ont donné au département des ingénieurs des renseignements de haute valeur et qui, en réalité, valaient mieux que ce qu'en a pensé l'ingénieur en chef en diverses occasions. En 1874, M. Horetzky a exploré une ligne depuis Gardner Inlet, à travers la chaine des Cascades, jusqu'au lac François, les hauteurs étant prises au moyen du baromètre seulement. D'après M. Marcus Smith (page 175, dans le rapport de l'ingénieur en chef en 1877) cet examen " ne laissait aucune espérance de la possibilité d'y construire une ligne. "

Cependant, en 1875, on entreprit de faire un relevé trigonométrique de la même route. Nous avons vu le profil original de la route suivie en cette occasion.

On a fait un relevé trigonométrique régulier depuis Gardner Inlet jusqu'au haut de la vallée de la rivière Kirmano, jusqu'au lac François, sur le versant est des Cascades, une distance de vingt-deux milles.

De Gardner Inlet, la ligne, pendant les neuf premiers milles, monte à la vallée de la Kirmano, qui a environ un demi mille de largeur et qui est encaissée dans de hautes montagnes, et elle s'élève par des rampes faciles jusqu'à la base de la montagne, à 166 pieds au dessus du niveau de la mer.

Pendant les neuf milles qui suivent, la ligne monte le defilé abrupte de la

montagne à raison de 400 pieds au mille jusqu'à un étang situé sur le sommet à 4,019 au-dessus du niveau de la mer. Elle descend alors pendant environ trois milles jusqu'au lac François, qui est à 2, 271 pieds au-dessus de la mer et la pente est de 413 pieds au mille.

On donne un profil régulier de ce relevé trigonométrique, avec tous les niveaux marqués de la façon la plus régulière comme il s'agissait d'une ligne praticable, et un tunnel projeté, de 12 milles de long, à-travers la chaine de montagnes remontant de la vallée du Kimano jusqu'au lac François à raison de 238 pieds au mille.

Les caractères généraux de la région où ce relevé trigonométrique a été fait sont si marqués et si bien désignés dans le rapport de M. Horetzky, de novembre 1874, qui a paru dans celui de l'ingénieur en chef, pour 1877, que nous croyons qu'il aurait dû paraître évident, avant de commencer l'expédition, que tout le résultat à obtenir était la démonstration de la complète impraticabilité d'un chemin de fer en cet endroit et que toute la conséquence —comme la chose est advenue—ne pouvait être qu'une dépense inutile d'argent.

Pareillement, en 1874, M. Horetzky, dont les explorations ont été faites avec beaucoup de soin et d'exactitude, fit l'examen d'une route passant à travers la chaine des Cascades, à partir d'un lac situé sur le versant oriental de ces montagnes, auquel il donna le nom de Tochquonyala, puis de là, se dirigeant vers l'ouest, à travers une passe dans la vallée de la rivière Kitlope, et de là vers son embouchure à Gardner Inlet. Dans le rapport qu'il a fait de cette expédition, il donne les attitudes respectives de la passe et d'une partie de la vallée qui l'avoisine ; la pente est si subite (environ 300 pieds par mille pendant six milles) qu'elle rend sur cette route le chemin de fer impraticable. Voici ce qu'il dit : " Je crois qu'en on peut inférer avec certitude qu'on ne peut chercher aucune route praticable dans cette région." On ordonna néanmoins de faire des relevés trigonométriques sur cette route, et bien que l'entreprise fût hasardeuse, M. Gamsby offrit ses services et reçut instruction de la tenter. Au commencement de l'année 1876, il se rendit avec un personnel d'exploration au chenal Gardner. On trouve quelques détails sur cette expédition, à la page 176 du rapport de M. Fleming de 1877, et un compte-rendu plus détaillé encore, fait par M. Gamsby lui-même, commence à la page 177.

Les conclusions tirées par M. Gamsby sont basées sur le fait supposé que quelques-uns des membres de son personnel ont atteint le lac désigné comme étant situé sur le versant oriental du chainon des Cascades et auquel M. Horetzky avait donné le nom de Tochquonyala, et il prétend contredire la substance du rapport de M. Horetzky quant à l'attitude du dit lac et de la passe qui se trouve entre ce lac et la rivière Kitlope. Comme question de fait, la preuve démontre que,—bien que la brigade de M. Gamsby ait été mise en possession de la latitude et de l'altitude des points mentionnés par M. Horetzky, ainsi que d'une ébauche de la route parcourue par lui,—M. Gambly n'a pu atteindre les points que son expédition avait en vue. Il a prétendu que d'autres points situés respectivement à des altitudes beaucoup moindres étaient ceux qu'il avait reçu instruction de trouver. Sans contredit, le résultat de son expédition a été un fiasco, sans aucune compensation, dans notre opinion, pour les dépenses inutiles qu'il a fallu encourir.

La dernière période triennale, 1877–78–79, a été surtout consacrée à faire le tracé dans l'ouest, et à la construction dans l'est. Le sujet des études dans la première période triennale — de tracé dans la seconde—est tel qu'il provoque souvent des considérations et des opinions contradictoires. Comme ces sujets comportent des questions de routes, des théories sur les explorations à faire, de la suffisance ou de l'insuffisance des moyens à la disposition du département, ils donnent un vaste champ à la controverse. C'est un vaste sujet; mais toutes ces questions ayant été définitivement réglées, et une décision finale ayant été prise à ce sujet, la question de savoir s'il était opportun de procéder aux travaux, se trouve limitée à un cadre plus restreint. Il ne reste donc que peu de choses à dire sur les opérations de 1877–78–79. Il y a eu en tout, durant cette période quatorze explorations et vingt-cinq relevés trigonométriques. Les brigades d'exploration ont été distribuées comme suit :

	Explorations.	Relevés trigonométriques.
Région des montagnes	8	11
Région des prairies	5	3
Région boisée à l'ouest du Nipigon	...	4
Région boisée à l'est du Nipigon	1	7
Total	14	25

Dans la région montagneuse, les relevés trigonométriques, au nombre

de sept, ont été, à l'exception d'un seul, limités à la route de Burrard Inlet. Sept essais de tracé, couvrant en tout 493 milles, ont été faits en 1877. En 1878, on a révisé trois tracés qui avaient pour objet cette partie de la ligne entre Yale et Kamloops, et il a été fait un essai de tracé long de la Skeena, en 1879. Des huit explorations qui se sont faites dans la même période, deux ont été faites en 1877 et six en 1879.

Elles ont été comme suit, en 77 :

1. Exploration depuis le fort Simpson, *viâ* la rivière Skeena, jusqu'au fort George, par M. Cambie.

2. Exploration depuis le fort George, à travers la passe de la rivière aux Pins, par M.Hunter.

Durant l'année 1879 :—

3	Exploration	par M. Cambie.
4	"	par M. McLeod.
5	"	par M. Horetzky.
6	"	par M. Dawson.
7	"	par le Rév. D. M. Gordon.
8	"	par M. Hunter.

Le but de ces études, à l'exception de l'exploration de M. Hunter dans l'île de Vancouver, était d'obtenir des données exactes sur la possibilité de trouver une route au nord par la rivière à la Paix ou par la rivière aux Pins jusqu'à Port Simpson.

Elles ont eu pour résultat de confirmer le choix de la route générale projetée durant la première et la deuxième année d'exploration, *viâ* les vallées des rivières Thompson Nord et Fraser jusqu'à Burrard Inlet, pour une partie de laquelle on a demandé des soumissions dans le cours de l'automne de la même année (1879).

Dans la région des prairies, des études ont été faites pour une ligne alternative, par M. Lucas, en 1877, entre Selkirk et la branche sud de la Saskatchewan ; et une exploration a été faite par M. Marcus Smish jusqu'au lac à la Biche et à d'autres points au nord de la Grande Saskatchewan. On n'a pas entrepris d'opérations dans cette région dans le cours de 1878, Durant l'année 1879, on a entrepris quatre explorations qui ont été faites par MM. Elberts, Dr Smith, D. C. O'Keefe, et le professeur Macoun, dans le but d'obtenir une meilleure connaissance de la nature des différents districts qui se trouvent entre le fort Garry et les montagnes Rocheuses, Une exploration préliminaire a aussi été faite par M. Marcus

Smith depuis le fort Ellice jusqu'à la limite occidentale du Manitoba, et une seconde par M. Murdoch, toutes deux se rapportant aux second 100 milles à l'ouest de Winnipeg.

Dans la région boisée, les explorations et les études suivantes ont eu lieu en 1877-78-79 :

	A l'ouest du Nipigon.		A l'Est du Nipigon.			
	Eexploration préliminaire.	Revision de tracé.	Exploration.	Eexploration préliminaire.	Revision d'études.	Tracé. préliminaire.
1877	.....	.....	.....	3	.....	.....
1878	.....	3	.....	.....	1	.....
1879	1	.....	1	2	.....	1
	1	3	1	5	1	1

Des brigades d'exploration à l'ouest de Nipigon, trois furent employées eu 1878, à reviser le tracé des 185 milles entre la rivière des Anglais et le Kiwatin, connus comme formant les sections 41 et 42, lesquelles deux sections ont été adjugées par contrat en mars 1879. Une exploration préliminaire a aussi été faite entre la baie du Tonnerre et le Népigon.

A l'est du Népigon, les opérations suivantes ont eu lieu, savoir :

En 1877, trois relevés trigonométriques ont été faits à partir de la rivière des Français, deux à l'ouest et un à l'est.

En 1878, une nouvelle exploration relative au chemin de fer du Canada Central.

En 1879, M. Austin traça une ligne depuis Callander sur un parcours de 63 milles environ, dans la direction nord-ouest, à laquelle se raccordait une exploration faite la même année par M. Brunel, *viâ* la rivière des Espagnols, jusqu'à la rivière de l'Eturgeon.

Une étude de la rivière des Français a aussi été faite par M. Bender.

La dépense pour la troisième période triennale a été de $754,793.

Depuis le commencement des études, on a engagé en tout environ trente quartre brigades (c'est-à-dire plusieurs par année) pour étudier le pays entre la baie du Tonnerre et Ottawa; de ce nombre, six seulement

sont rapportés comme ayant fait des explorations. Si le coût de l'organisation de ces corps s'est maintenu à la moyenne, cette partie des études ne peut pas avoir coûté moins de $850,000.

C'est a propos de ce territoire que M. Fleming a fait rapport, en 1872, " qu'on n'avait rencontré aucune difficulté sérieuse pour les travaux d'art en passant de la vallée de l'Ottawa dans la région située au nord du lac Supérieur. "

Après s'être assuré de la praticabilité d'une route (ce qu'on aurait pu faire, pensons nous, au moyen d'explorations bien dirigées qui auraient coûté chacune $8,000 ou $10,000) il paraitrait n'y avoir eu aucune nécessité de faire ces dépenses extravagantes, jusqu'au moment où ayant décidé de faire la construction, on aurait eu besoin de trouver un tracé définitif.

En 1877 la section du chemin de fer entre le lac Travers et le portage du Rat, environ trente sept milles, a été adjugée par contrat, et plus tard, dans la même année, on a commencé le prolongement vers le nord de l'embranchement de Pembina, depuis Winnipeg jusqu'à Selkirk.

Ces deux entreprises ont dépassé de beaucoup le coût estimatif. Pour la dernière, l'augmentation est due partie à d'autres causes que celles fournies par les travaux d'art, et la question est traitée plus au long dans le chapitre du contrat particuculier. (5*a*) L'augmentation considérable de la première provient surtout du fait qu'on avait pas constaté d'une manière même approximative les quantités mentionnées dans le devis des travaux présenté aux soumissionnaires. Cette particularité a déjà été mentionnée. Cependant, comme une partie de l'augmentation des dépenses est due à un changement dans le mode construction, il n'est peut-être pas hors de propos d'en dire quelques mots.

A trois époques différentes on a demandé des soumissions pour la construction de cette section. Dans chaque cas, le devis des travaux et les spécifications comportaient un mode différent de construction. D'après le devis, les déblais et les remblais se balançaient presque, ce qui devait donner comme résultat une chaussée solide en roc et en terre sur toute la longueur de la section. Cependant l'estimation de la dépense fut si considérable que cette proposition fut abandonnée après réception des soumissions. On publia de nouvelles annonces demandant des soumissions pour les travaux

suivant le plan à rampes plus fortes, la matériel tiré des excavations devant servir de remplissage pour les coupes qu'on recontrerait, autant que la chose pourrait se faire, mais ne pourvoyant pas à d'autres moyens de traverser les espaces ouverts. Des soumissions furent dûment reçues, mais aucune ne fut acceptée. On publia une troisième annonce dans l'automne de 1876, demandent des soumissions pour l'exécution des travaux d'après le plan général qui vient d'être décrit, mais demandant en outre que l'on comblât les vides au moyen de chevalets et que l'on remplit les nombreux cours d'eau au moyen des matériaux tirés des excavations faites dans le roc, jusqu'à trois pieds au-dessus du niveau de l'eau, sur quoi on élèverait des chevalets.

Dès le commencement des travaux de construction, l'on décida que chaque fois que les matériaux tirés des excavations excèredaient la quantité nécessaire pour remplir les vides jusqu'à la hauteur requise, il faudrait construire immédiatement des chevalets afin d'utiliser dans le prochain vide l'excèdant des matériaux de déblai, à moins l'entrepreneur ne prit le temps et la peine de les transporter ; dans plusieurs cas on devait rencontrer des dépressions qu'il fallait combler au moyen de chevalets avant de pouvoir atteindre le cours d'eau suivant.

A ce propos, M. Whitehead a déclaré qu'il aurait fallu vingt ans pour finir les travaux avec la méthode proposée, et qu'en fait, elle était impraticable. Ses opinions furent soumises à M. Rowan, l'ingénieur de district, lorsqu'il fut examiné par nous, et il dit à ce sujet : "je crois qu'il y a quelque chose de vrai dans cette opinion."

Lorsque les travaux ont été mis en adjudication, les ingénieurs du gouvernement pensèrent qu'on trouverait fort peu de terre le long de la ligne. Cependant M. Ruttan, l'ingénieur de l'entrepreneur, comme il a été dit auparavant, déclara dans son témoignage sur ce point, qu'à sa première inspection de la ligne, il a jugé qu'il pourrait avoir tous les matériaux nécessaires pour faire les remblais.

C'est pour cela que M. Whitehead a, offert de substituer des travaux en terre aux chevalets sans faire payer pour le charroi. Son offre reçut l'approbation de l'ingénieur de district, qui le recommanda. M. Fleming l'ayant aussi approuvée, l'hon. ministre des Travaux publics soumit à la considération de Son Excellence en conseil un mémoire autorisant la chose.

M. Fleming allait partir pour l'Europe, et avant son départ il vit M.

Rowan qui était alors à Ottawa et l'informa que le système recommandé était approuvé par le département, et qu'un mémoire avait été soumis au conseil pour en autoriser l'application. Cependant le conseil n'adopta ni ne rejeta la proposition à cette époque, et M. Rowan n'ayant à ce sujet reçu aucune communication, retourna à Winnipeg sous l'impression qu'il était, ou qu'il serait autorisé à permettre à l'entrepreneur de faire les travaux de la manière proposée. L'ingénieur de service et l'ingénieur de district estiment l'augmentation du coût de cette section, par suite de ce changement, à $200,000 ou $260,000. L'augmentation subséquente s'élevait à $750,000 est attribuée à d'autres causes par M. Carre.

Son témoignage sur ce point peut se résumer en peu de mots, et la teneur générale de la preuve faite par d'autres confirme ce témoignage, savoir :— que les rampes ayant été modifiées après l'estimation première des quantités, tout le calcul basé sur ce premier profi n'avait plus d'application. Cependant la nature du pays était telle qu'on ne pouvait se fier à aucun calcul fait seulement d'après une ligne moyenne.

A ce sujet M. Fleming admet que sans les profils en travers les quantités trouvées devenaient de " simples conjectures. " Le témoignage de tous ceux qui ont été examinés démontre au delà de toute doute que les quantités n'ont été calculées d'après les profils en travers qu'après l'adjudication du contrat ; que les quantités mentionnées dans le devis des travaux soumis à l'examen des soumissionnaires n'étaient basées que sur une ligne moyenne, et que conséquemment ce n'étaient que de simples conjectures.

Les sections suivantes qu'on a mises en adjudication sont connues comme étant les sections 41 et 42, comprenant les 185 milles entre la partie est de la section 15 et la partie ouest de la section 25.

On demanda des soumissions au moyen d'annonces, en août 1878, le temps auquel on devait les recevoir étant fixé au 1er janvier 1879. M.Fleming, consulté par le ministre des Chemins de fer et des canaux, l'imforma qu'à cette date on ne serait pas en possession de données exactes suffisantes pour permettre aux entrepreneurs de faire des soumissions d'une manière intelligente. Pour cette raison l'adjudication du contrat a été retardée à deux reprises. Ce qui démontre qu'en cette occasion on a pris plus de soin qu'auparavant, c'est que la preuve nous porte à croire que sur ces sections, pour la première fois dans l'histoire de la construction

du chemin de fer du Pacifique canadien, les quantités réelles et le coût seront, lors de l'achèvement des travaux, beaucoup moindres que ceux fixés dans les estimations.

La réduction probable a été fixée, sur la section 42, à environ $1,500,000, dont $650,000 paraissent devoir être le résultat du changement dans le tracé et d'autres légères déviations opérées sans nuire au chemin, et $850,000, le résultat d'altérations dans les plans par lesquels le lit du chemin devait être d'un caractère moins permanent qu'on n'avait d'abord décidé.

La somme en dernier lieu mentionnée sera probablement réduite, attendu qu'on a autorisé la confection de remblais en terre solide avec fondations en roc dans plusieurs endroits où, à l'époque du témoignage de M. Schreiber, on avait proposé de faire des travaux en bois.

Plusieurs autres entreprises pour la confection de la chaussée ont été adjugée pendant cette période, savoir :

Section no. 48, 19 août 1879.
" " 60, 23 décembre 1879.
" " 61, 10 février 1880.
" " 62, 24 décembre 1879.
" " 63, 15 décembre 1879.
" " 66, 8 mai 1880.

La mise a exécution de ces entreprises n'a commencé que depuis quelques mois—et à une exception près, moins de six mois avant la date de notre commission. De sorte que nous n'avons pu nous procurer au sujet de la construction que fort peu de faits et de peu d'importance.

La preuve en général concernant ces travaux a trait à la manière dont l'adjudication s'est faite, etc., et on la trouvera au chapitre des contrats particuliers.

Une chose, toutefois, s'impose à l'attention à propos des contrats de la Colombie-anglaise, c'est que, bien que M. Marcus Smith ait fait rapport que la route qui longe les gorges creusées par la rivière Fraser inférieure exige de tels travaux, que la chose est presqu'impraticable, cependant, après avoir fait le tracé avec soin, il est arrivé que le contrat n'a pas été adjugé à des prix plus élevés, après qu'on eut pris le soin de faire un bon tracé, que ceux payés pour les travaux dans cette partie boisée du pays qui se trouve entre le lac Travers et le portage du Rat.

Il a été de notre devoir de blâmer en plusieurs occasions, le personnel d'ingénieurs attaché au département des Travaux publics qui est chargé

des explorations et des études. C'est avec plaisir que nous constatons que pendant l'exécution des travaux, les ingénieurs ont fait preuve d'habileté, de zèle et de beaucoup d'intégrité dans la surveillance des travaux.

La preuve démontre qu'ils ont défendu pouce par pouce et de jour en jour ce qu'ils croyaient être des tentatives d'empiètement par les ingénieurs des entrepreneurs. Nous avons compris que leur détermination à maintenir les droits confiés à leur garde les a portés en quelques occasions à interpréter les spécifications d'une façon contraire aux intérêts des entrepreneurs. Les entrepreneurs en ont plusieurs fois appelé à l'ingénieur-en-chef ou à d'autres fonctionnaires supérieurs, et ils ont abtenu une interprétation plus favorable pour l'entrepreneur que celle que l'ingénieur résident ne voulait accorder sans une telle autorisation.

Avant de clore notre revue des travaux d'art il est de notre devoir d'attirer l'attention sur des difficultés sérieuses qui ont constamment ralenti le succès de cette partie de l'entreprise.

Comme l'étendue des opérations de chaque année dépendaient du montant d'argent à être voté pour cette fin à chaque session du parlement, on ne pouvait déterminer la nature des travaux à faire qu'après que les crédits avaient été votés ; et c'est à cela qu'on peut attribuer en partie le fait que le printemps était souvent très avancé avant que l'organisation des brigade d'exploration fût terminée et qu'elles se fussent mises en campagne ; l'exception était pour ceux qui avaient passé l'hiver dans les campements et dont l'ouvrage fixé l'année précédente, pouvait recommencer sans attendre de nouveaux arrangements d'Ottawa. Nous croyons que la quantité d'ouvrage faite pendant chaque campagne par le corps des ingénieurs n'a pas été aussi considérable qu'elle aurait pu l'être si l'ingénieur-en-chef eût pu organiser son service plus librement et aussi à bonne heure que possible pour assurer le succès.

On a éprouvé une autre difficulté dans la formation du personnel de plusieurs brigades. Ceci se faisait souvent sans considérer beaucoup les aptitudes de ceux qu'on employait.

Le témoignage de M. Fleming sur cette question ne souffre pas d'équivoque, non plus que lorsqu'il dit que le système a eu pour conséquence de mettre sous ses ordres des gens placés par faveur politique. Il a déclaré sans ambage qu'une compagnie particulière, débarrassée de cette

difficulté, pouvait faire l'ouvrage plus efficacement et moins dispendieusement que le gouvernement. Il dit que dans le cas qui nous occupe " on a dû souvent employer des gens qui n'avaient pas trop de capacité," voulant dire, selon ce que nous avons compris, qu'ils n'avaient pas toutes les capacités qu'ils auraient dû avoir, et il ajoute qu'on ne les choisissait pas d'après leurs mérites ; qu'il fallait consulter les différentes nationalités et croyances, sous toutes les administrations, particulièrement pour la formation du corps des ingénieurs ; que ces nominations, bien qu'elles fussent nominalement faites par lui en sa qualité de fonctionnaire supérieur, étaient de fait, invariablement faites par le ministre. Lorsqu'on lui a demandé s'il avait pris sur lui de suspendre ou de renvoyer des gens pour cause d'incapacité, il dit qu'il comprenait que les personnes qui avaient de l'emploi par suite d'influence politique devaient être gardées à moins qu'elles n'eussent commis des fautes graves. Il en est arrivé à la conclusion, qui a été confirmée d'année en année, que,—l'ouvrage aurait pu être exécuté à bien meilleure composition par une compagnie particulière que par des gens placés par influence politique.

Il dit qu'il savait qu'il faut respecter le patronage, mais il ne se rappelle pas avoir jamais parlé de la chose à aucun ministre, et qu'avant d'être interrogé par nous à ce sujet, aucun ministre ni aucun membre du parlement ne lui avait posé clairement la question. Il s'est souvenu avoir une fois fait observer à un ministre qu'une nomination qu'on proposait ne paraissait pas devoir être conforme à l'intérêt public. Il ne nous a pas donné le nom, mais il dit que la personne a été nommée et qu'il est arrivé qu'elle n'avait pas de capacité. Dans plusieurs autres occasions où il ne fit aucune observation, des personnes ont obtenu des situations qu'elles étaient incapables de remplir une fois nommées. Il dit qu'il n'y a aucun doute que l'intérêt public a souffert du fait que le patronage était laissé aux mains d'un parti politique. Prenant en considération la teneur de ce témoignage et le fait qu'on a souvent entrepris des relevés trigonométriques lorsque, dans notre opinion, on aurait mieux fait de s'en dispenser, il nous parait difficile de nous empêcher de soupçonner que plusieurs brigades d'expédition ont été formées grâce aux influences dont parle M. Fleming, et qu'on a quelquefois inventé de l'ouvrage pour les occuper, ce qui semblait valoir mieux que de les licencier.

Il y avait un autre sérieux désavantage qui provenait, non du système, mais de circonstances particulières. Pendant tout le temps que M. Fleming a été ingénieur en chef de ce chemin de fer, il n'a jamais pu y consacrer toute son attention. Dans les cinq premières de ses neuf années de service, il occupait aussi la position d'ingénieur en chef du chemin de fer Intercolonial. Cet état de choses cessa en 1876. et il a déclaré que s'il n'avait pas eu les deux chemins de fer à surveiller, il aurait certainement pu aller visiter les travaux sur le chemin de fer du Pacifique, et la preuve démontre qu'il ne l'à pas fait. Après avoir été libéré du chemin de fer Intercolonial, sa santé était tellement altérée qu'il demanda un congé et qu'on lui accorda un an. Il fut cependant rappelé avant l'expiration de ce terme, et il compléta son congé l'été suivant. Pendant les trois ans qui ont, suivi sa retraite de l'Intercolonial, il fut absent environ dix-neuf mois en Europe, et dans une autre occasion, il alla en Angleterre, principalement pour acheter des lisses d'acier. De sorte que, comme on peut le voir, pendant tout le temps qu'il a occupé la position d'ingénieur en chef, il n'a pas pu donner beaucoup plus que la moitié de son temps à la direction active des travaux d'art sur le chemin de fer du Pacifique Canadien. D'après nous, ce fonctionnaire a été surchargé.

En vue de ce fait et de l'impossibilité d'exclure l'influence politique des nominations de gens qui devaient nominalement être mis sous son contrôle, et du fait palpable que tout ce qu'on entreprend lorsqu'il s'agit de travaux du gouvernement n'a pas seulement pour but des résultats pécuniaires, il faut admettre qu'on ne devait pas attendre que les travaux des ingénieurs sur le chemin de fer du Pacifique Canadien réussiraient aussi bien que ce qu'on aurait été en droit d'espérer si c'eût été une entreprise dans l'exécution de laquelle on eût placé des capitaux privés dans le seul but d'en retiréedes profits.

ANALYSE des études sur le chemin de fer du Pacifique canadien, de 1871 à 1879. *

Année.	Dans la Colombie anglaise. Vers Burrard Inlet. Explorations.	Relevés préliminaires, trigonométriques.	Revisions d'études.	Essais de tracé.	Etudes de tracé.	Revisions de tracé.	Vers d'autres points. Explorations.	Relevés préliminaires, trigonométriques.	Revision d'études.	Essais de tracé.	Etudes de tracé.	Révisions de tracé.	Prairies. Explorations.	Relevés préliminaires, trigonométriques.	Etudes Revisées.	Essais de tracé.	Etudes de tracé.	Tracés revisées.	Région boisée. A l'ouest de Nipigon. Explorations.	Relevés préliminaires trigonom.	Revision d'études.	Essais de tracé.	Etudes de tracé.	Tracés revisés.	A l'est de Nipigon. Explorations.	Relevés préliminaires, trigonom.	Revision d'études.	Essais de tracé.	Etudes de tracé.	Tracés revisés.	Total. Explorations.	Relevés préliminaires, trigonométriques.	Revision d'études.	Essai de tracé.	Etudes de tracé.	Tracés revisés.	Total des études de toutes sortes.	Montant dépensé. $ cts.
1871	..	6	..	..	..	..	...	.....	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	4	..	...	...	...	1	8	...	...	...	...	2	18	..	...	..	..	20	519,576 48
1872	1	6	..	..	...	..	1	5	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1	4	...	..	...	..	1	4	...	...	...	..	5	19	..	...	..	..	24	561,818 44
1873	1	.....	...	..	..	..	..	2	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	...	7	...	...	...	..	...	2	...	..	...	..	2	12	...	...	..	..	14	310,224 88
1874	..	4	2	...	..	..	5	1	1	..	..	..	1	3	..	..	1	..	..	3	..	3	1	...	...	5	...	...	...	..	6	16	3	3	2	..	30	474,529 19
1875	...	.....	..	..	1	..	2	5	..	4	1	..	2	2	..	..	1	..	..	6	..	..	..	..	1	1	...	...	...	..	5	14	..	4	3	..	26	591,121 19
1876	...	.....	...	...	..	1	1	4	..	4	..	1	1	2	..	...	2	..	1	..	...	3	1	...	2	..	...	1	...	...	5	6	..	8	3	2	24	754,624 57
1877	..	.....	..	7	..	..	2	.....	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	...	...	...	..	..	3	..	...	...	..	3	4	..	7	...	...	14	322,695 42
1878	..	.....	...	..	..	3	..	.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	...	...	...	3	...	...	1	...	...	..	..	...	1	..	..	6	7	281,123 92
1879	..	.....	..	..	..	..	6	.....	..	1	..	..	4	2	...	..	..	..	..	1	...	..	..	..	1	2	..	1	...	..	11	5	...	2	...	..	18	150,973 68
	2	16	2	7	1	4	17	17	1	9	1	1	12	11	...	..	4	..	2	25	...	6	2	3	6	25	1	2	...	..	39	94	4	24	8	8	177	4,166,687 77
1871-72-73	2	12	..	..	..	..	1	7	..	..	..	..	3	1	..	..	...	..	1	15	...	..	...	...	2	14	...	..	...	..	9	49	...	..	..	...	58	1,391,619 80
1874-75-76	..	4	2	..	1	1	8	10	1	8	1	1	4	7	..	..	4	..	1	9	...	6	2	...	3	6	...	1	..	..	16	36	3	15	8	2	80	2,020,274 95
1877-78-79	..	.....	..	7	..	3	8	.....	..	1	..	..	5	3	..	..	..	..	..	1	...	...	...	3	1	5	1	1	...	...	14	9	1	9	..	6	39	754,793 02
Estimation du coût	$797,236						$968,090						$526,467						$998,188						$876,706						$4,166,687							4,166,187 77

Il est résulté des témoignages de plusieurs ingénieurs qui ont été examinés que les diverses brigades, quant au nombre de ceux qui les composaient, se décomposaient comme suit :

Explorations	10	hommes.
Relevés trigonométriques et études revisées	40	"
Essais de tracés	30	"
Etudes de tracés et revision	20	"

En faisant la supputation du coût proportionnel à imputer à chaque district, on a adopté les données suivantes :

Exploration = 1.
Explorations et études revisées (1 × 4) = 4.
Essais de tracés (1 × 3) = 3.
Essais de tracés et revision (1 × 2) = 2.

Le coût de chaque exploration, d'après ce calcul, est comme suit :

En	1871-72-73	$6,788 38
"	1874-75-76	8,424 36
"	1877-78-79	8,116 05

D'où il suit que le coût des autres explorations est constaté d'une manière approximative, en multipliant ces montants par 4, 3 et 2, selon la nature de l'exploration ; et c'est d'après ce principe que nous sommes arrivés aux résultats donnés dans le tableau ci-joint.

ETAT DÉTAILLÉ des Explorations et Etudes, de 1871 à 1879.

1871

strict.	Ingénieur de service.	Nature des Etudes.	Point de départ	Point objectif.	Remarques.
Montagneux.	R. McLennan	Trigonométrique	Kamloops	Tête jaune	Via les lacs Albreda et aux Atocas.
	do	do	Embouch. de la Quesnelle.	Cache de la Tête jaune	Dans le district de Cariboo.
	W. Moberly	do	Lac Shuswap	Big Eddy	Via la passe de l'Aigle et de là au "Boat Encampment."
	do	do	Rivière Colombie	Plaines de Kootenay	Via riv. Blaeberry et la passe Howse.
	J. Trutch	do	Lytton	Lac Shuswap	Via les rivs. Fraser et Thompson sud.
	do	do	Yale	Lytton	Par la rivière Frazer.
Prairie.	F. Moberly	Exploration	Fort Garry	Montagnes rocheuses.	
Boisé.	Lloyd	Trigonométrique.	Mattawa	Confluent des riviéres Montréal et Ottawa	
	O'Hanly	do	Rivière Ottawa	Tête de la rivière Montréal	
	Austin	do	Rivière Montréal	Mi-chemin à la branche ouest de la rivière Caribou	
	Gamsby	do	Dernier point nommé.	Rivière Caribou	
	McConnell	do	Rivière Caribou	Petite rivière Noire.	
	Armstrong	do	Petite rivière Noire.	Lac Long	
	Johnstone	do	Lac Long	Embouchure de la Nipigon	
	J. Fleming	do	Nepigon.	Lac des Iles	
	Carre	do	Lac des Iles.	Trajet en Canot jusqu'au lac Seul	
	James	do	Trajet en Canot.	Lac des Bois	
	Jarvis	do	Baie du Poisson blanc, lac des Bois	Rixière Rouge.	
	Murdoch	do	Sault Ste Marie	Rivière des Français	
	A. McKenzie	Exploration	Rivière Ottawa	Au nord de la baie James.	Via les rivs. Caribou et Michipicoten.

1872

	S. Fleming	Exploration	Vallée Jasper	Port Moody	Via la vallée Thompson, comprenant l'exploration des approches des passes d'Athabaska et Howse.
	R. McLennan	Relevé trigonométriq.	Lac William.	Tête du lac Quesnelle	Le long de la côte sud.

Montagneux.	do	do	do	Jonction de l'Eau Claire et de la rivière Thompson nord.	Via la rivière du Taon et les lacs Cainim et Mahood.
			Vallée Jasper. ....p	Cache de la Tête jaune	Par la passe de la Tête jaune.
	W. Moberly	do	Cache de la Tête jaune	Rivière Thompson nord	Via les lacs aux Atocas et Albreda.
	do	do	Rivière Thompson nord	Kamloops	Toute la longueur.
	John Trutch	do	Jonction de l'Eau Claire	Près du lac William	
	do	do	Hâvre Wadddington	Rivière Frazer	
	W. O. Tiedeman	do	do	Détroits de Seymour	
	G. H. Gamsby	do	Hope	Sommet de la passe Coquihalla	
	C. E. Michaud	do	Passe Coquihalla	Lac Nicola	
	John Trutch	do	Lac Nicola	Kamloops	Entre les rivières la Paix et Skeena, au nord du 54e paralelle.
	do	Exploration		Montagnes rocheuses.	
	C. Horetzky	do	Lac des Bois	Népigon	
Prairie.	S. Fleming	do	do	Extrémité nord du lac Long.	
	W. Murdoch	do	Rivière Népigon	Confluent des rivières Ottawa et Montréal	Etude de Lloyd de 1871 continuée.
	Kirkpatrick	Relevé trigonométriq.	Mattawa	Grande courbe de la riv. Montréal	Etude de 1871 continuée.
	A. Hamilton	do	Rivière Ottawa	65 miles nord du lac Michipicoten	
Boisé.	O'Hanly	do	Extrém. nord du lac Long.	Côté nord du lac Népigon.	
	J. Armstrong	do	do	Lac Népigon	
	J. G. Johnstone	do	Nord du Lac Népigon	do	
	E. H. Keating	do	Lac de l'Aigle	A la ligne principale	
	E. W. Jarvis	do	Au nord de Népigon.	do	
	W. A. Austin	do	Baie du Tonnerre		
	W. Murdoch	do			

1873

Prairie. Montagne.	W. Moberly	Relevé trigonométri.	Lac Caribou	Le long de la côte sud de la rivière Frazer.	Via les rivières Verte, Scalux, Fraser et Bonaparte.
	E. W. Jarvis	do	Détroit de Howe	Thompson nord	Vers la rivière à l'Eau Claire.
	C. H. Gamsby	do	do	do	
	M. Smith	Exploration	Lac la Hache	Rivière du Taon à cheval	Le long de la rivière Saskatchewan.
	A. R. C. Selwyn	do	Lac Winnipeg	Comp. des Montagnes rocheuses	
	H. B. Smith	Relevé trigonométri.	Portages entre lacs Cèdre,	Winnipegoosis et Manitoba	
Boisé.	W. W. Austin	do	Lac Nipissing	Ma-tug-a-ma	Via l'angle S. E. du lac Népigon.
	W. W. Kirkpatrick	do	Extrém. nord du lac Long.	Rivière Népigon	
	J. E. Dickinson	do	Lac Hélène, riv. Népigon	et le hâvre de Népigon	
	do	do	Partie navigable de la rivière Kaministiquia		
	H. J. Mortimer	do	Rivière Nipigon	Lac de l'Esturgeon noir	
	H. Carre	do	Lac de l'Esturgeon noir	Baie des Chefs, Népigon	
	B. D. McConnell	do	Baie des Chefs	Rivière Mouëtte	
	H. P. Bell	do	Lac du Poisson blanc	Lac à l'Esturgeon	
	W. Murdoch	do	do	Lac au Sable	

ETAT DÉTAILLÉ des Explorations et des Etudes—*Continué.*

1874

District.	Ingénieur de service.	Nature des Etudes.	Point de départ.	Point objectif.	Remarques.
Montagneux.	Jos. Hunter	Trigonométrique	Rivière à l'Eau Claire	Rivière Thompson	Via rivière Bleue.
	E. W. Jarvis	do	do	Cache de la Tête jaune	
	H. J. Cambie	do	Passe Coquehalla		
	J. Trutch	do	Vallée Similkameen		
	do	do	Hope	Burrard Inlet	Via rivière Fraser.
	J. Hunter	Etude revisée	Yale	Se dirigeant vers Lytton	
	E. W. Jarvis	Trigonométrique	Vallée Thompson	Bute Inlet	Section de la route.
	Jarvis, Bell & Gamsby.	do	Cache de la Tête jaune	Lac Tatla	Via Fort George et rivière Chilcoah.
	M. Smith	Exploration	Côte nord de l'île Vancouver		
	C. Horetzky	do	Dean et Gardner Inlets	Versant est des Cascades	
	M. Smith	do	Rivière à l'Eau Noire	Lac François	Via rivière au Saumon et versant est des Cascades.
	J. Hunter	do	Lac François	Autour du lac	
	Smith & Hunter	do	do	Fort George	Via les rivières Stilacoh, Nechaco et Stewart.
Prairie.	E. P. Bender	Trigonométrique	Détroits du lac Manitoba et	la riv. Saskatchewan	
	do	do	Canal projeté entre les lacs	Winnipegeosis et Manitoba	
	McLeod & Cunningham	do	Selkirk	Livingstone	Via partie étroite du lac Manitoba.
	A. R. C. Selwyn	Exploration	Forages		Pour combustible et eau.
	H. A. F. McLeod	Forage	Livingstone	A l'est	
Boisé.	Brunel & Mortimer	Etude de tracé	Emerson	Fort Garry	
	S. Hazlewood	Trigonométrique	Rivière des Français	Rivière Ottawa	
	Hazlewood & Bell	do	Parry Sound	Ottawa	Via Carleton Place
	Brunel & Mortimer	do	Hâvre à l'embouchure de	la rivière des Français	
	W. A. Austin	do	Rivière Pic	Lac Missanabe	
	H. J. Mortimer	do	Portage, route Dawson		
	W. Murdoch	do	Baie du Tonnerre	Lac Shebandowan	
	H. A. F. McLeod	do	Portage du Rat	Lac Vermillon	
	W. W. Kirkpatrick	do	Lac Wabigoon	Rivière aux Anglais	
	H. Carre	Essai de tracé	Selkirk	Portage du Rat	
	T. J. Thompson	Trigonométrique	Rivière Népigon	Rivière Pic	
	W. Murdoch	Essai de tracé	Baie du Tonnerre	Lac Shebandowan	

1875

Montagneux.	E. W. Jarvis	Exploration	Rivière Fraser supérieure	Edmonton	Via la Passe de la Riv. à la Boucane
	H. J. Cambie	do	Rivière Homathco	Vers l'est	Par la branche Est.
	C. H. Gamsby	Etudes de tracé	Bute Inlet	Embouchure de la branche Est de la rivière Homathco	
	H. J. Cambie	Essai de tracé	Branche Est de Homathco.	Lake Tatla	Via le Lac Tatlayaco.
	H. P. Bell	do	Plateau Central	Rivière à l'Eau Noire	Via la rivière Nazco.
	do	do	Rivière a l'Eau Noire	Près du Fort George	Via Chilcoah.
	do	Trigonométrique	Le long des rivières Stewart et Frazer		
	G. A. Keefer	Etudes de tracé	Passe de la Tête Jaune	Tête Jaune Cache	
	Jos. Hunter	Trigonométrique	Chenal de Dean	Vallée de l'Eau Noire	Par la rivière au Saumon.
	C. Horetzsky & Trutch	do	Baie Kemano	Versant Est des Cascades	
	J. Trutch	do	Ligne de l'Ile Vancouver.		
	Harris / J. Hunter	do / do	Esquimault	Nanaimo	
Prairie.	McLeod / D. E. R. Lucas	Etudes de tracé / do	Selkirk	Livingstone	Exploration subséquente faite de Livingstone à la vallée Jaspar.
	McLeod	Exploration	Riv. Maligne et Rocheuse.	Allant à la rivière Brazeau	
	D. E. R. Lucas	Trigonométrique	Livingstone	Battleford	
	H. N. Ruttan	do	De là	Rivière Racine	
Boisé.	H. J. Mortimer	do	Sondages des lacs sur la route Dawson		
	E. G. Garden	do	Lac Windigoostigan	Chutes à l'Eturgeon	
	H. J. Mortimer	do	do	Rivière Oskondiga	Par Shebandowan.
	W. W. Kirpatrick	do	Lac Manitou	Chutes à l'Eturgeon	
	do	do	Lac Vermillon	Petite rivière Wabigoon	
	T. Ridout	do	Rivière des Français		Etude du Port.
	O'Hanly	Exploration	Sault Ste Marie	Rivière Pic	
	Baily & Scott	Trigonométrique	Crique Sunshine	Rivière Wabigoon	Via les riv. Savanne et aux Anglais.

1876

Montagneux.	C. H. Gamsby	Exploration	Gardner Inlet	Vallée Kitlopo	
	T. Trutch	Essai de tracé			
	G. A. Keefer / H. P. Bell	do / do	Lac Caribou	Fort George	En sections.
	D. McMillan	Trigonométrique	Rivière Chilcoah	Chutes de rivière à l'Eau Noire	Par l'Embranchement Ouest.
	do / J. Hunter	do / do	Chenal Dean	Embouchure de Chilcaah	Via Rivière au Saumon.
	W. T. Jonnings	Essai de tracé	do	53e mille au-dessus R. Saumon	
	C. H. Gamsby	Tracés revisés	Port Waddington	54e do Homathco	
	H. J. Cambie	do	Yale	Lytton	
	M. Smith	Trigonométrique	Lac François	Sud et West	

ETAT DÉTAILLÉ des Explorations et Etudes, de 1871 à 1879—*Suite.*

1876

District.	Ingénieur de service.	Nature des études.	Point de départ.	Point objectif.	Remarques.
Prairie.	D. E. R. Lucas.	Etudes de tracé	Edmonton	Rivière McLeod	
	do	Trigonométrique	Rivière McLeod	Rivière Arthabaska	
	H. N. Ruttan	Etudes de tracé	Kivière Myette	Rivière Assiniboine	Via Vallée Jaspar.
	do	Trigonométrique	Rivière Assiniboine	Bas de la vallée Athabaska	
	H. A. F. McLeod	Exploration	Buttes des Bouleaux	Crique du Buffie	
			Rivière Miette	Passe de la Tête Jaune	
	R. McLennan	Etudes de tracé	Baie du Tonnerre	Rivière aux Anglais	
Boisé.	W. A. Austin	Essai de tracé	Rivière aux Anglais	Rivière Wabigoon	
	Brunel & Mortimer	do	Rivière Wabigoon	Lac Vermillon	
	E. G. Garden	do	Lac Vermillon	Portage du Rat	
	L. G. Bell	Exploration.	Ligne tracée	Nepigon	Par le lac aux Chiens.
	J. L. P. O'Hanly	do	Rivière Pic	Rivière des Français	(Allant).
	Ridout & Horetzsky	do	Rivière aux Français	Rivière Pic	do
	H. D. Lumsden	Essai de tracé	Baie Cantin, riv. aux F'çais	Terminus de l'Est	do

1877

District.	Ingénieur de service.	Nature des études.	Point de départ.	Point objectif.	Remarques.
Montagneux.	H. P. Bell	Essai de tracé	Cache Tête Jaune	Barrard Inlet	En 7 sections.
	D. McMillan				
	E. E. Perry				
	A. Brunel				
	G. A. Keefer				
	W. T. Jennings				
	C. H. Gamsby				
	H. J. Cambie	Exploration	Port Simpson	Fort George	
	Jos Hunter	do	Passe de la riv. aux Pins.		
Boisé. Prairie.	D. E. R. Lucas.	Trigonométrique	Selkirk		
	M. Smith	Exploration.	Au nord de la grande rivière Saskatchewan	Branche sud de la rivière Saskatchewan	
	F. Ridout	Trigonométrique	Lac Nipissing	Lac Supérieur	
	C. Horetzsky				
	H. A. F. McLeod				

1878

Montagneux.	H. J. Cambie	Tracé revisé	Yale	Kamploops	
	W. T. Jennings				
	G. A. Keefer				
Boisé.	C. H. Gamsby	do	Portage du Rat	Rivière des Anglais	
	D. E. R. Lucas				
	H. D. Lumsden				
	W. Murdock	Etuse revisée pour déterminé le terminus oriental.			

1879

Montagneux.	G. A. Keefer	Essai dé tracé	Tête de *Wark Inlet*	*Amont* la rivière Skeena	
	H. J. Cambie	Exploration	Port Simpson	Petit lac des Esclaves	Via Rivière aux Pins, Passe Skeena, lac Babine et Stewart.
	H. A. F. McLoad	do	do	Battleford	Via Rivière à la Paix.
	C. Horetzsky	do	District des riv *Paix et Pin*		
	Dr G. M. Dowson	do	Examen geologique		
	Rèvd D. M. Gordon	do	Port Simpson	Edmonton	Via Passe de la rivière à la Paix.
	Jos. Hunter	do	Isle Vancouver		
Prairie.	Prof. Macoun	do	Livingtone	*Edmonton*	Au Sud de la ligne télégraphique et au nord de la latitude 51e.
	M. Eberts.	do	112e méridien vers l'est et nord du lac la Biche.		
	Dr Smith	de	Lac Winnepegoosis	Rivière Saskatchewan	Au Nord de la ligne télégraphique.
	D. C. O'Keefe	do	Nord de la r Saskatchewan jusqu'à *la riv* Churchill.		
	M. Smith	Trigonométrique	Limite occidentale du Lac Manitoba.	100 milles ouest	
	Murdoch	do	Ligne alternative		
Boisé.	R. McLennan	do	Baie du Tonnerre	Est	Via lac Long.
	C. H. Gamsby				
	W. A. Austin	do	Callender	63 milles nord-ouest	
	E. P. Bender	do	Rivière des Français		
	A. Brunel	Exploration	Rivière des *Espagnols*	*Rivière* à l'Eturgeon	Pour rencontrer W. A. Austin.