

COMMISSION ROYALE D'ENQUÊTE

— SUR LE —

PONT DE QUÉBEC

(1907)

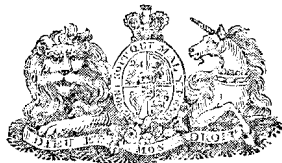
II^E VOL.

PROCÈS-VERBAL DES DÉLIBÉRATIONS

— ET —

DOCUMENTS IMPRIMÉS

(IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT.)



A OTTAWA

PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI.

(1908)

(No 154—Vol. II—1908.)

INDEX DES TEMOINS

	PAGE
BARTHE ULRIC, secrétaire, Compagnie Pont de Québec.....	4
Rappelé.....	18
Rappelé—dépôt de documents.....	55
Rappelé—dépôt d'autres documents.....	74
Correspondance.....	507
BEAUVAIS ALEX., ouvrier.....	224
BERGER BERNT, ingénieur auxiliaire de M. Théodore Cooper.....	494
BRITTON ED., ouvrier.....	154
CHASE RICHARD, ouvrier.....	99
CLARK HORACE N., contremaître des chantiers.....	172
COOPER THÉODORE, ingénieur consultant, Compagnie Pont de Québec.....	399
Nouvelle Audition.....	481
CUDWORTH FRANK, ingénieur ordinaire, service des observations.....	26
Rappelé.....	35
Rappelé.....	92
Rappelé.....	338
Rappelé.....	367
CULBERT C. L., ouvrier.....	96
DAVIS CHARLES, ouvrier.....	241
DEANS JOHN STERLING, ingénieur en chef Phoenix Bridge Company.....	8
Rappelé.....	18
Rappelé.....	355
Rappelé.....	370
Nouvelle audition.....	432
Voir, en outre page.....	503
DOUGLAS ROBERT C., ingénieur de ponts, département Chemins de fer et Canaux.....	385
EDWARDS E. L., inspecteur des Matériaux aux Aciéries et Ateliers.....	161
Nouvelle audition.....	418
ESMOND MICHAEL, ouvrier.....	105
GINGRAS AIMÉ, messenger.....	194
HALEY D. B., ouvrier.....	122
Rappelé.....	139
HALL INGWALL, ouvrier.....	115
HOARE EDWARD A., ingénieur en chef, Compagnie Pont de Québec.....	58
Rappelé.....	74
Rappelé.....	91
Rappelé.....	137
Rappelé.....	214
Rappelé.....	282
Rappelé.....	308
Rappelé.....	319
Rappelé.....	368
Nouvelle audition.....	471
Nouvelle audition.....	497
HUOT JOSEPH-ADOLPHE, piqueur.....	87
Rappelé.....	93

	PAGE
JOHNSON JAMES, ouvrier.....	112
JOHNSON E. V., ingénieur du contrôle, département des Chemins de fer et Canaux.....	383
KINLOCH, E. R., inspecteur des travaux et du montage.....	46
Rappelé.....	245
Rappelé.....	283
Rappelé.....	349
Rappelé.....	366
Nouvelle audition.....	477
Nouvelle audition.....	499
Nouvelle audition.....	512
LACHAPPELLE THÉODORE, ouvrier.....	156
LAFRANCE RAOUL, ouvrier.....	195
Rappelé.....	244
LABARGE OSCAR, ouvrier.....	238
LAJEUNESSE DELPHIS, ouvrier.....	214
LAJEUNESSE EUGÈNE, ouvrier.....	108
LEFEBVRE JOSEPH, ouvrier.....	104
LEFEBVRE DÉSIRÉ, ouvrier.....	159
MCCUMBER DOMINIQUE, ouvrier.....	152
McLURE NORMAN R., ingénieur du contrôle.....	40
Rappelé.....	54
Rappelé.....	288
Rappelé.....	336
MEESER IRWIN W., inspecteur, exécution du travail aux ateliers.....	168
Rappelé.....	352
MULLIKEN A. B., surintendant du montage.....	26
Rappelé.....	200
Rappelé.....	365
Rappelé.....	366
NADEAU DONAT, peintre.....	198
NANCE J. J., conducteur de la locomotive.....	182
NORRIS FRANK P., administrateur des Phoenix Iron Works.....	365
PARENT l'hon. S. N., correspondance.....	501
REEVES DAVID, président de la "Phoenix Bridge Company".....	421
SCHIEDL CHARLES, ingénieur adjoint, Phoenix Bridge Company.....	444
SCHREIBER COLLINGWOOD, ingénieur en chef, départ. des Chemins de Fer et Canaux.....	374
SPLICER JOHN E., ouvrier.....	160
SZLAPKA PETER L., ingénieur rédacteur des projets, Phoenix Bridge Co.....	454, 506
WICKIZER E. J., contremaître des travaux de préparation.....	9
WILSON PERCY, ouvrier.....	190

INDEX ANALYTIQUE DES SEANCES A QUEBEC ET A OTTAWA

<i>Alignement—</i>	PAGE
Du montant central pris au déplacement de la grue (Cudworth)	37
<i>Appareils de montage</i> (Deans)	372
Dispositions spéciales relatives au montage (Deans)	372
<i>Barres-Éllets—</i>	
Article par M. Cooper sur épreuves spéciales. (Délibérations de la Soc. des Ingé- nieurs Civils Amér. 1906, vol. XXXII, No 1, page 14)	
Modifications de la limite inférieure de 60,000 livres, portée à 62,000 livres (Ed- wards)	168
<i>Bras d'Ancrage—</i>	
Funée sur semelle supérieure attira l'attention de Culbert	97
Semblait s'élever du centre	98
Rupture dans la plaque de fer, 4e ou 5e panneau (Chase)	102
Longrines ou 3e panneau en arrière de la pile ont paru se disjoindre (Johnson)	113
De l'avis de Haley il n'est tombé qu'après le cantilever	124
Pour détails circonstanciés sur les défauts, etc., donnés par M. Kinloch et M. McLure, voir "Défauts"	
Accident arrivé à la plate-bande 9-L au chantier de Belair. (Clark)	172
Réfections faites au chantier (Clark)	173
Description des réfections (Clark)	174
Extrémité de plate-bande réparée encore intacte	175
Rapport sur flambage de A-9 (Clark)	180
Période de temps sur échafaudage (Milliken)	203
Les joints étaient dans la position voulue avant le rivetage (Milliken)	203
Les grandes membrures du bras d'ancrage qui n'étaient pas rivetées, au moment de l'accident (Milliken)	206
Nulle raison pour omission du rivetage des bandes 5 (Milliken)	206
Même raison s'applique aux plates-bandes 9 et 10	206
Tablier métallique permanent en partie inachevé (Milliken)	207
Observations sur déposition de Clarke relativement aux réfections de bande 9-L (Milliken)	207
Nervures du panneau 10 se rapprochant (Beauvais)	226
<i>Barnes, John Hampton—</i>	
Conseil général Phoenix Bridge Co., exposé de situation de la compagnie	3
<i>Barthe, Ulric—</i>	
Secrétaire de la Compagnie du Pont de Québec (Déposition)	4
Statuts et règlements de la compagnie déposés à titre de Pièce No 1.	4
Exposé des démarches antérieures à la construction	4
Demande de soumissions	4
Adjudication d'entreprises pour fondations et superstructure	4
Nomination de M. Hoare à titre d'ingénieur en chef.	5
Nomination de M. Cooper à titre d'ingénieur consultant	5
Devis dressés par la Compagnie du Pont de Québec	6
Projets soumis à M. Cooper avant adjudication	7
Rappelé	55
Dépôt de documents se rattachant au début de la construction (Pièces 2 à 20)	55
Notes explicatives de ces documents agréées par le conseil et formant un court historique des démarches primitives	55
Rappelé	74
Dépôt de lettres se rattachant à la nomination de M. Cooper	74
<i>Beauvais, Alexandre—</i>	
Contremaître d'une équipe de riveteurs (déposition)	224
Avait travaillé sur bras d'ancrage	225
Le rivetage avait presque atteint l'équipe des monteurs	225
Quand le pont s'écroula, il travaillait à l'intérieur de la bande, au joint entre les panneaux 9 et 10, du côté de Montréal	233

	PAGE
<i>Beauvais, Alexandre—Suite.</i>	
Le joint du côté de Québec était riveté	234
Nervures médianes de panneau 10 se rapprochaient	226
Description du mode de rivetage des joints	227
Le joint du côté de Montréal mal boulonné	223
Boulons de $\frac{1}{8}$ employés pour boulonner ce joint	228
Deux rivets brisés et nervures pliées	231
M. Meredith dit que ces plis n'étaient pas pires que d'autres	231
Nervures de plates-bandes, panneau 9, côté de Montréal, repliées et rapprochées	232
Se trouvait à l'intérieur de la plate-bande 10, au moment de l'éroulement du	
pont et tomba avec la plate-bande	233
La flexion des plates-bandes, cause probable de la cassure des rivets	234
Vibrations imprimées au pont par machines pneumatiques	234
Tous les autres ouvriers de son équipe ont péri	236
“Yenser” à la hauteur de sa position	236
Rapiéçage d'une âme de cornière de grand montant, l'été dernier	236
Allusion à la déposition du témoin (Kinloch)	288
<i>Boulons, pose des—</i>	
Description du mode suivi avant le rivetage (Kinloch)	50
<i>Britton, Edward—</i>	
Electricien (témoignage)	154
Conversation entre Yenser, Birks et McLure, au sujet de l'avancement de la grue	
de montage	155
Paroles de Yenser au sujet du flambage des semelles inférieures	155
De science certaine, ne connaît rien de défectueux	156
<i>Birks, A. H.—</i>	
Ingénieur ordinaire du montage, Phoenix Bridge Co., (allusion à carrière et ex-	
périence (Deans)	22
Devoirs spéciaux (Milliken)	31
Conversation avec Birks, au sujet de la sécurité du pont (Haley)	150
Croyait qu'il y avait un pli dans 9-L, à son départ du chantier (Clark)	180
Il est possible qu'il ne fût pas au pont, au moment des réfections de 9-L (Clark)	181
L'impression créée par les paroles de Birks c'est qu'il n'attachait guère d'import-	
tance à l'avancement de la grue (McLure)	311
Évaluation de l'effet de l'avancement de la petite grue sur A-9-L (Hoare)	323
À son avis, il n'y avait là aucun danger à appréhender (Hoare)	324
Fait rapport qu'il existe de légères déformations à l'assemblage entre plates-	
bandes 8 et 9 (Hoare)	327
À son avis, ces plis existaient dans la plate-bande avant son installation dans le	
pont (Hoare)	328
<i>Cantilever au Bras en console—</i>	
De l'avis de Haley, ce bras est tombé avant le bras d'ancrage	124
Flambage des quatre âmes de la plate-bande inférieure du panneau 8 (Haley)	125
Flexion à l'assemblage 9, côté de Québec (Haley)	125
Déviation des nervures intérieures, membrure inférieure, 6e joint au large, (Mc-	
Cumber)	153
Visite à la plate-bande 9 avec Haley et Cook (Nance)	
Pli vu dans membrure (splicer)	188
Pli dans plate-bande 9, côté de Québec, (D. Lajeunesse)	217
Nul indice de rupture dans ce bras (McLure)	316
Époque à laquelle il a été terminé (Cudworth)	328
Pour détails circonstanciés relatifs aux défauts, etc., par M. McLure et M. Kinloch,	
voir “Défauts”	
<i>Carrière et travail antérieurs des ingénieurs, etc.—</i>	
Birks, A. H., ingénieur ordinaire du montage Phoenix Bridge Company,	22
Cudworth, F.-E., ingénieur ordinaire chargé du service des observations, Phoe-	
nix Bridge Company (Cudworth)	38
Kinloch, E.-E., inspecteur de l'exécution du travail et du montage en général,	
Compagnie du Pont de Québec (Kinloch)	47
Yenser, B.-A., contremaître chef, Phoenix Bridge Company, (Deans)	21
Hoare, Edward-A., ingénieur en chef, Compagnie du Pont de Québec (Hoare)	58
Réponse écrite	137
Edwards E.-L., inspecteur en chef des matériaux, aux aciéries et ateliers	161

	PAGE
<i>Chargement des pièces—</i>	
Précautions exceptionnelles prises (Edwards)	167
Dessins faits en vue du chargement des grosses pièces (Meeser)	167
<i>Chase, Richard—</i>	
Equipe d'échafaudage (témoignage)	99
En compagnie de Culbert, au moment de l'accident	99
Vit les tours, la grue et la locomotive tomber	99
Vit la grue frapper l'eau	100
Durée de l'éroulement, environ quatre secondes	101
Réfection d'une plaque, au bras d'ancrage, 4e ou 5e montant	102
N'a pas vu de tôle criquée, près du sabot sur grand montant	103
<i>Chantier (storage yard) ou dépôt—</i>	
Outillage (Clark)	174
Accident éprouvé par plate-bande 9-L, bras d'ancrage (Clark)	174
<i>Clark, Horace M.—</i>	
Contrematre au dépôt (storage yard) (déposition)	172
Aperçu des fonctions	172
Nul embarras dans la manutention des pièces	172
Accident arrivé à section de plate-bande 9-L bras d'ancrage	172
Réfections faites au chantier	174
Description des réfections	174
La plate-bande objet de ces réfections est encore intacte	175
La Compagnie du pont de Québec ne faisait pas d'inspection quotidienne au chantier (yard)	177
Matériaux expédiés du dépôt mais non encore montés, au moment de l'éroulement	177
Matériaux renvoyés au dépôt	178
Avait entendu dire que la plate-bande A-9, bras d'ancrage flambait (buckling)	180
M. Birks pensait que cette déformation existait dans la plate-bande, à son départ du chantier	180
Il est possible que M. Birks n'ait pas vu A-9, au moment des réfections	181
<i>Clark, Horace M. (allusions à)—</i>	
Observation sur témoignage relatif aux réfections de plate-bande 9-L (Milliken)	209
<i>Commission, texte de la—</i>	
Lu par M. Holgate	2
Etendue et mode de procédure	3
<i>Compagnie du pont de Québec—</i>	
Dépôt de série de statuts et réglaments de la compagnie, (Pièce 1) (Barthe)	4
Démarches primitives en vue de la construction du pont de Québec (Barthe)	4
Acceptation des soumissions et adjudication des entreprises (Barthe)	4
Nomination de M. Hoare à titre d'ingénieur en chef (Barthe)	5
Approbation des devis avant l'adjudication des entreprises (Barthe)	6
M. McLure, ingénieur du contrôle, était rémunéré par la compagnie (Barthe)	46
Documents et notes à cet égard elucidant les démarches primitives,—soumis par M. Barthe, après entente intervenue entre les avocats (documents 2 à 20)	55
Contrat intervenu, le 19 juin 1903, avec la Phoenix Bridge Company	67
La compagnie se reposait, pour la direction des travaux, sur un ingénieur demeurant en permanence à New-York (Hoare)	86
Ne pressait pas à outrance la Phoenix Bridge Company à hâter le parachèvement du pont (Deans)	211
Contrat du 12 novembre 1900 (pièce 12)	56-376
Contrat du 19 décembre 1900 (pièces 13 et 14)	54
contrat du 19 octobre 1903, (pièce 64)	380
Liste des actionnaires (Barthe)	508
(Voir en outre appendice 3, rapport de la Commission.)	
<i>Coudites d'air comprimé—</i>	
Leur rupture attira d'abord l'attention (Huot)	96
<i>Contrats et conventions—</i>	
Le 12 novembre 1900, entre le Gouvernement fédéral et la Compagnie du Pont de Québec (Pièce No 12)	56-376

Contrats et conventions—Suite.

Le 19 décembre 1900, entre la Compagnie du Pont de Québec et la Phoenix Bridge Company, pour deux travées d'accès (pièces 13 et 14)	57
Le 19 juin 1903, entre la Compagnie du Pont de Québec et la Phoenix Bridge Company, pour la superstructure	62
Le 19 octobre 1903, convention relative à la garantie entre le Gouvernement fédéral et la Compagnie du Pont de Québec (Pièce 64)	390

Cooper, Théodore, New-York—

Ingénieur consultant, Compagnie du Pont de Québec (déposition)	399-481
--	---------

Cooper, Théodore, New-York—

Ingénieur consultant, Compagnie du Pont de Québec (allusions à)	16
Relations avec la Phoenix Bridge Company (Deans)	18
Projets de montage (Deans) soumis officieusement à	19
Faculté de suspendre le montage par l'intermédiaire de M. Hoare	19
Les impressions sur fond bleu pour montage ne modifiaient pas les projets approuvés (Deans)	19
Faculté de modifier les devis (Deans)	20
Mode de marquage des projets approuvés (Deans)	20
Modifications apportées aux devis (Deans)	20
Modifications des devis, mode de communication (Deans)	20
Instructions écrites à M. McLure; il en donne lecture	40
Nomination de M. McLure, avec approbation de M. Hoare (McLure)	40
Plans lui sont soumis avant contrat (Barthe)	6
Dépôt de lettres se rattachant à nomination (Barthe)	74
Article sur épreuves spéciales de barres-oeillets, pont de Québec (Proc. Amer. Soc. Civ. Engineers, 1906, Vol. XXXII., No 1, page 14)	
Projets de concurrents lui sont soumis par le conseil de direction; il approuve le projet et la soumission Phoenix (Hoare)	61
Devis généraux, base de soumissions, sont soumis et approuvés, avec modifications subséquentes (Hoare)	62
Il dresse modifications des devis (Pièce 21) (Hoare)	64
Conférences avec M. Hoare	68
Visites au pont de Québec (Hoare)	68
Choix de M. McLure (Hoare)	68
Autorité absolue en fait de modifications des devis (M. Hoare)	79
Sa décision définitive relativement à l'inspection des matériaux en cours de fabrication (Hoare)	80
Projets de montage lui sont soumis (Hoare)	81
La Compagnie Phoenix autorisée à utiliser ses services de façon générale (Hoare)	85
Visites aux travaux	85
M. Edwards, inspecteur des matériaux aux ateliers, nommé par lui (Hoare)	161
M. McLure reçoit instruction de lui rendre visite (Hoare)	323
Déflexion dans les nervures de plate-bande A-9-L lui est annoncée (Hoare)	322
Nulle communication avec la Phoenix Bridge Company depuis l'accident (Deans)	365
Paiements à M. Cooper par la Compagnie du Pont de Québec (Pièce 114)	668

Cudworth, F. E.—

Ingénieur ordinaire chargé du service des observations (déposition)	35
Nomination et situation au pont	35
Mode de réception des instructions	36
Acceptation des lignes et niveaux de la maçonnerie avant le commencement de la superstructure	37
Mode suivi pour prendre les niveaux, etc., durant la construction des travaux	37
Relations officielles avec M. Birks	38
Expérience acquise et carrière antérieure	39
Rappelé	92
Dépôt d'un plan indiquant certains ponts relatifs au pont et parties du pont (pièce 25)	92
Rappelé	338
A coopéré à l'élaboration des pièces 30, 43 à 50, et 54 et 55	338
Dépôt des indications de l'anémomètre pour campagne 1907 jusqu'au 29 août inclusivement (pièce 56)	338
Aperçu technique de l'appareil pour indication de la force ou vitesse du vent	339
Mesurages des déflexions des fermes	340
Mouvement de la maçonnerie; appareils pour la détermination des niveaux	346
Mesurage de contrôle pour la portée	341

	PAGE
<i>Cudworth, F. E.</i> —Suite.	
Observations régulières de la position générale de la ferme (truss), après chaque mouvement de la grue	343
N'a jamais observé de tassement ou de mouvement latéral du pont	345
Ce qu'il a vu, lors de l'éroulement du pont	345
Historique des événements jusqu'à l'éroulement	345
Ses observations après la chute du pont concordent avec celles de M. McLure	346
Epreuve pour déterminer le rapport géométrique entre un plan vertical continuant la ligne centrale du pont et l'axe jusqu'à l'extrémité des chevilles	346
(Rappelé)	367
Croquis indiquant le mode de mesurages effectués le 17 septembre 1907, entre la pile d'ancrage et la maîtresse pile, bras d'ancrage sud ; plan indiquant la position des chevilles de 24", le 27 septembre 1905 ; photographie montrant l'état d'avancement des travaux à la fin de la campagne de 1906 (Pièce 62).	367
<i>Cudworth, F. E.</i> (allusions à) —	
Examen quotidien des lignes et des niveaux (Milliken)	32
<i>Culbert, C. L.</i> —	
Sur la rive du fleuve, au moment de l'accident	96
Son attention est tout d'abord attirée par jet de fumée sur plate-bande supérieure du bras d'ancrage	96
<i>Duridson, W. H.</i> —	
Conseil des ouvriers ; exposé de l'attitude des Unions	3
<i>Davis, Charles</i> —	
Menteur (déposition)	241
Travaillant sur la petite grue, au moment de l'accident	241
Entendit un grand fracas au loin sur le pont et le sentit s'affaisser	241
L'éroulement a été lent, au début	241
A entendu les ouvriers parler de défauts et a vu les leviers entre les âmes dans une plate-bande	242
A vu une plaque criquée dans le sabot	242
Les oscillations du pont pas plus prononcées que d'habitude, le jour de l'accident	243
Avait vu fonctionner les leviers dans une plate-bande	243
Tous les appareils étaient de premier ordre	243
<i>Deans, John Sterling</i> —	
Ingénieur en chef, Phoenix Bridge Company	8
Organisation de la Phoenix Bridge Company, relativement au pont de Québec	8
Sources de matériaux	8
Inspection à l'atelier	9
Expédition des matériaux	9
Marquage des matériaux inspectés	10-23
Organisation de chantier	11, 373
Situations respectives de M. Birks, M. Yenser et M. Cudworth	11-13
M. Yenser exerçait l'autorité définitive sur le pont	13
Relations entre M. Milliken et M. Yenser	13
Le personnel des ingénieurs n'a pas subi de changement	14
M. Milliken ou M. Yenser avait la faculté de prendre initiative en cas d'urgence	14
Nature définitive des instructions	15
Modifications des instructions pour la rive nord faites après consultation avec le service de M. Milliken	15
Un comité d'ingénieurs et le service du montage dressaient les instructions, procédé insolite	15
Les projets de montage officieusement approuvés par M. Cooper et le personnel avait toutes les aptitudes voulues	16
Rapports quotidiens sur l'avancement des travaux	17
(Rappelé)	
Pouvoir de démettre M. Yenser, M. Cudworth ou M. Birks	18
M. Cooper avait le pouvoir de suspendre les travaux	19
Les impressions sur fond bleu pour montage ne modifiaient aucun projet approuvé par M. Cooper	19
M. Cooper avait la faculté de modifier les devis	19
Autorité de M. Hoare	21
Mode de communication des modifications apportées aux devis	21
Carrière de M. Cooper et de M. Birks	21, 22

	PAGE
<i>Deans, John Sterling—Suite.</i>	
Harmonie insolite qui régnait parmi le personnel du pont	22
L'inspection pouvait se faire à toute étape de la construction	23
Inspection des matériaux fabriqués en dehors de Phoenixville	24
Le devoir de signaler les défauts incombait à quiconque les observait	25
Le pont dans son ensemble était l'objet d'une soigneuse inspection	24
Décision prise, quand on constatait quelque défaut	25
M. Hudson était probablement en fonction, lors des réfections de la plate-bande A-9	182
(Observation incidente dans la déposition de M. Milliken)	
La Compagnie du Pont de Québec n'a pas été jusqu'à l'extrême limite en pressant la Phoenix Bridge Company de pousser ses travaux	211
Supplément à la déposition	370
Méthodes adoptées dans la rédaction du projet d'étude et pour le montage du pont de Québec	370
Etudes préliminaires	370
Détails d'atelier	370
Echafaudages	371
Energie	372
Appareils de montage	372
Chantiers ou dépôts	372
Programme de montage	372
Dispositions particulières	373
Organisation de chantier	373
(Observations incidentes dans la déposition de Cudworth), soigneuse étude des détails relatifs à la pose des sabots	348
Rappelé	355
Projets de l'outillage de montage tracés par le service des ingénieurs et le service de montage de la Phoenix Bridge Company	355
Principaux fonctionnaires—	
Ingénieur en chef, M. Deans	355
Bureau des calculs, M. Szlapka et M. Hudson	355
Service du montage, M. Milliken et M. Trotter	355
Ingénieur, M. Birks	355
Plan approuvé par témoin	355
M. Wickiser était le contremaître en chef pour échafaudages	356
M. Cudworth, représentant du service des ingénieurs	356
M. Hudson était au pont durant le montage de la grande grue	356
Le projet d'étude visait à faciliter le montage et à assurer la sécurité	356
M. Scheidl était l'adjoint de M. Szlapka	357
M. Birks substitué à M. Hudson aux travaux du pont	358
Aptitudes de M. Birks	358
Reposait confiance absolue dans le personnel	359
Communications téléphoniques entre le pont et Phoenixville	359
Premier rapport de nature grave au sujet du désordre des plates-bandes reçu le matin même de l'accident	360
Rapport de M. Birks, du 6 août, portant que les nervures centrales n'étaient pas en ligne, à l'assemblage entre 7-L et 8-L, bras en console	360
Correspondance échangée avec M. Cooper, mais la question n'avait pas reçu de solution définitive	360
Lettre reçue de M. Yenser, le 29 août, avec la lettre de M. Birks se rattachant aux membrures 9-R et 8-R	361
Consultation avec MM. Szlapka, Reeves, Edwards	361
La conclusion fut qu'il n'y avait pas de danger immédiat ou possible	361
Avis en est notifié au personnel au chantier	362
Conversation téléphonique entre M. Deans et M. Birks	362
Il n'y a pas eu d'autres mouvements dans les plates-bandes	362
M. Birks croyait que le pli se trouvait dans la plate-bande au moment du montage	362
“Nous avons avancé la grue et poussé les opérations du montage	362
Il avait adressé un rapport à M. Hoare	362
M. Birks reçoit instruction d'observer la plate-bande	362
A son avis, M. Birks était fondé à croire qu'il existait quelque pli dans cette membrure, lors de son rivetage	363
Considérations qui ont inspiré les instructions données à M. Birks et à M. Yenser	363
Décision définitive ajournée, en attendant conférence avec M. Cooper et M. McLure	363
Les derniers rapports antérieurs à la lettre du 28 août, reçus le 23 et le 24, indiquent que le pont se comportait d'après les prévisions	363

	PAGE
<i>Deans, John Sterling. — Suite.</i>	
Arrivée de M. McLure à Phoenixville	364
Conversation entre M. Deans, M. Szlapka, M. Milliken et M. McLure	364
M. McLure mentionne réception d'une dépêche de M. Birks	364
Discussion ajournée en attendant réception de la lettre mentionnée dans la dépêche	364
M. McLure quitta le bureau vers 5 h. 30 et la nouvelle de la chute du pont fut reçue à 7 h. 10.	365
M. Cooper n'a pas adressé de communication à la Phoenix Bridge Company, depuis l'accident	365
Impressions sur fond bleu, notes de montage de M. Birks	365
<i>Défauts—</i>	
Le devoir de faire rapport incombait à quiconque observait quelque défaut ...	25
N'a observé aucun défaut, en faisant le pointage quatre fois par jour au pont (Huot)	91
Pli dans membrure 9 bras de cantilever côté de Québec (E. Lajeunesse)....	109
Déviations des nervures médianes, membrure inférieure, sixième joint, bras en console, (McCumber).....	153
Au dire de Blue, un indien, une grande plate-bande inférieure, du côté de Québec, fatiguait (D. Lef'byre).....	160
Oscillations du pont le dernier jour (Hall).....	120
Déflexion de la semelle inférieure, panneau 8, bras de cantilever (Haley)....	125
Flexion du joint 9, bras en console (Haley)	125
Plis observés par Haley marqués A, B et C (Pièce 27-B)	137
Premier renseignement à cet égard, reçu par M. Milliken dans lettre de M. Yenser, le 29 août (Milliken)	200
Rapiéçage d'une âme de cornière du grand montant, l'été dernier (Beauvais). ..	237
Plis dans A-9-L, bras d'ancrage et 8 et 9-R, bras en console (McLure)....	298
Le 27 août, on signale à M. Hoare les défauts de la membrure 9, bras d'ancrage, et de 8 et 9 bras de console (Hoare)	319
Les treillis de la membrure A-9-L semblaient éprouver une légère fatigue	322
Réfection de l'assemblage entre membrures 7 et 8, ferme de l'ouest, bras de console sud (Hoare).....	324
Cavité dans section supérieure du maître montant central (Hoare).....	325
Légères déformations de l'assemblage entre 8 et 9, objet d'un rapport de M. Birks (Hoare).....	327
Indication des défauts observés par M. Kinloch durant la construction (Kinloch) ..	247
La maçonnerie n'avait pas été bien aplanie pour les piédestaux.....	247
Voilure dans le sabot du côté de Québec	247
Plis dans les plates-bandes 1, 2 et 3 du bras d'ancrage, côté de Québec	247
Parties inaccessibles à la peinture.....	248
Réfection de la plate-bande A-9-L au chantier	249
D'autres membrures présentaient des plis comme 1, 2 et 3	251
La peinture n'était pas bien asséchée, lors du rivetage des surfaces.....	253
Cornière criquée dans section de montant central C-P, 6-R	256
Sections supérieures C-P, I-R et C-P, I-L légèrement coiffées	257
Légère erreur de détail dans une des contre-fiches longitudinales supérieures..	257
Compression des cornières entre P-50 et le montant central indiquée par les crevasses de la peinture	259
Criquer dans tôle reliant à la colonne P-4-R la plaque latérale et les goussets des poutres armées du tablier.....	260
Indication des défauts constatés par M. Kinloch immédiatement avant l'écroulement du pont (Kinloch)	261
Déflexion des assemblages de chantier de la nervure centrale de l'Est, plates-bandes 7 et 8, bras de console	262
Déformation du couvre-joint entre les plates-bandes 8-R et 9-R, bras de console, observée vers le 20 août	263
Déflexion plus prononcée dans la membrure 8-R	266
Pli dans plate-bande A-9-L, bras d'ancrage	268
Pli dans contre-fiche transversale, au pied du montant P-4	273
Fatigue des croisillons de la plate-bande A-9-L	274
Rivet flottant dans 2e cornière transversale, du couvre-joint sur jointure 8 et 9 et à l'ouest de la nervure centrale.....	275
Pli à l'assemblage des bandes 9-L et 10-L, bras d'ancrage.....	286
Au pied de la bande 10-L, bras d'ancrage, les nervures ne s'ajustaient pas franchement	286

	PAGE
<i>Défauts.</i> —Suite.	
Légère erreur de poinçonnage dans section d'ancrage des grandes diagonales, côté de Montréal	288
Notes sur les erreurs d'atelier constatées au chantier de montage par M. McLure, au cours du montage (McLure)	288
Les tôles latérales dans les plates-bandes A-O-O, droite et gauche, à l'assemblage de dessus du montant P-I-R-L s'opposaient à l'accès des membrures et il fallut les couper	289
A la jonction de la diagonale A-T-4 avec la membrure supérieure de la poutre armée du tablier A-T-B-B, bras d'ancrage, sept trous, de chaque côté, ne correspondaient pas aux trous de la section de tablier	289
Dans l'assemblage entre S-V-5-L, audessus de la jambette A-U-T-5-L-L-, bras d'ancrage, deux rangées horizontales de trous ne correspondaient pas	290
Léger coffrage sur dessus de la section du montant central C-P-I droite et gauche	290
Les couvre-joints de dessus des colonnes centrales C-P-R et L servant à l'assemblage des latérales supérieures ne s'ajustaient pas bien aux cornières d'assemblage dans les sections des montants	290
Voilure dans la plaque de fondation du sabot de l'est	290
Dans la contre-fiche inférieure transversale faisant partie de la ferme 4-B-F-B-9, bras de cantilever, il fallut tailler l'about des platines de renfort	291
Au montant de rive, du bras de console, la tôle chevauchant sur la plate-bande descendait trop bas et il fallut la rogner	291
Dans les têtes des montants de rive, du bras de console, il fallut couper les semelles extérieures des quatre cornières de renfort verticales, afin d'admettre la pièce de raccord	291
Fendillement dans une tôle finie pour la contre-fiche de dessous de la poutre armée de tablier F-B-B, au pied du montant P-4, bras d'ancrage sud	292
Fendillement de la semelle extérieure de la troisième cornière de treillis, à partir du croisement supérieur, sur diagonale transversale 671-7-71, bras d'ancrage sud	292
Flexion des tôles entre le montant central et S-P-S	292
Déformation dans les membrures comprimées, à l'avance du montage	293
Pli dans la jointure entre plates-bandes 7 et 8, bras en console	293
Ajustement imparfait des nervures entre plates-bandes 8 et 9-L	293
Plusieurs erreurs d'ajustement au bras d'ancrage et au bras en console	293
<i>Détails d'atelier</i> (Deans)	370
<i>Devis</i> —	
Devis qui ont servi de base aux soumissions, préparés par la Compagnie du pont de Québec et approuvés par décret en conseil	6
La responsabilité principale du devis primitif incombe à M. Hoare (Hoare)	79
Basés sur devis types (Hoare)	80
<i>Douglas, Robert C.</i> —	
Ingénieur de ponts, ministère des Chemins de fer et des Canaux	385
A étudié les devis, de concert avec M. Hoare	386
Les devis ne lui ont pas été soumis officiellement	386
Approbation donnée, sans qu'on lui eût demandé son avis	386
Devis dressé en vue des soumissions et non pas en vue de la construction du pont	386
Reçoit instruction de faire l'examen de la substruction	387
A ses yeux, le pont de Québec n'était qu'un pont subventionné	387
Modifications apportées par M. Cooper aux devis de 1898	387
Rapport en date du 9 juillet 1903, sur les projets de modifications	388
Trouve matière à critique dans ces modifications	388
Le contrat primitif lui servait de gouverne	389
La question était trop importante pour qu'on l'abandonnât au jugement de M. Cooper	389
Ingénieurs consultants	390
Correspondance avec M. Hoare et M. Wolfel, ingénieur en chef de (l'American Bridge Company)	390
Lettre personnelle de M. Hoare, du 15 juin 1903	391
La question des modifications du devis réglée par M. Cooper et M. Schreiber, sans consulter M. Douglas	391
Examen des projets détaillés	391
Décret en conseil, du 15 août 1903, portant approbation des nouvelles charges	392
Notes dressées en 1903 sur les ponts de grande portée (Pièce 67)	395
Méthode adoptée pour l'examen des plans	395

	PAGE
<i>Douglas, Robert C.—Suite.</i>	
Les plans étaient exacts et bien rédigés	395
M. Schreiber assume la responsabilité	397
La nomination d'un ingénieur ordinaire n'a pas été proposée	398
N'a fait de visite au pont que durant la période des travaux de la substruction	398
La procédure régulière touchant les ponts subventionnés a été suivie	399
<i>Éroulement du Pont—</i>	
Situation des témoins est parfaitement tracée dans le document 24	
Déposition des témoins :	
Beauvais, Alexandre, contremaître, équipe des riveteurs	224
Chase, Richard, ouvrier	99
Cudworth, Frank, ingénieur	338
Culbert, C.-R., ouvrier	96
Davis, Charles, monteur	241
Esmond, Michael, ouvrier	105
Gingras, Aimé, messenger	194
Haley, D.-B., ouvrier	159
Hall, Ingwall, ouvrier	115
Johnson, James, ouvrier	112
Huot, Joseph Adolphe, piqueur (time-keeper)	87
Kirloch, E.-R., inspecteur	245
Lajeunesse, D., ouvrier	214
Lajeunesse, E., ouvrier	108
Lebarge, Oscar, ouvrier	238
Lefebvre, Jos, ouvrier	104
Nance, J.-J., conducteur de locomotive	182
Wickizer, E.-J., contremaître des travaux préparatoires	94
Wilson, Percy, ouvrier	190
Description de :	
D. Lajeunesse	216
Haley	122
Davis	241
Hall	121
Cudworth	344
Kirloch	245
Observations ultérieures de M. McLaure	316
“ “ de M. Cudworth	346
<i>Edwards, E. L.—</i>	
Inspecteur des matériaux aux aciéries et ateliers pour la compagnie du chemin de fer et du pont de Québec	161
Nommé en mai 1904 par M. Cooper, de l'agrément de M. Hoare	161
Instructions données verbalement	161
Les devis utilisés pour l'inspection étaient ceux de la compagnie du pont de Québec, les devis de 1904 de M. Cooper et certaines épreuves non prévues	161
Ces devis reçus de la Phoenix Bridge Company	162
La description de quelques épreuves spéciales de barres-oeillets figure dans un article de M. Cooper (délibérations de la société des ingénieurs civils américains, 1906, vol. XXXII, No 1, page 14)	162
Rapports sur les épreuves de matériaux (pièce 28)	162
Carrière et expérience	163
Il n'a fallu rejeter que peu de matériaux non fabriqués	164
L'inspection de la fabrication se faisait d'une manière suivie, à l'atelier	165
Quelques pièces renvoyées du service du finissage	165
La principale plainte venue du chantier de montage se rattachait à la peinture	166
Mode de contrôle des expéditions	166
Nombre de mesures à ruban (tapes) rejetées	167
Mesures exceptionnelles de prudence prises pour le chargement	167
Instructions de M. Hoare et de M. Cooper au sujet du type d'inspection	163
Modification des devis des barres-oeillets	163
<i>Edwards, E. L. (Allusion à)—</i>	
Description des devoirs (Hoare)	69
<i>Esmond, Michael, batelier (déposition)—</i>	
Entre le 10e panneau au moment de l'accident	105
Description de l'accident	106
La grande grue est tombée tout droit vers le fleuve	106

	PAGE
<i>Echafaudages—</i>	
Dispositions spéciales des (Deans)	371
<i>Etudes préliminaires (Deans)</i>	370
<i>Energie—électrique (Deans)</i>	372
<i>Evaluations basées sur l'avancement des travaux—</i>	
Rapport mensuel adressé par M. McLure à M. Hoare (McLure)	41
Évaluations dressées par M. Hoare (Hoare)	77
Visites au pont, à cet égard (E.-V. Johnson)	383
<i>Gingras, Aimé—</i>	
Messager (déposition)	194
Au voisinage du bureau, au moment de l'accident	194
Avait entendu dire que le pont allait s'écrouler	194
N'a rien vu de dangereux	195
<i>Grève—</i>	
Sur le pont, le 8 août, les causes de la grève (Haley)	149
La question de la sécurité du pont n'a pas influé sur la grève (Haley)	149
Transmission des dépêches rendue bien incertaine par la grève des télégraphistes (Haley)	201
<i>Grue (petite grue de travail)—</i>	
En position sur le 3 ^e panneau monté, bras de console au moment de l'accident (Milliken)	205
<i>Grue (grande grue de montage)—</i>	
Couvrait le 9 ^e panneau du bras de console; en partie démolie au moment de l'accident	205
Elle s'est affaissée tout droit vers le fleuve (Esmond)	106
Avancée par Yenser à l'encontre de ses propres lumières (Haley)	148
La démolition de la grue s'est faite avec beaucoup trop de lenteur (Haley)	149
La démolition se poursuivait, le jour de l'accident (Hall)	117
Reposait sur les plates-bandes intérieures (Hall)	117
Elle n'a point basculé (Hall)	118
Paroles de Yenser au sujet de la démolition (Haley)	150
<i>Grue, dispositions spéciales (Deans)</i>	371
<i>Haley, D. B.—</i>	
Ouvrier de pont	122
À l'extrémité de la flèche de la grue, sur le 4 ^e panneau bras de console, au moment de l'accident	122
À son avis, le bras de console est tombé le premier et le bras d'ancrage s'est affaissé plus tard	124
Pli au couvre-joint 9, bras de console	125
Condition des joints, couvre-joints	129
A effectué le mesurage des variations avec M. Ward et M. Cook	130
Rappelé	131
M. Yenser éprouvait des craintes au sujet du pont	146
Mesures de prudence ordinaires appliquées dans le montage et les appareils étaient excellents	147
M. Yenser n'était pas revêtu de la suprême autorité	147
Yenser a fait avancer la grue, à l'encontre de ses propres lumières	148
Relation de la conversation entre Yenser et Birks au sujet de la grue	149
Lenteur de la démolition de la grue, à cause du manque d'ouvriers et du mauvais temps	149
Explication de cette insuffisance d'ouvriers	149
Grève ouvrière, aux travaux, le 8 août	149
La sécurité du pont n'est pas venue en question	150
Yenser dit que sa vie et celle du personnel étaient en danger	151
<i>Hall, Ingevall, monteur de ponts (déposition)—</i>	
Travaillait au sommet de la grande grue, au moment de l'accident	115
La grue était en cours de démolition	117
La grande grue reposait sur les semelles inférieures du pont	117
Description de l'accident	117

	PAGE
<i>Hall, Injpell</i> , monteur de ponts (déposition). Suite.	
Le pont, dans sa chute, a paru incliner comme sur un axe, sur la jetée	119
N'a pas observé personnellement de défauts	119
Oscillations du pont, le dernier jour	120
<i>Hoare, Edward, H.</i> —	
Ingénieur en chef, Compagnie du Pont de Québec (déposition)	58
Nommé par les directeurs de la Compagnie du Pont de Québec	58
Employé aux études préliminaires en 1898	58
Convention passée en 1900 pour continuation de services jusqu'au parachèvement des travaux du pont	58
Carrière et travaux antérieurs	58
Pouvoirs et fonctions à titre d'ingénieur en chef, Compagnie du pont de Québec.	60
Soumissions reçues pour construction du pont	61
Modifications des devis, dimensions de la travée, de 1600 à 1800 pieds	62
Il était entendu que certaines modifications des devis s'effectueraient après la si- gnature du contrat	64
Modifications des devis préparées par M. Cooper	65
Conférences avec M. Cooper	66
Les devis, modifiés par Cooper, étaient définitifs	66
Le contrat intervenu entre les deux compagnies, le 19 juin 1903, déterminait ces pouvoirs	67
Nomination de M. McLure	68
Devoirs de M. McLure	69
Devoirs des inspecteurs des travaux des aciéries et des ateliers	69
Importance de l'inspection au chantier-dépôt	70
L'inspection du métal se faisait au chantier et au pont	71
M. Birks et M. McLure vérifiaient les dimensions des pièces sur les wagons	71
M. Kinloch était responsable envers M. Hoare	71
L'inspection de M. Kinloch portait surtout sur les détails	72
Relations de M. Kinloch et de M. McLure	72
Pouvoirs et fonctions de M. Kinloch	72, 73
La faculté de suspendre les travaux ne lui était pas conférée par le contrat	74
Rappelé	74
Autorisation de suspendre les travaux, affirmation précédente modifiée	75
Journal quotidien de chantier tenu par M. McLure	75
Visites faites personnellement au pont	75
Proportion de son temps consacrée au pont de Québec	76
Mode adopté pour les inspections	77
L'inspection définitive et la plus importante avait lieu sur le pont même	77
Autorité respective de M. Cooper et de M. Hoare et des ingénieurs de la Phoenix Bridge Company	77
Modifications des devis ; leur résultat au point de vue des frais	78
La responsabilité définitive des devis originaux lui incombe	79
M. Cooper était revêtu d'une autorité absolue, quant aux modifications	79
Elaboration et approbation des plans du pont	79
Devis basés sur devis-types	80
La décision de M. Cooper quant à l'inspection des matériaux était définitive	80
La Phoenix Bridge Company porte au premier chef la responsabilité du montage	81
Les plans du montage soumis à M. Cooper	81
La Compagnie du Pont de Québec prétendait que la pleine responsabilité des mé- thodes de montage retombait sur la Phoenix Bridge Company	82
Raisons militent en faveur de la nomination de M. McLure	85
Ne prétend pas être un expert en matière de construction de ponts, comme spé- cialité	85
Il n'a pas été formulé de proposition tendant à la nomination d'un spécialiste en matière de ponts qui serait demeuré au pont	85
La Compagnie Phoenix autorisée à utiliser de toute façon les services de M. Cooper	85
Visites de M. Cooper au pont	85
La Compagnie du Pont de Québec se reposait sur un ingénieur demeurant à New- York	85
Entrevues personnelles avec M. Cooper	86
Rappelé	91
A mis à l'étude sa réponse à la question posée au sujet du besoin d'un ingénieur ordinaire doué des aptitudes voulues	91
Rappelé	137
A considéré la réponse à la question relative aux visites faites personnellement au pont	137

	PAGE
<i>Hoare, Edward H.—Suite.</i>	
Carrière et travaux exécutés	13
Rappelé	21
Dépôt d'exemplaires certifiés de plans du pont, à titre de pièces Nos 33A, 33B, 33C et 33D.	21
Rappelé.	28
Convention entre la province de Québec et la Compagnie du Pont de Québec, déposée sous le titre de pièce 36 ; convention entre la ville de Québec et la Compagnie du Pont de Québec déposée et marquée pièce 37	28
Rappelé	30
Dépôt des évaluations mensuelles basées sur la marche des travaux ainsi que les graphiques	30
Rappelé	31
Le 27 août, on appelle son attention sur les déficiences de la plate-bande 9, bras d'ancrage et des membrures 8 et 9, bras de console	31
Système de rapports quotidiens	31
Communications téléphoniques avec le pont.	32
Journaux quotidiens tenus au bureau et au chantier	32
Mouvement à l'égard des travaux du pont, du 20 août au 29 août.	32
Affirme positivement qu'il a visité le pont, le 28	32
Absence de M. McLure, à l'hôpital.	32
Déficiences dans les nervures de la plate-bande 9-A-L signalées par M. McLure à M. Hoare et à M. Cooper, et par M. Birks à Phoenixville	32
M. McLure reçoit instruction de se rendre à New-York, mais avant son départ, de faire l'examen du pont	32
Se rendant au pont, dans la matinée du 28 août il rencontre MM. McLure, Kinloch et Birks	32
Ils déclarent que tout est "en parfait état"	32
Le treillis sur la plate-bande A-9-L légèrement forcé	32
Raison alléguée par M. Yeaser pour avancer la grue ; le grand nombre d'ouvriers à employer	32
M. Yeaser ne semblait nullement inquiet	32
Calcul de M. Birks relativement à l'effet du déplacement de la petite grue sur la plate-bande 9-A-L	32
Dit à M. McLure de se hâter de prendre le train pour New-York et Phoenixville	32
N'a pas fait personnellement d'examen des parties du pont en discussion.	32
Totalité de la charge sur la plate-bande A-9-L environ 11 ou 12 millions de livres	32
De l'avis de M. Birks, il n'y avait rien de dangereux	32
Réfection de l'assemblage entre les plates-bandes 7 et 8, ferme de l'ouest, bras de console sud	32
La question n'était pas encore décidée, lors de la chute du pont	32
Cavité dans la section supérieure du grand montant central	32
Correspondait rarement avec M. Cooper	32
Ce que M. Yeaser a réellement dit	32
Autre conversation avec M. Birks	32
Légers plis à l'assemblage entre les plates-bandes 8 et 9, signalées par M. Birks	32
M. Birks déclare que le treillis ne donne aucun signe de fatigue	32
M. Kinloch reçoit instruction de se rendre au dépôt pour s'informer des réfections précédentes de la plate-bande A-9-L	32
Pet-urne à Québec vers les 4 hrs de l'après-midi.	32
M. Birks était d'avis que les plis existaient dans la plate-bande, avant son installation dans le pont.	32
M. Birks dit : A mon avis, la chose n'a rien de grave"	32
Occupations, le lendemain	32
N'a ni fait de visite au pont ni conversé au téléphone	32
Il comptait recevoir des nouvelles de New-York ou de Phoenixville.	32
Dépêche de M. Deans	32
Renseignements quotidiens reçus du pont par téléphone	33
Il s'écoule dix heures entre la constatation de déflexion et la réception du rapport	33
Il aurait fallu obtenir plus de renseignements, avant de prendre une décision sur un rapport immédiat	33
Opinion sur le déplacement de la grue	33
Il n'a pas donné d'instructions précises sur l'avancement de la grue	33
Il croyait qu'on n'installerait pas de pièces métalliques	33
On ne l'a pas consulté, quand on a commencé à installer des pièces de métal dans le panneau.	33
Les réfections de la plate-bande A-9-L examinées par MM. Hudson, Kinloch et Szlapka, en juillet 1905	33

	PAGE
<i>Hoare, Edward, H.—Suite.</i>	
La plate-bande était alors rectiligne et en excellente condition	335
N'a pas fait personnellement de calculs touchant le surcroît d'efforts résultant du déplacement de la grue	335
Il n'a pas donné d'autres instructions, après avoir demandé à M. Birks de faire un deuxième examen de la plate-bande A-9-L, le 28	336
Nulle inspection de la plate-bande 9-R-A	336
Plans transmis avec soumissions	336
Rappelé	368
Exposé tendant à élucider la déposition précédente.	368
<i>M. Hoare (allusions à)---</i>	
M. Deans s'attendait à recevoir de M. Hoare des instructions définitives (Deans)	21
Responsabilité de M. Hoare (Deans)	21
Nomination comme ingénieur en chef (Barthe)	4
Nomination de M. McLure par M. Cooper, avec approbation de M. Hoare (McLure)	40
Instructions verbales données à M. McLure	41
Il s'en remettait à la décision de M. Cooper (McLure)	42
<i>Hudson, M. (allusions à)---</i>	
Ingénieur adjoint probablement au pont, lors des réfections de la plate-bande -9L (Deans)	182
A examiné les réfections de la plate-bande A-9-L au dépôt, en juillet 1905 (Hoare)	335
<i>Huot, Joseph A.—</i>	
Piqueur (time-keeper), Phoenix Bridge Company (déposition)	87
Situation des ouvriers au pont, le jour de l'accident.	87
(Liste déposée à titre de pièce 24)	87
Sur le bras d'ancrage, lorsque le pont s'écroula.	88
S'est dirigé en courant, de la travée qui s'écroulait, vers la travée d'accès	88
La rupture des tuyaux d'air comprimé attira d'abord son attention	89
Situation des riveteurs.	90
Rappelé	93
Explication des marques apposées sur pièce 24	80
<i>Inspection---</i>	
La Phoenix Bridge Company a son inspecteur de matériaux aux usines (Deans)	8
Les inspecteurs de la Compagnie du Pont de Québec aux usines, M. Edwards et M. Meeser (Deans)	10
Mode de marquage des matériaux inspectés (Deans)	10, 11, 48, 49
Inspection après départ de l'atelier (Deans)	23
Il ne se faisait pas d'inspection systématique au moment du montage	24
Au début, M. McLure fut inspecteur adjoint d'atelier (McLure)	40
Système d'inspection de M. Kinloch (Kinloch)	48
M. Kinloch ne recevait aucun rapport attestant que les pièces avaient été acceptées par les inspecteurs à Phoenixville.	49
Dans son inspection, M. Kinloch se guidait sur les instructions contenues dans les impressions sur fond bleu (pièce 60) (Kinloch)	49
M. Kinloch exerçait la surveillance sur l'ensemble de la structure (Kinloch)	53
Inspection des matériaux aux aciéries et à Phoenixville (Hoare)	69
Méthode d'inspection suivie par M. Hoare, en visitant le pont	76
L'inspection définitive et la plus importante se faisait au pont même (Hoare)	77
La décision donnée par M. Cooper en matière d'inspection était définitive et sans appel (Hoare)	80
Pouvoirs et fonctions des inspecteurs de la Compagnie du Pont de Québec (Hoare)	83
Raisons déterminantes de la nomination de M. McLure (Hoare)	85
M. Edwards, inspecteur des matériaux aux ateliers, nommé par M. Cooper (Edwards)	161
M. Hoare recevait des rapports mensuels, par écrit, sur l'exécution du travail aux aciéries et aux ateliers; M. Cooper en était informé verbalement (Edwards)	163
Il n'a fallu rejeter que peu de matériaux non fabriqués (Edwards)	164
L'inspection se faisait d'une manière suivie, aux ateliers	165
Mode de contrôle systématique des expéditions des matériaux	166
Mesures à ruban pour l'usage d'atelier rejetés	167
Méthode appliquée au mesurage des longues pièces à l'atelier (Meeser)	169
Nul embarras dans l'exécution des devis, relativement à la fabrication (Meeser)	171
La soigneuse inspection des pièces montées était un des devoirs des inspecteurs de la Compagnie du Pont de Québec (Milliken)	210
Prix attaché à l'inspection de la Compagnie du Pont de Québec (Milliken)	210

	PAGE
<i>Johnson, James---</i>	
Contremaître de l'équipe faisant la manutention du fer (déposition)	112
Sur le terrain, à 15 pieds à l'ouest du 2e noeud de panneau, travée d'ancrage, au moment de l'accident	113
Les longrines sur le 2e panneau, à partir de la pile, travée d'ancrage, parurent se joindre	113
N'a rien vu d'anormal	115
<i>Johnson, E. F.</i>	
Ingénieur du contrôle des chemins de fer subventionnés (déposition)	333
Visitait le pont environ une fois le mois, afin de faire l'évaluation basée sur l'avancement des travaux	333
Déterminait la quantité plutôt que la qualité de l'ouvrage	334
<i>Kinloch, E. R.---</i>	
Inspecteur de l'exécution de l'ouvrage et du montage dans son ensemble (déposition)	47
Nommé par M. Hoare et lui rendait compte verbalement	47
Employé à deux reprises au pont de Québec	47
À l'oeuvre pendant le montage des travées d'accès et d'ancrage	47
Description de sa besogne habituelle	48
Ses fonctions ne l'appelaient qu'en certaines occasions au chantier	49
Nul rapport des inspecteurs de Phoenixville sur les pièces acceptées par eux	50
Le rivetage ne se faisait que longtemps après le montage	50
Contrôle des attaches provisoires en vue de la sécurité	50
Les joints des plates-bandes presque tous boulonnés	50
Nulle juridiction réelle sur le personnel, mais ses propositions étaient généralement adoptées	51
Certaines choses suggérées non encore réalisées	51
(Eclaircissement ultérieur, page)	261
Carrière et travaux antérieurs	51
Nulle autorité de suspendre les travaux	52
Rappelé	245
Ce qu'il a réellement observé, lors de l'écroulement du pont	245
Il entraît au bureau, quand il entendit le bruit	245
Le portail inclinait légèrement et tremblait	246
Le montant de rive du côté de Québec, tremblait	246
Les cîmes des colonnes centrales s'affaissaient lentement	246
N'a pas observé de déviation dans un sens ou dans l'autre	246
Les rails entraînés avec la travée d'accès	246
N'a observé aucun indice du point de départ de la rupture	247
Défauts dans les matériaux et l'exécution du travail, durant la construction (Voir "Défauts" pour détails)	247
Mode de rivetage	252
Examen de la structure avant l'écroulement (voir Défauts)	261
Observe déflexion dans couvre-joint entre membrures 8 et 9, bras en console, vers le 20 août	262
Alignement des nervures médianes	265
La déflexion semblait plus prononcée, un jour ou deux plus tard	266
A surveillé attentivement les plates-bandes 8, 9 et 10	267
Le 27 août, constate déflexion dans plate-bande A-9-L, bras d'ancrage	268
Signale le fait à Birks et Yenser	268
Mesurages faits par Kinloch et McLure	268
Il est décidé de ne pas avancer la grue, avant d'avoir reçu des instructions	268
Mesurage des plates-bandes 8 et 9, bras en console	286
McLure va voir M. Hoare à Québec	269
Nul défaut visible dans la plate-bande 9, côté de Québec, bras d'ancrage	269
Minutieuse inspection du pont dans son ensemble	269
Le lendemain matin, le contremaître avait reçu ordre d'avancer la grue	269
On avance la grue	269
Deux sections de semelle inférieure, travée suspendue, prêtes à être boulonnées 15 ou 20 minutes avant l'écroulement	270
McLure se rend à New-York pour expliquer l'affaire à M. Cooper	271
M. Hoare visite le pont, le mercredi, 28	271
Dernière inspection des plates-bandes faite vers les 4 heures de relevée, le jeudi, le 29	272
A son avis, il existait quelque grave désordre dans les plates-bandes	272
M. McLure et M. Birks font des calculs sur l'effet résultant du déplacement de la grue	276

	PAGE
<i>Kinloch, E. R.</i> —Suite.	
M. Yenser peu satisfait des résultats des calculs.	276
Conversations des monteurs sur le pont au sujet de plates-bandes du bras d'ancrage	277
Visites de M. Johnson, inspecteur de l'Etat.	277
Diffère d'avis avec M. Haley sur la nature des plis de la membrure 8-R, ainsi qu'indiqué pièce 27-B.	278
Inspections de M. Hoare.	278
Les plans détaillés d'exécution et des appareils suffisaient amplement.	279
Plans dressés par des ingénieurs parfaitement au courant de la construction des ponts.	279
Instructions touchant le moment où il fallait faire le rivetage.	280
Il y avait suffisamment de riveteurs.	281
Etablissement de l'identité de membrures après l'écrasement.	281
Aidé à prendre les photographies de pièce 34, et a lui-même pris quelques photographies désignées pièce 35.	281
Explications sur la déposition de Delphis Lajeunesse.	283
Situation du rivetage sur les grandes diagonales.	284
Pli au couvre-joint de membrures 10-L et 9, bras d'ancrage.	286
Les nervures ne s'ajustaient pas franchement, au pied de la plate-bande 10-L et il fallut les ramener avec le crie.	286
M. Scheidl visite le pont.	286
Allusion à la déposition de M. Beauvais.	288
Rupture des rivets après le rivetage.	288
Rappelé.	307
Inspection des pièces sur wagon.	307
Rappelé.	
A la plate-bande A-4-L, à 8 pieds de l'assemblage de chantier avec A-3-L, il y a deux plaques insérées entre deux nervures extérieures de l'ouest.	349
Trois blocs de chêne avec une petite plaque entre deux nervures de l'est, à huit pieds en arrière de l'assemblage A-3-L et A-4-L.	349
On suppose que ces blocs servaient à l'écartement des nervures.	349
Méthode usitée pour déterminer si les joints étaient fermés.	350
Mouvement des poutrelles de montage avant l'écrasement.	351
Aiguilles ou changements de voies sur le pont.	351
Rappelé.	
A son avis, l'affirmation de M. Milliken au sujet du rivetage est exacte.	366
Nouvelle audition.	477
Nouvelle audition.	499
Nouvelle audition.	512
<i>Kinloch, E. R.</i> (allusions à)---	
Instructions relatives au rivetage (Milliken).	34
Devoirs au chantier (storage yard) (McLure).	43
Visites fort fréquentes au pont (Beauvais).	228
"Il se tenait là tout le temps" (Lebarge).	240
Relations avec M. McLure (Hoare).	71
N'avait pas la faculté de s'écarter des instructions contenues dans les impressions sur fond bleu (Hoare).	72
Devoirs et pouvoirs (Hoare).	73
Reçoit instruction d'aller au dépôt se renseigner au sujet des réfections de la plate-bande A-4-L (Hoare).	327
<i>Kinloch, Mr.</i> (allusions à)	
Inspecteur d'aciérie à Harrisburg (Hoare).	69
<i>Lebargue, Oscar</i> ---	
Monteur (déposition).	
Travaillait au sommet de la grande grue.	238
Avait entendu parler de plis dans les plates-bandes, mais n'avait rien vu.	238
Ne se rappelle pas que la contre-fiche horizontale du 9e panneau ait été rivetée.	239
Yenser avait de bonnes conceptions, mais s'énervait parfois.	239
On usait de grandes précautions pour l'élevation des pièces de fer.	240
M. Kinloch se tenait là tout le temps.	240
Description de sa chute avec le pont.	240
<i>Lajeunesse, Eugène</i> ---	
Ouvrier de ponts (Déposition).	108
Au grand montant, panneaux 4 et 5, bras d'ancrage, au moment de l'accident.	108

	PAGE
<i>Lajeunesse, Eugène.—Suite.</i>	
Observa un pli dans plate-bande 9, bras d'ancrage du côté de Québec	109
Description de l'éroulement	109
Ne vit aucune crique dans la plaque au sabot du grand montant	111
<i>Lefebvre, Désiré---</i>	
Conducteur du derrick, au chantier (déposition)	159
Angus Blue, un Indien, lui a dit qu'une grande plate-bande du côté de Québec, était forcée	160
N'a pas vu d'autres défauts	161
<i>Lefebvre, Joseph---</i>	
Journalier (déposition)	104
Se trouvait, le jour de l'accident, à 30 pieds à l'ouest du pont, et à 100 pieds du bras d'ancrage	104
Entendit un grand bruit près de la pile d'ancrage	104
N'a rien vu de défectueux	105
<i>Lachapelle, Théodore---</i>	
Monteur (témoignage)	156
N'a rien vu de défectueux autour du sabot sur la pile ou dans les autres parties de la structure	157
<i>Lafrance, Raoul---</i>	
Auxiliaire en général	195
Vit une crique dans une plaque sur la partie inférieure de la pile	195
(Photographie du sabot indiqué figure comme pièce 29)	197
(Marque placée sur le dos de la photographie, pour déterminer l'endroit de la crique)	198
Le témoin reçoit l'ordre de se rendre au pont et de retrouver la plaque criquée .	198
(Rappelé)	244
N'a pas réussi à trouver la plaque en question	244
<i>Lafrance, Raoul (allusion à</i>	
Allusion à sa déposition au sujet de la plaque criquée (McLure)	293
<i>Lajeunesse, Delphis---</i>	
Monteur (déposition)	214
Travaillait à l'endroit désigné "L" (pièce 26), le jour de l'éroulement	215
Description de l'éroulement	216
Vit un pli dans la semelle 9, bras de console	217
M. Worley, paraît-il, aurait dit que ce pli existait dans cette semelle, lors de sa mise en place	220
Constata que le pli était plus prononcé	220
Avait travaillé au montant 9-10, semelle inférieure, bras d'ancrage	220
Il y avait encore 100 rivets à poser à cet endroit	220
Le joint au voisinage du noeud du panneau 9 était entièrement riveté	221
M. Yenser lui dit de poser des boulons à l'endroit où la plate-bande 10, bras d'ancrage faisant jonction avec le montant central, côté de Montréal, mais le témoin ne posa point ces boulons	222
Ne vit pas de tôle criquée	224
<i>Lajeunesse, Delphis (allusion) à ---</i>	
Eclaircissement sur son témoignage (Kinloch)	283
<i>Matériaux</i>	
Sources des (Deans)	9
Inspection des (Deans)	9
On trait les pièces pour parfaites, à leur expédition de Phoenixville (Milliken) .	31
On n'a rien rejeté au pont (McLure)	42
Inspection des matériaux au pont, afin de constater s'ils avaient subi quelque avarie, durant le transport	48
Inspection des matériaux, aux aciéries et à Phoenixville (Hoare, Edwards)	69-161
La décision de M. Cooper à cet égard était définitive	80
Matériaux sur le pont au moment de l'accident (Wickizer)	94
Rapports sur les épreuves aux aciéries et aux ateliers (Edwards, Pièce 28)	164
L'inspection de la fabrication aux ateliers se faisait d'une façon suivie	165
Matériaux expédiés au pont mais non pas encore mis en place, avant l'accident . .	175

	PAGE
<i>Matériaux</i> ---Suite.	
Matériaux renvoyés du pont au dépôt (Clark)	178
Il n'y avait sur le pont, au moment de l'accident, aucune pièce non montée, sauf la plate-forme de travail (Milliken)	205
Les matériaux fabriqués reçus de l'atelier étaient en bonne condition (Kinloch)	252
Inspection des membrures par McLure (McLure)	294
Inspection des matériaux avant leur installation au pont (McLure)	307
<i>Maçonnerie</i> ---	
Lignes et niveaux de la maçonnerie, acceptés avant le commencement de la super-structure (Cudworth)	37
Adjudication de l'entreprise de la maçonnerie (Barthe)	4
<i>Méthodes</i> ---	
Adoptées dans la rédaction du projet d'étude pour le montage (Deans)	370
<i>McCumber, Dominique</i> ---	
Monteur (déposition)	152
Déviations des nervures intérieures, semelle inférieure, 6e joint, bras de console	153
N'a pas observé d'autres défauts	153
<i>Milliken, A. B.</i> ---	
Surintendant de montage, Phoenixville Bridge Company (déposition)	26
Nature de ses fonctions	26
Responsable envers M. Deans	26
Autres ponts en construction en même temps que le pont de Québec	26
Pont cantilever de Needles, travaux de 600 pieds	27
Surveillance personnelle des travaux au pont de Québec	28
Contrôle des plans de montage	29
Précautions de nature exceptionnelle prises	30
Système appliqué par M. Yenser dans la conduite des travaux	31
Rapports adressés à Phoenixville par M. Yenser	31
Examen personnel du pont	35
(Rappelé)	200
Dernière visite au pont, le lundi, 26 août	200
Premier renseignement au sujet de défauts transmis par M. Yenser, dans sa lettre du 27 août	200
Conversation téléphonique avec M. Yenser	200
Antérieurement on n'avait pas encore appelé son attention sur les plates-bandes en question	201
Ce n'était pas chose insolite de constater que les nervures des plates-bandes ne s'ajustaient pas franchement, quand on enlevait le couvre-joint inférieur	201
Redressement des plates-bandes, jeu alloué aux sections latérales, etc.	202
Les joints n'effraient pas de difficulté exceptionnelle	203
Les joints au bras d'ancrage avaient pris la position voulue, avant le rivetage	203
Au moment de l'accident, il n'y avait pas sur le pont de matériaux non montés, sauf la plate-forme de montage	205
Grandes membrures du bras d'ancrage qui n'étaient pas encore rivetées, au moment de l'accident	206
Rien n'explique l'omission de riveter les plates-bandes 9, 5 et 10, bras d'ancrage	206
Le tablier métallique permanent de partie du bras d'ancrage n'était pas complet	207
Observations sur le témoignage de M. Clark au sujet des réfections de la plate-bande 9-L	207
Il aurait demandé l'avis de M. Birks au sujet de la condition de la membrure manifestant la déflexion indiquée	209
Attitude de M. Birks quant à l'origine de la déflexion indiquée dans le croquis	209
La minutieuse inspection des pièces montées était le devoir des inspecteurs de la Compagnie du Pont de Québec	210
Prix attaché à l'inspection de la Compagnie du Pont de Québec	210
Programme de montage pour la campagne	210
M. Yenser n'cherchait pas à s'astreindre à un programme précis	210
L'effectif était suffisant pour l'exécution du travail avec sécurité, mais pour hâter les travaux on avait décidé d'embaucher de nouveaux ouvriers	212
Nombre d'ouvriers amenés à Québec de différents endroits des Etats-Unis ne travaillaient pas	212
Yenser avait la haute main sur les effectifs de la Compagnie Phoenix, au pont	212
Quelques petites pièces avaient éprouvé un accident de chemin de fer, en 1905	213
(Rappelé)	360

Miliken, A. B.---Suite.

Etat indiquant la situation du rivetage de chantier jusqu'au 29 août, bras d'ancrage de console (Doc. 61)	366
(Rappelé)	
Etat indiquant la position de la locomotive et des wagons, de la grue et des matériaux à monter sur la travée de cantilever, à condenser	366
Avarie subie par cuirasse dans l'accident de chemin de fer sur le Deleware et Hudson	367
L'incident n'a pas influé sur la structure	367

Messer, I. W., inspecteur de la fabrication pour la compagnie du pont de Québec, aux usines déposition ---

Méthode de mesurage des longues pièces	169
Les dessins répondaient bien aux besoins	169
Dessins pour le chargement des pièces de fortes dimensions	170
L'exécution de ces instructions n'offrait aucune difficulté	171
L'assemblage et le rivetage excellents	171
Les employés de la Phoenix Bridge Company avaient reçu instruction de faire de ce travail leur chef-d'œuvre	171
Soin apporté à la manutention des plaques pendant le refroidissement	171
(Rappelé)	352
Explications au sujet des blocs de bois et des tôles d'acier trouvées entre les nervures	352
Convaincu que chaque plate-bande expédiée de l'atelier était rectiligne	353
Examen des plates-bandes à B. H.	353
Ordre suivi dans les diverses opérations pour la fabrication d'une plate-bande à l'atelier	354

Meredith, Contremaitre de rivetage allusion à ---

Dit que la plate-bande 10 n'était pas en pire état que les autres, dix minutes avant l'accident	231
---	-----

McLure, Norman R.---

Ingénieur du contrôle Compagnie du Pont de Québec et M. Cooper (témoignage)	40
Nomination par M. Cooper et M. Hoare	40
Lecture des instructions de M. Cooper	40
Instructions de vive voix, de M. Hoare	41
Rapports adressés régulièrement à M. Cooper	41
Responsable envers M. Cooper et M. Hoare collectivement	41
Rapports mensuels des matériaux montés, adressés à M. Hoare	42
M. Hoare s'en remettait à la décision de M. Cooper	42
Description de la besogne ordinaire du mois	42
On ne rejetait pas de matériaux au pont	42
Fonctions de M. Kinloch au chantier	43
Journaux quotidiens	43
Il n'existe pas de rapports détaillés sur le rivetage	43
Manière de prendre les observations	44
Carrière et travaux antérieurs	45
Le pouvoir de congédier résidait soit en M. Cooper, soit en M. Hoare	46
Rémunéré par la Compagnie du Pont de Québec	46
(Rappelé)	54
Tenu de faire rapport à M. Cooper en cas d'urgence	54
Il fait rapport à M. Hoare en même temps	54
Harmonieuses relations du personnel au pont	55
(Rappelé)	298
Notes sur les erreurs d'atelier constatées au chantier durant le montage (voir "Défauts")	289
Confirme le témoignage de M. Kinloch	289
L'ouvrage d'atelier ne laissait rien à désirer	291
Fort peu d'erreurs dans les dimensions des pièces et dans les calculs relatifs à la rivure	291*
N'a jamais vu de tôles criquées au voisinage de la base du montant central	292
Nulle déformation dans les pièces comprimées, en avance du montage, ne dépassait un demi pouce	294
A surveillé le grand montant pour y constater des déformations ultérieures, sans pouvoir en trouver	295
A observé des plis dans les sections de plates-bandes	295
Refoulement des nervures à l'aide du levier	296
M. Kinloch appelle son attention sur les plis dans la plate-bande A-9-L, bras d'ancrage, et 8 et 9-R, bras de console	298

	PAGE
<i>McLure, Norman R.</i> ---Suite.	
Absent, pour cause d'indisposition, du 17 au 23 août.	299
Mesurages des plates-bandes ployées.	299
Il est décidé de faire rapport à M. Cooper et à Phoenixville	300
M. Yenser ne se propose pas d'ajouter à la charge du pont, avant d'avoir reçu avis	300
Il discute la question avec M. Hoare.	301
M. Hoare approuve le voyage de M. McLure à New-York et à Phoenixville et lui	
donne instruction d'examiner tous les assemblages dans le pont qui pouvaient	
avoir quelque relation avec les membrures, objet de leur observation	301
Examen fait par M. McLure et M. Kinloch, sans qu'ils constatent d'autres indi-	
cations de désordre.	301
M. Yenser modifie sa décision.	301
On avance la grue.	302
Personne ne soupçonnait que la sécurité du pont fut menacée.	302
Il se rend au bureau de M. Cooper à New-York et lui explique la situation.	303
Reçoit instruction de se rendre à Phoenixville.	303
M. Cooper donne instruction par dépêche à la Phoenix Bridge Company de ne	
plus ajouter de poids au pont	304
Dépêche de Birks disant qu'il n'y avait pas de preuve positive que la plate-bande	
eût flambé, depuis le montage	304
Conversation avec M. Deans.	305
Discussion ajournée jusqu'à l'arrivée de la lettre de Birks.	305
M. Cooper lui donne instruction de dire à M. Deans qu'il faut réparer ou renfor-	
cer cette plate-bande.	307
Vit M. Cooper, en revenant ici, et il lui dit : "C'est cette membrure".	307
Inspection des matériaux avant leur installation au pont.	307
Inspection de la plate-bande A-9-L.	307
Instructions de la Phoenix Bridge Company à l'égard du montage.	308
Enlèvement des échafaudages	310
Relation entre le mouvement du cantilever en avant et la fermeture des joints	
dans les plates-bandes	310
M. Birks a donné à entendre qu'à son avis l'avancement de la grue serait de peu	
de conséquence	311
Calculs relatifs au surcroît d'efforts résultant du mouvement en avant du bras de	
console.	311
Ossature d'acier, cause de la rupture.	313
Opinion relative aux colonnes articulées librement à leurs extrémités ou bien à	
extrémités rigides.	314
Etude des ruines.	315
Plans des ruines.	315
Observations sur les décombres	316
Rien n'indique que les pièces travaillant à la tension aient subi un surcroît de	
fatigue	316
Les entretoisements transversaux, les barres latérales et le tablier sont dans une	
triste position.	316
Destruction presque complète de certaines parties des montants verticaux.	316
Preuves de dégâts dans les plates-bandes inférieures.	316
A son avis, la rupture s'est produite dans la plate-bande inférieure.	317
(Rappelé).	337
Dépôt d'un croquis indiquant la situation actuelle de toutes les membrures infé-	
rieures du bras d'ancrage et description des membrures de semelle inférieure	
et de poutrelles de tablier (pièce 54).	337
Note sur la déflexion du bras de console sous la pression du vent, le 12 et le 16	
novembre 1906 (pièce 55).	338
(Rappelé).	366
A son avis, le document (pièce 61) est exact	366
<i>McLure, N. B.</i> allusion à ---	
Nomination de McLure (Hoare).	68
Fonctions de M. McLure.	69
Ses relations avec M. Kinloch	71
Plans de montage, etc., utilisés pour l'inspection (Hoare)	71
Raisons qui ont influé sur sa nomination (Hoare).	85
<i>Nadeau, Donat</i> ---	
Peintre (déposition).	198
Quitta sa besogne, à 3 heures, le jour de l'accident, à cause du vent	199
Jos Biron, et autres, dirent qu'il y avait quelque chose de défectueux, la veille	
de l'écroulement.	199

	PAGE
<i>Needles, pont en console---</i>	
Travée de 600 pieds (Milliken).....	27
<i>Nance, J. J.---</i>	
Conduisait une machine de levage électrique.....	182
Travaillait au sommet de la petite grue, au moment de l'accident.....	183
Fut précipité dans le fleuve avec la machine.....	183
Le 27 août, visita la plate-bande 9, bras de console, avec Cook et Haley.....	183
N'a rien vu de défectueux dans le pont.....	185
Les appareils excellents et les méthodes les meilleures qu'il ait vues.....	185
Avait confiance dans le contremaître.....	185
N'a rien observé d'insolite, le jour de l'accident.....	185
<i>Niveaux---</i>	
On prenait les niveaux une seule fois pour chaque observation, M. McLure et M. Cudworth travaillaient de concert.....	45
<i>Notes et Indications---</i>	
Service de l'anémomètre auto-enregistreur confié à M. Cudworth (Hoare).....	78
Journal quotidien et notes de chantier de M. McLure (Hoare).....	138
<i>Organisation de chantier Deans ---</i>	373
<i>Observations service des</i>	
Description des méthodes appliquées durant la construction (Cudworth).....	37
Mode suivi pour les observations.....	45
<i>Phoenix Bridge Company---</i>	
Organisation de la compagnie relativement au pont de Québec :	
(Deans).....	9
(Milliken).....	31
Inspection des matériaux (Deans).....	9
Sources des matériaux (Deans).....	9
Marché intervenu entre la Phoenix Iron Company et la Phoenix Bridge Company (Deans).....	9
Expédition des matériaux (Deans).....	9
Dépôt des matériaux.....	10
Organisation de chantier (Deans).....	11-372
Instructions à l'effectif de chantier, livrets d'impressions sur fond bleu (pièce 60) (Deans).....	12-14-15
Harmonie qui régnait parmi le personnel de chantier (Deans).....	22
Relations avec M. Cooper (Deans).....	16
Système de rapports sur la marche des travaux (Milliken).....	17-30
Autorisation de démettre de leurs fonctions M. Yenser, M. Cudworth ou M. Birks (Deans).....	18
Présentation des projets de montage à M. Cooper (Deans).....	18
Les impressions sur fond bleu pour le montage ne modifiaient nullement les plans, etc., approuvés par M. Cooper (Deans).....	19
Fonctions de M. Milliken, surintendant du montage (Milliken).....	62
Autres ponts construits durant les travaux du pont de Québec (Milliken).....	26
Montage du pont de Québec commencé en 1905 (Milliken).....	28
Marché passé avec la Compagnie du Pont de Québec, le 19 juin 1903 (Hoare).....	80
Les employés reçoivent instruction de faire de ce pont leur chef-d'oeuvre (Hoare).....	171
Responsable, en définitive, du montage (Hoare).....	80
Yenser avait la direction absolue de l'effectif employé au chantier de montage (Milliken).....	212
Voir appendice No 6, rapport des commissaires.....	
<i>Plans de montage---</i>	
Préparés par la Phoenix Bridge Company et peut-être soumis à M. Cooper (Hoare).....	72
Fournis à la Compagnie du Pont de Québec par la Phoenix Bridge Company (Hoare).....	72
<i>Plans---</i>	
Plans de la construction du pont, préparation et approbation (Hoare).....	62
Les plans de montage suivirent et ne laissaient rien à désirer (Wickizer).....	96

PARLEMENTAIRE No 154, A.D. 1908.

	PAGE
<i>Plans.--Suite.</i>	
Dépôt de copies certifiées des plans du pont (Pièces 32-A, 33-B, 33-C, 33-D, Hoare).....	214
Plans basés sur les études des ruines, déposés par M. McLure.....	315
Plans transmis avec soumissions (Hoare).....	336
<i>Plates-bandes ou semelles--</i>	
En ce qui concerne les plates-bandes, voir "Bras d'ancrage", "Bras en console", et "Défauts".....	
<i>Rapports--</i>	
Système de rapports (Hoare).....	319
Inspection des matériaux (Edwards).....	166
Système de rapports sur la marche des travaux, Phoenix Bridge Company (Hoare) (Milliken).....	17 30
Rapports quotidiens sur le rivetage.....	33
Rapports sur l'avancement des travaux adressés à Phoenixville à des intervalles fixes (Cudworth).....	36
Rapports régulièrement adressés à M. Cooper par M. McLure (McLure).....	41
Evaluations mensuelles des travaux adressés à M. Hoare par McLure (McLure).....	42
Inspection de l'ouvrage d'usine et d'atelier, rapports sur les épreuves adressés à M. Hoare par M. Edwards.....	69
M. Cooper tenu au courant des travaux par les rapports de M. McLure.....	86
Paquet de rapports d'inspecteurs transmis par M. Edwards, de Phoenixville, déposé comme pièce 28 (Hoare).....	139
<i>Rupture--</i>	
De l'avis de McLure, la rupture s'est produite dans la semelle inférieure.....	317
Probablement en premier lieu dans la plate-bande 9-L ou 9-R (McLure).....	317
<i>Scheidl, Mr.,</i> visite au pont (Kinloch).....	286
<i>Schreiber, Collingwood, C. M. G.,</i> ancien sous-ministre et ingénieur en chef, département des chemins de fer et des canaux (témoignage).....	
L'affaire du pont de Québec est venue devant lui.....	374
Approbation du projet général par décret du conseil du 16 mai 1908 (pièce 27).....	374
Contrat passé sous l'empire de la loi des subventions.....	374
Devis soumis par la compagnie du pont de Québec.....	375
Soumissions demandées par la Compagnie du Pont de Québec.....	376
Convention intervenue entre la compagnie du chemin de fer et du pont de Québec et le gouvernement, le 12 novembre 1900 (pièce 12).....	376
Situation de M. Cooper.....	377
Il reposait toute confiance en M. Cooper.....	377
Les desseins détaillés soumis à M. Douglas.....	377
Les devis annexés au contrat relatif à la subvention étaient jugés satisfaisants.....	378
Modifications apportées aux devis.....	378
Lettre de M. Douglas critiquant ces modifications.....	378
Les modifications n'ont été acceptées qu'après avoir été soumises à M. Douglas.....	378
Proposition tendant à la nomination d'un ingénieur consultant.....	378
On accorde pleine latitude à M. Cooper.....	379
Décret du Conseil autorisant l'adoption des nouvelles charges.....	380
Convention touchant la garantie intervenue entre la Compagnie du Pont de Québec et le gouvernement, le 19 octobre 1903 (pièce 64).....	380
Les plans et les devis doivent être approuvés par l'exécutif.....	380
N'a pu trouver de décret en conseil indiquant pareille approbation.....	380
Plans signés par M. Schreiber.....	381
Instructions à M. C. J. Tomney, inspecteur à Phoenixville.....	331
M. Cooper était censé visiter fréquemment le pont.....	382
M. Johnson visitait le pont en vue des évaluations basés sur l'avancement des travaux.....	382
M. Cooper n'était pas autorisé à modifier les devis.....	383
<i>Splicer, John E.--</i>	
Monteur.....	186
N'a pas travaillé au pont, l'après-midi du jour de l'accident, parce qu'il ventait trop fort et à cause du pli de la plate-bande, au bras de console.....	187
Les contremaîtres entendaient bien leur besogne.....	189
Croyait le pont solide.....	189

	PAGE
<i>Tomney, C. J.</i> , inspecteur de l'Etat à Phoenixville (Schreiber).....	381
<i>Vent---</i>	
Le témoin a discontinué son travail à cause du vent	199
<i>Wickizer, E. J.</i> ---	
Contrematre des travaux préparatoires (déposition).....	94
Sur le dock, à 50 pieds en arrière de la maitresse pile, au moment de l'éroule- ment.....	94
Description de l'éroulement	94
Matériaux sur le pont, au moment de l'accident	94
<i>Wilson, Percy</i> ---	
Journalier (témoignage)	190
Allait chercher des rivets à terre, quand le pont s'éroula	190
Toute son équipe de riveteurs travaillaient sur la semelle inférieure, à 300 pieds au-delà de la maitresse pile.....	191
Situations des autres équipes	191
Description de l'accident	193
N'avait rien observé d'anormal	193
Avait entendu parler d'une plate-bande criquée près de la maitresse pile	193
<i>Yenser, B. A.</i> (Allusions à)---	
Contremaître chef, Phoenix Bridge Company ; sa carrière (M. Deans).....	25
Chargé de la direction des travaux de montage (Deans)	13
Autorisé à exercer initiative après consultation avec M. Birks (Deans)	25
Rapports adressés à Phoenixville (Milliken).....	30
Chargé de la direction des travaux dans leur ensemble (Milliken).....	31
Autorisé à ordonner la suspension des travaux (Kinloch)	52
Il avait peur du pont (Haley).....	146
Il entendait bien sa besogne (Haley).....	147
A avancé la grue, à l'encontre de ses propres lumières (Haley).....	148
Compte-rendu de la conversation de Yenser et de Birks relativement à la grue (Haley).....	149
Ce qu'il a dit au sujet du danger auquel sa vie et celle du personnel étaient expo- sés (Haley).....	151
Britton corrobore cette affirmation.....	155
Ce qu'il a dit au sujet du flambage des plates-bandets inférieures (Britton).....	155
Lettre adressée Phoenixville, le 27 août et "conversation téléphonique au sujet de la continuation du montage (Milliken).....	200
Ne cherchait pas à adhérer à un programme quelconque sur le délai des travaux de montage (Milliken).....	210
Chargé de la direction absolue de tous les effectifs aux travaux (Milliken).....	212
Il était fort prudent (Milliken).....	213
Donna l'ordre de poser des boulons à l'endroit où la plate-bande 10 faisait jonction avec le montant central (D. Lajeunesse).....	222
"L'homme de la position" (Beauséjour).....	236
Il avait d'excellentes conceptions, mais parfois il s'énervait (Lebargé)	239
Raison alléguée pour l'avancement de la grue : "il y avait trop d'hommes au pont" (Hoare).....	323

INDEX DES PIÈCES IMPRIMÉES

	PAGE
9. Rapport de M. Théodore Cooper sur les soumissions relatives à la substruction et la superstructure	522
11. Rapport de M. Théodore Cooper sur les modifications	530
18. Décret en conseil (15 août 1903) au sujet des pouvoirs et des devoirs de l'ingénieur en chef.	531
34. Photographies (M. Cudworth)	A la fin du volume
35. Photographies (M. Kinloch)	A la fin du volume
Correspondance empruntée des livres de copies de lettres de M. Cooper (Voir index chronologique de la correspondance, page 532)	537
71. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de M. Cooper	547
72. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de M. Cooper	561
73. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de M. Cooper	567
74. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	574
75. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	594
76. Correspondance empruntée de livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	601
77. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	608
78. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	619
79. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	628
80. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	638
81. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	648
82. Correspondance extraite des livres de copies de lettres de la Phoenix Bridge Company	659
112. Instructions données à M. Cooper de faire rapport sur les soumissions	668
114. Relevé de tous les paiements faits à M. Cooper, Compagnie du Pont de Québec	668
120. Liste des actionnaires de la Compagnie du Pont de Québec (preuve testimoniale)	508
122. Rapport du docteur Ami sur la nature géologique des fondations	669
124. Photographies des ruines prises par M. Francis	A la fin du volume
125. Liste des plans du pont avec dates importantes	677
126. Photographies des détails et des méthodes de montage	A la fin du volume
127. Photographies des détails et des méthodes de montage	A la fin du volume

CANADA.

COMMISSION ROYALE

d'Enquête sur l'écroulement du Pont de Québec.

PROCÈS-VERBAL DES DÉLIBÉRATIONS

QUEBEC (P. Q.), le 9 septembre 1907.

La Commission Royale créée dans le but de faire enquête sur la cause de l'écroulement du pont de Québec, en construction sur le fleuve St-Laurent, près de la cité de Québec, et sur toutes les questions qui s'y rattachent, s'est réunie aujourd'hui, dans la salle des assises criminelles, au Palais de Justice.

ETAIENT PRESENTS : M. HENRY HOLGATE, ing.-civ., Président ;
M. JOHN G. G. KERRY, ing.-civ., et
M. JOHN GALBRAITH, professeur de génie civil,
Commissaires.

Ont comparu devant la Commission les conseils dont les noms suivent :

M. John Hampton Barnes, de Philadelphie. (E. U. A.) et M. G. G. Stuart, C.R., de Québec, représentant la "Phoenix Bridge Company".

M. Ferdinand Roy, représentant la Compagnie du pont de Québec, et
M. W. H. Davidson, représentant l'Association Internationale des ouvriers de ponts (International Association of Bridge Workers) et le Syndicat des ouvriers en ponts et en fer de construction (Bridge and Structural Iron Workers Union).

En ouvrant l'enquête M. Holgate dit :

Au début même des délibérations se rattachant à l'enquête sur l'écroulement du pont de Québec, il est nécessaire de donner lecture du texte du décret autorisant la Commission Royale à siéger, et je vais lire ce document dans son intégralité. En voici la teneur :

GREY.

(Sceau)

CANADA.

EDOUARD VII, *par la Grâce de Dieu, Roi du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande et des possessions britanniques au-delà des mers, Défenseur de la Foi, Empereur des Indes.*

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

SALUT :

Considérant que, par un décret rendu par notre Gouverneur Général en conseil, portant la date du trente-unième jour d'août, en l'an de grâce mil neuf cent sept, il a été réglé que Nos Commissaires désignés dans ce décret et ci-après nommés enquêteront sur la cause de l'écroulement du pont de Québec, en construction sur le fleuve Saint-Laurent, près de la cité de Québec, en la province de Québec, le vingt-neuvième jour d'août 1907, et sur toutes les questions s'y rattachant.

Sachez donc que, par et de l'avis de Notre Conseil Privé du Canada, Nous nommons par les présentes, constituons et désignons :

Henry Holgate, de la cité de Montréal, en la province de Québec, ingénieur civil, John G. G. Kerry, de Campbellford, en la province d'Ontario, ingénieur civil, et John Galbraith, de Toronto, en la province d'Ontario, doyen de la faculté des sciences appliquées et professeur de génie civil en l'Université de Toronto, comme nos commissaires chargés de la conduite de cette enquête.

Les dits Henry Holgate, John G. G. Kerry, et John Galbraith devant détenir, exercer les dites charge, fonctions et mandat et jouir des droits, pouvoirs, privilèges et émoluments attachés de droit et législativement aux dites charge, emploi et mandat, sauf révocation.

Et sous l'autorité de l'acte relatif aux enquêtes (chap. 104 des Statuts Refondus de 1906), nous conférons par les présentes à Nos dits Commissaires la faculté d'assigner devant eux tous témoins, et d'exiger qu'ils fassent leurs dépositions sous la foi du serment, ou par voie d'affirmation solennelle, s'ils sont autorisés à faire pareille affirmation, en matière civile, et oralement ou par écrit, et de produire les documents et objets que Nos dits Commissaires jugeront nécessaire, pour qu'il se fasse une enquête approfondie sur les questions dont ils sont chargés par les présentes, de faire l'examen.

Et Nous ordonnons, par les présentes, à Nos dits Commissaires, de transmettre à Notre Gouverneur Général en Conseil un rapport sur le résultat de leurs investigations, ainsi que le procès-verbal des dépositions faites devant eux, et tous avis qu'ils pourront juger utile d'exprimer à cet égard.

En foi de quoi, Nous avons fait émettre nos présentes Lettres Patentes et y avons fait apposer le Grand Sceau du Canada. Témoin, Notre très-fidèle et très bien-aimé cousin, le très honorable sir Albert Henry George, comte Grey, vicomte Howick, baron Grey de Howick, dans le comté de Northumberland, dans la pairie du Royaume-Uni, et baronnet; Chevalier Grand-croix de Notre Ordre très distingué de Saint-Michel et de Saint-George, etc., etc., Gouverneur Général et Commandant en chef de Notre Dominion du Canada.

A Notre Hôtel du Gouvernement, en Notre cité d'Ottawa, ce trente-unième jour d'août, en l'année de Notre-Seigneur, mil neuf cent sept et de Notre Règne la septième.

Par ordre,

F. COLSON,

Sous-secrétaire d'Etat suppléant.

E. L. NEWCOMBE,

Sous-ministre de la Justice, Canada.

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. HOLGATE ajoute : Cette commission est essentiellement une commission d'enquête et notre unique objectif est de faire des investigations aussi approfondies que possible. Force nous est de nous reposer, dans une très large mesure, sur la coopération de tous ceux qui possèdent des renseignements précis sur les événements qui se sont déroulés et nous désirons nous écarter le moins possible de ces faits et de ces événements. De concert avec mes collègues, je désire que tous ceux qui possèdent quelques lumières sur la question, rendent ici témoignage. Sans doute, il nous sera peut-être impossible d'assigner tous ceux qui pourraient nous éclairer, mais nous serions bien aises d'obtenir toutes les lumières qui pourraient nous orienter vers ce but, de quelque source que viennent ces renseignements. Au cours de l'audition des témoins, nous désirons diriger nous-mêmes directement l'enquête ; cependant, nous accueillerons volontiers tous les avis que pourraient nous offrir ceux qui assisteront aux séances et surtout les hommes de loi, de sorte que, au cours de nos investigations, si nous ne réussissons pas à mettre en pleine lumière tous les faits que l'enquête, de l'avis d'autres personnes, devrait embrasser, nous désirons que ces messieurs appellent notre attention sur ces lacunes et nous pousserons volontiers notre investigation aussi loin que faire se pourra.

M. JOHN HAMPTON BARNES.—M. le président, avant que vous commenciez les délibérations, je désire déclarer que je suis le conseil général de la "Phoenix Bridge Company", de Philadelphie, et je fais acte de présence, ici, au début de cette enquête, sans me proposer d'occuper la charge de conseil relativement à cette enquête. Pour toutes les questions d'ordre légal qui intéresseront la compagnie, au cours de ces délibérations, c'est M. Stuart qui est le représentant de cette dernière. Je tiens à faire ici même une déclaration provoquée par une parole qui vient d'être prononcée ; je déclare donc à la commission, de la part de la compagnie en question, qu'elle offre sa coopération la plus entière et la plus cordiale à la commission, au cours de l'enquête qui va se dérouler. Nous désirons l'enquête la plus approfondie possible, et nous entendons la pousser jusqu'au bout. Après l'intérêt public, nos intérêts personnels ne le cèdent en importance à aucun autre intérêt qui puisse être en jeu à cette enquête. On nous trouvera donc, M. le Président, toujours prêts à fournir à la commission, à sa demande, les documents, les dossiers et les plans, qu'elle ne pourrait obtenir en vertu de l'exercice du droit qu'elle possède de faire déposer pareilles pièces devant ce tribunal et qui se trouvent en notre possession et sous notre contrôle, en dehors de la juridiction de ce tribunal. Nous resterons soumis à vos ordres, quand vous demanderez de produire comme témoins, les officiers, représentants, agents et employés de la compagnie, qui sont au courant des faits sur lesquels vous êtes autorisés, par votre commission, à enquêter. Il est inutile d'en dire davantage pour mettre en relief l'objectif visé par mes observations.

M. HOLGATE.—Je vous suis infiniment obligé, M. Barnes ; j'étais d'avance convaincu des excellentes dispositions de la "Phoenix Bridge Company". Les paroles que nous venons d'entendre nous donnent la certitude que la compagnie nous prêtera son active coopération ; cela facilitera notre tâche et accélèrera l'expédition de nos travaux.

M. W. H. DAVIDSON (Québec).—Je me présente ici à la demande de l'Association Internationale des ouvriers en ponts (International Association of Bridges Workers) et du Syndicat des ouvriers en ponts et en fer de construction (Bridge and Structural Iron Workers' Union) dans l'intérêt des victimes de cette catastrophe et je serais bien aise de bénéficier de l'invitation que vous avez adressée aux membres du barreau ici, en les priant de vous prêter toute l'aide possible au cours de cette enquête. J'ajoute que j'ai été fort heureux d'entendre les paroles tombées des lèvres du savant conseil de la Phoenix Bridge Company (M. Barnes).

M. HOLGATE.—S'il vous est possible en cette capacité, de mettre les faits en pleine lumière, vous aurez grandement facilité notre tâche.

M. DAVIDSON.—Je dois déclarer, monsieur, que c'est avec le plus vif plaisir que je mettrai à votre disposition les renseignements que je possède se rattachant à l'enquête.

M. HOLGATE.—Merci. Vous pourriez nous soumettre les noms des témoins dont les dépositions, à votre avis, auraient le plus d'importance à cet égard.

M. DAVIDSON.—Très volontiers, monsieur.

M. ULRIC BARTHE est assermenté.

M. HOLGATE.—Vous êtes secrétaire de la Compagnie du pont de Québec? Quelle est la véritable dénomination de la compagnie?

M. BARTHE.—Je suis le secrétaire de la Compagnie du Pont et du chemin de fer de Québec.

M. HOLGATE.—Cette compagnie a-t-elle été autorisée législativement?

M. BARTHE.—J'ai réuni en un seul fascicule tous les statuts et règlements de la Compagnie et sous cette forme les commissaires pourront plus facilement consulter ces documents. (Le document est déposé sous la rubrique de Pièce No 1.)

M. HOLGATE.—Quel nom donnez-vous à ce document—pas celui de règlements?

M. BARTHE.—Règlements, statuts et la Loi générale des Chemins de fer s'appliquant à la Compagnie.

M. HOLGATE.—Quelles sont les démarches préliminaires qui ont abouti à la construction du pont de Québec, M. Barthe?

M. BARTHE.—Entendez-vous dès le début même?

M. HOLGATE.—Oui, j'entends dès l'origine même de la construction de ce pont.

M. BARTHE.—La réorganisation de la Compagnie ayant eu lieu en 1897, les gouvernements d'Ottawa et de Québec ainsi que la cité de Québec ayant octroyé des subventions et après qu'on eût souscrit \$200,000 du capital social, la compagnie, en 1899, demanda des soumissions pour la construction du pont.

M. HOLGATE.—Qui demanda ces soumissions?

M. BARTHE.—La Compagnie du pont de Québec, car tel était son nom à cette époque, demanda les soumissions.

M. HOLGATE.—Et vous reçûtes des soumissions?

M. BARTHE.—Oui.

M. HOLGATE.—Quelle fut la démarche subséquente?

M. BARTHE.—Après que l'ingénieur consultant, M. Théodore Cooper, de New-York, eût dressé son rapport sur les soumissions, l'entreprise des fondations fut adjugée à M. P. Davis et celle de la superstructure à la Phœnix Bridge Company.

M. HOLGATE.—A-t-on renvoyé toutes les soumissions à M. Cooper?

M. BARTHE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—A-t-on consulté quelque autre personne au sujet de ces soumissions?

M. BARTHE.—Je ne saurais dire.

M. HOLGATE.—C'est donc sur la proposition de M. Cooper que la soumission fut acceptée?

M. BARTHE.—Oui.

M. HOLGATE.—Quelle soumission a-t-on acceptée?

M. BARTHE.—Je le répète, l'entreprise des fondations fut adjugée à M. M. P. Davis et celle de la superstructure à la Phœnix Bridge Company.

M. HOLGATE.—Je désirerais connaître l'organisation de la Compagnie du pont de Québec; veuillez nous désigner vos officiers et la nature de leurs fonctions?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. BARTHE.—Je ne suis pas en mesure de donner une réponse précise à cette question, cet après-midi; mais dans ce livre-là (faisant allusion à la pièce No 1) j'ai inséré la liste des officiers actuellement attachés au bureau principal, les ingénieurs non compris.

M. HOLGATE.—L'ingénieur est-il nommé par le conseil de direction?

M. BARTHE.—Oui.

M. HOLGATE.—Quel est l'ingénieur?

M. BARTHE.—M. Hoare.

M. HOLGATE.—Quel titre donne-t-on à M. Hoare?

M. BARTHE.—Il a toujours porté le titre d'Ingénieur en chef, il était, en fait, Ingénieur en chef..

M. HOLGATE.—Il a donc été nommé à ce poste par voie de résolution du conseil de direction?

M. BARTHE.—Oui.

M. HOLGATE.—Je désirerais obtenir un exemplaire de ce document.

M. BARTHE.—Cela remonte à l'origine même de la Compagnie, antérieurement à mon entrée en charge.

M. HOLGATE.—M. Hoare, dites-vous, a été nommé par le conseil de direction, de sorte que cette nomination aurait été faite par voie de résolution du conseil des directeurs?

M. BARTHE.—Il doit en être ainsi.

M. HOLGATE.—C'est précisément là le renseignement que nous désirons obtenir, afin de nous éclairer sur cette nomination officielle. Je désirerais que vous attestiez l'exactitude de cette résolution. Je désirerais, en outre, qu'on nous fit connaître avec précision la nature des fonctions de M. Hoare, ainsi que définies par le conseil de direction, si toutefois elles l'ont été: pourriez-vous nous apporter ces renseignements demain?

M. BARTHE.—Oui.

M. HOLGATE.—Outre M. Hoare, le conseil de direction a-t-il nommé d'autres ingénieurs?

M. BARTHE.—M. Théodore Cooper a été nommé ingénieur consultant.

M. HOLGATE.—Est-il responsable envers le conseil de direction?

M. BARTHE.—Oui, il a été nommé par le conseil de direction.

M. HOLGATE.—M. Hoare n'est-il responsable que devant le conseil de direction?

M. BARTHE.—Ce sont là des questions auxquelles je ne tiens pas à répondre.

M. HOLGATE.—Quelles sont les relations entre M. Cooper et M. Hoare?

M. BARTHE.—M. Cooper a été nommé à titre d'ingénieur consultant. Quant à la répartition précise des attributions, c'est là une question sur laquelle je ne saurais me prononcer. Elle est plutôt de la compétence des ingénieurs. M. Hoare a été nommé ingénieur et à ce titre, chargé de la surveillance des ouvrages dans leur ensemble, jusqu'à leur parachèvement.

Le professeur GALBRAITH.—Il n'a pas été adopté de résolution attribuant à l'un ou à l'autre de ces officiers priorité de rang, que vous sachiez?

M. BARTHE.—Pas que je sache.

M. HOLGATE.—S'il existe quelque chose de cette nature, M. Barthe, voudriez-vous bien vous en assurer et nous donner l'information correspondante tant à l'égard de M. Hoare que de M. Cooper, de façon à bien établir leur situation respective?

M. BARTHE.—Oui.

M. HOLGATE.—A-t-on passé quelque traité avec M. Cooper?

M. BARTHE.—Il y a eu échange de lettres constituant un contrat qui a été approuvé par le conseil de direction.

M. HOLGATE.—A-t-on réuni ces lettres en un seul dossier, de façon à leur donner la forme d'un contrat?

M. BARTHE.—Non.

M. HOLGATE.—Vous pourriez aussi prendre note de la chose et déposer les lettres en question.

M. BARTHE.—Oui.

M. HOLGATE.—M. Cooper, dites-vous, a approuvé la soumission de la Phoenix Bridge Company ainsi que la soumission de M. Davis. Que s'est-il passé subséquemment?

M. BARTHE.—Les travaux ont été mis en marche.

M. HOLGATE.—Pardon ; quelle a été la démarche subséquente ? A-t-on passé un marché avec la Phoenix Bridge Company ?

M. BARTHE.—Oui.

M. HOLGATE.—Je tiendrais à examiner le texte de ce contrat.

M. BARTHE.—J'ai ici un exemplaire du contrat que j'ai moi-même attesté. J'aurais pu déposer ici l'original même, mais nous tenons à garder l'original au bureau, après que cet exemplaire aura été comparé avec l'original (L'exemplaire du contrat est déposé).

Le professeur GALBRAITH.—Cet exemplaire est attesté ?

M. BARTHE.—Voici les devis (L'exemplaire des devis est déposé).

M. HOLGATE.—Ce document n'est pas attesté ? nous ne saurions l'accepter.

M. BARTHE.—Je me procurerai un autre exemplaire.

M. HOLGATE.—Je désirerais que vous apportiez l'original même du contrat ?

M. BARTHE.—Je l'apporterai.

M. HOLGATE.—Y a-t-il des devis annexés au contrat ?

M. BARTHE.—Il n'y a pas de devis annexés, mais il en est question dans le contrat.

M. HOLGATE.—Dans le but d'établir l'identité de ces pièces, il nous faut l'original des devis—les devis formant partie du contrat .

M. BARTHE.—Ces documents se trouvent au département de l'ingénieur.

M. HOLGATE.—Est-ce que les devis n'étaient pas annexés au contrat même ?

M. BARTHE.—Il n'y a pas de devis annexés au contrat.

Le professeur GALBRAITH.—Il est fait mention des devis au contrat ?

M. BARTHE.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—En ce sens, ces devis faisaient partie du contrat ?

M. BARTHE.—Oui. Ce sont les devis approuvés par l'ingénieur de l'Etat.

M. HOLGATE.—Vous avez sans doute un exemplaire des devis approuvés par l'ingénieur de l'Etat ?

M. BARTHE.—Nous possédons cet exemplaire, mais il ne se trouve pas dans mon bureau. Il me faut demander ces documents au bureau de l'ingénieur.

M. HOLGATE.—Où se trouve la copie officielle des devis ?

M. BARTHE.—Cet exemplaire doit se trouver au bureau de M. Hoare. Il conservait ces devis pour sa gouverne.

M. HOLGATE.—Et ces documents sont signés par les parties contractantes ?

M. BARTHE.—Je ne saurais dire ; je ne les ai pas vus.

(M. Stuart remet une note à la commission.)

Le professeur GALBRAITH.—Dans votre dernière phrase, vous donnez à entendre qu'antérieurement à la rédaction du contrat, les projets ont été soumis à M. Cooper ?

M. STUART.—Mes instructions portent que les devis ont été dressés, qu'on a demandé des soumissions basées sur les devis, avant que la Compagnie du Pont eut adjugé l'entreprise, et que ces devis ont été approuvés avant l'adjudication de l'entreprise.

M. BARTHE.—C'est bien cela.

M. STUART.—Voici l'ordre chronologique des événements : la Compagnie

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

du Pont dresse les devis, elle demande des soumissions basées sur ces devis, ces soumissions sont transmises au bureau, puis les ingénieurs de la Compagnie du Pont de Québec les examinent et ils reçurent l'approbation des ingénieurs M. Cooper et de M. Hoare, je suppose, ainsi que celle de l'exécutif, et cela, avant l'adjudication des travaux.

M. BARTHE.—Je désire ajouter à ma déposition un correctif en ce sens-là. Je le répète, cette question intéressait les ingénieurs et à titre de secrétaire, je n'ai guère été appelé à m'en occuper. Mais je me rappelle maintenant qu'on a dressé des devis et demandé des soumissions basées sur les devis dressés par la Compagnie du Pont de Québec; ces devis ont été approuvés par l'exécutif.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que vous pourriez affirmer sous la foi du serment quelques allégations figurant dans ce document, (faisant allusion au mémoire soumis par M. Stuart) ?

M. BARTHE.—Je ne saurais dire.

Le professeur GALBRAITH.—Indiquez celles de ces allégations que vous pourriez attester sous la foi du serment ?

M. BARTHE.—Avant l'adjudication de l'entreprise, les projets furent soumis à M. Cooper puis vinrent les soumissions, et sur le rapport de M. Cooper on adjugea l'entreprise.

M. HOLGATE.—Et le décret du conseil nommant M. Cooper ingénieur dans l'intérêt de l'Etat ?

M. BARTHE.—Avant de me prononcer, il faudrait examiner le document.

Le professeur GALBRAITH.—Ainsi, si j'ai bien saisi votre pensée, M. Barthe, vous affirmez qu'on a demandé des soumissions basées sur les devis dressés par la Compagnie du Pont de Québec ? C'est là ce que vous avez affirmé, n'est-ce pas ?

M. BARTHE.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Vous avez, en outre, affirmé que les devis ont été approuvés par l'exécutif ?

M. BARTHE.—C'est la deuxième affirmation.

Le professeur GALBRAITH.—C'est l'autre affirmation. Enfin vous affirmez qu'avant l'adjudication de l'entreprise, les projets ont été soumis à M. Cooper ?

M. BARTHE.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Que faut-il donc entendre par cette autre question. M. Stuart ?

M. HOLGATE.—Les devis dressés par la Compagnie du Pont et du Chemin de fer de Québec ?

M. STUART.—Oui, il s'agit des devis qui ont servi de base à la confection des soumissions. A mon avis, il faudrait produire ces documents. Cela va sans dire, c'est là la première démarche, fondamentale.

Le professeur GALBRAITH.—Nous vous demandons donc de déposer les devis dressés par la Compagnie du Pont de Québec. La chose vous agrée-t-elle ?

M. STUART.—Oui.

M. HOLGATE.—En outre, les devis qui ont servi de base à la confection du contrat, ainsi qu'un exemplaire du rapport de M. Cooper.

M. DAVIDSON.—Je désirerais que les commissaires demandent à M. Barthe s'il peut attester l'exactitude des faits relatés dans cette note ?

M. BARTHE.—Je confirme ce que j'ai déjà dit.

Le professeur GALBRAITH.—Il l'a déjà déclaré.

M. DAVIDSON.—Est-ce qu'on n'a pas dressé des projets ? Il n'est rien mentionné au sujet des projets ?

Le professeur GALBRAITH.—Nous n'en sommes pas encore rendus là. Il s'agit tout simplement de devis.

M. DAVIDSON.—Oh ! Vous n'avez pas encore abordé la question des projets.

Le professeur GALBRAITH.—Quant à votre question relative aux projets, je

dois remarquer qu'au cours de l'enquête, il deviendra nécessaire d'obtenir possession de tous les projets au moins se rattachant à l'enquête; aussi serait-il inutile d'aborder cette question, au cours de la déposition de ce témoin.

M. DAVIDSON.—C'est parfait, monsieur.

M. HOLGATE.—M. Barthe, lorsque vous préparerez ce dossier, vous pourriez y annexer un exemplaire de la circulaire qui a été publiée demandant des soumissions pour la construction du pont.

M. BARTHE.—Je ferai l'impossible pour me procurer cette circulaire.

Le professeur GALBRAITH.—Nous désirons tout simplement obtenir un exposé clair et concis des relations des parties contractantes et des intéressés à l'entreprise dans son ensemble; nous désirons que cette note soit aussi claire et concise que possible. L'objectif visé étant, je suppose, d'établir dans un document qui ne saurait être révoqué en doute les relations les plus importantes existant entre les intéressés.

M. HOLGATE.—Parfaitement.

M. ROY.—Je tiens à savoir s'il serait possible d'avoir ce document demain même, car à ma connaissance personnelle, M. Parent, le président de la compagnie—c'est là un fait que M. Barthe connaît parfaitement—a traité directement avec les ingénieurs.

M. HOLGATE.—Nous assignerons le président de la compagnie lui-même, au besoin.

M. ROY.—Quant à cet exposé de faits, je ferai observer que certains faits sont peut-être venus à la connaissance de M. Parent, tout en étant ignorés de M. Barthe, et ainsi ce document ne saurait être complété demain même.

M. STUART.—Si M. Barthe prépare un exposé des faits, nous pourrions l'étudier, après qu'il l'aura dressé, afin de voir s'il est possible de nous rencontrer sur un terrain commun.

M. HOLGATE.—Pourquoi ne pourriez-vous pas le faire?

Le professeur GALBRAITH.—Nous pourrions tous vous assermenter.

M. STUART.—A votre gré. Si je ne me trompe, vous avez suggéré que M. Barthe dressât un dossier; s'il confectionne ce dossier et qu'il le soumette à M. Roy et à moi-même, nous pourrions voir s'il nous serait possible, oui ou non, de formuler quelque proposition.

M. HOLGATE.—Il s'agit tout simplement d'un historique à faire.

M. STUART.—Il ne s'agit que d'un simple historique; mais il importe que le narré soit d'une parfaite exactitude.

M. ROY.—Je visais à obtenir un historique aussi complet que possible et voilà pourquoi j'ai demandé quelque délai.

M. HOLGATE.—Qu'est-ce qui empêcherait qu'on déposât ce document ici demain même, à dix heures?

M. BARTHE.—A mon avis, le délai est un peu court.

M. STUART.—Nous tâcherons d'obtenir ce document demain matin même.

Le témoin se retire.

JOHN STERLING DEANS est assermenté.

M. HOLGATE.—Quelle est votre situation officielle?

M. DEANS.—Ingénieur en chef de la Phoenix Bridge Company.

M. HOLGATE.—Relativement à la construction du pont de Québec, voudriez-vous nous donner un court aperçu de votre organisation?

M. DEANS.—S'agit-il de l'organisation de la Phoenix Bridge Company?

M. HOLGATE.—Oui, il s'agit de l'organisation de la Phoenix Bridge Company relativement au pont de Québec, avec désignation de tous ceux qui ont participé à ces travaux, ainsi que de leurs fonctions et de leurs responsabilités, soit dans la préparation des travaux préliminaires, avant-projets, travaux d'atelier et montage?

M. DEANS.—A titre d'ingénieur en chef, je suis chargé de la surveillance générale de l'ouvrage de la Phoenix Bridge Company, M. L. P. Szapka est

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

l'ingénieur de la compagnie, chargé de la rédaction des projets définitifs et des dessins de ces projets, comprenant ceux du pont de Québec. Immédiatement après M. Szlapka vient M. Scheidal, ingénieur chargé des détails de la construction, puis sous la direction de ce dernier il y a quatre ou cinq ingénieurs adjoints et de vingt à vingt-cinq dessinateurs. Voilà l'organisation du personnel des ingénieurs au bureau. Quant aux travaux d'atelier dont vous parlez, il n'est guère facile d'en donner l'organisation. Je ne sais comment vous l'entendez.

M. HOLGATE.—Votre réponse ne comprend que ceux qui ont agi à titre d'inspecteurs des ouvrages d'atelier ?

M. DEANS.—Naturellement, les ouvrages d'atelier ont été construits en conformité des projets et avant d'être expédiés, toutes les pièces ont été examinées par les inspecteurs de la Compagnie du Chemin de Fer et du Pont de Québec. Est-ce là tout ce que vous désirez savoir au sujet de l'atelier ?

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous aussi vos propres inspecteurs ?

M. DEANS.—La Phoenix Bridge Company a son inspecteur dans ses propres ateliers.

M. HOLGATE.—Et sans doute cet inspecteur faisait l'examen de ces matériaux ?

M. DEANS.—Il a inspecté ces matériaux et M. E. T. Morris—

Le professeur KERBY.—Est-ce la Phoenix Bridge Company elle-même qui a construit ces matériaux ?

M. DEANS.—La Phoenix Iron Company, de Phoenixville, a fabriqué tous les fers spéciaux et toutes les tôles de moindre dimension avec l'acier fondu sur sôle (open hearth steel). La compagnie a acheté les plaques du plus fort poids aux usines de Harrisburg et de Pittsburg, mais la fabrication de toutes ces pièces avec ces matériaux a été faite par la Phoenix Iron Company, à Phoenixville.

Le professeur KERRY.—Il est sans doute intervenu un marché entre la société dite Iron Company et la Phoenix Bridge Company ?

M. DEANS.—Oui, il existe un marché entre la société Iron Company et la Bridge Company.

Le professeur KERRY.—Ce marché se rattache-t-il simplement au pont de Québec en particulier ou à tous les ouvrages en général ?

M. DEANS.—C'est un marché de nature générale, devant se prolonger un certain nombre d'années, à dater de 1884 ?

Le professeur KERRY.—Les clauses et stipulations de ce contrat ne se rattacheraient donc nullement à l'enquête actuelle ?

M. DEANS.—Elles n'intéressent pas d'une manière spéciale cette enquête.

Le professeur KERRY.—M. Deans, où a-t-on fabriqué les barres à œils (Eyebars) ?

M. DEANS.—Ces barres à œils, c'est-à-dire les matériaux entrant dans leur composition ont été fabriqués à Harrisburg. (Pennsylvanie). Et ils ont été forgés et mis à l'essai à Phoenixville.

M. HOLGATE.—Lorsque votre inspecteur examine les travaux à l'atelier, a-t-il pour habitude de se faire accompagner, au cours de cet examen, par les inspecteurs de la Compagnie du Pont de Québec, ou bien cette inspection se fait-elle d'une manière indépendante ?

M. DEANS.—Notre inspecteur à l'atelier exerce sa surveillance sur tous les ouvrages qui passent par l'atelier. Le pont de Québec n'a été qu'un incident dans son oeuvre d'inspection générale. Les matériaux destinés au pont de Québec n'ont été acceptés qu'en tant qu'ils ont subi convenablement l'épreuve et ils ont été expédiés après examen fait par l'inspecteur de la Compagnie du Chemin de Fer et du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—Quel est le nom de cet inspecteur de la Compagnie du Pont de Québec que vous avez mentionné ?

M. DEANS.—M. E. L. Edwards est l'inspecteur en chef et M. Meeser est l'inspecteur-adjoint : j'oublie ses initiales.

Le professeur GALBRAITH.—Pour la Compagnie du Pont de Québec ?

M. DEANS.—Pour la Compagnie du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—Ont-ils exercé la charge d'inspecteur durant toute la période de construction ?

M. DEANS.—Si je ne me trompe, ils ont tous deux exercé leur charge durant toute cette période de temps. Je sais que M. Edwards, l'inspecteur en chef, a rempli cette charge sans interruption.

M. HOLGATE.—Aurait-il été possible qu'on expédiât quelques pièces, sans qu'elles eussent subi leur inspection ?

M. DEANS.—Il est absolument impossible qu'on ait expédié quelques pièces sans qu'ils les aient inspectées et acceptées. Nos règlements d'atelier sont de telle nature qu'il serait impossible d'expédier une seule pièce, sans qu'elle ait été l'objet d'un examen de la part d'un inspecteur employé par l'intéressé qui achète le pont.

Le professeur GALBRAITH.—Cette inspection se fait-elle avant ou après le dépôt des matériaux dans vos chantiers à Phoenixville ?

M. DEANS.—L'inspection a lieu avant le dépôt des matériaux dans les chantiers de Phoenixville.

M. HOLGATE.—Lorsque l'inspecteur de la Compagnie du Pont de Québec donne l'ordre d'expédier les matériaux, alors vous faites le chargement des matériaux et vous les expédiez ? Quand ces pièces sont-elles l'objet d'une nouvelle inspection ?

M. DEANS.—L'inspecteur de la Compagnie du Pont de Québec n'ordonne pas l'expédition des matériaux. Les pièces sont expédiées, quand nous décidons qu'il en est besoin pour le montage ; mais, elles ne sont expédiées qu'après avoir été l'objet d'un examen de la part de cet inspecteur et acceptées par lui.

Le professeur GALBRAITH.—Ces matériaux ne sont l'objet que d'une seule inspection de la part de cet inspecteur ?

M. DEANS.—Ces matériaux sont l'objet d'une seule inspection, à Phoenixville, de la part de l'inspecteur en question.

Le professeur GALBRAITH.—Avant le dépôt des matériaux dans les chantiers ?

M. DEANS.—Avant le dépôt au chantier.

Le professeur GALBRAITH.—Les matériaux ne sont pas l'objet d'une nouvelle inspection, au moment de leur chargement en vue du transport ?

M. DEANS.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—De façon générale, avez-vous l'habitude de déposer ces matériaux à Québec ou à Phoenixville ?

M. DEANS.—Le pont de Québec constituant une si énorme quantité de tonnes de matériaux, une partie considérable de ces matériaux a été déposée à Phoenixville ; en même temps la pièce correspondante était expédiée à la rive sud et déposée dans notre chantier, près de la Chaudière.

Le professeur KERRY.—Vous entendez par là sans doute que les pièces destinées aux fermes nord et sud étaient fabriquées en même temps, de manière à correspondre exactement dans l'application des gabarits (templets).

Le professeur KERRY.—Une de ces pièces serait expédiée à la Chaudière, tandis que l'autre serait mise en dépôt à Phoenixville ?

M. DEANS.—Et maintenant on l'expédie au dépôt de Belair.

M. HOLGATE.—Comment l'inspecteur de la Compagnie du Pont de Québec indiquait-il qu'il avait examiné ces différentes pièces ?

M. DEANS.—Par une marque ou par voie d'avis notifié à notre inspecteur ou à l'expéditeur. Je ne saurais affirmer positivement qu'il ait marqué toutes les pièces ; la pratique en vogue est de marquer chaque pièce.

M. HOLGATE.—Dois-je entendre par là qu'on a pris note de chaque pièce examinée par l'inspecteur ?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. DEANS.—Les représentants de la Compagnie du Pont de Québec, je crois, ont pris note de chaque pièce du pont de Québec qui a subi l'inspection et de la date de cette inspection.

Le professeur GALBRAITH.—Comment fait-on cette marque sur la pièce?

M. DEANS.—Je ne me rappelle pas précisément le marquage de la Compagnie du Pont de Québec. Quelques inspecteurs font une marque en jaune sur laquelle ils appliquent un coup de marteau et mettent leurs initiales. Je ne saurais préciser le mode d'inspection ou de marquage; seulement je sais que ces inspecteurs ont une marque privée.

M. HOLGATE.—Nous pourrions obtenir ce renseignement de M. Hoare.

M. DEANS.—Vous pouvez l'obtenir de M. Hoare ainsi que de l'inspecteur.

M. HOLGATE.—Pour en revenir à l'organisation, M. Deans, voudriez-vous maintenant suivre la marche des matériaux et nous donner un aperçu de l'organisation?

M. DEANS.—Vous êtes suffisamment éclairé sur l'organisation de l'atelier?

M. HOLGATE.—Oui.

M. DEANS.—Les matériaux s'expédient donc de Phoenixville et sont reçus au dépôt de la Chaudière. Là ils viennent en contact avec l'organisation de chantier de la Bridge Company. M. A. D. Milliken est le surintendant de tous nos travaux de montage et à ce titre, est chargé de la surveillance générale de l'entreprise de Québec. Sous ses ordres immédiats, cette année, se trouvaient les employés que voici : M. D. A. Yenser, contremaître général; M. John Worley, contremaître-adjoint; M. James Aderholt, contremaître-adjoint; M. Clark, contremaître-adjoint; M. E. J. Wickiser, contremaître-adjoint, et le contremaître des riveteurs M. Matthews, si je ne me trompe. En outre, deux ingénieurs étaient attachés aux travaux, M. A. D. Birks, ingénieur ordinaire du montage, et M. F. E. Cudworth, ingénieur chargé du service des observations de chantier; M. W. W. Waitneight et M. A. D. Huot, piqueur. Est-ce un personnel assez nombreux?

M. HOLGATE.—Sans doute. Quelles étaient les fonctions respectives des ingénieurs relativement au montage du pont et à la surveillance? Si je ne me trompe, vous les avez placés au bas de l'échelle?

M. DEANS.—Oui, je leur ai assigné le rang déterminé par leurs fonctions. Leurs devoirs étaient tout à fait dissemblables. M. Cudworth était chargé de veiller à ce que le pont demeurât dans l'alignement voulu, verticalement, horizontalement et dans l'élévation, d'axe en axe des boulons d'articulation. Ses fonctions se rattachaient entièrement au service des observations de chantier.

Le professeur KERRY.—M. Cudworth vous demandait-il ses instructions?

M. DEANS.—L'organisation était sous la direction du contremaître général, M. Yenser.

Le professeur KERRY.—M. Cudworth rendait-il compte de ses travaux à M. Yenser?

M. DEANS.—Oui, M. Cudworth était autorisé à exiger certaines choses, en tant qu'à titre d'ingénieur, il jugerait utile de le faire. M. Cudworth étant chargé des instruments de chantier, pouvait dire à M. Yenser de mettre une articulation à une certaine élévation et M. Yenser suivait ses instructions.

Le professeur GALBRAITH.—M. Yenser avait donc le devoir de suivre ces instructions?

M. DEANS.—M. Yenser était tenu de suivre ces instructions, bien qu'il fût le chef, chargé de la conduite de ces travaux.

M. HOLGATE.—C'est-à-dire que M. Cudworth était en mesure d'exercer un contrôle réel sur M. Yenser?

M. DEANS.—C'est précisément cela. Ainsi vous le voyez, le contremaître général des travaux de montage n'aurait guère pu se prononcer sur une ques-

tion de génie civil et à cet égard, l'autorité de M. Cudworth l'emportait peut-être sur celle du contremaître général ou sur celle de M. Birks.

Le professeur GALBRAITH.—M. Birks a aussi outrepassé son autorité à cet égard ?

M. DEANS.—Oui, à ce même égard. Est-ce que je rends ma pensée bien sensible ?

Le professeur GALBRAITH.—En effet. Sur toutes les questions de géométrie, M. Cudworth et M. Birks possédaient la suprême autorité, n'est-ce pas ?

M. DEANS.—Oui, et en outre M. Birks—

M. HOLGATE.—A votre avis, sur qui retombait la responsabilité relativement au montage du pont ?

M. DEANS.—A mes yeux, c'est sur M. Yenser.

M. HOLGATE.—Se guidant sur l'avis—

M. DEANS.—Agissant conformément à l'avis des ingénieurs.

Le professeur KERRY.—M. Cudworth avait précisément pour attribution d'indiquer la position précise que devait occuper chaque pièce ?

M. DEANS.—M. Cudworth indiquait l'alignement, les axes et les élévations et veillait à ce que tout demeurât dans cette position.

Le professeur KERRY.—C'était là la fonction qu'il avait à remplir ?

M. DEANS.—Telle était la fonction qu'il exerçait.

M. HOLGATE.—Veuillez poursuivre votre exposé, M. Deans.

M. DEANS.—M. Birks exerçait une fonction similaire, qui embrassait les travaux de montage du pont ; il était tenu de veiller à ce que tous les boulons demeurassent en position et de veiller à la mise à exécution de tous les ordres venant du bureau relativement à la manutention des pièces, et au mode d'attache des appareils. On n'avancait la grue de montage qu'après que M. Birks avait constaté et déclaré que les instructions reçues du bureau relativement à la condition des ouvrages étaient fidèlement exécutées.

M. HOLGATE.—Voudriez-vous bien nous dire comment ces instructions étaient données à M. Birks ?

M. DEANS.—C'est moi-même qui lui donnais ces instructions ; c'était des instructions de nature générale, données de vive voix.

M. HOLGATE.—Ces instructions sont-elles indiquées d'une manière quelconque sur les diagrammes de montage ?

M. DEANS.—Je ne crois pas que ces instructions figurent sur les diagrammes. M. Birks était surtout chargé de veiller à l'exécution de toutes les instructions détaillées données par le bureau relativement au montage du pont, pièce à pièce et à l'avancement de la grue de montage, et tout cela indépendamment du contremaître.

Le professeur GALBRAITH.—A qui remettait-on définitivement en main propre, les instructions écrites dont vous parlez ?

M. DEANS.—Les instructions écrites étaient remises en main propre—

Le professeur GALBRAITH.—Vous pourriez aussi nous dire d'où venaient ces instructions ?

M. DEANS.—Ces instructions étaient transmises, du bureau même, à M. Yenser, qui en transmettait un exemplaire à chacun des contremaîtres adjoints.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce qu'il dressait lui-même ces exemplaires ?

M. DEANS.—Ce sont des impressions sur fond bleu. Ces instructions ou impressions sur fond bleu étaient contenues dans un petit livret fourni au contremaître, outre les instructions accompagnant nécessairement les projets détaillés que vous verrez.

Le professeur KERRY.—Ces instructions étaient transmises à M. Yenser ?

M. DEANS.—On transmettait un nombre suffisant d'exemplaires à M. Yenser, afin qu'il les distribuât à tous nos contremaîtres, contremaîtres-

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

adjoints, ingénieurs, à l'ingénieur en chef et aux représentants de la Compagnie du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—Dans le cours ordinaire des choses, en aurait-il remis un exemplaire à M. Birks ?

M. DEANS.—Je sais que M. Birks en possédait un exemplaire en propre.

M. HOLGATE.—Le recevait-il de M. Yenser ?

M. DEANS.—De M. Yenser.

M. HOLGATE.—Et M. Birks était tenu de veiller à ce que M. Yenser exécutât ces ordres ?

M. DEANS.—M. Yenser exécutait ces ordres, s'il ne survenait aucun empêchement, mais à notre avis, il était nécessaire d'assurer l'exercice d'un certain contrôle par les ingénieurs.

M. HOLGATE.—M. Birks n'avait pas reçu d'instructions spéciales portant qu'il devait veiller à l'exécution de ces ordres ?

M. DEANS.—Nos instructions se transmettaient par l'intermédiaire des contremaîtres .

Le professeur KERRY.—M. Deans, il y avait donc pour ainsi dire trois chefs responsables : M. Yenser, chargé du montage et de la conduite des travaux, M. Birks à qui incombait le devoir d'une étroite inspection et de veiller à la stricte exécution des ordres de la Compagnie, et M. Cudworth, tenu de veiller à l'exacte mise en place des différentes pièces du pont ?

M. DEANS.—En effet, on pourrait dire qu'il y avait trois officiers responsables, sous la direction de M. Yenser, notre contremaître général.

Le professeur KERRY.—A-t-il jamais surgi quelque différend ou contestation entre ces employés supérieurs, bref, quelque différend au sujet du mode d'exécution des travaux ?

M. DEANS.—Jamais aucune rumeur de pareil différend n'est parvenue à mes oreilles, au bureau de Phoenixville.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous paré à toute éventualité de ce genre, en informant ces fonctionnaires qu'advenant un désaccord quelconque entre eux, M. Yenser prononcerait en dernier ressort ? Bien que pareille éventualité, à votre connaissance n'ait pas surgi, a-t-on pris soin de désigner avec une certitude absolue celui qui prononcerait en dernier ressort, en cas de désaccord ?

M. DEANS.—Nous avons clairement donné à entendre à tout le personnel attaché aux travaux du pont de Québec, que M. Yenser exerçait la suprême autorité par l'intermédiaire du surintendant du montage, mais je ne saurais concevoir que M. Yenser allât à l'encontre des instructions catégoriques de l'un ou de l'autre des ingénieurs.

M. HOLGATE.—M. Deans, nous vous saurions gré de dresser une courte note sur la carrière de M. Yenser et de M. Birks.

M. DEANS.—Une note sur leur carrière ?

M. HOLGATE.—Oui, une note indiquant l'expérience acquise par eux au cours de leur carrière, et les raisons qui vous ont porté à leur confier ces emplois.

M. DEANS.—Bien volontiers, monsieur.

M. HOLGATE.—M. Cudworth peut apporter lui-même sa réponse, en ce qui le concerne.

M. DEANS.—Il est ici.

Le professeur KERRY.—M. Deans, avez-vous fait vous-même le choix de ces titulaires ?

M. DEANS.—C'est moi qui ai choisi les ingénieurs et c'est le surintendant du montage, M. Milliken, qui faisait le choix du personnel attaché au montage du pont ; mais pour l'engagement des principaux employés, il me consultait toujours.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle relation existait-il entre M. Milliken et M. Yenser, à l'égard du pont de Québec ?

M. DEANS.—Durant le montage du pont, M. Milliken passait une grande partie de son temps sur place et lorsqu'il était présent, il exerçait la suprême autorité.

M. HOLGATE.—M. Yenser a-t-il toujours occupé la même position au pont de Québec, sur la partie des ouvrages construits depuis le commencement des travaux ?

M. DEANS.—Non, M. Yenser a rempli la charge de contremaître; c'est la seconde année; mais il a surveillé les travaux à titre de contremaître, durant toute la période de temps qu'il a passé au pont de Québec.

M. HOLGATE.—Outre M. Yenser, quelque autre contremaître a-t-il présidé au montage du pont ?

M. DEANS.—M. Shoemaker a exercé la charge de contremaître, la première année, pendant qu'on montait les trois panneaux des semelles (1) inférieures, les sabots et la travée d'ancrage.

M. HOLGATE.—M. Shoemaker est-il encore à votre emploi ?

M. DEANS.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—Il s'agit sans doute des travaux de 1905 ?

M. DEANS.—Oui, des travaux de 1905.

M. HOLGATE.—Et c'est à partir de cette section du pont que M. Yenser a pris la direction de l'ouvrage ?

M. DEANS.—Précisément.

M. HOLGATE.—C'est donc à M. Shoemaker et à M. Yenser qu'a été confiée la direction des travaux ?

M. DEANS.—Durant la période de montage de l'ossature métallique.

M. HOLGATE.—Et le personnel des ingénieurs a-t-il subi quelque changement analogue ?

M. DEANS.—Ce sont les mêmes ingénieurs qui ont fait la besogne, pendant toute cette période de temps.

M. HOLGATE.—Il n'est pas survenu de changement dans le personnel des ingénieurs ?

M. DEANS.—Il ne s'est effectué aucun changement dans le personnel des ingénieurs.

Le professeur GALBRAITH.—Soit dans le personnel affecté au bureau, soit dans le personnel des ingénieurs ordinaires ?

M. DEANS.—Non.

M. HOLGATE.—Ma question ne visait que la période du montage du pont.

M. DEANS.—J'ai bien supposé que c'était la période du montage que visait votre question. Il ne s'est pas effectué de modification dans le personnel des ingénieurs du montage.

Le professeur KERRY.—Dans les éventualités imprévues, la faculté de prendre l'initiative incombait soit à M. Yenser, soit à M. Milliken, s'il était là ?

M. DEANS.—En dernière analyse.

Le professeur KERRY.—C'est à eux qu'incombait le devoir de prendre pareille initiative ?

M. DEANS.—Parfaitement.

Le professeur KERRY.—Dans quelle mesure recevaient-ils du bureau principal des instructions, dans le cas d'urgence ?

M. DEANS.—Je ne sais point qu'ils eussent d'instructions spéciales.

Le professeur KERRY.—Ils avaient toute la latitude possible, advenant qu'à leur avis il y eût lieu de prendre une initiative insolite.

M. DEANS.—Oui, on peut affirmer qu'ils jouissaient d'une grande lati-

(1) (Note du Traducteur) *Chords*. Les semelles sont aussi désignées sous les noms de plates-bandes, bandes, tables, membrures, cordes ou brides. (Métour—Stabilité des constructions, p. 637.)

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

tude, mais je comptais que dans le cas où il surgirait quelque grave question, ils consulteraient le bureau.

M. HOLGATE.—Les instructions données au contremaître, au moyen des projets de montage étaient-elles absolues et catégoriques?

M. DEANS.—Nul ne pouvait s'écarter des instructions consignées dans les projets et dans les impressions sur fond bleu auxquels j'ai fait allusion, sans avoir, au préalable, reçu du bureau les instructions voulues à cet effet.

M. HOLGATE.—Ces instructions étaient donc assez précises pour suffire entièrement à la gouverne du monteur?

M. DEANS.—Ces instructions ont suffi au montage de près de la moitié du pont.

M. HOLGATE.—A-t-il fallu obtenir, de temps à autre, des instructions complémentaires?

M. DEANS.—Les seules modifications apportées à ces instructions que je sache, se rattachaient à de légers changements que nous avons jugé utiles dans un but d'économie de deniers et de temps, sur la rive nord.

Le professeur GALBRAITH.—Qui a donné ces instructions complémentaires? Sont-elles venues du bureau?

M. DEANS.—M. Birks nous avait transmis certaines propositions portant que, du côté nord, nous pourrions effectuer quelques modifications; mais ces modifications ne s'effectuèrent pas, sans que nous eussions, au préalable, exprimé notre avis.

M. HOLGATE.—Ces propositions étaient-elles le résultat de l'expérience acquise par les ingénieurs dans les travaux effectués sur la rive sud?

M. DEANS.—Ces propositions n'avaient que fort peu d'importance en elles-mêmes; elles étaient le résultat des observations faites au cours des travaux. Je le répète, elles sont toutes de peu d'importance et elles figurent dans les impressions sur fond bleu.

M. HOLGATE.—Ainsi le montage du pont s'est effectué d'après les instructions détaillées venues du bureau des ingénieurs à Phœnixville?

M. DEANS.—Oui, cette allégation me paraît passablement exacte. Les instructions touchant le montage du pont étaient dressées à Phœnixville et exécutées par le contremaître au chantier.

Le professeur GALBRAITH.—Et ces modifications qui, dites-vous, ont été consignées dans les instructions, sont venues de Phœnixville, n'est-ce pas?

M. DEANS.—Non, ces modifications nous sont venues du théâtre même des travaux; car, elles étaient le résultat de l'expérience acquise au cours des opérations, puis après avoir été transmises à Phœnixville, elles étaient consignées dans nos impressions sur fond bleu, afin d'être utilisées aux travaux de la rive nord.

Le professeur GALBRAITH.—A Phœnixville?

M. DEANS.—A Phœnixville.

Le professeur GALBRAITH.—Oui. On incorporait ces modifications dans les instructions au bureau de Phœnixville et on les transmettait ici?

M. DEANS.—Lorsqu'on apportait quelques modifications aux travaux de la rive sud?

Le professeur GALBRAITH.—Oui?

M. DEANS.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Lorsqu'on donnait pareilles instructions, M. Deans, consultait-on M. Milliken?

M. DEANS.—Oui, monsieur, on consultait son département.

M. HOLGATE.—On consultait son département, dites-vous?

M. DEANS.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—C'est donc un comité d'ingénieurs qui mettait la question à l'étude et adoptait un certain mode de montage?

M. DEANS.—Des ingénieurs et des monteurs—le service du montage.

M. HOLGATE.—Le comité tombait d'accord sur un certain mode de montage et on traçait ce dessin sur les impressions sur fond bleu ?

M. DEANS.—Sur les projets et les impressions sur fond bleu.

M. HOLGATE.—Et le contremaître du montage se guidait uniquement sur ces instructions ?

M. DEANS.—Absolument.

M. HOLGATE.—Est-ce là votre mode habituel de procédure, au bureau ?

M. DEANS.—C'est là un mode de procédure fort insolite.

M. HOLGATE.—Vous l'avez adopté dans la circonstance en question, pourquoi ?

M. DEANS.—Si nous l'avons adopté dans la circonstance en question, c'est simplement comme surcroît de protection, afin d'empêcher le contremaître de suivre ses propres lumières dans la manutention des matériaux, et en outre afin d'arrêter définitivement cette méthode à l'aide des lumières des hommes les plus éclairés de notre compagnie.

M. HOLGATE.—Vous a-t-il fallu rechercher des lumières à cet égard en dehors de votre propre personnel ?

M. DEANS.—Non, nous n'avons pas eu recours au dehors ; nous avons eu l'avantage de faire examiner tous nos projets par M. Théodore Cooper, pour la Compagnie du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—Au demeurant, à votre avis, votre personnel avait toutes les aptitudes voulues pour solutionner le problème ?

M. DEANS.—A notre avis, nous avions toutes les lumières voulues pour régler la question.

M. HOLGATE.—Quant à vos relations avec M. Cooper, avez-vous maintenu des communications ininterrompues avec lui sur ces différents points ?

M. DEANS.—Nos communications avec M. Cooper ont été ininterrompues, depuis le premier jour de sa nomination.

M. HOLGATE.—Et vos projets d'exécution ont-ils reçu l'approbation de M. Cooper ?

M. DEANS.—Tous les projets que nous avons exécutés ont reçu l'approbation de M. Cooper.

Le professeur GALBRAITH.—M. Cooper avait-il voix au chapitre en matière de montage ?

M. DEANS.—M. Cooper avait un représentant spécial aux travaux de montage, dans la personne de M. McLure, un employé de la Compagnie du Pont de Québec que M. Cooper avait choisi pour le représenter sur le théâtre des travaux.

M. HOLGATE.—M. Deans, veuillez vous reporter de nouveau à ces graphiques du montage. Ont-ils reçu l'approbation de quelque autre que de la Phoenix Bridge Company, relativement au mode de montage ? Vous venez précisément de parler d'instructions détaillées ?

M. DEANS.—Non, ces graphiques ne portent aucune autre signature.

M. HOLGATE.—Ce sont donc tout simplement des instructions sorties de l'atelier ?

M. DEANS.—Du bureau.

M. HOLGATE.—Du bureau. Ils ne forment pas partie de la série des projets du pont ?

M. DEANS.—C'est tout simplement des instructions que nous avons dressées relativement à l'exécution des travaux, instructions qui ont été l'objet d'un examen de M. Théod. Cooper et ont reçu son approbation, en vue de l'exécution des détails de la construction.

M. HOLGATE.—Mais ces instructions n'ont pas été soumises à l'approbation des officiers de la Compagnie du Pont de Québec ?

M. DEANS.—Non.

Le professeur GALBRAITH.—Ni à l'approbation de M. Cooper ?

PARLEMENTAIRE No. 154. A.D. 1908.

M. DEANS.—Ni à celle de M. Cooper.

M. HOLGATE.—Ainsi la question du montage était abandonnée à votre initiative privée?

M. DEANS.—A notre seule initiative.

Le professeur KERRY.—M. Deans, existe-t-il quelques instructions écrites, de nature générale, adressées aux différents officiers? Si je ne me trompe, il existe des impressions sur fond bleu contenant les instructions touchant la mise en place de certaines membrures; a-t-on, en outre, transmis des instructions générales à chacun des principaux officiers touchant la conduite de leurs travaux respectifs?

M. DEANS.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—Et quels rapports réguliers existe-il sur la marche des travaux?

M. DEANS.—Tous les jours, notre contremaître nous adressait un rapport sur l'avancement des travaux.

Le professeur KERRY.—En outre, les ingénieurs vous transmettaient leurs rapports ou—

M. DEANS.—Non, les rapports nous étaient transmis par l'entremise du contremaître en chef.

Le professeur KERRY.—Le rapport sur les mises en place, le rapport de l'inspection et celui sur l'avancement des travaux figuraient donc dans le rapport quotidien dressé par le contremaître en chef et c'était là le seul rapport adressé au bureau?

M. DEANS.—Précisément.

Le professeur KERRY.—Ces rapports sont tous liassés, M. Deans, je suppose?

M. DEANS.—Ces rapports se trouvent dans nos liasses du bureau.

M. HOLGATE.—En existe-t-il quelques exemplaires ici?

M. DEANS.—Ces exemplaires doivent être ici; quant aux originaux, cela va sans dire, ils se trouvent à Phoenixville.

M. HOLGATE.—A qui a-t-on confié ces exemplaires?

M. DEANS.—A M. Milliken, le surintendant du montage.

M. HOLGATE.—Il conviendrait de remettre la suite de nos délibérations jusqu'à demain matin à dix heures, afin de permettre à M. Barthe et à M. Hoare de débattre la question entre eux, avant que nous passions à quelque autre objet et si M. Davidson veut bien nous présenter le mémoire dressé par ces témoins—

M. DAVIDSON.—Je ferai l'impossible pour présenter cette note demain au matin.

M. HOLGATE.—Si vous pouviez retenir ce que nous avons dit il y a quelques instants, à savoir, que ceux-là seuls qui peuvent nous éclairer sur les faits—

M. DAVIDSON.— Je n'entends pas amener ici des témoins qui nous donnent leur avis sur des questions de génie civil.

M. HOLGATE.—Ce n'est pas là ma pensée, mais j'entends les témoignages basés sur des rumeurs ou quelque chose d'analogue.

M. DAVIDSON.—Pas du tout.

M. HOLGATE.—Nous entendons nous écarter le moins possible de la preuve testimoniale obtenue directement.

M. DAVIDSON.—Je comprends parfaitement, monsieur, et je m'efforcerai d'obtempérer à vos désirs.

La Commission renvoie la suite de son enquête à demain (mardi), à dix heures du matin.

DEUXIÈME JOUR

QUÉBEC, P. Q., le 10 septembre, 1907.

ULRIC BARTHE, le secrétaire de la Compagnie du Pont de Québec, est rappelé.

M. BARTHE.—Avez-vous vous réussi à recueillir les renseignements voulus ?

M. BARTHE.—A mon grand regret, je n'ai réussi à en recueillir qu'une partie.

Le témoin se retire.

JOHN STERLING DEANS, Ingénieur en chef de la "Phoenix Bridge Company" est rappelé.

M. HOLGATE.—M. Deans, qui était autorisé à démettre M. Yenser, ou M. Cudworth ou M. Birks ?

M. DEANS.—M. A. B. Milliken avait la faculté de démettre de ses fonctions M. Yenser ; il aurait pu me demander le renvoi de M. Birks ou de M. Cudworth et j'aurais accédé à sa demande

M. HOLGATE.—Il n'y avait personne sur le pont d'une manière ininterrompue qui aurait pu exercer ce pouvoir ?

M. DEANS.—Naturellement, il n'y avait là d'une manière ininterrompue personne qui fût en mesure de démettre de ses fonctions M. Yenser, puisqu'il exerçait la suprême autorité.

M. HOLGATE.—Mais aurait-il pu exercer ce pouvoir relativement aux autres membres du personnel ?

M. DEANS.—Il aurait pu demander leur renvoi au bureau de Phoenixville.

M. HOLGATE.—Avez-vous les plans des deux grues de montage dont on s'est servi ?

M. DEANS.—Ces plans se trouvent à Québec, dans notre bureau, au pont de Québec.

M. HOLGATE.—Au pont, dites-vous ? Voudriez-vous bien nous procurer ces plans ?

M. DEANS.—Oui, monsieur, avec tous les projets de montage.

M. HOLGATE.—Oui, avec tous les projets de montage.

M. DEANS.—Vous vous en êtes informé, hier ?

M. HOLGATE.—Et quel est celui qui serait en mesure de nous expliquer ces projets, serait-ce vous-même, M. Deans ?

M. DEANS.—Oui, je pourrais expliquer ces projets.

M. HOLGATE.—M. Milliken pourrait-il le faire ?

M. DEANS.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Vous avez dit hier, si je ne me trompe, que les projets de construction n'ont pas été soumis à M. Cooper ?

M. DEANS.—Les projets du montage ?

M. HOLGATE.—Les projets du montage.

M. DEANS.—Je ne saurais affirmer qu'on n'ait pas soumis ces projets à M. Cooper, mais on ne les lui a pas présentés en ce sens qu'on ait obtenu son approbation pour tous les détails contenus dans ces projets. S'il avait quelque observation à formuler, il était en situation de le faire.

Le Professeur GALBRAITH.—Oh ! ainsi ces impressions sur fond bleu relatives au montage ont été présentées à M. Cooper pour lui permettre de faire des observations, s'il le jugeait nécessaire, tandis que vous étiez la suprême

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

autorité en situation de décider s'il y avait lieu d'utiliser ces instructions. Cela revient à dire que le rôle de M. Cooper se bornait à exprimer son avis : il n'avait que voix consultative à l'égard de ces projets. Est-ce bien exact ?

M. DEANS.—Cette affirmation, à mon avis, n'a rien d'exagéré ; mais en outre, M. Cooper, exerçant la suprême autorité, aurait pu s'immiscer dans ces travaux ou suspendre le montage, et cela par l'intermédiaire de M. Hoare, chaque fois qu'il l'aurait jugé utile.

Le professeur GALBRAITH.—Hier, vous avez dit que ces projets n'intéressaient que la Compagnie de Ponts Phœnix et que M. Cooper n'assumait aucune responsabilité à cet égard, et cette affirmation, dans votre pensée, n'avait sans doute qu'une portée générale ; tandis que, comme vous venez de l'affirmer, il était en mesure de suspendre les travaux et d'arrêter la marche de l'ouvrage à son gré, par l'intermédiaire de M. Hoare ?

M. DEANS.—Parfaitement.

Le professeur GALBRAITH.—C'est bien ce que vous affirmez ?

M. DEANS.—Précisément.

Le professeur KERRY.—M. Deans, les projets des treillis étaient censés faire partie du matériel de montage ; il n'était pas nécessaire de les faire approuver par d'autres que par la Compagnie de Ponts Phœnix, et ils n'ont pas reçu d'autre approbation ?

M. DEANS.—Rien autre chose qu'une approbation générale ; ni documents signés, ni papiers signés.

Le professeur GALBRAITH.—De M. Cooper ?

M. DEANS.—De M. Cooper.

Le professeur GALBRAITH.—Les projets des grues ont été l'objet du même traitement que toutes les autres impressions ordinaires sur fond bleu, relatives au montage ; ces projets n'ont pas été l'objet d'une étude spéciale de la part de M. Cooper ?

M. DEANS.—Non, les projets des grues de montage n'ont pas été l'objet d'un examen spécial de la part de M. Cooper, pas plus que tout autre plan relatif au montage ou à la construction de l'outillage.

Le professeur KERRY.—Était-ce la pratique régulière de soumettre à M. Cooper tous ces projets se rattachant au matériel de construction et aux détails du montage ?

M. DEANS.—Seulement en ce sens que nous voulions le tenir bien au courant de notre projet général de montage et de notre mode d'opération.

Le professeur KERRY.—Mais d'une façon générale, lui soumettiez-vous tous les plans ou bien tous les projets importants ?

M. DEANS.—M. Cooper, a vu, je crois, tous les projets d'importance se rattachant au montage.

M. HOLGATE.—M. Deans, les impressions sur fond bleu relatives au montage étaient tout simplement des projets d'exécution détaillés faisant partie du projet général approuvé par M. Cooper et ne contenaient ni plan ni dessin qui n'étaient pas compris dans les projets généraux ?

M. DEANS.—En réponse à cette question, je dois dire que les impressions sur fond bleu relatives au montage n'intéressaient ni projet ni dessin compris dans l'acceptation par M. Cooper, soit des projets généraux, soit des détails.

M. HOLGATE.—M. Deans, à votre avis, quelle était la situation de M. Hoare et celle de M. Cooper relativement à l'exécution du marché intervenu entre la Compagnie du Pont de Québec et la Compagnie de Ponts Phœnix ?

Le professeur GALBRAITH.—Vous entendez sans doute par là l'interprétation donnée personnellement par M. Deans aux fonctions de ces messieurs ?

M. HOLGATE.—Oui.

M. DEANS.—M. Cooper, à mon avis, était revêtu de la suprême autorité au pont pour l'interprétation des devis ; il était autorisé à les modifier de temps à autre, à son gré ; il était autorisé à approuver tous nos projets généraux et détaillés.

M. HOLGATE.—A-t-il exercé ce pouvoir relativement à l'approbation de tous les projets ?

M. DEANS.—M. Cooper a exercé ce pouvoir pendant toute la durée de l'entreprise.

M. HOLGATE.—A-t-on utilisé quelques projets au cours de l'exécution desquels M. Cooper n'a pas exercé ce pouvoir ?

M. DEANS.—Nous n'avons pas utilisé de projets dans l'exécution desquels M. Cooper n'ait pas exercé cette faculté d'approbation.

Le Professeur KERRY.—Les devis faisaient partie intégrante du contrat, M. Deans. A votre avis, M. Cooper était-il revêtu du pouvoir et de l'autorité voulus pour modifier ces devis ?

M. DEANS.—Oui, monsieur. On nous avait notifié avis que M. Cooper était autorisé à modifier ces devis ; on nous avait aussi avertis qu'il exerçait son autorité en dernier ressort et que l'approbation qu'il donnait aux projets était définitive.

Le Professeur GALBRAITH.—Sous quelle forme M. Cooper vous transmettait-il son approbation, par écrit ?

M. DEANS.—Il avait un timbre à date en caoutchouc et sur chaque dessin il écrivait ces mots "Examiné et approuvé par Théodore Cooper, ingénieur consultant, Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec."

Le professeur GALBRAITH.—Vous affirmez, si je ne me trompe, que la Compagnie vous avait notifié avis que M. Cooper était autorisé à modifier ou à amender les devis ?

M. DEANS.—En effet.

Le professeur GALBRAITH.—Ces avis vous étaient-ils communiqués par écrit ?

M. DEANS.—C'était par écrit, et c'est précisément là un des documents que nous avons prié M. Barthe de vous soumettre.

Le Professeur GALBRAITH.—Vous avez les communications échangées ?

M. DEANS.—Nous avons la copie à Phoenixville.

Le Professeur GALBRAITH.—Pourriez-vous nous procurer cet exemplaire ?

M. DEANS.—Outre les originaux ?

Le professeur GALBRAITH.—Peu importe, pourvu que l'identité en soit établie ici.

M. DEANS.—Nous pourrions vous procurer notre exemplaire.

Le Professeur KERRY.—L'original suffirait amplement. Avez-vous demandé à M. Barthe de déposer les documents relatifs à l'autorisation conférée à M. Cooper ? ce document figure-t-il parmi les documents déposés ?

M. DEANS.—Je ne le crois pas.

M. STUART.—Si je ne me trompe, cela figure dans le décret en conseil.

M. DEANS.—Ce décret en conseil est le document auquel j'ai fait allusion comme conférant l'autorisation de modifier les devis. Le gouvernement, par voie de décret en conseil, autorisait M. Cooper à modifier les devis.

M. HOLGATE.—Où est la preuve que M. Cooper était revêtu de l'autorité en dernier ressort ?

M. DEANS.—Si je ne me trompe, cela figure dans le décret en conseil.

Le Professeur GALBRAITH.—Qui est en possession de ce décret en conseil ?

M. DEANS.—Ce document doit se trouver au bureau de M. Hoare, ou à celui de la Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec. Nous en avons un exemplaire..

Le professeur KERRY.—M. Deans, vous rappelez-vous si, à une époque quelconque, subséquemment à la signature du contrat, M. Cooper a exercé cette faculté de modifier les devis ?

M. DEANS.—Il les a modifiés en plusieurs occasions ou en nombre de circonstances.

Le Professeur KERRY.—Votre interprétation des fonctions et des pouvoirs de M. Cooper et de M. Hoare repose entièrement sur des documents écrits ?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. DEANS.—Toutes mes conclusions peuvent être établies par des documents écrits.

Le Professeur KERRY.—C'est là l'essentiel.

M. DEANS.—C'est mon avis.

M. HOLGATE.—Maintenant M. Deans, un mot au sujet de M. Hoare ?

M. DEANS.—Relativement à l'autorité de M. Hoare ?

M. HOLGATE.—Oui, monsieur. Il s'agit de savoir comment vous interprétez la situation créée à M. Hoare relativement à l'entreprise ?

M. DEANS.—M. Hoare étant l'ingénieur en chef de la Compagnie du Chemin de Fer et du Pont de Québec, j'ai compris qu je devais m'adresser à lui pour en recevoir tous les ordres définitifs se rattachant à l'exécution de l'entreprise.

M. HOLGATE.—De quelle nature ?

M. DEANS.—Sur toutes les questions indépendantes de l'approbation des plans et de l'interprétation du devis et j'ai compris que je devais m'adresser à lui pour en obtenir des instructions définitives se rattachant aux travaux exécutés au chantier ou à l'atelier.

Le Professeur GALBRAITH.—Bref, à votre avis, il était autorisé à suspendre l'exécution de toute partie quelconque des ouvrages ?

M. DEANS.—C'est bien cela.

Le Professeur GALBRAITH.—A rejeter toute pièce d'ouvrage ?

M. DEANS.—C'est parfaitement exact.

Le Professeur KERRY.—Ou bien, pour me servir d'une autre formule, d'après votre interprétation, sauf la préparation des devis et l'approbation des projets détaillés, toute la responsabilité se rattachant à la construction du pont incombait en définitive à M. Hoare ?

M. DEANS.—A mon sens, votre affirmation n'a rien d'exagéré.

Le professeur GALBRAITH.—M. Deans, si M. Cooper eût donné l'ordre de suspendre les travaux, à une étape quelconque, auriez-vous estimé de votre devoir de le faire ?

M. DEANS.—J'aurais estimé de mon devoir d'en notifier avis à M. Cooper, pour recevoir ses instructions.

M. HOLGATE.—Les modifications apportées aux devis par M. Cooper vous étaient-elles communiquées par écrit, en duplicata et transmises aux deux parties intéressées ?

M. DEANS.—Nous recevions un exemplaire écrit au dactylographe des modifications qu'il nous donnait instruction de faire et M. Hoare, je suppose, recevait aussi un exemplaire similaire.

M. HOLGATE.—Vous avez votre exemplaire ?

M. DEANS.—Nous avons notre exemplaire à Phoenixville ; si vous ne réussissez pas à obtenir de copie, je vous fournirai la nôtre.

M. HOLGATE.—Hier, nous avons demandé des notes sur M. Yenser et sur M. Birks.

M. DEANS.—Des notes sur leur carrière ?

M. HOLGATE.—Oui, des notes sur leur carrière ; nous voudrions que vous fassiez cet historique, à votre guise.

M. DEANS.—Je préférerais donner lecture de ces notes, car je voudrais interligner une ou deux observations, c'est tout court. M. B.A. Yenser, contre-maître chef, était âgé d'à peu près 38 ans. M. Yenser avait travaillé pour plusieurs autres compagnies de ponts, avant d'entrer au service de la Compagnie de Ponts Phoenix et il comptait environ quinze années de service à l'emploi de cette dernière société. Pendant à peu près dix ans de cette période, il avait rempli la charge de contremaître chef du montage et on lui avait confié la surveillance de quelques-unes des plus importantes entreprises de la Compagnie, à savoir : le chemin de fer élevé de Brooklyn (New-York) ; le pont de Cambridge, Boston, (Mass.) ; le pont d'El Paso, (Texas) ; le pont

de la rivière Tennessee (Tennessee) ; le pont sur la rivière Susquehanna, Towanda, etc. Ayant fait preuve d'aptitudes exceptionnelles, à titre de monteur, s'étant montré excessivement soigneux dans l'exercice de ses fonctions, ayant acquis une grande expérience dans la direction du personnel, on lui confia la surveillance des travaux du pont de Québec, où il présida au montage, au cours des campagnes de 1906 et de 1907.

M. A. H. BIRKS, ingénieur ordinaire d'un montage, était âgé d'environ 28 ans. Il avait été hautement recommandé à la Compagnie par le professeur George F. Swan, professeur de génie civil à l'Institut de Technologie de Massachusetts, à Boston, comme un de ses gradués donnant les plus belles espérances.

Il était entré au service de la Compagnie de Ponts Phoenix, depuis environ six ans. Il avait, au début, rempli les fonctions de dessinateur. On constata bientôt qu'il était doué d'aptitudes hors ligne et il fut bientôt transféré au service du montage, à titre d'ingénieur-adjoint. Dans ce département, lorsque les projets du pont de Québec furent mis à l'étude, il solutionna plusieurs détails se rattachant au montage du pont, de concert avec les chefs du département. Il collabora à la confection de ces projets et plans détaillés pendant environ deux ans et demi ou trois ans ; lorsqu'il se fut ainsi familiarisé avec tous les plans et les détails de montage étudiés au département, on lui confia ce poste au pont de Québec, où il travailla en parfaite harmonie avec le contremaître chef et les contremaîtres-adjoints, jouissant de la confiance et du respect de tout le monde.

M. HOLGATE.—C'est donc là le premier travail de chantier que M. Birks eut entrepris ?

M. DEANS.—Non, M. Birks avait antérieurement été employé à plusieurs de nos ouvrages de chantier.

Le professeur KERRY.—Pourriez-vous spécifier ces travaux ?

M. DEANS.—Je ne saurais donner ces détails, haut la main ; je me les procurerai plus tard et vous les fournirai.

Le professeur KERRY.—Veuillez le faire, s'il vous plaît.

M. DEANS.—Volontiers.

M. HOLGATE.—Dites-nous, s'il vous plaît, comment ces officiers travaillaient de concert sur ce pont. Je m'explique : existait-il un sentiment de mutuelle confiance parmi le personnel et ces officiers et travaillaient-ils en parfaite harmonie ?

M. DEANS.—Nous avons souvent parlé avec éloges de l'harmonie tout à fait insolite qui régnait parmi le personnel sur le pont de Québec. Il y avait parfaite coopération entre les ingénieurs, le contremaître chef et les contremaîtres-adjoints. Je ne sache pas que le moindre froissement ait éclaté parmi eux, depuis le début même des travaux, et la plus entière confiance mutuelle régnait parmi eux.

M. HOLGATE.—Ces harmonieuses relations régnaient-elles aussi entre les officiers en question et les représentants de la Compagnie du Pont de Québec, sur le théâtre des travaux ?

M. DEANS.—A mon avis, cet accord régnait parmi tout le personnel de la Compagnie du Chemin de Fer et du Pont de Québec, sur le théâtre des travaux ; j'entends les représentants de la Compagnie, sur place.

Le professeur KERRY.—Ainsi, M. Deans, voici quelle serait la situation : M. Birks était, pour ainsi dire, le conseiller technique de M. Yenser, sur toutes les questions demandant des connaissances purement techniques.

M. DEANS.—M. Birks était le conseiller de M. Yenser, en matière technique, en tout ce qui touchait au montage et aux appareils utilisés pour la mise en place ou le montage des pièces.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que M. Birks ne donnait pas d'ordres aux contremaîtres ?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. DEANS.—Il ne donnait d'ordres à personne.

Le professeur KERRY.—M. Yenser était ce qu'il est convenu de désigner comme monteur. Il n'était nullement ingénieur?

M. DEANS.—C'est exact. Je désire ajouter deux ou trois détails à ma déposition d'hier. Tous les matériaux, après avoir été fabriqués dans l'atelier et acceptés par l'inspecteur étaient revêtus de cette marque-ci : "propriété de la Compagnie du Chemin de Fer et du Pont de Québec" ; cette marque étant apposée à l'aide d'une estampe et peinte au patron, à la céruse.

Le professeur GALBRAITH.—Vous entendez par là que cette inscription était peinte sur les pièces?

M. DEANS.—On estampait la pièce au patron et on enduisait le tout de céruse.

Le professeur GALBRAITH.—Ces lettres n'étaient ni découpées ni entaillées dans le métal?

M. DEANS.—Nullement. Hier, je n'étais pas parfaitement renseigné sur l'estampage fait par l'inspecteur, en acceptant ces matériaux; vous m'avez posé cette question?

Le professeur GALBRAITH.—Oui.

M. DEANS.—Je constate que l'estampage de l'inspecteur—

Le professeur GALBRAITH.—De quel inspecteur s'agit-il?

M. DEANS.—De l'inspecteur de la Compagnie du Pont de Québec.

M. DEANS.—Après avoir examiné les matériaux et les avoir acceptés, comme exacts et fabriqués en conformité des plans et des devis à l'atelier, l'inspecteur peignait en blanc ou en jaune sur le métal la lettre "Q", puis à l'intérieur de cette lettre "Q" il gravait les lettres "Q-B" au patron, et chaque pièce du pont ainsi inspectée et acceptée portait cette empreinte "Q-B". Ces lettres "Q-B" étaient estampées sur l'extrémité d'un marteau et l'inspecteur en donnant un coup de marteau au métal imprimait cette estampe dans l'acier et y faisait ainsi une marque indélébile. Vous m'avez posé une autre question : à savoir si les matériaux étaient l'objet d'une inspection, après avoir été examinés et acceptés aux ateliers, avant l'expédition. Il était stipulé au contrat qu'à toute étape de la construction, l'inspection aurait lieu et advenant que les matériaux subissent quelque dommage au cours du transport ou de la manutention, cette inspection avait lieu, avant la mise en place de la pièce dans le pont. Hier, si je ne me trompe, j'ai affirmé qu'il ne se faisait pas d'autre inspection.

M. HOLGATE.—L'inspection stipulée au contrat a-t-elle été rigoureusement exécutée?

M. DEANS.—Au mieux de ma connaissance, cette inspection a été réalisée à tous égards.

M. HOLGATE.—Vous ne désirez rien ajouter? Vous pourriez nous désigner celui qui, à votre avis, a été chargé de l'inspection sur le terrain ici.

M. DEANS.—L'inspection sur le terrain même, ici, a sans doute été faite par M. Kinloch ou par M. McLure ou par M. E. A. Hoare.

Le Professeur GALBRAITH.—En général, où cette inspection avait-elle lieu? Était-ce au chantier avant le dépôt des matériaux en magasin, ou bien se faisait-elle aussi au pont?

M. DEANS.—Cette inspection se faisait à tout endroit où l'on apportait quelque modification aux pièces du pont, après avoir été inspectées et acceptées aux ateliers. Bref, chaque fois que nous apportions une modification de détail à une pièce qui avait subi l'inspection et été revêtue de l'estampe, nous comptions qu'elle serait l'objet d'une autre inspection, avant sa mise en place définitive dans le pont.

Le Professeur GALBRAITH.—Ou s'il arrivait quelque accident ou qu'on apportât une modification quelconque?

M. DEANS.—Lorsque nous apportions quelque modification à une pièce,

après l'inspection et l'estampage à Phoenixville, nous comptions sur une inspection et nous demandions qu'elle se fit, avant la mise en place de cette pièce.

M. HOLGATE.—Y allait-il de votre intérêt que ces inspections fussent aussi fréquentes et aussi parfaites que possible ?

M. DEANS.—Certainement.

Le Professeur KERRY.—En général, il se faisait régulièrement une double inspection : l'une à l'atelier et l'autre au pont, précisément au moment du montage des matériaux, n'est-ce pas ?

M. DEANS.—Je ne veux pas qu'on prête à mes paroles une interprétation erronée. Il n'est pas exact de dire qu'il y eût une double inspection de nature générale. Naturellement, lorsque les inspecteurs, ici, constataient qu'il s'était commis quelque oubli à l'atelier, ils signalaient la chose à notre attention ; mais qu'on le comprenne bien, lorsqu'une pièce quelconque, acceptée et estampée à Phoenixville, subissait quelque modification de détail, nous demandions une autre inspection et nous comptions qu'elle se ferait, avant le montage de la pièce.

Le Professeur KERRY.—On ne faisait donc pas régulièrement, systématiquement, de nouvelle inspection, avant la mise en place des matériaux ?

M. DEANS.—Pas que je sache.

Le professeur GALBRAITH.—Hier, vous nous avez dit, si je ne me trompe, que certaines pièces du pont n'étaient pas laminées aux ateliers de Phoenixville et que vous les obteniez de Pittsburg et de Harrisburg ; vous avez ajouté que vous étiez dans l'impuissance de fabriquer dans vos propres ateliers ces pièces de grandes dimensions ?

M. DEANS.—S'agit-il de tôles ?

Le professeur GALBRAITH.—Oui, de tôles. La Compagnie de ponts Phoenix ou la Compagnie du Pont de Québec avait-elle des inspecteurs qui examinaient ces plaques au cours de leur fabrication ou à une époque quelconque avant leur livraison à Phoenixville ?

M. DEANS.—Tous les matériaux fabriqués aux usines de l'extérieur étaient l'objet de certaines épreuves et devaient être examinés et acceptés par un inspecteur de la Compagnie du Pont de Québec, avant leur expédition à Phoenixville, pour y être mises en œuvre.

Le Professeur GALBRAITH.—S'il reste quelque point qui, à votre avis, ait échappé à notre attention et que vous désiriez mettre en lumière, il serait préférable que vous le fissiez maintenant, pendant que cette question est sur le tapis.

M. DEANS.—J'y ai réfléchi hier soir, et les trois questions que j'ai mentionnées sont les seules qui se soient présentées à mes souvenirs.

Le professeur KERRY.—Les officiers de la Compagnie de ponts Phoenix faisaient-ils régulièrement l'inspection au pont même ou au voisinage du pont, avant le montage de toutes les pièces ?

M. DEANS.—Ces officiers faisaient une soigneuse inspection des pièces au pont même et dans les chantiers.

Le professeur KERRY.—Était-ce une inspection systématique ?

M. DEANS.—C'était une inspection systématique que l'on faisait à mesure que l'on expédiait les pièces au pont, afin de s'assurer qu'il ne s'y trouvait rien de défectueux.

Le Professeur GALBRAITH.—Pourriez-vous nous décrire la nature de cette inspection ? Était-ce tout simplement une inspection à vue d'œil, ou bien se faisait-il à l'aide d'outils ou de lignes tracées sur les matériaux ou de toute autre manière ? Pourriez-vous nous donner un aperçu de la nature de cet examen ?

M. DEANS.—Quant à la nature de l'inspection, je dois dire qu'elle consistait en un soigneux examen de chaque pièce, au moment où on la préparait pour le montage et cet examen s'étendait aux mécanismes employés pour la manutention des pièces.

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

Le Professeur GALBRAITH.—Se bornait-on à un simple examen à vue d'œil? Cet examen entraînait-il quelque opération manuelle ou autre chose de ce genre? Je pourrais peut-être obtenir cette information plus facilement d'un autre témoin.

M. DEANS.—C'est possible.

M. HOLGATE.—Qui pourrait nous renseigner à cet égard, M. Deans?

M. DEANS.—M. Kinloch ou M. McLure, de la Compagnie du Pont de Québec, pourrait vous éclairer à cet égard. Ceux des nôtres qui ont fait cette besogne, vous le savez, ont péri dans ce désastre. M. A. B. Milliken pourrait vous donner ce renseignement.

M. HOLGATE.—Dans l'exécution de l'inspection que vous venez de décrire, s'il se glissait quelque erreur ou défaut, à qui incombait le devoir de faire rapport à cet égard et à qui ce rapport devait-il être adressé?

M. DEANS.—Quiconque constatait la présence de quelque défectuosité était tenu de faire connaître la chose, et c'est à M. Yenser que cette information était donnée.

Le Professeur GALBRAITH.—Ce que M. Kerry veut savoir ce sont les noms des inspecteurs qui signalaient ces faits aux autorités.

M. DANS.—Il est plus probable que c'est M. Birks qui aurait constaté l'existence de quelque défaut dans une pièce aux chantiers ou antérieurement au montage; car, c'est à lui qu'il incombait de veiller à ce que chaque pièce avec toutes ses attaches fût dans la condition voulue pour le montage et il aurait signalé à M. Yenser la présence de tout défaut quelconque.

Le Professeur KERRY.—Advenant qu'on constatât dans le pont quelque défectuosité non observée avant le montage, faisait-on une inspection systématique des pièces déjà mises en place de temps à autre?

M. DEANS.—L'inspection était systématique en ce sens que le pont, dans son ensemble, était soumis à un attentif examen et à une constante surveillance.

Le Professeur KERRY.—Et cela surtout de la part de M. Yenser et de M. Birks?

M. DEANS.—Et pour le compte de notre Compagnie, c'était surtout M. Birks et M. Yenser.

Le professeur GALBRAITH.—M. Milliken passait-il beaucoup de temps sur le pont?

M. DEANS.—Il se tenait sur le pont, la plus grande partie du temps, au cours de la saison de construction.

M. HOLGATE.—Si je ne me trompe, M. Deans, vous affirmez qu'on faisait rapport à M. Yenser sur les défectuosités constatées dans les matériaux?

M. DEANS.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—M. Yenser agissait-il alors suivant ses propres lumières, ou bien consultait-il le bureau principal à Phœnixville?

M. DEANS.—En matière de moindre importance, M. Yenser agissait sous sa propre responsabilité, de concert avec M. Birks et ses autres adjoints.

Le professeur GALBRAITH.—C'est-à-dire qu'il conférait avec eux, avant de prendre une décision?

M. DEANS.—Il se consultait avec eux, avant de prendre une décision.

M. HOLGATE.—Quant à savoir si la question était de plus ou moins grande importance, c'est à M. Yenser qu'il appartenait d'en décider?

M. DEANS.—Je ne voudrais pas affirmer la chose aussi catégoriquement. La décision était prise, au cours d'une conférence entre M. Yenser et les ingénieurs, et comme la plus parfaite harmonie régnait parmi eux, tout le monde adhérait à la décision définitive.

M. HOLGATE.—C'est précisément là ma pensée; le représentant de la Compagnie était M. Yenser, directeur des travaux.

M. DEANS.—Parfaitement.

M. HOLGATE.—Il n'est pas probable que M. Yenser eût pris une décision, sous sa propre responsabilité, sans en conférer avec M. Birks?

M. DEANS.—Nullement; ç'eût été impossible.

M. HOLGATE.—Lorsqu'il surgissait entre M. Yenser et M. Birks quelque question de cette nature qu'ils étaient appelés à discuter, le fait était-il consigné dans les rapports qu'ils transmettaient périodiquement au bureau?

M. DEANS.—Ils mentionnaient tout ce qu'ils jugeaient important.

Le professeur KERRY.—Entendez-vous, M. Deans, qu'après avoir pris une décision, ils informaient alors le bureau des circonstances qui avaient surgi et de l'initiative qu'ils avaient décidé de prendre?

M. DEANS.—A mon avis, on nous transmettait un rapport complet, de ce genre.

Le témoin se retire.

FRANK CUDWORTH est assermenté.

Le témoin se retire.

A. H. MILLIKEN est assermenté.

M. HOLGATE.—M. Milliken, voulez-vous nous faire connaître la nature de votre charge et de vos fonctions?

M. MILLIKEN.—Je suis surintendant du montage, dans son ensemble. Mes fonctions, d'une façon générale, consistent à nommer les contremaîtres et à faire la répartition des différents effectifs dans les diverses parties de la contrée pour les travaux de la Compagnie.

M. HOLGATE.—Êtes-vous chargé du montage de tous les ouvrages de la Compagnie de Ponts Phoenix?

M. MILLIKEN.—Oui aux États-Unis et au Canada.

M. HOLGATE.—Depuis quand occupez-vous cette charge?

M. MILLIKEN.—Depuis dix-sept ans.

M. HOLGATE.—Par qui avez-vous été nommé?

M. MILLIKEN.—Par notre ingénieur en chef, M. Deans.

M. HOLGATE.—La Compagnie vous donne-t-elle des instructions par écrit?

M. MILLIKEN.—Oui, quelquefois ces instructions sont couchées par écrit.

M. HOLGATE.—J'entends les instructions de nature générale touchant les nominations?

M. MILLIKEN.—Pas d'ordinaire. Relativement aux nominations, dites-vous?

Le professeur GALBRAITH.—Oui, les instructions de nature générale relativement aux nominations. Ces instructions sont-elles imprimées ou par écrit?

M. MILLIKEN.—Elles sont écrites.

M. HOLGATE.—Envers qui êtes-vous comptable?

M. MILLIKEN.—Envers M. Deans.

M. HOLGATE.—Quelle est l'étendue de cette responsabilité?

M. MILLIKEN.—Je rends directement compte à M. Deans et j'en reçois mes instructions.

M. HOLGATE.—Outre le pont de Québec, à quels autres ouvrages avez-vous présidé, depuis le début de la construction du pont de Québec?

M. MILLIKEN.—Je ne saurais les énumérer pour le moment, mais je pourrai vous fournir ce renseignement plus tard. Il y en a un grand nombre.

M. HOLGATE.—Mentionnez quelques-uns de ces ouvrages.

M. MILLIKEN.—Il y a les ponts construits pour la Compagnie du Chemin de fer du Sud (Southern Ry) et le chemin de fer de Lehigh Valley.

M. HOLGATE.—Désignez les différents ouvrages.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. MILLIKEN.—Le pont Cambridge, à Boston; le pont sur la rivière Tennessee (Tennessee); le pont sur la rivière Susquehanna et le pont du chemin de fer de Lehigh Valley, (Pennsylvanie).

M. HOLGATE.—Est-ce que tous ces ouvrages marchaient concurremment avec la construction du pont de Québec?

M. MILLIKEN.—Oui, et un grand nombre d'autres ouvrages, bien que de moindres dimensions.

M. HOLGATE.—Antérieurement à la construction du pont de Québec, quels étaient les ouvrages les plus importants que vous surveilliez à titre de surintendant?

M. MILLIKEN.—Le viaduc de Pecos, au Texas; le pont sur la rivière Missouri, à Omaha, et le pont sur la rivière Missouri, à Sioux City (Iowa).

Le Professeur KERRY.—Il serait bon de désigner chaque pont individuellement.

Le Professeur GALBRAITH.—Désignez le pont, s'il y en a plusieurs.

Le Professeur KERRY.—Ainsi il y a plus d'un pont sur la rivière Missouri, à Omaha.

M. MILLIKEN.—J'oublie le nom de la Compagnie de chemin de fer, mais je sais que ce pont comportait deux travées fixes (fixed spans) de 500 pieds et deux travées tournantes (draw spans) de 490 pds. Le pont à Omaha est un pont tournant à double voie (double track draw bridge) de 520 pds. Le pont de Towaunda (Pennsylvanie) comporte 14 travées, une double voie ferrée, avec poutres pleines en tôle (deck plate girders) de 130 pieds. Le viaduc de Pecos se compose d'un viaduc avec travées en console (cantilever spans), au centre, de 328 pieds de hauteur. Le pont de Cambridge, se compose de huit ou neuf travées à arc (arch spans); j'oublie les dimensions. Le pont sur la rivière Tennessee, à Lowden (Tennessee), comporte huit travées de 150 pieds ou de 300 pieds. La chose va sans dire, un grand nombre de ces ponts étaient des reconstructions et la circulation ne souffrait pas d'interruption.

M. HOLGATE.—Vous dites que quelques-uns de ces ponts étaient des reconstructions, pourquoi?

M. MILLIKEN.—J'ai dit que la circulation n'était pas interrompue, parce qu'il nous fallait veiller à tous les trains, tant de voyageurs que de marchandises, et leur assurer la sûreté de circulation, au cours des travaux de montage ou de construction. Je dois aussi mentionner le pont du Grand Tronc à Beceil. J'ai oublié deux ouvrages fort considérables: un pont pour le gouvernement des Etats-Unis, traversant le fleuve Mississipi, à Rock Island; un autre traversant le même fleuve, à un mille environ en aval de ce pont de l'Etat: ce sont deux ouvrages fort importants, et sur l'un de ces ponts, qui est à double voie, il nous a fallu veiller à la circulation, tant sur le chemin de roulement que sur la voie de fer.

M. HOLGATE.—Quel est l'ouvrage le plus important auquel vous avez présidé, parmi les ponts en console (cantilever)?

M. MILLIKEN.—C'est le pont de Needles (Californie), sur la rivière Colorado.

M. HOLGATE.—Vous pourriez nous décrire brièvement ce pont.

M. MILLIKEN.—Ce pont a été érigé en 1889 et 1890. J'oublie la longueur de la portée.

Le Professeur GALBRAITH.—Quelle rivière ce pont traverse-t-il?

M. MILLIKEN.—Ce pont traverse la rivière Colorado à Needles (Californie).

Le professeur GALBRAITH.—La portée doit être d'une longueur considérable?

M. MILLIKEN.—Oui.

Le Professeur GALBRAITH.—500 ou 600 pieds?

M. MILLIKEN.—Plus que cela.

Le Professeur GALBRAITH.—Réellement ?

M. MILLIKEN.—C'était une portée de 600 à 700 pieds entre les maîtresses piles.

M. HOLGATE.—Est-ce un pont de chemin de fer ?

M. MILLIKEN.—Oui.

M. HOLGATE.—Est-ce un pont à voie simple ou à double voie ?

M. MILLIKEN.—C'est un pont à voie simple.

M. HOLGATE.—M. Deans vient de me passer une note portant que la portée dont vous parlez est de 600 pieds ; cela concorde-t-il avec vos souvenirs ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur. J'ai dit 600 à 700 pieds.

M. HOLGATE.—M. Milliken, estimez-vous que vous soyez essentiellement un monteur de ponts ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Vous rangez-vous dans la catégorie des monteurs (erection man) ou dans celle des ingénieurs ?

M. MILLIKEN.—Dans celle des monteurs.

M. HOLGATE.—Relativement aux fonctions que vous avez exercées au pont de Québec, nous désirons savoir la part que vous avez prise aux travaux ?

M. MILLIKEN.—En 1905 et en 1906—

M. HOLGATE.—D'abord, quand les travaux de montage ont-ils commencé ?

M. MILLIKEN.—Le montage réel du pont ?

M. HOLGATE.—Oui, monsieur.

M. MILLIKEN.—Si mes souvenirs sont fidèles, c'est le 23 juin 1905.

M. HOLGATE.—Veuillez poursuivre.

Le professeur GALBRAITH.—En juin, 1905 ?

M. MILLIKEN.—Je ne saurais affirmer positivement.

Le professeur GALBRAITH.—Approximativement ?

M. MILLIKEN.—En juillet, 1905.

Le professeur GALBRAITH.—Il s'agit bien du montage du pont ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—A quelle date a-t-on commencé sur place les travaux préliminaires pour le montage du pont ?

M. MILLIKEN.—Au chantier ?

Le professeur KERRY.—Oui, à Québec.

M. MILLIKEN.—Ces travaux ont commencé en 1904 ou vers la fin de 1903.

Le professeur GALBRAITH.—Vous entendez le montage des échafaudages ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur, j'entends que nous avons alors commencé à réunir les matériaux et à monter les approches (false work).

Le professeur GALBRAITH.—En 1903 ?

M. MILLIKEN.—C'est en 1904 que nous avons commencé le montage des échafaudages.

Le Professeur GALBRAITH.—C'est en 1905 que vous avez commencé le montage du pont ?

M. MILLIKEN.—C'est alors que nous avons commencé le montage définitif du pont.

Le Professeur GALBRAITH.—Le montage des approches, dites-vous, date de 1904 ?

M. MILLIKEN.—Oui.

M. HOLGATE.—C'est ici que se pose ma question : relativement aux fonctions que vous avez exercées au pont de Québec, nous tenons à savoir quelle part vous avez personnellement prise aux travaux ?

M. MILLIKEN.—En 1905, j'ai passé ici la plus grande partie de la saison, après le commencement des travaux de montage, et en 1906, je suis demeuré ici, les quatre-cinquièmes de la saison des travaux.

M. HOLGATE.—Tenez-vous un journal quotidien ?

M. MILLIKEN.—Non, monsieur.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Lorsque vous étiez au chantier, ici avez-vous pris directement la conduite des travaux ?

M. MILLIKEN.—Non, sauf d'une façon générale. Lorsque j'étais sur le terrain, si le contremaître-chef, conducteur des travaux, jugeait nécessaire de me soumettre quelque chose, il va sans dire qu'il le faisait.

M. HOLGATE.—Votre rôle était-il consultatif ou exécutif ?

M. MILLIKEN.—Je n'intervenais pas, à moins qu'il ne se présentât quelque question ne rentrant pas dans le cours ordinaire des travaux ou dans notre projet général de montage, qui était tout tracé d'avance. S'il surgissait quelque chose d'insolite, le contremaître me soumettait la question et se consultait avec moi.

M. HOLGATE.—Il vous consultait ?

M. MILLIKEN.—Quelquefois, pas bien souvent.

M. HOLGATE.—Vous venez de faire allusion aux questions de nature générale, telles que l'inspection des matériaux destinés au montage du pont ainsi que leur mode de manutention, et leur mise en place définitive ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur, il ne s'agit pas de l'inspection des matériaux destinés au montage, mais de l'inspection de notre matériel de montage, des grues et treuils roulants, et le reste. Cet outillage était l'objet d'une surveillance constante. Mais les matériaux destinés à la structure permanente étaient censés satisfaire aux conditions, quand ils arrivaient ici pour être montés.

Le Professeur GALBRAITH.—Pour rendre plus sensible la pensée de M. Holgate, je dirai que la question se rattache surtout aux ordres et aux instructions qu'on aurait pu donner relativement aux travaux, plutôt qu'à une conférence tendant tout simplement à vous renseigner sur l'état général des ouvrages, à l'époque de votre arrivée, au retour d'un ouvrage fait au loin, ou à une consultation ordinaire. Voici, à mon avis, ce qu'il s'agit d'éclaircir : donniez-vous des ordres à M. Yenser, ou bien chaque fois qu'il surgissait une divergence d'opinion, en veniez-vous à un accord avec lui ? Quel était votre mode d'opération ?

M. MILLIKEN.—M. Yenser poursuivait la marche générale des travaux, que je fusse présent ou absent. S'il surgissait quelque question, lorsque j'étais présent, il en conférait avec moi, s'il s'agissait de quelque incident imprévu.

Le Professeur KERRY.—En général, vous aviez créé une organisation ou exécutif local qui était comptable envers vous de l'accomplissement de ses devoirs, mais du moment que les travaux marchaient sans encombre, vous vous absteniez d'intervenir ; vous laissiez les choses suivre leur cours ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur, c'est précisément cela.

M. HOLGATE.—Quand il s'est agi de prendre une décision sur le mode de montage de ce pont, le bureau principal vous a-t-il consulté ?

M. MILLIKEN.—Oui.

M. HOLGATE.—Vous pourriez nous dire comment on a procédé au choix du mode de montage du pont ?

M. MILLIKEN.—Une forte partie des appareils ou engins se trouvent dans mon département. Les projets furent dressés dans mon service à Phoenixville, et dès qu'on les eût complètement dressés, de manière à pouvoir être utilisés, ils furent renvoyés au bureau des calculs qui se trouve sous la direction immédiate de M. Szlapka, notre ingénieur, auteur des dessins et projets d'étude.

Ces projets étaient l'objet d'une vérification complète dans mon département et quand les ingénieurs avaient approuvé le tout, ces projets étaient soumis à un nouvel examen au bureau des calculs, et si on ne s'y opposait, ils étaient acceptés. Dans le cas contraire, toute modification proposée devait être effectuée.

M. HOLGATE.—A qui incombait-il de donner l'approbation définitive aux méthodes de montage ?

M. MILLIKEN.—A M. Szlapka—pas les méthodes.

M. HOLGATE.—Mais les méthodes ?

M. MILLIKEN.—Quant aux modes de montage du pont, ce travail était réparti entre le service de M. Szlapka et le mien ; il s'agit naturellement de l'exécution du travail et de la manutention des matériaux. Cette répartition du travail, à notre avis, était nécessitée par la confection des dessins détaillés pour le montage du pont. On en référait souvent à mon département et on s'informait si la manutention de ces pièces pourrait s'effectuer avec sécurité dans les chantiers de montage. Nous discutions alors et décidions la question. Cela va sans dire, nombre de détails de ce genre se sont présentés, au cours de la confection des projets pour la structure principale.

Le Professeur GALBRAITH.—A mon avis, dans les questions posées, il s'agit simplement de savoir si les dispositions que vous avez prises pour le montage du pont ont été abandonnées entièrement à la discrétion de votre personnel, ou s'il y a eu répartition du travail entre votre bureau ou celui de M. Szlapka. A mon avis, il ne s'agit pas de savoir s'il y a eu consultation entre le service de M. Szlapka et le vôtre, touchant les dessins des diverses parties de la structure, ou si on vous a consulté sur la question de savoir si la manutention de ces matériaux pourrait s'effectuer avec sécurité. A mon sens, ce n'est pas là l'objectif visé par la question ; il s'agit simplement de savoir si ce travail a été réparti entre vous-même et M. Szlapka.

M. MILLIKEN.—Non, ce travail s'effectuait entièrement dans mon département.

Le Professeur GALBRAITH.—Vous venez de dire que quelquefois, il vous fallait soumettre vos projets d'étude au département de M. Szlapka, pour qu'on y fit les calculs justificatifs voulus.

M. MILLIKEN.—Oui, comme question de sécurité, surtout pour pareil ouvrage. Tout ce qui était préparé dans mon département, les appels, et autres détails similaires, tout cela, dis-je, était soumis au département de M. Szlapka, pour vérification.

M. HOLGATE.—Était-ce là votre façon d'agir ordinaire, en pareille matière ?

M. MILLIKEN.—Non monsieur, seulement pour l'ouvrage en question.

M. HOLGATE.—Avez-vous eu recours à ces procédés pour quelque autre ouvrage ?

M. MILLIKEN.—Non monsieur, jamais cela ne s'est fait, à ma connaissance, sauf pour le pont de Québec.

M. HOLGATE.—Pourquoi ?

M. MILLIKEN.—A cause des proportions gigantesques et de la nature de l'ouvrage, pour lequel il n'existait pas encore de précédent, nous avions à cœur de prendre toutes les mesures de prudence et de sécurité consacrées par l'expérience.

M. HOLGATE.—Quel système de rapports aviez-vous adopté pour cet ouvrage en particulier, M. Milliken ? Il s'agit ici des rapports qu'on vous transmettait ou de ceux que vous adressiez à M. Deans ?

M. MILLIKEN.—Par suite de mon absence, je me suis toujours abstenu de m'immiscer dans l'application régulière du système de rapports. M. Yenser dressait ses rapports quotidiens, et nous nous servions aussi de formules imprimées.

M. HOLGATE.—A qui M. Yenser adressait-il ses rapports ?

M. MILLIKEN.—Il les adressait à Phoenixville, à la Compagnie de Ponts Phoenix. Nous nous servions de formules régulières pour faire rapport sur le nombre de rivets posés quotidiennement, puis il y avait les rapports sur nos expéditions par wagons, rapports dressés par les commis du bureau et qui portaient tout simplement la signature de M. Yenser.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1968.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous nous donner quelques échantillons de ces rapports confectionnés par M. Yenser ?

M. MILLIKEN.—Ces pièces se trouvent à notre bureau, au pont.

M. HOLGATE.—Tous ces rapports relatifs au montage, ou des copies de ces rapports se trouvent-ils actuellement au bureau du pont ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur. M. Cudworth, à titre d'ingénieur ordinaire, dressait des rapports. Il les confectionnait lui-même sous forme de graphiques imprimés sur fond bleu qu'il avait préparés d'une certaine façon.

Le Professeur GALBRAITH.—Cette question ne se rattache à aucun incident particulier qui se serait produit sur le pont. Ici, notre examen ne porte que sur le système dans son ensemble. Un échantillon de chaque rapport suffira, pour le moment.

M. MILLIKEN.—C'est parfait.

Le Professeur KERRY.—M. Milliken, voudriez-vous nous éclairer, au mieux de votre pouvoir, sur l'ensemble du système suivi par M. Yenser dans la conduite des travaux sur lesquels roulaient les rapports qu'on lui adressait ? Nous tenons à nous éclairer sur l'organisation du personnel d'employés sous ses ordres, sur la nature des travaux, et nous voulons savoir à qui il s'adressait quand il avait besoin de faire exécuter quelques détails de ces travaux.

M. MILLIKEN.—S'agit-il de travaux en dehors du programme régulier ?

Le Professeur KERRY.—C'est sur le programme régulier que nous voulons surtout nous éclairer, et nullement sur les travaux sortant de ce programme.

M. MILLIKEN.—Suivant le cours ordinaire des choses, dans l'exécution du programme. M. Yenser devait se consulter avec le contremaître-adjoint ou plutôt lui donner ses instructions, soit à M. Birks, soit à M. Cudworth. Il avait la surveillance générale de tous les ouvrages.

Le Professeur KERRY.—Se tenait-il constamment sur le chantier de montage ?

M. MILLIKEN.—Oui monsieur, il était constamment au chantier de montage.

Le professeur KERRY.—Et les rapports qu'il recevait de ses contremaîtres-adjoints étaient-ils écrits, ou se faisaient-ils de vive voix ?

M. MILLIKEN.—De vive voix ; il se trouvait constamment parmi son personnel. Lorsque je me trouvais au chantier, je le voyais constamment au milieu de ses employés. Il lui est arrivé de ne pas prendre le temps d'entrer au bureau pour signer ses lettres, vu qu'il consacrait tous ses instants à l'oeuvre du montage.

Le Professeur KERRY.—En général, il avait pour habitude de transmettre directement ses instructions à ses contremaîtres-adjoints ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur, verbalement.

Le professeur KERRY.—Et il surveillait leur exécution ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur.

Le Professeur KERRY.—Quant à M. Birks, en quoi consistaient pratiquement ses fonctions ?

M. MILLIKEN.—Les fonctions de M. Birks étaient de surveiller attentivement les travaux du montage, afin de s'assurer que toutes les pièces étaient convenablement assemblées et bien boulonnées.

Le professeur KERRY.—Il inspectait les pièces avant leur mise en place ?

M. MILLIKEN.—Il faisait l'inspection des modes d'attache des membrures. Quand une section de la structure arrivait au pont pour le montage, nous supposions naturellement qu'elle ne laissait rien à désirer ; mais les attaches destinées à la mise en place définitive de cette pièce dans le pont faisaient l'objet d'un soigneux examen de la part de M. Birks ; c'était là une de ses fonctions.

Le professeur KERRY.—On supposait donc que lorsqu'une pièce métallique avait quitté Phoenixville, à moins qu'il ne fût survenu quelque accident en route, cette pièce était parfaite de tout point dans sa construction ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—C'était là une chose admise et M. Birks avait le devoir de veiller à ce que le montage de la pièce se fit parfaitement et de surveiller la mise en place convenable des attaches ajoutées à la pièce?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur, il avait le devoir de veiller à ce que la pièce fut munie de toutes les attaches voulues, conformément au dessin, et à ce qu'il y eut le nombre convenable de boulons, et même lorsque la pièce était rendue sur le pont, il veillait à ce qu'il ne manquât rien aux attaches destinées saux garants; bref, lorsque tout était prêt pour l'installation, il examinait la pièce puis donnait l'ordre d'aller de l'avant.

Le professeur KERRY.—On pourrait donc dire qu'il exerçait les fonctions d'inspecteur du montage?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur, les fonctions d'ingénieur et d'inspecteur du montage.

Le professeur KERRY.—Avait-il quelque devoir spécial à remplir relativement à l'inspection de la structure dans son ensemble? Je m'explique: dirigeait-il surtout son attention, d'une façon continuelle, vers la partie du pont qu'on montait, ou bien était-il chargé de surveiller la structure dans son ensemble, c'est-à-dire les parties déjà terminées?

M. MILLIKEN.—Il n'avait pas reçu instruction de faire pareilles observations à cet égard; pas de mon département, du moins.

Le professeur GALBRAITH.—Qui était chargé de faire l'examen quotidien des lignes et des niveaux du pont dans son ensemble? Quelqu'un remplissait-il cette fonction?

M. MILLIKEN.—M. Cudworth était l'ingénieur chargé du service des observations; il avait été réglé que ce service fonctionnerait, à diverses étapes du montage, et à l'époque où devait se faire ce travail, M. Cudworth était chargé de cette partie des observations au moyen des instruments.

Le professeur KERRY.—M. Milliken, quel système avait-on adopté pour se tenir au courant de l'avancement des travaux?

M. MILLIKEN.—S'agit-il des travaux de montage?

Le professeur KERRY.—Quel système avait-on adopté pour constater l'avancement des travaux de montage? Ainsi, quand il s'agissait de la mise en place d'une pièce du pont, ou de compléter un joint, prenait-on soigneusement note de la marche du travail et quel était le système adopté?

M. MILLIKEN.—Quelquefois, nous avions un dessin général d'exécution sous les yeux et nous faisons rapport au bureau de Phoenixville sur les pièces mises en place jusqu'à date.

Le professeur KERRY.—Chaque jour?

M. MILLIKEN.—Tous les jours.

Le professeur KERRY.—Le bureau de Phoenixville était informé quotidiennement de l'installation de toutes les pièces effectuées au cours des vingt-quatre heures?

M. MILLIKEN.—Oui monsieur, et au bureau de Phoenixville, se trouvaient les dessins d'exécution ainsi que le projet général du pont, et au moyen d'une marque faite au crayon de mine de plomb sur ce plan, on indiquait l'avancement des travaux. Le personnel avait ainsi constamment tous ces détails sous les yeux, sur le plan général.

Le Professeur GALBRAITH.—S'agit-il des rapports dont il a été question il y a quelque temps, comme ayant été dressés par M. Yenser?

M. MILLIKEN.—Ces indications sur la marche des travaux à Phoenixville, étaient empruntées au rapport quotidien de M. Yenser.

Le Professeur GALBRAITH.—Ni M. Birks ni M. Cudworth ne transmettaient donc de rapport séparé?

M. MILLIKEN.—M. Birks ne transmettait pas de rapport spécial; quelquefois son rapport se trouvait annexé à celui de M. Yenser, comme se rattachant

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

à quelques questions spéciales. Quand il s'agissait d'une modification de moindre importance que nous jugions à propos d'effectuer pour la partie de la rive nord, afin de simplifier le montage, M. Birks dressait un rapport en ce sens.

Le Professeur KERRY.—Quant aux assemblages, il y a sans doute nombre de parties moins importantes, comme les attaches, etc., dont il est impossible d'établir directement l'identité et qui ne sont pas susceptibles du numérotage ou autres détails de ce genre. Quelles écritures a-t-on tenues sur la mise en place de ces attaches ?

M. MILLIKEN.—Nous avons au bureau le numérotage détaillé de toutes les attaches utilisées dans le pont ; chaque attache avait sa marque respective et quand on ne réussissait pas à distinguer la marque, M. Birks en référéait toujours à son plan détaillé indiquant l'attache en question.

Le Professeur KERRY.—Rendons la chose sensible par un exemple, M. Milliken. Voici une des principales articulations. Puis voilà un petit boulon posé au centre de l'articulation principale, avec ce que je pourrais appeler des tôles à recouvrement, à l'extrémité ; ainsi on pourrait informer le bureau que l'articulation même est bien en position mais que le petit boulon à l'intérieur ne l'est pas, au moment où le rapport est dressé. Existe-il un système de rapports qui donnerait pareil détail ?

M. MILLIKEN.—Pour constater si cette tige et ces sauciers ou ces rondelles—

Le Professeur KERRY.—Se trouvaient en position ? Précisément.

M. MILLIKEN.—Je ne saurais affirmer que ce détail figurât dans son rapport, mais pour se conformer aux instructions comme nous le faisons, il avait soin de mettre cette tige et ces rondelles en place, dès que le boulon d'articulation avait été posé dans les barres.

Le Professeur GALBRAITH.—Ainsi un ouvrage de ce genre n'était pas remis au lendemain ?

M. MILLIKEN.—Non monsieur, ces attaches appartenaient à l'assemblage en question, et nous les avons là, précisément sur le même wagon avec cette partie de l'ouvrage.

Le Professeur GALBRAITH.—Ainsi, le joint était complètement terminé et on y faisait l'assemblage de toutes les parties ?

M. MILLIKEN.—Oui monsieur ; oui monsieur, oui, monsieur.

Le Professeur GALBRAITH.—En ce qui concerne l'assemblage d'un de ces joints de pièces travaillant à la tension, combien fallait-il de temps pour compléter l'assemblage et la pose des boulons ?

M. MILLIKEN.—S'agit-il de la pose des boulons d'articulation dans les pièces mises en place définitivement ?

Le professeur GALBRAITH.—Il s'agit du parachèvement de ce joint. Après le montage des pièces, combien fallait-il de temps pour compléter le joint à partir du moment de la pose du boulon ?

M. MILLIKEN.—Quelquefois ce travail s'effectuait en vingt minutes.

Le Professeur GALBRAITH.—Je tenais à m'éclairer à cet égard.

M. MILLIKEN.—Le maximum de la durée de ce travail, est d'environ une heure ou une heure et quart.

Le Professeur KERRY.—A-t-on soigneusement fait rapport sur la marche du rivetage ?

M. MILLIKEN.—Tous les jours.

Le Professeur KERRY.—De quelle formule vous serviez-vous ?

M. MILLIKEN.—De la formule imprimée que nous avons.

Le professeur KERRY.—Cette formule indiquait avec précision les rivets posés ?

M. MILLIKEN.—Elle indiquait le nombre de rivets posés et notre livret d'instructions désignait les sections qu'il fallait river, de sorte qu'il suffisait de rendre compte quotidiennement du nombre de rivets posés par les équipes.

M. HOLGATE.—Le livret d'instructions, dites-vous ? C'est la première fois qu'on se sert de cette expression ici. Veuillez nous dire ce que contient ce livret.

M. MILLIKEN.—C'est un petit livre auquel nous avons ajouté des pages confectionnées par M. Scheidal, l'ingénieur chargé de l'ouvrage ; ce livret renfermait probablement 50 ou 60 pages, M. Scheidal y notait, dans son bureau, l'avancement des ouvrages : il ajoutait à notre bénéfice une page d'instructions qu'il nous transmettait et nous l'ajoutions à ce livret.

Le professeur KERRY.—Ce système de notes était-il appliqué avec assez de suite pour qu'à un moment donné, si on eût demandé au bureau de désigner les parties de l'ouvrage dont la rivure était terminée, le bureau eût été en mesure de donner cette réponse—mais avec quelle précision ?

M. MILLIKEN.—Nous aurions pu donner une réponse précise, basée sur les notes du bureau, relativement à la situation des ouvrages.

Le Professeur KERRY.—Les équipes de riveurs recevaient donc des instructions catégoriques sur l'ordre à observer pour la pose des rivets ?

M. MILLIKEN.—Oui monsieur.

Le Professeur KERRY.—Ces instructions sont consignées dans les archives ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur.

Le Professeur KERRY.—Suiyait-on ces instructions ?

M. MILLIKEN.—Oui monsieur. Dans mainte circonstance, M. Kinloch donnait des instructions sur les endroits où devait se faire la rivure, à cause du joint. Ces joints devaient être en parfait contact ; M. Kinloch faisait l'examen de l'ouvrage et la rivure du joint en question ne se faisait d'une façon définitive, que lorsqu'elle satisfaisait aux conditions.

Le Professeur GALBRAITH.—Dans ces rapports figurait-il des états provisoires sur la condition des joints rivetés avant que le rivetage eut lieu, mais après que les pièces eussent été en partie mises en place au moyen de boulons ; les rapports signalaient-ils la condition des boulons posés avant la rivure ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur, les rapports indiquaient que les joints avaient été boulonnés, conformément aux instructions.

Le professeur KERRY.—Il s'agit sans doute du rapport quotidien de M. Yenser ?

M. MILLIKEN.—Oui, monsieur.

Le Professeur GALBRAITH.—En matière d'instructions de nature générale, avez-vous d'autres renseignements à nous donner ?

M. MILLIKEN.—Pas pour le moment, du moins, au mieux de mes souvenirs ; non monsieur.

Le Professeur GALBRAITH.—Si vous êtes convaincu que nous avons omis quelque détail important, il faudrait le déclarer ?

M. MILLIKEN.—Oui monsieur, je m'en ferai un plaisir.

La commission suspend ses travaux.

SEANCE DE L'APRES-MIDI—2e JOUR

La commission reprend ses travaux à deux heures.

M. HOLGATE.—M. Milliken, désirez-vous présenter de nouveaux développements sur quelque question ou apporter quelque correctif ?

M. MILLIKEN.—Je désire ajouter une observation à ma déposition de ce matin : lorsque je me rendais sur le pont, il m'arrivait une ou plusieurs fois le jour, de parcourir les ouvrages et de conférer avec les différents contre-maîtres ; je causais avec eux individuellement, la conversation portant sur leurs fonctions respectives ou de nature générale, se rattachant aux travaux, et je faisais un examen général de l'ouvrage. Souvent, je rencontrais les contre-maîtres et m'en revenais avec eux, à pied, l'ouvrage de la journée terminé ; alors je les mettais en garde et leur faisais comprendre la nécessité de

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

ne rien négliger et je dois le dire, tous comprenaient l'importance de ne négliger aucune précaution dans la manutention des différentes parties de l'ouvrage. Au cours de ces visites, je jetais un coup d'oeil général sur les travaux, afin de voir, d'une façon générale, si tout était parfait. Je me suis même rendu sur le pont, le dimanche, alors que personne ne travaillait et je faisais l'examen général des travaux.

M. HOLGATE.—Quand vous dites que vous avez examiné l'ouvrage, voulez-vous dire que cet examen se faisait, du niveau de la voie de service, ou bien faisiez-vous cette inspection en passant à travers les différents systèmes de poutres et d'entretoises ?

M. MILLIKEN.—D'une façon générale seulement.

M. HOLGATE.—Affirmeriez-vous que cette inspection se faisait du niveau de la voie ?

M. MILLIKEN.—Oui monsieur, du niveau de la voie.

Le Professeur GALBRAITH.—Aux côtés de la voie ferrée, il y avait sans doute assez d'intervalles vides, pour vous permettre d'examiner les semelles inférieures ainsi que les assemblages inférieurs et autres détails de ce genre, au fur et à mesure de votre examen ?

M. MILLIKEN.—Oh ! oui, je pouvais parfaitement faire mes observations du niveau même de la voie.

Le Professeur GALBRAITH.—La voie sans doute n'était pas recouverte de madriers ?

M. MILLIKEN.—Non monsieur, il y avait des traverses ; je marchais du côté extérieur de la voie, je passais de l'extrémité d'une pièce de pont à un des montants verticaux et de là, je faisais des observations de nature générale, non pas qu'on eût appelé mon attention sur quelque partie de l'ouvrage, mais simplement comme question d'intérêt personnel.

M. Le Professeur GALBRAITH.—M. Milliken devait nous apporter des échantillons de rapports, n'est-ce pas ?

M. MILLIKEN.—Ces échantillons sont en route ; j'ai demandé qu'on les apportât au palais de Justice.

Le témoin se retire.

FRANK E. CUDWORTH est rappelé.

M. HOLGATE.—M. Cudworth, voudriez-vous bien préciser votre situation à l'égard de la Compagnie de Ponts Phœnix ?

M. CUDWORTH.—Je suis l'ingénieur ordinaire chargé des observations, à l'aide des instruments.

M. HOLGATE.—Depuis quand occupez-vous cette charge ?

M. CUDWORTH.—Depuis trois ans.

M. HOLGATE.—Etiez-vous là au début de ce service d'observations ?

M. CUDWORTH.—Non, monsieur, pas dès le début même ; comme M. Milliken l'a observé, les travaux ont commencé en juillet et c'est en septembre de la même année que j'arrivai ici.

M. HOLGATE.—Mais depuis septembre 1904, vous avez été continuellement employé par la Compagnie de Ponts Phœnix au pont de Québec ?

M. CUDWORTH.—Je n'ai pas été employé tout le temps au pont de Québec. Je n'y suis pas demeuré continuellement en hiver, mais j'ai passé ici toute la saison des travaux et deux hivers.

M. HOLGATE.—Vous avez passé tout le temps qu'on a travaillé au pont de Québec, depuis septembre 1904 ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—De sorte que vous avez toute la suite des notes prises sur les observations faites à l'aide d'instruments, au pont ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Qui vous a nommé à cette charge, M. Cudworth ?

M. CUDWORTH.—Je suis venu ici par l'intermédiaire de M. Treadwell qu'on avait consulté au sujet des fondations des approches.

M. HOLGATE.—Envers qui étiez-vous comptable ?

M. CUDWORTH.—Quand il n'y avait pas de contremaître à la tête des travaux ici à Québec, j'étais comptable envers le bureau principal à Phoenixville : lorsqu'il y avait un contremaître chargé de la conduite des travaux ici, j'étais directement responsable envers ce dernier et indirectement comptable envers le bureau de Phoenixville, dans les circonstances spéciales.

M. HOLGATE.—Et lorsque vous étiez comptable envers le contremaître-chef, quel était ce titulaire ?

M. CUDWORTH.—Il y a eu trois contremaîtres-chefs, depuis mon arrivée ici.

M. HOLGATE.—Quel a été le premier ?

M. CUDWORTH.—Le premier a été M. E. J. Wickizer, le deuxième M. Shoemaker et le troisième M. Yenser.

M. HOLGATE.—Les instructions relatives à votre travail vous étaient-elles données par écrit ou verbalement ?

M. CUDWORTH.—Les instructions venant du contremaître chef m'étaient données verbalement ; je recevais aussi des instructions verbales, tant de M. Deans que de M. Milliken, relativement à l'ouvrage et quelquefois des instructions écrites de Phoenixville.

M. HOLGATE.—Avez-vous un système de rapports ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Des rapports quotidiens ?

M. CUDWORTH.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—A quelles époques ces rapports étaient-ils confectionnés ?

M. CUDWORTH.—Ces rapports se confectionnaient à certaines époques désignées ; c'était aux époques où les travaux avaient atteint un certain degré d'avancement.

M. HOLGATE.—Cela ne se faisait pas à des époques régulières ?

M. CUDWORTH.—Ces rapports étaient adressés au contremaître, afin qu'il les transmette à Phoenixville. Ils étaient transmis par l'intermédiaire du contremaître-chef par la voie du bureau.

M. HOLGATE.—Avez-vous des exemplaires de ces rapports ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous nous procurer quelques-uns de ces exemplaires ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Avez-vous établi quelque service de photographie se rattachant à ces rapports ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Avez-vous conservé des séries consécutives de ces photographies relativement à votre travail ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Des photographies indiquant l'état d'avancement des travaux ?

M. CUDWORTH.—Oui, indiquant la marche des travaux.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous aussi nous procurer ces photographies, afin que nous puissions les examiner ?

M. CUDWORTH.—Il serait peut-être préférable de consulter soit M. Deans soit M. Milliken à cet égard, vu que je n'ai pas toutes les photographies ici.

M. DEANS.—Nous pouvons vous fournir une série de ces photographies.

M. HOLGATE.—M. Cudworth, à vos yeux, quel était votre supérieur immédiat : était-ce M. Yenser ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur. C'est de lui que je recevais mes instructions, chaque fois qu'il y avait quelque travail d'urgence à exécuter.

M. HOLGATE.—M. Yenser aurait-il pu vous congédier du service de la Compagnie de ponts Phoenix ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. CUDWORTH.—A mon avis, il ne l'aurait pas fait, sans s'être consulté avec ses supérieurs. Je ne saurais dire s'il était revêtu de pareille autorité ; mais il ne l'aurait pas fait, sans consulter ses supérieurs.

M. HOLGATE.—A votre avis, il aurait été obligé, au préalable, de consulter le bureau de Phoenixville ?

M. CUDWORTH.—Parfaitement, monsieur.

M. HOLGATE.—Il a été question du service des observations à l'aide d'instruments ; veuillez nous donner un aperçu de l'ouvrage se rattachant à ce service, relativement à la confection de vos rapports périodiques.

M. CUDWORTH.—En ce qui concerne les rapports, ce service des observations consistait à utiliser des appareils, ou plutôt des instruments d'ingénieurs pour obtenir les renseignements voulus.

M. HOLGATE.—De quels renseignements s'agit-il ?

M. CUDWORTH.—Des renseignements touchant les lignes et les niveaux.

M. HOLGATE.—De quelles lignes s'agit-il ?

M. CUDWORTH.—Il s'agit des lignes des fermes ou toutes lignes ou niveaux se rattachant à l'ouvrage.

M. HOLGATE.—S'agit-il des lignes de certaines parties de détail de la structure ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur, et des lignes de la structure même.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous accepté les lignes et les niveaux des maçonneries, ou bien ou a-t-il fallu les modifier de quelque façon, pour la construction de la superstructure ?

M. CUDWORTH.—Les lignes et les niveaux employés dans la construction du pont—j'entends les données initiales—ont été fournis par les ingénieurs de la Compagnie de Chemin de fer et du Pont de Québec et c'est moi-même qui les ai invariablement vérifiés.

M. HOLGATE.—Et vous avez constaté l'exactitude de ces données ?

M. CUDWORTH.—Oui, j'en ai constaté la parfaite exactitude.

M. HOLGATE.—Bref, vous n'avez commencé les travaux qu'après avoir constaté l'exactitude de ces données ?

M. CUDWORTH.—Précisément.

M. HOLGATE.—Le besoin de ce service d'observations à l'aide d'instruments s'est-il fait constamment sentir, quelque fût le degré d'avancement du montage ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur, pour une partie du travail.

M. HOLGATE.—Veuillez nous relater ce que vous avez fait, en commençant par le montage d'un panneau du pont. Rendez-nous sensible votre mode d'opération relativement à la construction du pont. Commencez par le bras de console, le panneau du bras de console.

M. CUDWORTH.—Dans le bras de console, l'élévation des articulations de la membrure inférieure a été vérifiée, dès qu'on eût avancé la grue pour le montage d'un panneau.

Le professeur GALBRAITH.—On avait déjà vérifié cette élévation, n'est-ce pas ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur. Nous avons fait cette vérification, chaque fois qu'on avançait la grue, et chaque fois que la chose avait été jugée nécessaire ou utile pour le montage ; en fait, nous avons vérifié l'élévation de tout le pont, chaque fois.

M. HOLGATE.—Alors, vous avez repris l'opération à l'autre extrémité, du côté de la terre, et avez-vous pris ces élévations d'une manière suivie, sur tous les points dont vous aviez déjà reconnu l'horizontalité ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—De là, au large sur la partie du pont en cours de montage ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur, tant sur le bras d'ancrage que sur le bras de console.

M. HOLGATE.—Ainsi, chaque fois que vous faisiez ces opérations, vous

obteniez les renseignements voulus sur l'horizontalité et l'alignement du pont, dans tout son ensemble ?

M. CUDWORTH.—Il est possible que l'ensemble des renseignements fût incomplet, mais si mes souvenirs sont fidèles, chaque information était complète.

M. HOLGATE.—Et vous avez noté ces observations ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Et ces observations figuraient dans vos rapports ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Et elles se trouvent dans les rapports que vous déposerez devant la commission ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Ces observations se rattachent seulement aux lignes et niveaux des articulations des membrures inférieures ?

M. CUDWORTH.—Cette vérification a porté, dans chaque cas, sur les membrures inférieures, et quelquefois nous avons pris des observations sur les autres articulations.

Le professeur GALBRAITH.—Les autres boulons d'articulation, dites-vous ?

M. CUDWORTH.—Quelques-uns des boulons d'articulations ou d'autres points.

Le professeur GALBRAITH.—Cela s'applique-t-il aux principaux boulons d'articulation de la membrure supérieure ?

M. CUDWORTH.—Il s'agissait ici de vérifier l'alignement et non pas les niveaux.

Le professeur GALBRAITH.—L'alignement, dites-vous, et non pas les niveaux ?

M. HOLGATE.—M. Cudworth, vos fonctions embrassaient-elles tout ce qui se rattache à l'inspection des matériaux ou à l'exécution du travail ?

M. CUDWORTH.—Non monsieur, pas directement.

M. HOLGATE.—Ni indirectement, ni d'aucune façon ?

M. CUDWORTH.—Elles s'y rattachaient en ce sens que, si certains détails me semblaient defectueux, j'en informais le bureau.

M. HOLGATE.—Quelles étaient vos relations avec M. Birks ?

M. CUDWORTH.—À quel égard ?

M. HOLGATE.—Relativement aux devoirs à remplir.

M. CUDWORTH.—Je le répète, j'étais chargé des observations à l'aide des instruments et quant aux fonctions de M. Birks, d'autres en ont fait connaître la nature.

Le professeur KERRY.—Comme titulaires de ces charges, vous étiez sur un pied d'égalité, mais vous aviez des fonctions spéciales à remplir ?

M. HOLGATE.—Avez-vous des instructions à recevoir de M. Birks ?

M. CUDWORTH.—Non monsieur, pas directement.

M. HOLGATE.—Exerçait-il quelque contrôle sur votre travail ?

M. CUDWORTH.—Nous avions certaines fonctions à remplir de concert. Lorsqu'il lui survenait quelque besogne qui demandait ma coopération, je lui prêtais mon aide, et d'autre part, lorsque j'avais quelque tâche à remplir qui demandait coopération de sa part, et qu'il n'y eut pas d'autres membres du personnel sur place, ou pour quelque autre raison spéciale, je sollicitais son aide et il me l'accordait toujours volontiers.

M. HOLGATE.—Cela est-il arrivé relativement à l'inspection des matériaux ?

M. CUDWORTH.—Non monsieur.

M. HOLGATE.—Dans aucune circonstance ?

M. CUDWORTH.—Pas que je sache.

M. HOLGATE.—Ni pour l'exécution de l'ouvrage ?

M. CUDWORTH.—Ni dans l'un ni dans l'autre cas, que je sache.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—A quels travaux vous étiez-vous livré, avant d'être employé à la Compagnie du Pont de Québec, M. Cudworth ?

M. CUDWORTH.—Avant de travailler au pont de Québec, j'étais employé aux chantiers de construction maritime de Portsmouth, à la branche des chantiers et des docks, département de la marine des États-Unis.

M. HOLGATE.—A quel titre étiez-vous employé-là ?

M. CUDWORTH.—A titre de dessinateur et d'inspecteur.

M. HOLGATE.—Combien de temps y avez-vous été employé ?

M. CUDWORTH.—A peu près deux ans, si mes souvenirs sont fidèles ; je ne saurais préciser la date. Je puis vous donner ce détail, si vous le désirez. Antérieurement, j'étais employé aux chantiers de construction maritime de Charlestown, à titre d'ingénieur-adjoint pour la "Philadelphia City Trust and Safe Deposit Company" qui parachevait l'entreprise du bassin de radoub en granit dans ce chantier maritime.

Le professeur GALBRAITH.—Il s'agit sans doute du chantier de construction de Boston ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur ; et auparavant, j'ai travaillé pour le compte de l'ingénieur de la ville de Medford (Massachusetts) et antérieurement, j'avais été employé à la construction de l'hôtel Mount-Washington, à Burton-Woods, (New-Hampshire).

M. HOLGATE.—Parmi ces ouvrages, se trouvait-il des ponts à construire ?

M. CUDWORTH.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Alors la première construction de pont à laquelle vous avez été employé est celle du pont de Québec ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur. Les ouvrages en acier à l'hôtel de Burton...

M. HOLGATE.—Cet ouvrage en question était-il un travail de grande précision ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur ; les travaux à cet hôtel et aux chantiers maritimes de Charlestown, pour la construction du bassin de radoub, étaient des ouvrages de précision ; les pierres posées dans ce bassin ont été appareillées à un huitième de pouce. Si vous avez besoin de ces renseignements, je pourrai vous les fournir.

M. HOLGATE.—Ce serait inutile. Outre ces rapports, existe-t-il quelque journal quotidien, agenda ou autre document où vous puissiez puiser des renseignements qui, à votre avis, seraient de nature à nous éclairer davantage et à jeter une vive lumière sur la question ? Si ces documents existent et qu'ils nous soient inconnus, je vous prie de les réunir et de nous en informer, afin que nous puissions savoir s'il est possible d'obtenir plus de lumières. Est-ce que ces rapports indiqueraient quelque déviation de l'alignement ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur, ces rapports indiquent l'alignement.

M. HOLGATE.—Donnent-ils l'alignement du montant central ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Et toutes les variations dans l'alignement ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Cela s'entend de l'alignement du montant central ?

M. CUDWORTH.—Nous avons continuellement pris l'alignement du montant central, depuis la mise en position définitive de la première section du pont, chaque fois que la grue a été déplacée et chaque fois qu'elle a été utilisée, dans le montage des pièces.

M. HOLGATE.—Ces rapports indiquent-ils aussi l'élévation du montant extrême d'ancrage et du montant principal ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Ces indications étaient données de temps à autre ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Oh ! dites donc, en passant, vous êtes gradué et ingénieur civil ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—A quelle école ?

M. CUDWORTH.—A l'école Thayer, affiliée au Collège de Dartmouth.

Le témoin se retire.

NORMAN R. McLURE. est rappelé.

M. HOLGATE.—Quelle est votre situation, M. McLure, relativement au pont de Québec ?

M. McLURE.—J'étais ingénieur inspecteur.

M. HOLGATE.—Par qui avez-vous été nommé ?

M. McLURE.—Par M. Théodore Cooper, avec l'approbation de M. Hoare.

M. HOLGATE.—Cette nomination est-elle consignée dans un document, par écrit ?

M. McLURE.—Non monsieur.

M. HOLGATE.—L'approbation a-t-elle été donnée par écrit ?

M. McLURE.—Je ne crois pas, bien que, si je ne me trompe, il se soit échangé quelque correspondance.

M. HOLGATE.—Quelque partie de cette correspondance vous a-t-elle été adressée ?

M. McLURE.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Quelle est la date de votre nomination ?

M. McLURE.—Je suis entré en fonction, le 10 avril, 1905 ; je ne saurais préciser la date de ma nomination ; elle est sans doute antérieure à cette date.

M. HOLGATE.—Quelle était la nature de vos fonctions ?

M. McLURE.—En premier lieu, on m'a envoyé aux ateliers de Phoenixville, à titre d'auxiliaire de l'inspecteur des ateliers, jusqu'au début du montage du pont, et là, je me suis familiarisé avec les détails des ouvrages. Subséquentement, j'ai reçu des instructions écrites de M. Cooper touchant mes fonctions.

M. HOLGATE.—Vous avez reçu des instructions, dites-vous ?

M. McLURE.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Les avez-vous apportées ici ?

M. McLURE.—Oui monsieur.

(Le document est déposé).

M. HOLGATE.—Veuillez bien nous donner lecture de cette lettre, M. McLure, à partir de la date même. D'abord, de quoi s'agit-il, est-ce une lettre d'instructions que vous adresse M. Cooper ?

M. McLURE.—Oui monsieur.

(Lisant) :—

“26 août 1905.

“Vous vous rendez à Québec et vous vous présenterez chez l'ingénieur en chef, M. E. A. Hoare.

“Vous agirez de concert avec l'ingénieur-adjoint de la Compagnie de Ponts Phoenix, en tout ce qui concerne le montage du pont.

“Faites des inspections périodiques des échafaudages et du matériel d'exploitation.

“Surveillez les modes de manutention et de levage de toutes les pièces, et veillez à ce que toutes les pièces ne courent aucun risque de perte ou de détérioration ou de déformation, au cours de ces opérations.

“Vous ferez de concert avec lui, la vérification de toutes les mesures et de tous les alignements.

“Vous veillerez à ce que les pièces ainsi montées soient parfaitement placées et attachées, avant de passer aux démarches suivantes.

“Veuillez à ce que les supports (bed plates) soient bien mis en position et encastrés, conformément aux prescriptions.

PARLEMENTAIRE N^o. 154 A.D. 1908.

Transmettez-moi de suite un rapport hebdomadaire sur l'avancement et sur toute la situation des ouvrages. S'il surgit quelques embarras imprévus, au cours des opérations, donnez-m'en un aperçu précis, afin que je puisse me tenir bien au courant de l'ouvrage.

“Vous surveillerez, durant les différentes étapes du montage, les variations des flèches ou de la cambrure (the changing cambers) ainsi que le baille-ment des tôles aux joints (opening and closing of joints). Tout en veillant à bien relier ces joints encore en mouvement, provisoirement, vous ne permettrez pas qu'on rive ces joints avant qu'ils soient dans la condition voulue.

Vous exécuterez les autres instructions que pourra vous donner l'ingénieur en chef.

“Vous tiendrez un journal quotidien du travail accompli chaque jour, et vous y inscrirez toutes les observations d'un intérêt spécial.

“THEODORE COOPER.”

M. HOLGATE.—Ces rapports ont-ils été dressés régulièrement ?

M. McLURE.—Oui.

M. HOLGATE.—D'après la formule convenable ?

M. McLURE.—S'agit-il des rapports hebdomadaires ?

M. HOLGATE.—Oui.

M. McLURE.—Non, tout simplement par lettre.

M. HOLGATE.—Avez-vous des copies de ces lettres ?

M. McLURE.—Oui.

M. HOLGATE.—Veuillez prendre note de la chose et rassembler ces rap-ports.

M. McLURE.—Ils figurent tous dans le livre de copies de lettres.

M. HOLGATE.—Prenez note du livre de copies de lettres. D'après cette lettre de M. Cooper, il paraîtrait que vous pouviez, de temps à autre, recevoir des instructions de M. Hoare ?

M. McLURE.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—En avez-vous reçu ?

M. McLURE.—Pas par écrit.

M. HOLGATE.—Pas d'instructions par écrit ?

M. McLURE.—Non monsieur, tout s'est fait verbalement.

M. HOLGATE.—Quand M. Hoare vous donnait des instructions de vive voix, les notiez-vous dans votre journal quotidien ?

M. McLURE.—Non.

M. HOLGATE.—Que comprenait donc votre journal quotidien ?

M. McLURE.—J'y tenais note des matériaux mis en position chaque jour et j'y consignais tout incident insolite qui pouvait surgir.

M. HOLGATE.—Votre journal quotidien indiquait-il la présence de M. Hoare sur le théâtre des travaux ?

M. McLURE.—Non, monsieur ; il est possible que le fait ait été noté quel-quefois, mais pas invariablement.

M. HOLGATE.—A votre avis, envers qui vous estimiez-vous directement responsable, sur le chantier de montage ?

M. McLURE.—Envers M. Cooper et M. Hoare collectivement.

M. HOLGATE.—Existait-il quelque priorité ? M. Cooper l'emportait-il sur M. Hoare, ou vice versa ?

M. McLURE.—Je n'ai jamais été en lieu de soulever la question.

M. HOLGATE.—Lorsqu'il surgissait quelque difficulté, à l'avis ou à la décision duquel de ces ingénieurs en référiez-vous ?

M. McLURE.—Je m'en référais à M. Cooper, vu que c'était un spécia-liste.

M. HOLGATE.—Avez-vous jamais été en lieu de consu'ter M. Cooper sur des questions pour lesquelles vous n'avez pas demandé d'avis de M. Hoare ?

M. McLURE.—Je n'ai jamais consulté M. Cooper sur une question quelconque, sans en avoir, au préalable, notifié avis à M. Hoare.

M. HOLGATE.—Lorsque M. Hoare était mis au courant de ces questions, les réglait-il lui-même ou bien les soumettait-il à M. Cooper ?

M. McLURE.—Il ne le faisait pas, quand je l'avertissais que j'en avais référé à M. Cooper. Il se reposait sur la décision de M. Cooper.

M. HOLGATE.—Sur quelles questions M. Hoare prononçait-il ?

M. McLURE.—En ce qui me concernait, il s'occupait surtout des évaluations mensuelles des matériaux mis en place, au cours du mois.

M. HOLGATE.—Soumettiez-vous ces états à M. Cooper ?

M. McLURE.—S'agit-il des évaluations des pièces montées ?

M. HOLGATE.—Oui.

M. McLURE.—Non monsieur, je transmettais directement ces états à M. Hoare.

M. HOLGATE.—Vous pourriez nous donner une idée de la besogne ordinaire que vous faisiez au cours du mois, y compris vos différentes fonctions. Ainsi relatez-nous l'arrivée des matériaux et leur mise en œuvre.

M. McLURE.—La besogne des différents mois était si dissemblable et si peu régulière, qu'il ne serait guère facile d'établir la comparaison.

M. HOLGATE.—Donnez-nous la suite des opérations, à partir de l'arrivée des matériaux sur les wagons de chemin de fer au chantier même, et leur transport à destination sur le pont.

M. McLURE.—A l'arrivée d'une pièce au pont, je me faisais toujours un devoir de l'examiner soigneusement avant le montage, afin de m'assurer s'il n'y avait pas quelque défaut.

M. HOLGATE.—Comment pouviez-vous vérifier cela ?

M. McLURE.—A l'œil.

M. HOLGATE.—Vraiment ?

M. McLURE.—Et lorsqu'il s'agissait des boulons d'articulation, je me rendais compte de l'écartement des barres à œils (spacing of eye bars) par le mesurage. Je surveillais le mode d'attache des appareils de montage et la manutention de toutes ces pièces, durant leur mise en place, afin de parer à tout accident ou avarie qu'elles pourraient subir. Je suivais de près la pose de toutes les chevilles et l'assemblage des différentes parties.

Le professeur GALBRAITH.—Vous veilliez à ce que le personnel ne s'écartât pas des instructions contenues dans les impressions sur fond bleu ?

M. McLURE.—Oui monsieur, et je m'assurais qu'on suivait ces instructions.

Le professeur KERRY.—Vous aviez des exemplaires de toutes ces instructions ?

M. McLURE.—De presque toutes les instructions.

Le professeur KERRY.—Ces instructions vous étaient données par ?

M. McLURE.—Elles m'étaient fournies par la Compagnie des Ponts Phoenix.

Le professeur KERRY.—Par l'intermédiaire de M. Yenser ?

M. McLURE.—Tantôt par M. Yenser, tantôt directement.

Le professeur KERRY.—Du bureau même ?

M. McLURE.—De Phoenixville.

M. HOLGATE.—Quand vous faisiez l'inspection des matériaux, aviez-vous le droit d'en rejeter ?

M. McLURE.—Dans le cas où ils auraient subi quelque avarie ?

M. HOLGATE.—Au cas où il aurait existé quelque déféctuosité ou quelque chose qui les rendait impropres à leur mise en œuvre ?

M. McLURE.—Pas avant d'en avoir notifié avis à M. Hoare.

M. HOLGATE.—Lorsque vous constatiez quelque chose de ce genre, vous aviez pour habitude d'en notifier avis à M. Hoare ?

M. McLURE.—Oui.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Est-ce qu'il donnait une décision ?

M. McLURE.—Je ne saurais dire. C'est à lui qu'il appartient de se prononcer.

Le professeur KERRY.—Cela est-il arrivé dans des circonstances spéciales ?

M. McLURE.—Non, monsieur, nous n'avons jamais été en lieu de rejeter aucune pièce, pendant le montage.

Le professeur KERRY.—Tous les matériaux venus au pont ont subi convenablement l'examen et ont été mis en place dans le pont ?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—N'avez-vous jamais été obligé de renvoyer une pièce de pont ?

M. McLURE.—Jamais.

M. HOLGATE.—Faisiez-vous ces inspections ici même sur le pont, lorsque la Compagnie de Ponts Phoenix délivrait des matériaux destinés au montage, ou bien l'examen avait-il lieu au dépôt (storage yard) ?

M. McLURE.—Au pont même, à bord des wagons, sur le pont.

M. HOLGATE.—Sur les wagons de montage ?

M. McLURE.—Oui monsieur.

M. HOLGATE.—Est-ce que vous ne faisiez pas d'inspection, au préalable ?

M. McLURE.—Parfois l'examen se faisait au dépôt.

Le professeur KERRY.—En quelles circonstances ?

M. McLURE.—Je faisais de fréquentes visites à ce dépôt, précisément pour examiner les pièces métalliques, mais sans but spécial.

M. HOLGATE.—Vous n'étiez donc pas chargé de la surveillance des matériaux, au chantier ?

M. McLURE.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Quel était le représentant de la Compagnie du pont de Québec, qui était chargé de cette fonction ?

M. McLURE.—M. Kinloch, je crois.

M. HOLGATE.—Quel est ce monsieur Kinloch ?

M. McLURE.—L'inspecteur.

M. HOLGATE.—De qui cet inspecteur relevait-il ?

M. McLURE.—De M. Hoare.

M. HOLGATE.—De qui recevait-il ses ordres ?

M. McLURE.—De M. Hoare.

M. HOLGATE.—Est-il à quelque égard votre subordonné ?

M. McLURE.—Nullement.

M. HOLGATE.—Vous teniez un journal quotidien, n'est-ce pas, M. McLure ?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Et vous dressiez des rapports périodiques ?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Avez-vous conservé tous ces rapports ?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Connaissez-vous quelques autres détails sur la marche des travaux ? Ainsi, pour rendre ma pensée bien sensible, donnons un exemple : celui de l'assemblage des joints, leur rivetage et leur condition ?

M. McLURE.—Vous entendez, sans doute, dans le montage ?

M. HOLGATE.—Oui, la condition de ces joints, de temps en temps à autre, et jusqu'au 29 août ?

M. McLURE.—J'ai quelques détails dans des carnets de chantier, indépendamment du journal quotidien.

M. HOLGATE.—Vous pourriez chercher ces notes M. McLure ; nous en aurons besoin, plus tard.

M. McLURE.—Avez-vous également besoin du journal quotidien ?

M. HOLGATE.—Oui, si vous avez conservé quelques photographies de dif-

férents points, de nature à élucider les rapports ou votre journal quotidien, je vous prierais de les chercher et de nous les apporter.

M. McLURE.—C'est parfait.

Le professeur KERRY.—M. McLure, aviez-vous quelque méthode suivie pour noter le degré d'avancement des travaux, en ce sens que vous y preniez note de la date du montage de chaque pièce et du parachèvement de chaque assemblage?

M. McLURE.—J'ai des graphiques indiquant la date de la mise en place de chaque pièce et dans mes rapports hebdomadaires adressés à M. Cooper, j'ai annexé un diagramme indiquant la condition du montage. Cela figure avec mes rapports.

Le professeur KERRY.—Mais quant aux détails se rattachant à l'assemblage?

M. McLURE.—S'agit-il de la pose des boulons?

Le professeur KERRY.—Oui, il s'agit de la pose des boulons et de la rivure.

M. McLURE.—Non, je n'ai pas de rapports détaillés à cet égard.

Le professeur KERRY.—Vous n'avez pas de notes sur l'état d'avancement des travaux?

M. McLURE.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—Est-ce que vous passiez toute l'année ici, M. McLure?

M. McLURE.—Je n'y demeurais que durant le montage du pont.

Le professeur KERRY.—Que faisiez-vous, le reste de l'année?

M. McLURE.—Je demeurais à Phœnixville, à titre d'auxiliaire des inspecteurs d'atelier.

Le professeur KERRY.—Vous inspectiez les matériaux en cours de préparation?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—M. McLure, possédez-vous quelques autres documents dont il n'a point encore été question ici, sous forme de rapports techniques portant sur l'ouvrage comme, par exemple, des notes sur les pressions du vent et les déflexions ou autres choses similaires?

M. McLURE.—Tous ces détails figurent dans mon journal quotidien ou dans mon carnet de chantier dont j'ai pris note ici.

Le professeur KERRY.—Vous n'avez pas tenu de notes distinctes?

M. McLURE.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous pris note de tous les mouvements du pont après le montage de chaque partie, à des intervalles désignés, j'entends les mouvements de nature générale qui se produisent dans le montage d'un pont?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Ces notes sont-elles complètes?

M. McLURE.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Tout est-il indiqué, la date, la température, les pressions du vent, la condition des joints et tout le reste?

M. McLURE.—Oui, j'ai tous ces renseignements, mais cela ne se trouve pas dans mes notes.

Le professeur GALBRAITH.—Mais, à l'aide de vos notes vous pouvez solutionner ces problèmes?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Vous pouvez répondre aux questions se rattachant à ces différents points?

M. McLURE.—Oui.

Le professeur KERRY.—Les renseignements mentionnés par le professeur Galbraith sont-ils condensés, dans une certaine mesure, dans vos rapports?

M. McLURE.—Oui.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Dans quelle mesure avez-vous contrôlé l'ouvrage de M. Cudworth et de M. Birks?

M. McLURE.—Je travaillais, d'ordinaire, en collaboration avec M. Cudworth. Nous nous aidions mutuellement. Nous obtenions les mêmes renseignements simultanément.

Le professeur KERRY.—Pour les questions de niveau, par exemple, prenez-vous le niveau, une seule fois ou deux fois?

M. McLURE.—Une fois.

Le professeur KERRY.—Un de vous deux faisait l'observation du niveau?

M. McLURE.—L'un de nous l'observait.

Le professeur GALBRAITH.—Prenez-vous, tous deux, le niveau?

M. McLURE.—Oui, nous travaillions de concert.

Le professeur KERRY.—Ce n'était pas réellement une vérification?

M. McLURE.—Non.

Le professeur KERRY.—Faisiez-vous cette opération de concert?

M. McLURE.—Oui.

Le professeur KERRY.—L'un portait la règle, et l'autre le niveau?

M. McLURE.—Oui.

M. HOLGATE.—Faisiez-vous un travail de vérification?

M. McLURE.—Des niveaux?

M. HOLGATE.—Oui.

Le professeur KERRY.—Indépendamment du travail de M. Cudworth?

M. McLURE.—Quelquefois.

M. HOLGATE.—Quel a été le résultat de cette vérification? Vous rappelez-vous un des résultats obtenus?

M. McLURE.—J'oublie pour le moment.

Le professeur GALBRAITH.—Faisiez-vous ce travail de vérification de concert, ou bien le faisiez-vous seul? M. Cudworth reprenait-il avec vous le travail de vérification?

M. McLURE.—Non, pas lorsqu'il était question de faire ce que je considère comme un travail de vérification.

Le professeur KERRY.—Voudriez-vous nous faire brièvement l'historique de votre carrière passée et nous dire où vous avez pris vos degrés?

M. McLURE.—J'ai pris mes degrés à l'université de Princeton. J'ai exécuté des travaux de docks pour le chemin de fer de Pennsylvanie, j'ai tiré les profils pour le chemin de fer de Pennsylvanie, à titre de chaîneur et de mesureur; j'ai été chargé des observations avec les instruments sur le chemin de fer de Baltimore et de l'Ohio, et au bureau de l'ingénieur divisionnaire, sur le chemin de fer Erié; en outre, j'ai été inspecteur des ponts pour le chemin de fer de New-York, Ontario et de l'Ouest.

Le professeur KERRY.—Ces travaux se rattachent à l'entretien de la voie du chemin de fer?

M. McLURE.—Oui, monsieur, l'entretien de la voie et la construction, deux services se rattachant au même département.

Le professeur KERRY.—Avez-vous construit des ouvrages de quelque importance?

M. McLURE.—Les principaux ouvrages ont été de longs viaducs.

Le professeur KERRY.—Vous pourriez donner au sténographe les dates des événements de votre carrière, celles de l'acquisition de vos grades universitaires et le reste.

M. McLURE.—J'ai pris mes grades en 1904; j'ai été employé sur le chemin de fer de Pennsylvanie, en 1901; sur le chemin de fer de Baltimore et Ohio, en 1902; sur l'Erié, en 1903; sur celui d'Ontario et de l'Ouest, 1904-1905.

M. HOLGATE.—A quelle époque avez-vous pris vos degrés, dites-vous?

M. McLURE.—En 1904. C'est un travail d'été.

M. HOLGATE.—A quel titre, M. McLure, étiez-vous employé à ces travaux ?

M. McLURE.—Au début, j'ai travaillé comme chaîneur sur le chemin de fer de Pennsylvanie et je me suis élevé à la charge d'inspecteur. A la fin de mes travaux, j'étais inspecteur de la construction. Sur le Baltimore et l'Ohio, j'étais chargé des observations, et j'ai été employé au même titre sur le chemin de fer Erié, tandis que sur le chemin d'Ontario et de l'Ouest, j'étais inspecteur des ponts.

M. HOLGATE.—Étiez-vous chargé de la responsabilité de ces ponts ?

M. McLURE.—Oui, monsieur. Ma responsabilité s'étendait aux ponts déjà construits et aux nouvelles constructions.

M. HOLGATE.—Comment entendez-vous cette responsabilité qui vous incombait, M. McLure ?

M. McLURE.—J'étais responsable envers l'ingénieur de l'entretien de la voie.

M. HOLGATE.—Étiez-vous chargé de la responsabilité du pont de Québec ?

M. McLURE.—Qu'entendez-vous par cette responsabilité ?

M. HOLGATE.—Quel est votre titre officiel ?

M. McLURE.—Mon titre était celui d'ingénieur inspecteur ; c'est ainsi que je suis désigné sur la liste.

M. HOLGATE.—Au cas où il serait devenu nécessaire de vous démettre de votre charge, éventualité qui ne s'est pas réalisée, qui aurait pu vous congédier ?

M. McLURE.—C'eût été soit M. Hoare, soit M. Cooper.

M. HOLGATE.—L'un ou l'autre ?

M. McLURE.—Probablement. Je ne voudrais pas me prononcer positivement. Je sais que M. Cooper aurait pu me démettre.

M. HOLGATE.—Vous savez que M. Cooper aurait pu vous démettre ?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous affirmer positivement que M. Hoare n'était pas revêtu de ce pouvoir ?

M. McLURE.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Aviez-vous des doutes à cet égard ?

M. McLURE.—C'est là une question assez embarrassante.

Le professeur KERRY.—Étiez-vous rémunéré par la Compagnie du Pont de Québec ?

M. McLURE.—Par la Compagnie du Pont de Québec.

Le professeur KERRY.—Non pas par M. Cooper ?

M. McLURE.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Votre traitement vous était-il payé par la Compagnie du Pont de Québec ?

M. McLURE.—Oui, monsieur ; ainsi en était-il de M. Cooper.

M. HOLGATE.—M. McLure, désireriez-vous ajouter quelques explications, de manière à élucider davantage les renseignements que vous nous avez donnés ?

M. McLURE.—Je ne me souviens de rien pour le moment, à moins que vous ne désiriez obtenir de nouvelles lumières sur certains points.

M. HOLGATE.—Non, j'ai pensé que peut-être, à votre point de vue, vous auriez quelque chose à ajouter. Si vous vouliez bien réunir tous ces documents—

M. McLURE.—Oui, j'en ai pris note. J'apporterai tous ces documents ensemble.

Le témoin se retire.

EPHREM ROBERT KINLOCH est assermenté.

M. HOLGATE.—Quelle est votre position, M. Kinloch ?

M. KINLOCH.—Je suis inspecteur.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Inspecteur, en quel sens?

M. KINLOCH.—D'après les instructions reçues de M. Hoare, je suis inspecteur de l'exécution du travail et du montage, en général.

M. HOLGATE.—Par qui étiez-vous employé?

M. KINLOCH.—Par M. Hoare.

M. HOLGATE.—Et à qui adressiez-vous vos rapports?

M. KINLOCH.—Je ne fais pas de rapports écrits. Je rends compte verbalement à M. Hoare.

M. HOLGATE.—Sur le chantier de montage, y avait-il quelqu'un qui vous donnait des instructions?

M. KINLOCH.—Non monsieur. J'affirme la chose délibérément. Lorsqu'il surgissait quelque question d'art, j'avais reçu l'ordre de me consulter avec M. McLure, au sujet de la décision à prendre. Ces questions étaient indépendantes de l'exécution du travail. Lorsque je constatais quelque chose qui me semblait défectueux dans l'exécution du travail, j'en conférais avec M. McLure.

M. HOLGATE.—Quelle est la date de votre nomination?

M. KINLOCH.—J'ai été, à deux reprises différentes, occupé à la même besogne. J'ai été employé aux travées d'accès, puis après avoir quitté ce travail, j'y revins plus tard. J'ai été employé ici, en premier lieu, pour le compte de la "Pittsburg Testing and Laboratory Company", de Chicago, aux travées d'accès du côté sud et à mon départ, M. Hoare me demanda si je reviendrais plus tard, pour le montage des grandes travées. Au cours de la conversation que nous eûmes à cet égard, je lui dis que je reviendrais très volontiers, si je n'avais pas d'engagement ailleurs. Cela se passait en 1903.

Le professeur GALBRAITH.—C'était la dernière fois, n'est-ce pas?

M. KINLOCH.—Non, la première. Nous avons échangé quelques correspondances. Je lui écrivis; de 1904 à 1905 j'étais à Omaha (Nebraska), et il me répondit qu'il me réserverait de l'emploi. Quand j'eus terminé ma besogne à Omaha, je lui écrivis de nouveau, et il m'invita à revenir. Cela se passait en juin, je crois. J'arrivai ici, le jour anniversaire de la Confédération, soit peut-être le lendemain ou le surlendemain, en 1905.

M. HOLGATE.—Quel était l'état des ouvrages à cette époque?

M. KINLOCH.—On posait alors la flèche de la grue de montage et il y avait un encombrement d'échafaudages en bois. On n'avait pas encore commencé à monter les pièces de fer ou d'acier.

M. HOLGATE.—Vous étiez là pratiquement durant le montage de la travée d'ancrage?

M. KINLOCH.—Oui monsieur, du commencement à la fin du montage.

Le professeur KERRY.—Et vous étiez là antérieurement, à titre d'inspecteur représentant la "Compagnie d'Inspection" pour le montage de la travée fixe?

M. KINLOCH.—La travée d'accès.

Le professeur GALBRAITH.—Étiez-vous employé par la "Compagnie d'Inspection" ou par M. Hoare?

M. KINLOCH.—A cette époque, j'étais à l'emploi de la Compagnie.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle est la dénomination précise de cette Compagnie?

M. KINLOCH.—"The Pittsburg Testing and Laboratory Company"; elle porte un autre vocable au pays, je suppose.

Le professeur GALBRAITH.—De Chicago?

M. KINLOCH.—De Pittsburg.

Le professeur GALBRAITH.—N'avez-vous pas dit de Chicago?

M. KINLOCH.—La Compagnie a des bureaux un peu partout. Je travaillais en dehors du bureau de Chicago, quand je reçus l'ordre de venir ici.

M. HOLGATE.—Entendons-nous bien. M. Kinloch, sur la nature de vos

fonctions et sur la manière dont vous vous en êtes acquitté, commençons par l'arrivée des matériaux de construction, et poursuivez votre relation des faits.

M. KINLOCH.—J'étais chargé de veiller à ce que les pièces métalliques fussent en bonne condition, avant leur mise en place définitive dans le pont.

M. HOLGATE.—Où ?

M. KINLOCH.—Partout où j'étais en lieu de faire cette inspection. En général, c'est sur le pont que se faisait cet examen.

M. HOLGATE.—Quel était votre système ?

M. KINLOCH.—Voici quel était mon système : quand un wagon arrivait...

M. HOLGATE.—Il s'agit sans doute d'un wagon de chemin de fer délivrant les matériaux ?

M. KINLOCH.—Non, d'un wagon venant du chantier. C'est ce que je faisais la plupart du temps ; nous examinions quelques pièces au chantier même avant le déchargement du wagon, tandis que d'autres pièces étaient empilées dans le chantier. Il ne se faisait pas d'inspection de nature générale au chantier ; mais si nous découvrions quelque défectuosité, nous nous rendions au chantier, afin de nous assurer s'il ne s'y trouvait pas d'autres défauts similaires relativement à la peinture et autres détails semblables.

M. HOLGATE.—Vous n'alliez jamais au chantier qu'en pareille circonstance ?

M. KINLOCH.—Non. Au début, quand j'avais des loisirs, je passais presque tout mon temps au chantier où je me familiarisais avec les différentes pièces.

M. HOLGATE.—Vous n'étiez pas chargé de faire l'inspection des pièces au chantier (storage yard) ?

M. KINLOCH.—Non, monsieur, je ne m'estimais pas tenu de le faire.

M. HOLGATE.—Et vous ne le faisiez pas ?

M. McLURE.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Où commençait donc votre inspection ?

M. KINLOCH.—Elle commençait avant la mise en place des pièces dans le pont.

M. HOLGATE.—Cette inspection avait-elle lieu sur les wagons de livraison venant du chantier (storage yard) ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur, la plupart du temps.

M. HOLGATE.—Et comment faisiez-vous cette inspection ?

M. KINLOCH.—A l'arrivée d'une pièce métallique, j'allais l'examiner, afin de constater si elle était bien rectiligne et s'il existait quelque pli dans la membrure. Je ne faisais pas de vérification de la pièce, en la mesurant, pour m'assurer si elle concordait avec les plans ; mais j'en faisais un examen général, au point de vue de l'exécution du travail et afin de constater si elle n'avait pas subi d'avarie, depuis l'examen effectué par l'autre inspecteur.

M. HOLGATE.—Où se trouvait cet inspecteur ?

M. KINLOCH.—A Phœnixville, je suppose.

M. HOLGATE.—Au moyen de quelles marques pouviez-vous reconnaître que cette pièce avait subi l'examen de l'inspecteur en question ?

M. KINLOCH.—C'était au moyen d'une grosse lettre "Q" avec les lettres "QB" estampées au centre.

M. HOLGATE.—Et lorsque vous ne trouviez pas cette marque, vous n'acceptiez pas la pièce ?

M. KINLOCH.—Quand je ne voyais pas cette marque, je me contentais d'examiner la pièce, afin de m'assurer qu'il ne s'y trouvait rien de défectueux.

M. HOLGATE.—Est-ce que chaque pièce était revêtue de ces marques ?

M. KINLOCH.—Je ne pourrais pas l'affirmer positivement.

Le professeur GALBRAITH.—Il aurait donc été possible qu'on eût fait la réception d'une pièce non revêtue de cette empreinte ?

M. KINLOCH.—L'inspecteur aurait pu accepter cette pièce, sans la marque

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

en question. Je n'examinais pas chaque pièce, pour savoir si elle portait cette marque.

M. HOLGATE.—Est-ce que vous marquiez vous-même ces pièces?

M. KINLOCH.—Non, sauf lorsque je constatais quelque défautosité.

M. HOLGATE.—Existait-il quelque rapport de l'inspecteur attestant que cette pièce avait subi l'inspection?

M. KINLOCH.—Entendez-vous un rapport qu'on m'adressait?

M. HOLGATE.—Vous transmettait-on, par une voie quelconque, quelque rapport attestant que les diverses parties d'une membrure avaient subi l'inspection et été acceptées par les inspecteurs de Phœnixville?

M. KINLOCH.—Non.

Le professeur KERRY.—Lorsque vous constatez quelque défautosité dans une pièce, quel était votre mode d'opération?

M. KINLOCH.—Tout dépend du défaut constaté. Lorsqu'il s'agissait d'un fer-angle courbé ou de quelque chose d'analogue, je me contentais d'y marquer qu'il fallait le redresser ou le couper. Je n'ai jamais rencontré autre chose que de simples défautosités de ce genre.

Le professeur GALBRAITH.—Vous inscriviez vos instructions sur la pièce même, n'est-ce pas?

M. KINLOCH.—Oui, j'examinais les joints, afin de constater s'ils ne présentaient pas de rouille ou quelque autre matière semblable qui était susceptible de s'y trouver, de sorte que lorsque viendrait le moment de faire les joints, il serait impossible d'effectuer la jonction des tôles. Lorsqu'il se présentait des barres, je les mesurais afin de constater si c'était bien les pièces de dimensions voulues et si on les avait peintes avant l'assemblage. J'examinais aussi les pièces destinées à être installées dans des endroits inaccessibles à l'inspection, afin de m'assurer si elles étaient peintes, puisqu'elles n'auraient pas été accessibles à la peinture après le montage. J'avais soin de faire un minutieux examen de toutes les pièces, afin de m'assurer que l'exécution du travail ne laissait rien à désirer.

M. HOLGATE.—Abordons maintenant, en détail, la question de l'inspection: qu'avez-vous à dire de la mise en position des membrures et de leurs assemblages, du rivetage, de la pose des boulons et autres choses de ce genre? Décrivez-nous clairement votre mode d'opération et dites-nous un mot de votre système d'inspection.

M. KINLOCH.—Je ne saisis pas bien votre pensée, M. Holgate?

M. HOLGATE.—Avez-vous un devis ou des instructions bien précises pour vous guider dans cette inspection, et votre examen se conformait-il à ces instructions?

M. KINLOCH.—J'ai un exemplaire d'une petite brochure de la Compagnie Phœnix relativement au mode de montage.

M. HOLGATE.—Avez-vous cette brochure ici même?

M. KINLOCH.—Non, je ne l'ai pas ici.

M. HOLGATE.—La reconnaissez-vous, si on vous la présentait?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

(M. Deans présente au président plusieurs petites impressions sur fond bleu réunis en fascicule.)

M. HOLGATE.—Avez-vous votre propre exemplaire, M. Kinloch?

M. KINLOCH.—Oui monsieur. Je n'ai pas d'exemplaire aussi complet que celui-ci, c'est un exemplaire à peu près similaire à celui-ci.

M. HOLGATE.—Mais vous avez votre propre exemplaire et vous pouvez le produire?

M. KINLOCH.—Oui.

M. HOLGATE.—C'est à peu près le format de la brochure en général, mais vous ne sauriez dire si votre brochure est similaire?

M. KINLOCH.—Il me manque quelques pages et voilà tout.

M. HOLGATE.—Vous pouvez sans doute, produire votre exemplaire ?

M. KINLOCH.—Oui.

Le professeur KERRY.—M. Kinloch, vous avez examiné en détail l'exécution du travail, pour les joints placés dans le pont ?

M. KINLOCH.—Entendez-vous, au moment où ils ont été rivés ?

Le professeur KERRY.—Oui.

M. KINLOCH.—La rivure des joints ne s'est faite que longtemps après leur mise en place.

Le professeur KERRY.—On a simplement boulonné les joints et on les a laissés en cet état ?

M. KINLOCH.—Oui monsieur. Le mode spécial de montage usité ici empêchait tout autre mode d'opération. Les trous des boulons étaient défectueux.

Le professeur KERRY.—Vous avez vérifié les attaches provisoires qui ne pouvaient être rivées ?

M. KINLOCH.—Oui.

Le professeur KERRY.—Pour vous assurer que..... ?

M. KINLOCH.—Afin de constater qu'elles offraient la sécurité voulue.

Le professeur KERRY.—Étaient-elles suffisamment boulonnées ?

M. KINLOCH.—Oui.

Le professeur KERRY.—Vous aviez pour votre gouverne les instructions de la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. KINLOCH.—Je.....

Le professeur KERRY.—Comment pouviez-vous juger si les joints étaient suffisamment boulonnés ?

M. KINLOCH.—Au moyen des instructions de la Compagnie de Ponts Phoenix et par ma propre expérience.

Le professeur GALBRAITH.—Remplissiez-vous avec vos boulons tous les trous qu'il était possible de remplir, à cette époque ?

M. KINLOCH.—Nous les avons tous remplis, avant de leur imposer le poids maximum qu'ils devaient supporter.

Le professeur GALBRAITH.—En toute circonstance, tous les trous qu'il était possible de remplir avec les boulons que vous aviez, étaient-ils remplis ? Mais c'est là une question qu'il serait peut-être préférable de ne pas discuter pour le moment.

M. KINLOCH.—Les joints des semelles étaient remplis avec des boulons des dimensions qu'il était possible d'y introduire.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que tous les joints des semelles étaient boulonnés ?

M. KINLOCH.—Oui, pour ainsi dire presque tous.

Le professeur GALBRAITH.—Lorsque ces joints chevauchaient et advenant que vous n'eussiez pas de boulons d'assez petites dimensions, est-ce que, nécessairement, ces joints restaient sans boulons ?

M. KINLOCH.—Je ne crois pas qu'il soit resté de trous sans boulon, nous avions même des petits boulons de cinq-huitièmes.

Le professeur KERRY.—Les joints étaient-ils complètement boulonnés ?

M. KINLOCH.—Presque complètement. Il est possible qu'il y eût 20 ou 30 boulons absents dans un joint où il y en avait 400.

M. HOLGATE.—Quelle juridiction exerçiez-vous sur le personnel employé aux travaux ?

M. KINLOCH.—M. Holgate, je ne sais si je possédais quelque autorité, mais si je rencontrais un employé commettant quelque faute, je l'arrêtais. Je ne saurais dire qui m'a conféré pareille autorisation, en commun avec tout autre inspecteur. Personne ne m'avait dit que je pouvais le faire, mais j'exerçais quand même cette autorité; si l'employé en question refusait de m'obéir, je m'adressais au contremaître et jamais je n'ai été obligé d'aller au-delà.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Mais n'aviez-vous pas d'instructions précises pour votre gouverne, en pareille matière?

M. KINLOCH.—Non, je ne croyais pas que cela fut nécessaire.

M. HOLGATE.—Au cours des travaux, n'avez-vous pas estimé nécessaire d'obtenir des instructions écrites?

M. KINLOCH.—...

Le professeur KERRY.—Au cours des travaux, tout ce qui vous semblait nécessaire, en ce qui concerne les aptitudes des ouvriers ou l'exécution du travail, se faisait donc à votre demande?

M. KINLOCH.—Il y a une distinction à établir ici. Certaines propositions que j'avais suggérées n'ont pas été adoptées, mais on a étudié ces questions et elles n'ont pas encore été réglées. Toutefois elles n'intéressaient pas l'exécution du travail.

Le professeur KERRY.—Et en ce qui concerne l'exécution du travail?

M. KINLOCH.—Je n'ai jamais éprouvé d'ennuis.

Le professeur KERRY.—A-t-on toujours accédé à vos demandes?

M. KINLOCH.—Oui.

M. HOLGATE.—Et quant aux autres questions auxquelles vous venez de faire allusion, intéressent-elles l'objet en discussion?

M. KINLOCH.—Intéressent-elles, dites-vous?

M. HOLGATE.—La question sur le tapis?

M. KINLOCH.—Entendez-vous par là l'écroulement du pont?

M. HOLGATE.—Non, mais l'explication de vos fonctions.

M. KINLOCH.—Je ne saisis pas encore bien votre pensée.

M. HOLGATE.—Nous y reviendrons peut-être plus tard, et nous vous mettrons alors en mesure de mieux élucider votre pensée. Vous étiez-vous déjà occupé de la construction des ponts?

M. KINLOCH.—Je m'en occupe depuis mon enfance, depuis l'âge de seize ans.

M. HOLGATE.—Quelles sont les plus importantes constructions de ponts auxquelles vous avez participé?

M. KINLOCH.—En voici quelques-uns: le pont Chillicothe, sur l'Illinois; le pont Fort Madison, sur le fleuve Mississippi; le pont du Caire, sur l'Ohio; le pont des Marchands, à St-Louis, sur le Mississippi; nombre de petits ponts, de 150 pieds, de divers types; le viaduc de Boone (Iowa); le pont Saint-Joe, sur le fleuve Mississippi, et le pont tournant d'Omaha; enfin, nombre de ponts à bascule, à Chicago.

M. HOLGATE.—Relativement à ces divers ouvrages, étiez-vous le contre-maître ou le surintendant chargé de surveiller le montage?

M. KINLOCH.—Non, monsieur; j'ai tout simplement travaillé à quelques-uns de ces ouvrages, tandis que pour d'autres, j'ai exercé la fonction d'inspecteur; ailleurs, j'ai été chargé de la surintendance et pour d'autres travaux, j'étais ingénieur adjoint.

M. HOLGATE.—Quels sont ceux de ces ouvrages dont on vous a confié la surintendance?

M. KINLOCH.—Pour les ponts à bascule, de Chicago, j'ai été chargé de l'installation de toutes les machines, de leur fonctionnement, puis de leur transfert au service du drainage, puis de la formation du personnel de ce service au fonctionnement de ces machines.

M. HOLGATE.—Il s'agit sans doute ici du canal de drainage?

M. KINLOCH.—Oui, du canal de drainage.

M. HOLGATE.—Est-ce là le seul canal?

M. KINLOCH.—Il y en avait sur les rues Main, State, Randolph et Canal, soit quatre ponts à bascule. J'ai été occupé à ces travaux, pendant trois ou quatre ans.

Le professeur KERRY.—Vous pourriez utilement faire l'historique de cha-

cun des ouvrages que vous mentionnez et nous dire le rôle que vous avez joué dans les plus importants de ces travaux ?

M. KINLOCH.—Le pont de Chillicothe est le premier auquel j'aie travaillé. J'ai été employé aux études préliminaires. J'ai parcouru les différents échelons, à partir de l'emploi de souneur (pile driver) jusqu'à celui d'inspecteur des maçonneries. Ensuite j'ai travaillé à la construction du Sante-Fé. J'étais employé au département de la construction mécanique (Engineering). Le reste de l'équipe fut congédié. Nous dûmes graduellement élargir les opérations de notre division qui finit par embrasser tous ces ponts et je m'occupai de ces travaux, à titre d'inspecteur, sous M. Richardson. De là j'allai à Cairo où je travaillai comme simple ouvrier et plus tard comme monteur. Je faisais partie de l'équipe qui s'occupait de la manutention des pièces de fer, puis je m'occupai du montage. Subscéquemment, on me confia diverses besognes ça et là. Je fus employé comme monteur, jusqu'en 1896 ou 1897. J'ai rempli la charge de contremaître-adjoint sur le chemin de fer élevé de Chicago et du Nord-Ouest, pour de petits travaux. C'est à peu près vers cette époque que s'organisa la société dite "American Bridge Company" et j'exerçai les fonctions de contremaître-adjoint, pour cette compagnie, dans tous les travaux exécutés. Pendant que j'étais au service de cette compagnie à Boone, San Joe et employé aux ponts à bascule,—j'étais chargé des machines.

Le professeur KERRY.—Après avoir quitté le service de cette société l'American Bridge Company ?

M. KINLOCH.—Durant le montage du grand pont de Glasgow, sur le Missouri, je remplissais la charge d'inspecteur pour M. Zeising. J'ai aussi été inspecteur du chemin de fer de Chicago et du Nord-Ouest, pour quelques travaux de moindre importance. Je suis demeuré au service de cette société, pendant six ou sept mois. Depuis 1897, j'ai travaillé, presque tout le temps, au montage de grands ponts, à l'exception des quatre années que j'ai passées chez moi.

Le professeur KERRY.—Vous avez donc rempli, pendant à peu près dix ans, la charge de contremaître adjoint ?

M. KINLOCH.—Oui monsieur.

Le professeur KERRY.—Et antérieurement à 1905, pendant combien d'années avez-vous exercé la charge d'inspecteur ?

M. KINLOCH.—J'ai été employé aux travaux du pont de Glasgow, à peu près une année ; puis, pendant environ huit ou neuf mois, je suis demeuré au service de la Compagnie du Chemin de fer de Chicago et du Nord-Ouest et j'ai passé quelques années avec la Compagnie de Santa-Fé, alors que j'exerçais les fonctions d'inspecteur ; mais je n'étais guère au courant de la besogne. A l'époque où j'étais chez moi, j'ai aussi fait le montage d'un pont de 200 pieds, dans la ville où je demeure. J'étais commis à cette époque et on me confia cette besogne ; il fallut enlever cette entreprise à l'entrepreneur ; la Compagnie tomba presque en déchéance et ne put réussir à exécuter son entreprise, après en avoir obtenu l'adjudication.

M. HOLGATE.—M. Kinloch, étiez-vous autorisé à suspendre les travaux qu'une équipe d'hommes était en voie d'exécuter ? Pouviez-vous suspendre le travail d'une équipe d'hommes sur le pont ?

M. KINLOCH.—Non, monsieur ; je n'étais pas autorisé à le faire, sans m'être consulté avec M. Hoare.

M. HOLGATE.—Qui était revêtu de cette autorité ?

M. KINLOCH.—Je l'ignore.

M. HOLGATE.—Advenant qu'il vous parût nécessaire de suspendre l'ouvrage dans un certain endroit, voici ce que je veux savoir : qui était autorisé à suspendre les travaux ?

M. KINLOCH.—C'était M. Yenser, je crois.

M. HOLGATE.—M. Yenser, pensez-vous, était revêtu de cette autorité ? Auriez-vous pu suspendre les travaux ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. KINLOCH.—Par l'intermédiaire de M. Yenser, j'aurais pu suspendre les travaux, ou bien en m'entendant à cet égard avec M. Hoare, j'aurais encore pu le faire. Individuellement, je n'aurais pu aller ordonner à ces ouvriers de suspendre le travail.

M. HOLGATE.—Est-ce que vous n'auriez pas pu leur ordonner de suspendre leurs travaux ?

M. KINLOCH.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Si vous aviez constaté quelque chose d'irrégulier, n'aviez-vous pas le devoir d'en conférer avec le contremaître, conducteur des travaux, et de vous assurer d'abord s'il ne serait pas possible de rectifier l'erreur et dans le cas où vous n'auriez pas réussi à faire agréer vos propositions, vous êtes-vous jamais adressé à M. Yenser ou à M. Hoare, ou à tous deux ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Vous estimiez que ce devoir vous incombait ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—A votre avis, votre présence sur le théâtre des travaux, à titre d'inspecteur, produisait-elle de meilleurs résultats que si vous eussiez été absent du chantier de montage ?

M. KINLOCH.—S'agit-il, dans votre pensée, des cas où il n'y aurait pas eu, au chantier de montage, d'autre inspecteur que moi ?

M. HOLGATE.—Si aucun inspecteur n'eût été là ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—C'est là votre avis ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—A votre avis, en faisant preuve d'activité et en vous mêlant aux travaux, l'ouvrage en bénéficiait ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—A votre avis, après avoir découvert certains défauts, auriez-vous réussi à les faire rectifier en appelant l'attention sur ces erreurs ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Cette observation s'applique-t-elle à toutes les propositions que vous soumettiez ? Je ne tiens pas à préciser.

M. KINLOCH.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—S'applique-t-elle, oui ou non ?

M. KINLOCH.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Ce sont là les questions auxquelles vous avez fait allusion, il y a un instant ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Quel examen de nature générale faisiez-vous des ouvrages, outre le fait de vous assurer que les pièces métalliques étaient en bonne condition et que la rivure était bien faite ? Votre attention s'est-elle portée sur les ouvrages dans leur ensemble ? Avez-vous observé le travail des diverses parties du pont (working), au fur et à mesure de leur mise en place au large ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—C'était une de vos fonctions, ou du moins vous pensiez que c'était là une de vos attributions ?

M. KINLOCH.—J'estimais que j'avais le devoir d'exercer une surveillance générale et d'observer si le pont travaillait dans les conditions normales.

Le professeur KERRY.—Vous n'avez pas d'instructions spéciales ?

M. KINLOCH.—Je n'avais pas reçu d'instructions spéciales m'obligeant à visiter les ouvrages, à certaines époques. D'après mes instructions, j'étais tenu de veiller à la sécurité du pont.

Le professeur KERRY.—Visitez-vous souvent les ouvrages ? Les instructions portant que vous aviez le devoir de veiller à la sécurité du pont, venaient-elles de M. Hoare ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Et combien de fois deviez-vous visiter la structure, dans ce but ?

M. KINLOCH.—Cela dépendait beaucoup des mouvements de la grue de montage (traveler) et des différentes étapes du montage.

Le professeur KERRY.—Chaque fois que vous le jugiez nécessaire ?

M. KINLOCH.—Oui monsieur. Il n'y avait pas de dates désignées pour ces visites; quelquefois il se peut....

Le professeur KERRY.—En pareille circonstance, visitiez-vous d'un bout à l'autre les grandes membrures, par exemple ?.....Passiez-vous le long de la semelle supérieure, afin de voir si tout était dans les conditions normales ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Passiez-vous le long de la semelle supérieure, avant d'affirmer que les conditions étaient normales ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Ce n'était donc pas une inspection faite à distance, mais bien un examen minutieux fait à proximité des objets inspectés ?

M. KINLOCH.—Oui, monsieur.

Le témoin se retire.

NORMAND R. McLURE est rappelé.

M. HOLGATE.—Relativement à l'autorité dont vous étiez revêtu, dans les cas d'urgence, jusqu'où cette autorité s'étendait-elle ?

M. McLURE.—Dans les cas d'urgence, j'étais d'avis qu'il fallait me mettre en communication avec M. Cooper, par voie télégraphique, si faire se pouvait.

M. HOLGATE.—En premier lieu ?

M. McLURE.—Oui.

M. McLURE.—C'était à M. Cooper que vous faisiez rapport, en premier lieu ?

M. McLURE.—Oui.

M. HOLGATE.—Puis avant d'agir, vous attendiez que M. Cooper vous eût transmis ses instructions ?

M. McLURE.—Je n'étais pas autorisé à agir sans instructions, soit de M. Cooper, soit de M. Hoare.

M. HOLGATE.—Alors vous faisiez rapport à M. Hoare ?

M. McLURE.—Oui monsieur, en même temps.

M. HOLGATE.—Puis, vous vous guidiez sur les instructions de l'un ou de l'autre de ces ingénieurs ?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Sur le rapport qui vous parvenait le premier ?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Relativement à l'examen général que vous faisiez des ouvrages, au fur et à mesure de leur avancement ?

M. McLURE.—Dans quel sens, entendez-vous cette inspection ?

M. HOLGATE.—J'entends non seulement l'inspection des travaux déjà parachevés, mais celle des portions de l'ouvrage complétées en partie; cette inspection était-elle périodique ou régulière ?

M. McLURE.—Non, elle n'avait pas lieu à des intervalles réguliers, elle était presque quotidienne. Il est possible que j'aie autrefois omis cette inspection, mais il est bien rare qu'il se soit passé de jour, sans que j'aie visité la plus grande partie du pont.

M. HOLGATE.—Du niveau de la voie de fer ?

M. McLURE.—Non, en passant sur la semelle supérieure (top chord) et sur la semelle inférieure, (bottom chord) sur les barres transversales (transverse struts) et partout.

Le professeur KERRY.—Avez-vous pris note de ces inspections ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. McLURE.—Non, sauf lorsque j'observais certaines choses sur lesquelles il était nécessaire de faire rapport.

Le professeur KERRY.—Seulement lorsqu'il se présentait quelque incident que vous..... ?

M. McLURE.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Et il vous incombait d'avoir l'oeil ainsi ouvert sur l'ensemble de l'ouvrage ?

M. McLURE.—C'est ainsi que je l'entendais.

Le professeur KERRY.—M. Birks vous accompagnait-il quelquefois, au cours de ces visites ?

M. McLURE.—Oui, il parcourait avec moi une partie du pont, au moins.

Le professeur KERRY.—Cela n'arrivait pas fréquemment ?

M. McLURE.—Pas bien souvent.

M. HOLGATE.—Vous avez longtemps été occupé à ces travaux, de concert avec M. Birks, M. Yenser, M. Cudworth et M. Kinloch ; pourriez-vous nous donner un aperçu de l'esprit qui régnait parmi vous : était-ce un esprit d'harmonieuse coopération ou bien d'antagonisme ?

M. McLURE.—Non, c'était un esprit d'harmonieuse coopération. Chacun s'efforçait de faire une construction aussi parfaite que possible.

M. HOLGATE.—Et cet esprit a-t-il toujours régné ?

M. McLURE.—Absolument. Naturellement, il surgissait de légères divergences d'opinion, de temps à autre, au cours des débats, mais je parle d'une façon générale.

M. HOLGATE.—Il est question de l'esprit dominant qui régnait ?

M. McLURE.—Je le répète, nous visions tous à faire de ce pont l'ouvrage le plus parfait possible.

M. HOLGATE.—Il n'existait parmi ceux à qui incombait la responsabilité, aucun sentiment d'aigreur qui aurait probablement pu aboutir, en certaines circonstances, à entraver l'exécution convenable de l'ouvrage : pareil sentiment n'existait pas ?

M. McLURE.—Nullement.

Le témoin se retire.

La Commission suspend ses travaux jusqu'au lendemain matin (le mercredi), à dix heures.

TROISIÈME JOUR

Québec, le mercredi, 11 septembre 1907.

La Commission reprend ses travaux à dix heures ce matin.

ULRIC BARTHE est rappelé. Il dit : Après la réorganisation de la Compagnie du Pont de Québec, en 1897, l'ingénieur en chef dressa un projet général indiquant l'emplacement des piles sur le terrain de la Chaudière. Ce projet fut soumis au gouvernement fédéral et approuvé par le comité des Chemins de fer du Conseil privé, ainsi que le gouverneur général en Conseil. Je sou mets, à titre de pièce No 2, l'approbation du comité des chemins de fer du Conseil privé et un exemplaire du décret en conseil.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous la désignation de pièce No 2.)

Je produis comme pièce No 3, le projet ainsi dressé et approuvé.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous la désignation de pièce No 3.)

Je produis, à titre de pièce No 4, certains extraits empruntés des procès verbaux des délibérations du conseil des directeurs de la Compagnie du Pont de Québec, se rattachant à la demande de soumissions.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous la désignation de pièce no 4).

Les devis qui ont servi de base aux soumissions ont été soumis au département des Chemins de fer et des Canaux et approuvés, et je dépose à titre de pièce No 5, le document contenant l'approbation du sous-ministre.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous le titre de pièce No 5.)

Une circulaire demandant des soumissions a été publiée et je dépose le texte original de cette lettre, avec la formule de soumission annexée, à titre de pièce No 6.

A la circulaire étaient annexés des devis qui, à mon avis, sont précisément similaires aux annexes "A" et "A-1" jointes à la convention relative à la subvention intervenue entre le gouvernement et la Compagnie du Pont de Québec, en date du 12 novembre 1900, qui est annexée au dossier sous le titre de pièce No 12 (le document est déposé et annexé au dossier, sous la désignation de pièce No 12), sauf que les chiffres imprimés "1,000" à la première page de l'annexe "A-1" deviennent les chiffres "1,600"; en outre, un devis se rattachant à un pont de suspension, dont exemplaire est déposé à titre de pièce No 7.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous la désignation de pièce No 7).

Je produis la soumission reçue de la société dite Phoenix Bridge Company et la dépose à titre de pièce No 8).

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous la désignation de pièce No 8).

Des soumissions tant pour la substructure que pour la superstructure ont été présentées à M. Théodore Cooper, ingénieur consultant, New-York, engagé à ce titre par voie de résolution du conseil de direction, en date du 23 mars 1899, et le 23 juin 1899. M. Cooper fit rapport et je dépose l'original de son rapport, comme pièce No 9.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous la désignation de pièce No 9).

Le 29 juin, 1899, le conseil de direction ordonna que le rapport de M. Cooper, ainsi que la soumission de la Compagnie de Ponts Phoenix, celle de William Davis & Fils, celle de la Keystone Co., pour la superstructure ainsi que les projets fussent soumis au premier ministre, à Ottawa, ce qui fut réalisé, et je dépose un exemplaire de la résolution adoptée par le conseil de direction, sous le titre de pièce No 10).

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous le titre de pièce No 10).

Parmi les procès-verbaux de la Compagnie, je trouve un rapport de M. Théodore Cooper, ingénieur consultant, en date du 1er mai 1900, et j'annexe ce document au dossier sous le titre de pièce No 11.

(Le document est déposé et annexé au dossier sous le titre de pièce No 11).

Le 1 novembre, 1900, une convention relative à la subvention intervint entre le Gouvernement fédéral et la Compagnie du Pont de Québec, et je dépose, comme pièce No 12, le texte de ce traité auquel sont annexés, à titre d'annexes "A" et "A-1", les devis dont il a été transmis des exemplaires avec la circulaire demandant des soumissions. J'observe toutefois que, dans le devis marqué "A" et "A-1", la longueur de la travée fixée à 1.600 pieds, dans l'imprimé original, a subi une modification et a été portée à 1800 pieds, chiffres écrits à l'encre rouge. Aux devis originaux, contenus dans les circulaires transmises pour demander des soumissions la longueur de la travée suspendue était de 1,600 pieds.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

(Le document est déposé et annexé au dossier sous le titre de pièce No 12).

Le 19 décembre, 1900, il a été passé des marchés pour les deux travées d'accès (approach spans), entre la Compagnie du Pont de Québec et la Compagnie de Ponts Phoenix, et ces contrats sont déposés sous le titre de pièces Nos 13 et 14.

(Les documents sont déposés et annexés au dossier, sous le titre de pièces Nos 13 et 14.

Le 17 janvier, 1901, le conseil de direction adopta une résolution approuvant les contrats passés et signés antérieurement, et qui ont été produits sous le titre de pièces Nos 13 et 14, et un exemplaire de ce procès-verbal est déposé, sous la désignation de pièce No 12.

(Le document est déposé et annexé au dossier sous le titre de pièce No 15).

Le 19 juin 1903, a été signé un contrat entre les deux compagnies pour la construction de la superstructure, et je dépose le contrat original, sous la désignation de pièce No 16. Il ressort du texte du contrat que certains projets et devis ont été annexés au contrat et qu'ils en formaient partie intégrante, mais je n'ai pas encore réussi à retrouver ces documents. Je ferai de nouvelles recherches, et si je réussis à trouver, l'un ou l'autre de ces projets ou devis, ou ces deux documents, je les déposerai.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous le titre de pièce No 16).

Le 21 juillet 1903, fut adopté un décret en conseil, autorisant M. Cooper à apporter quelques modifications aux projets et devis, et un exemplaire de ce décret est déposé, sous le titre de pièce No 17.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous le titre de pièce No 17).

Le 15 août, 1903, fut adopté un nouveau décret en conseil, relativement aux facultés et fonctions de l'ingénieur en chef; un exemplaire de ce document est déposé sous le titre de pièce No 18).

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous le titre de pièce No 18).

On m'a demandé de déposer des exemplaires de tous les rapports annuels dressés par les directeurs de la Compagnie du Pont de Québec, de 1897 à 1907 inclusivement, et je les dépose maintenant, sous la rubrique de pièce No 19.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous la rubrique de pièce No 19).

On m'a demandé de produire les résolutions du conseil de direction, précisant les attributions de M. Théodore Cooper, à titre d'ingénieur consultant, et je dépose des exemplaires de toutes ces résolutions et les annexe au dossier, sous la rubrique de pièce No 20.

(Le document est déposé et annexé au dossier, sous le titre de pièce No 20.)

M. HOLGATE.—Vous déposerez, n'est-ce pas, les lettres échangées entre M. Cooper et la compagnie?

M. BARTHE.—J'ai déposé une résolution se rattachant aux lettres en question. Je ferai le dépôt des lettres.

M. HOLGATE.—Oui, il nous faut les lettres mêmes. Nous avons besoin de la correspondance échangée avec M. Cooper, à l'égard de cette question.

M. STUART.—Entendez-vous la correspondance se rattachant à la question, dans son ensemble, ou tout simplement à la nomination de M. Cooper?

M. HOLGATE.—Pour le moment, la correspondance relative à cette nomination suffira. Nous observons que les devis et les projets se rattachant au traité intervenu avec la Compagnie de Ponts Phoenix ne sont pas déposés. Ces documents nous sont nécessaires et il faut en faire le dépôt; nous vous prions donc de tenter les démarches voulues pour les retrouver et nous les soumettre.

M. BARTHE.—Je ferai l'impossible.

M. HOLGATE.—Savez-vous s'il existe d'autres documents, sous forme de contrats ou conventions, se rattachant à cette question, soit avec la province de Québec, soit avec la ville de Québec?

M. BARTHE.—Je ne saurais dire, j'irai aux renseignements. Je n'en ai pas souvenance.

M. HOLGATE.—S'il existe pareils documents, nous vous prions de nous les procurer.

M. BARTHE.—Oui.

La Commission suspend ses travaux.

SEANCE DE L'APRES-MIDI—TROISIEME JOUR

La Commission reprend ses travaux à deux heures.

EDWARD A. HOARE est assermenté.

M. HOLGATE.—Veuillez préciser votre situation relativement à la Compagnie du Pont de Québec?

M. HOARE.—Je suis ingénieur en chef de la Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—Qui vous a nommé à cette charge?

M. HOARE.—Les directeurs de la Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—Vous rappelez-vous la date?

M. HOARE.—En 1898, j'ai été employé pour la première fois aux études préliminaires et autres travaux similaires; en 1900, un marché fut passé pour la prolongation de mes services jusqu'au parachèvement des travaux du pont et des raccordements de chemins de fer.

M. HOLGATE.—Ces nominations se sont-elles effectuées uniquement par voie de résolution du conseil de direction?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Avez-vous rempli sans interruption cette charge?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Jusqu'aujourd'hui?

M. HOARE.—Jusqu'aujourd'hui.

M. HOLGATE.—M. Hoare, voulez-vous nous donner un aperçu des emplois que vous avez exercés, antérieurement à votre nomination?

M. HOARE.—J'ai été employé pendant environ 35 ans, à divers travaux—chemins de fer de l'Ontario, chemins de fer de l'Etat, chemins de fer construits par des sociétés d'intérêt privé, ouvrages maritimes et autres municipaux pour la distribution des eaux.

M. HOLGATE.—Veuillez préciser davantage, s'il est possible?

M. HOARE.—Faut-il nommer les différents chemins de fer?

M. HOLGATE.—Oui.

M. HOARE.—Le chemin de fer "Great Western".

M. HOLGATE.—Indiquez les diverses périodes de temps.

M. HOARE.—J'oublie les dates.

M. HOLGATE.—Donnez-les approximativement.

M. HOARE.—Je ne saurais me les rappeler. Il faudrait consulter mes notes. Ma carrière au Canada embrasse une période d'environ trente-cinq ans, consacrée à des travaux sur le chemin de fer de "Toronto, Grey & Bruce", où j'ai été employé pour la première fois au pays; sur le chemin de fer "Wel-

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

lington, Grey et Bruce"; sur le "Wellington, Huron et Bruce"; sur le chemin de fer "Grand Occidental du Canada" (aujourd'hui le Grand-Tronc); puis sur les chemins de fer provinciaux pour la province de Québec, aujourd'hui exploités par la Compagnie du Chemin de fer Canadien du Pacifique; sur le chemin de fer du Grand-Nord; sur le chemin de fer au Lac St-Jean et plusieurs autres voies ferrées de moindre importance; en outre, j'ai consacré aussi ce temps partie à ma pratique privée, partie à la construction de conduites pour la distribution des eaux. Cette énumération embrasse la plus grande partie de mes travaux. Je ne saurais indiquer ni préciser les dates; je ne puis que généraliser et affirmer que ces états de services embrassent une période de trente ou trente-cinq ans.

M. HOLGATE.—En consultant vos notes, M. Hoare, vous pourriez, je suppose, nous indiquer ces dates, d'une façon bien précise, n'est-ce pas?

M. HOARE.—Je crois que oui. Je ne saurais les citer avec une parfaite exactitude, mais je puis vous donner quelques dates, au moins.

M. HOLGATE.—Si vous pouviez nous donner quelques dates précises sur ces différents points, ce serait préférable.

M. HOARE.—C'est parfait, j'essaierai.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous nous les donner dans l'ordre chronologique, j'entends les noms des Compagnies de Chemins de fer ou des sociétés qui vous ont employé?

M. HOARE.—Oui, je puis les citer dans l'ordre chronologique.

M. HOLGATE.—Et nous dire la charge que vous remplissiez au service de chaque société?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Et la durée de chacune de ces charges?

M. HOARE.—Oui, je puis vous fournir ce renseignement.

M. HOLGATE.—Surtout en matière de construction de ponts, de quels travaux avez-vous été chargé?

M. HOARE.—Tout simplement de travaux de ponts, comme il s'en présente dans la construction des voies ferrées, le type ordinaire de ponts pour chemins de fer.

M. HOLGATE.—De quel type de ponts s'agit-il?

M. HOARE.—De ponts en charpente composés de poutres armées (wooden trusses), de ponts en acier à panneaux articulés (steel trusses), de ponts à poutres en tôle, avec travées d'environ 300 pieds de longueur, y compris le pont construit à Hawkesbury, sur l'Ottawa, pour la Compagnie du Chemin de fer du Grand-Nord (Great Northern).

M. HOLGATE.—Est-il d'autres ouvrages spéciaux?

M. HOARE.—Rien de spécial. Parmi ces travaux figurent plusieurs ponts de grandes dimensions.

M. HOLGATE.—Quel est le plus considérable de ces ponts?

M. HOARE.—Le pont de Hawkesbury, si je ne me trompe, est le plus important de ces ouvrages.

M. HOLGATE.—Vous pourriez nous donner une description de ce pont?

M. HOARE.—Ce n'est pas la plus longue travée, mais c'est le pont le plus long que nous ayons construit. C'est le plus important de nos ouvrages, je crois. Il y avait sept travées de 210 pieds à construire sur les rapides du Long Sault, à Hawkesbury, puis un pont sur le canal, tout près d'une de ses extrémités, et un long viaduc en charpente dont la longueur, si je ne me trompe, est de 2,000 pieds. Le pont était à cinquante pieds d'élévation au-dessus du niveau de la rivière, les piles étaient en maçonnerie, immergées à une profondeur de 12 pieds au-dessous de l'étiage, dans un courant fort rapide. Voilà la description générale, au mieux de mes souvenirs.

M. HOLGATE.—Les travées dites-vous, avaient 210 pieds?

M. HOARE.—Environ 210 pieds.

M. HOLGATE.—Vous avez construit des travées de plus de 210 pieds de longueur, n'est-ce pas ?

M. HOARE.—Le maximum est de 300 pieds.

M. HOLGATE.—De quel pont s'agit-il ?

M. HOARE.—La longueur des travées, était de 250 à 300 pieds. C'était sur le chemin de fer en question, à Lachute.

M. HOLGATE.—S'agit-il de ponts à voie simple ou à double voie ?

M. HOARE.—De ponts à voie simple. Je pourrais citer comme exemple, un ouvrage fort considérable—le pont à double voie sur la Chaudière, à environ 2,000 pieds de l'extrémité orientale du pont sur le Saint-Laurent. C'est un pont à double voie, comportant deux travées de deux cents pieds, une travée de 180 pieds, une travée de 100 pieds et d'environ 140 pieds de hauteur.

M. HOLGATE.—Quel est la date de la construction de ce pont ?

M. HOARE.—Cet ouvrage a été terminé vers le commencement de l'année 1905, si je ne me trompe.

M. HOLGATE.—Est-ce à titre d'ingénieur de la Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec que vous avez exécuté ce travail ?

M. HOARE.—Oui, c'était là une partie de mes devoirs, à titre d'ingénieur de la Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—Quelle charge exerciez-vous après de la Compagnie du Grand-Nord ?

M. HOARE.—J'étais ingénieur en chef de la Compagnie du Chemin de fer.

M. HOLGATE.—Quelle part avez-vous prise personnellement à la construction de ces ponts sur le Grand-Nord ?

M. HOARE.—J'étais chargé de rédiger les projets et les devis et de veiller à l'exécution de ce travail. Quant aux détails de ces ouvrages, cela va sans dire, ils étaient comme d'ordinaire confiés aux sous-entrepreneurs de la superstructure.

M. HOLGATE.—Qui était-ce ?

M. HOARE.—La société dite "The Hamilton Bridge Co."

Le professeur KERRY.—Est-ce que le chemin de fer du Grand-Nord n'a pas été construit, à titre d'entreprise générale par des entrepreneurs qui avaient assumé toute la responsabilité ?

M. HOARE.—Oui, la construction de tous le réseau a été adjugée à une société d'entrepreneurs, d'après les devis et projets rédigés par la Compagnie du Chemin de fer du Grand-Nord.

Le professeur KERRY.—C'était des devis de nature générale, sans doute ?

M. HOARE.—Non, c'était des devis détaillés embrassant toutes les catégories d'ouvrage à exécuter sur le chemin de fer.

Le professeur KERRY.—Mais les entrepreneurs n'ont-ils pas assumé toute la responsabilité, à partir même du tracé de la voie, subordonné à approbation ?

M. HOARE.—Non ; la seule partie du chemin de fer dont le tracé restât à faire était la section comprise entre Lachute et Granville ; tout le reste du tracé était fait ; La Compagnie paracheva cette partie du tracé subordonné à mon approbation. Bref, la Compagnie fournissait les ingénieurs chargés de faire les études voulues, mais cela sous ma direction.

M. HOLGATE.—Si je ne me trompe, cela nous amène au viaduc se rattachant au chemin de fer ?

M. HOARE.—C'est à peu près le dernier ouvrage auquel j'ai été employé, avant d'entrer au service de la Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—A titre d'ingénieur en chef de la Compagnie du Pont de Québec, quelles sont vos attributions ?

M. HOARE.—Je suis chargé de la direction de l'ouvrage dans son ensemble.

M. HOLGATE.—Par là vous entendez sans doute le pont lui-même ?

M. HOARE.—Oui, j'entends l'exercice des fonctions ordinairement assu-

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

mées par l'ingénieur d'une compagnie ; c'est-à-dire faire les études voulues pour les travaux, rédiger les plans et devis, mais ceux-ci dans une mesure limitée, préparer les contrats, veiller à l'exécution du travail, confectionner les évaluations de dépenses basées sur l'état d'avancement des travaux, en vue des paiements à verser aux entrepreneurs.

M. HOLGATE.—Il s'agit sans doute de toutes les opérations de la Compagnie ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Le pont sur le Saint-Laurent faisait donc partie d'une vaste entreprise ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Et relativement à la superstructure, quelles fonctions spéciales aviez-vous à remplir ?

M. HOARE.—Je dus d'abord faire les études voulues pour le choix de l'emplacement du pont, effectuer les sondages et les forages, puis faire approuver les avant-projets par le département des chemins de fer et des canaux, à Ottawa.

M. HOLGATE.—Etiez-vous tenu de certifier ces plans, avant leur homologation par le ministère des chemins de fer et canaux ?

M. HOARE.—Je n'en ai pas souvenance. Si je ne me trompe, j'ai bien certifié ces projets ; mais je ne saurais dire si j'étais, oui ou non, tenu de le faire. J'ignore si la chose était absolument nécessaire. Si je ne me trompe, je les ai certifiés.

Le professeur KERRY.—Il s'agit sans doute ici des avant-projets dressés d'habitude, établissant la portée (the span) et la hauteur libre sous le tablier (clearance above the waterway).

M. HOARE.—Oui, précisément.

M. HOLGATE.—Vous répondez affirmativement, M. Hoare ?

M. HOARE.—A la suite de l'homologation de ces projets, établissant le minimum du débouché (minimum waterway).

M. HOLGATE.—Quelle était la largeur de ce débouché ?

M. HOARE.—1600 pieds d'espace libre minimum.

pour les navires. Alors nous demandâmes des soumissions pour le pont à jeter sur le Saint-Laurent.

M. HOLGATE.—Pour les piles ?

M. HOARE.—Pour tous les travaux, pour la superstructure et la substructure, à la fois.

M. HOLGATE.—Au préalable, on avait rédigé les devis, sans doute ?

M. HOARE.—Oui, nous fîmes la rédaction des devis se rattachant à tous les projets en question.

Le professeur KERRY.—A-t-on autorisé les concurrents à faire des offres basées sur leurs propres projets, en ce qui concerne l'avant-projet de la structure ?

M. HOARE.—Oui, subordonnément à la portée (span), à l'espace libre (clearance) pour la navigation, dans les deux sens et à la fixation du niveau des rails (rail level).

M. HOLGATE.—Quel fut le résultat de cette demande de soumissions ?

M. HOARE.—Nous reçûmes des soumissions de quatre corporations. La Compagnie de Ponts Phoenix nous transmit des dessins et des soumissions pour deux types de ponts ; pour un pont cantilever ou en console et un pont suspendu, la superstructure et la substructure comprises. La Compagnie de Ponts de Keystone, la Compagnie de Ponts Union, et la Compagnie de Ponts Dominion nous soumièrent des projets tant pour la superstructure que pour la substructure. Je n'affirme pas positivement que ces trois dernières compagnies nous aient transmis des dessins pour un pont suspendu ; mais si je ne me trompe, la Compagnie de Ponts de Keystone et la Compagnie de Ponts Union nous soumièrent des projets pour ces deux types de ponts.

M. HOLGATE.—Qu'advint-il des projets et des propositions qu'on vous soumit ?

M. HOARE.—Ils furent tous renvoyés à M. Cooper.

M. HOLGATE.—Dans quelles circonstances les a-t-on renvoyés à M. Cooper ?

M. HOARE.—Par ordre du conseil de direction.

M. HOLGATE.—A quel titre M. Cooper agissait-il ?

M. HOARE.—A titre d'ingénieur consultant.

M. HOLGATE.—Nommé par le conseil de direction ?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Lui avez-vous soumis ces projets, afin qu'il fit rapport à cet égard ?

M. HOARE.—Nous les lui avons soumis, afin qu'il en fit l'analyse et dressât un rapport à cet égard.

M. HOLGATE.—Quelle est la nature de son rapport ?

M. HOARE.—Il déclare dans son rapport, qu'à son avis, il convient d'accepter la travée en console (cantilever span) dont la Compagnie de Ponts Phœnix avait présenté le projet.

M. HOLGATE.—Quelle était la longueur de cette travée ?

M. HOARE.—De 1600 pieds, pour la travée centrale se projetant sur le fleuve (channel span).

M. HOLGATE.—Quelle fut la démarche subséquemment faite par la compagnie ?

M. HOARE.—La démarche la plus importante qui suivit fut le marché passé avec la Compagnie de Ponts Phœnix.

M. HOLGATE.—Ce traité était-il basé sur la proposition présentée par la Compagnie ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Dans ce contrat, a-t-on adhéré aux dimensions déjà convenues pour la portée en projection sur le fleuve ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—1600 pieds ?

M. HOARE.—Oui. Non, pardon ; avant la signature du contrat, les dimensions de la travée furent modifiées.

M. HOLGATE.—En quel sens ?

M. HOARE.—On porta ces dimensions à 1800 pieds.

M. HOLGATE.—Le marché était sur le pied de— ?

M. HOARE.—Les soumissions étaient basées sur des dimensions de 1600 pieds, tandis que dans le contrat, ces dimensions furent portées à 1800 pieds, pour la travée en projection sur le fleuve (channel span).

M. HOLGATE.—Quelle était la teneur de ce contrat ? Y avait-on annexé des projets et des devis ?

M. HOARE.—Vous entendez les projets et devis soumis par la Compagnie de Ponts Phœnix ?

M. HOLGATE.—Non, mais lorsque le marché fut passé.

M. HOARE.—On y avait annexé des devis généraux et un avant-projet indiquant la position des piles, le niveau des rails, et l'espace libre pour les besoins de la navigation dans le chenal (channel clearance) en conformité des règlements administratifs.

M. HOLGATE.—Qui a rédigé ces devis ?

M. HOARE.—Moi-même.

M. HOLGATE.—Ont-ils été soumis à M. Cooper ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Ont-ils reçu son approbation ?

M. HOARE.—Avec certaines modifications, qui furent introduites plus tard.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Par M. Cooper?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Il ne s'agit, pour le moment, que des devis annexés au contrat signé.

M. HOARE.—Non, ces devis ne furent pas modifiés; la seule modification apportée à l'original se trouvait dans les chiffres représentant la travée en projection sur le fleuve (channel span).

M. HOLGATE.—M. Cooper approuva-t-il ces devis?

M. HOARE.—Non, pas avant ce moment. Je n'ai pas souvenir qu'il ait approuvé, par écrit, ces devis. Ces devis furent approuvés antérieurement par le ministère des Chemins de Fer et des Canaux.

M. STUART.—Les devis, si je ne me trompe, sont ceux-là même qui furent soumis à M. Cooper, et son approbation de ces devis est contenue dans sa proposition concluant à l'acceptation de la soumission.

M. HOLGATE.—Ces devis sont-ils ceux-là même qui étaient annexés au rapport de M. Cooper sur les soumissions?

M. HOARE.—Oui, précisément.

M. HOLGATE.—Ces devis embrassaient-ils la construction d'une travée de 1600 pieds ou d'une travée de 1800 pieds?

M. HOARE.—Ils s'appliquaient aux deux.

M. HOLGATE.—Comment le savez-vous?

M. HOARE.—Les devis, dans leur rédaction primitive, stipulaient la construction d'une travée en projection sur le fleuve (channel span) de 1600 pieds. L'avis d'adjudication demandait des offres pour la travée de 1600 pieds mentionnée au devis; mais lorsque le devis fut inséré dans le décret en conseil—il s'agit du décret se rattachant au contrat relatif à la subvention—on se servit du même devis, mais on y mentionna une travée de 1800 pieds. Tout simplement, on modifia les dimensions de la travée se projetant sur le fleuve. On se servit du même devis. La clause relative au devis conserve la même teneur. Bref, ce devis a été utilisé pour la rédaction de tous les documents, jusqu'à ce que M. Cooper eût suggéré certaines modifications, vers l'époque où le marché avec la Compagnie de Ponts Phoenix allait être signé.

M. HOLGATE.—M. Hoare, je nourris encore quelques doutes sur la question de savoir si M. Cooper a approuvé le devis formant partie du marché que vous avez passé avec la Compagnie de Ponts Phoenix?

M. HOARE.—S'il ne me trompe, il n'a pas réellement signé ces devis.

M. STUART.—Il est probablement question de ces devis dans son rapport?

M. HOARE.—Si le même devis figurait au contrat, il en serait question dans le rapport, sans doute?

M. HOLGATE.—Il serait peut-être utile en ce moment, que M. Hoare examinât les documents que voici. (M. Hoare examine le rapport de M. Cooper.)

M. HOARE.—M. Cooper fait allusion ici aux devis. Il s'agit des devis originaux publiés en vue des soumissions et annexés au contrat relatif à la subvention. Voilà les soumissions dont il est question dans ce rapport-ci. Ce sont les mêmes devis.

M. HOLGATE.—Les devis annexés au contrat relatif à la subvention sont-ils les devis même qui figurent dans le marché intervenu entre la Compagnie du Chemin de Fer et du Pont de Québec et la Compagnie de Ponts Phoenix?

M. HOARE.—Oui, ce sont précisément les mêmes.

M. HOLGATE.—Identiquement?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Que dit M. Cooper à cet égard? Quelle est la date de son rapport?

M. HOARE (lisant).—“Les projets de la superstructure en console (cantilever) fournis par la Compagnie Phoenix et par la Compagnie Keystone sont en

conformité des devis et constituent d'excellents projets d'étude (design).” Les devis mentionnés ici sont ceux-là même qui furent publiés en vue des soumissions et qui figurent dans le contrat relatif à la subvention. Ces devis furent approuvés par le ministère des Chemins de Fer et des Canaux. Et plus tard, lorsque la Compagnie de Ponts Phoenix signa son contrat, il fut compris qu'il serait apporté à ces devis certaines modifications limitées et ces modifications s'effectuèrent, de temps à autre, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

M. HOLGATE.—Est-ce à cette époque que fut passé ce marché avec la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. HOARE.—A la date de ce rapport ?

M. HOLGATE.—Oui.

M. HOARE.—C'est bien plus tard que cela.

M. HOLGATE.—Le marché a-t-il été passé, avant qu'on eût suggéré d'apporter ces modifications aux devis ?

M. HOARE.—Oui, au mieux de ma connaissance; le contrat, si je ne me trompe, a été réellement signé, avant qu'on eût effectué ces modifications. Ces modifications suivirent immédiatement la signature du contrat; mais, avant qu'on eût commencé l'exécution des travaux ou avant que la Compagnie de Ponts Phoenix eût rédigé des plans détaillés. Les modifications furent rédigées et transmises par la Compagnie de Ponts Phoenix, avant même qu'elle eût commencé l'ouvrage de détail.

M. HOLGATE.—Quelles sont les dimensions de la portée en projection sur le fleuve, mentionnées au contrat ?

M. HOARE.—Le contrat stipule une portée en projection sur le fleuve, de 1800 pieds.

M. HOLGATE.—Quelle est la nature des modifications apportées à ces devis, après la signature du contrat ?

M. HOARE.—Les modifications apportées aux devis furent effectuées après la signature du contrat; mais avant qu'on eût commencé la rédaction des projets détaillés ou avant que la Compagnie de Ponts Phoenix se fût mise à l'œuvre. Il était entendu qu'on apporterait des modifications aux devis, et qu'on ne se mettrait pas à l'œuvre avant qu'on eût rédigé l'avant-projet de ces modifications. Au contrat passé avec la Compagnie de Ponts Phoenix est annexée une lettre qui jettera quelque lumière sur cette question, si vous voulez bien vous y reporter. (Pièce No 16.)

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce la lettre adressée à M. Parent ?

M. HOARE.—Oui, et signée par M. Reeves.

“Dès qu'on nous aura fourni les devis modifiés et approuvés par les ingénieurs de l'Etat.”

M. STUART.—Quelle est la date de cette lettre ?

M. HOLGATE.—Le 19 juin 1903.

M. HOARE.—Cette lettre, je crois, vous éclairera quelque peu sur cette question.

M. HOLGATE.—Quelle était la nature de ces devis modifiés ?

Le professeur KERRY.—Est-ce que la Compagnie de Ponts Phoenix a accepté un contrat auquel on avait annexé les devis, avec l'entente que ces devis seraient modifiés par les représentants de la Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec ?

M. HOARE.—Oui, c'était là l'entente commune.

Le professeur KERRY.—Pareille stipulation est-elle clairement exprimée par écrit, quelque part ? Je connais, en substance, la lettre adressée par M. Reeves à M. Parent.

M. HOARE.—Je ne puis rien affirmer positivement à cet égard.

M. HOLGATE.—Où pourrions-nous trouver l'original de ce devis annexé au contrat et les projets formant partie de ce contrat ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOARE.—Ces documents doivent se trouver avec le texte même du contrat que le secrétaire conserve dans le coffre-fort; mais, comme on nous l'a dit ce matin, ces documents ont été disjoints.

M. HOLGATE.—Nous avons demandé au secrétaire où se trouvent ces documents et il l'ignore. Où donc pourraient-ils se trouver?

M. HOARE.—Il est possible qu'on les ait transmis, par erreur, à Ottawa. Le secrétaire a transmis à Ottawa nombre de documents, et il est possible que ces devis et ces projets soient confondus avec ces papiers. Il faudra en faire la recherche.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous nous éclairer à cet égard?

M. HOARE.—Voilà plusieurs années que je n'ai pas vu ces documents. Je ne les ai pas vus, depuis que j'ai distribué les différents projets et devis rédigés en vue des soumissions et annexés au contrat. Ces documents ne sont pas tombés sous mes yeux depuis cette époque.

Le professeur KERRY.—Est-ce que les projets et devis annexés au contrat étaient des duplicatas du projet général et du devis distribués avec la demande de soumissions?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Pour votre propre utilité relativement à ces ouvrages, M. Hoare, quels documents aviez-vous à votre disposition?

M. HOARE.—Les devis originaux et les devis modifiés.

(Le document est annexé au dossier, sous le titre de pièce No 21).

M. HOLGATE.—Vous constatez l'identité de la pièce No 21, comme étant un exemplaire des devis annexés au contrat, et en outre, comme les exemplaires des modifications apportées aux devis, et qu'on y inséra subséquemment?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—En quel sens la Compagnie de ponts Phoenix a-t-elle acquiescé à ces devis modifiés?

M. HOARE.—Elle agréa ces modifications, et si je ne me trompe, il en est question dans la lettre de M. Reeves, qui figure au dossier. Cette lettre annexée au contrat constitue, pour ainsi dire, une adhésion aux modifications.

M. STUART.—Puis-je voir la lettre en question?

M. HOLGATE.—Oui. Je tiendrais à savoir à cette étape de l'enquête, si...?

M. STUART.—Si nous admettons que ce sont là les devis modifiés?

M. HOLGATE.—Oui.

M. HOARE.—Je sais positivement que ce sont là tous les devis; j'en ai la certitude.

M. STUART.—M. Deans est d'avis que ce sont là tous les devis, mais il va sans dire qu'il lui répugnerait de se prononcer en matière de pareille importance, sans vérifier la chose. A mon avis, il est fort probable que M. Hoare ne se trompe pas, en affirmant le fait.

M. HOLGATE.—Qui a rédigé ces modifications apportées aux devis dont il est question dans la pièce No 21?

M. HOARE.—M. Cooper.

M. HOLGATE.—Les ingénieurs de l'Etat ont-ils approuvé ces modifications?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Avez-vous souvenance de la date?

M. HOARE.—Non, je ne saurais préciser cette date, pour le moment; mais il doit exister une lettre ou figurer quelque allusion à cette date dans les pièces déposées par M. Barthe. Ce détail doit figurer dans ces pièces.

Le professeur KERRY.—Qui a suggéré qu'il importait de faire ces modifications et à quelle date?

M. HOARE.—Je ne saurais préciser la date à laquelle on a exprimé cet avis; mais c'est sur l'avis de M. Cooper qu'on soumit ces modifications à l'approbation du ministère des Chemins de Fer et des Canaux, qui les accepta.

Le professeur KERRY.—Les propositions de M. Cooper sont sans doute couchées par écrit ?

M. HOARE.—Elles devraient l'être, elles le sont sans doute; il existe une lettre en ce sens. Il en est fait mention dans ces documents, ces pièces qu'on a déposées ce matin.

M. HOLGATE.—Quel est le représentant du ministère des Chemins de fer et des Canaux qui s'est occupé de la question à cette époque ?

M. HOARE.—M. Schreiber.

M. HOLGATE.—M. Collingwood Schreiber ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Veuillez parcourir ce document (pièce No 17), et voir s'il peut vous éclairer sur la question, M. Hoare ?

M. HOARE.—Ce document se rattache directement à ces modifications. Voici la communication même qui nous met sur la voie de ces changements. C'est le rapport ayant pour objectif l'approbation des modifications proposées. (Extrait d'un décret du conseil, du 23 juin, 1903).

M. HOLGATE.—M. Hoare, qu'est-ce qui a provoqué les propositions formulées par M. Cooper, relativement aux modifications du devis original ?

M. HOARE.—Il était d'avis qu'il fallait apporter des perfectionnements de nature générale.

M. HOLGATE.—C'était là son avis ?

M. HOARE.—Oni, à son avis, il était nécessaire d'apporter certains perfectionnements à quelques clauses des devis, avant que la Compagnie de Ponts Phoenix se mit à l'oeuvre et commençât la rédaction de ses projets détaillés.

M. HOLGATE.—M. Cooper a-t-il rédigé les devis primitifs qui servirent de base au concours général ?

M. HOARE.—Non.

M. HOLGATE.—Qui a rédigé ces devis ?

M. HOARE.—C'est moi. Afin de mettre la question en pleine lumière, je dois dire que ce devis contenait quelques propositions dont je suis l'auteur, mais c'est à M. Cooper que revient la paternité de la plupart des changements. Je ne sache pas que je puisse énumérer toutes les raisons alléguées; je sais qu'à l'égard d'une des clauses, se rattachant aux efforts développés par le vent, (wind stresses), il était d'avis que mes calculs primitifs de résistance aux efforts développés par le vent étaient trop élevés; il alléguait comme une des raisons que le coefficient de sécurité que j'avais assuré au pont contre la pression du vent était exagéré.

M. HOLGATE.—Avant le 2 juin 1903, aviez-vous conféré avec M. Cooper ?

M. HOARE.—Oui, nous avons eu plusieurs conférences.

M. HOLGATE.—Et les modifications apportées par M. Cooper aux devis étaient-elles le résultat de ces conférences ?

M. HOARE.—Dans une certaine mesure, mais pas entièrement.

M. HOLGATE.—Et à cette époque, M. Cooper était-il l'ingénieur consultant officiel de votre compagnie ?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Et vous lui avez soumis ces questions ? Était-il nécessaire, à votre avis, d'obtenir son approbation avant de donner à ces modifications la forme d'un contrat ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Et ces devis, une fois modifiés, l'étaient-ils définitivement ?

M. HOARE.—Oui, en ce qui concerne les devis primitifs, et c'est là tout ce que j'en sais.

M. HOLGATE.—Et la Compagnie de Ponts Phoenix a-t-elle accepté ces devis comme complets ?

M. HOARE.—Je le suppose; je n'ai jamais entendu révoquer la chose en doute.

M. HOLGATE.—S'il en eût été autrement, vous l'auriez sans doute appris ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOARE.—Oui, très certainement.

M. HOLGATE.—A-t-on rédigé pour les travaux exécutés, d'autres devis apportant quelques modifications aux devis en question ?

M. HOARE.—Pas que je sache.

M. HOLGATE.—Je désirerais que vous me donniez une réponse catégorique, si faire se peut.

M. HOARE.—Voulez-vous répéter la question ?

Il est donné lecture de la question :

“A-t-on rédigé pour les travaux exécutés d'autres devis tendant à modifier les devis en question ?”

M. HOARE.—Je ne parle ici que d'après mes propres lumières ; je ne sache pas qu'il existe d'autres devis. Il n'en existe pas dans nos archives. Je ne crois pas que la chose soit possible, mais.....

M. HOLGATE.—Il doit exister quelque part quelque devis définitif ; où se trouve-t-il ? Ces devis-ci sont-ils bien définitifs ?

M. HOARE.—Oui, ces devis sont définitifs, en tant qu'il s'agit de devis écrits ou imprimés.

M. HOLGATE.—Il s'agit de la pièce No 21.

M. HOARE.—Mais M. Cooper a toujours estimé qu'il avait le droit d'effectuer des modifications—ces modifications ne figureraient pas sans doute sous la rubrique de devis—mais il prétendait avoir le droit d'effectuer, de temps à autre, des modifications de détail, à fur et à mesure que les projets étaient soumis par la Compagnie de Ponts Phoenix : la pièce en question figurait peut-être sous cette rubrique.

M. HOLGATE.—Mais en tant qu'il s'agit de preuve documentaire, ce devis-ci est bien définitif ?

M. HOARE.—Oui, c'est le dernier.

M. HOLGATE.—Il ne s'agit que de devis.

M. HOARE.—C'est bien le dernier.

M. HOLGATE.—Vous avez la certitude que cet exemplaire concorde avec celui que l'ingénieur de l'Etat a certifié ?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Ainsi, voilà en quoi vous avez participé à la rédaction du contrat, M. Hoare ?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Relativement à l'exécution de cette entreprise, quels étaient vos pouvoirs ? Ces pouvoirs sont-ils clairement établis dans le contrat ?

M. HOARE.—S'agit-il du contrat passé avec la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. HOLGATE.—Du contrat intervenu avec la Compagnie de Ponts Phoenix.

M. HOARE.—Je désire m'y reporter un instant ; voilà longtemps que je n'ai pas lu ce document. Oui, le devis précise assez bien mes attributions, il stipule.....

M. HOLGATE.—Il s'agit du contrat qui définit vos pouvoirs.

M. HOARE.—Oui, du contrat du 19 juin.

M. HOLGATE.—Quel est l'ingénieur de la Compagnie de Chemin de Fer et du Pont de Québec mentionné dans ce contrat ?

M. HOARE.—C'est moi-même.

M. HOLGATE.—Et quel est l'ingénieur consultant ?

M. HOARE.—M. Théodore Cooper.

M. HOLGATE.—Et à l'époque où fut rédigé ce contrat, qui exerçait les fonctions de sous-ministre et d'ingénieur en chef du ministère des Chemins de Fer et des Canaux ?

M. HOARE.—M. Collingwood Schreiber.

M. HOLGATE.—M. Hoare, aviez-vous d'autres fonctions à remplir relativement à cette entreprise, indépendamment de celles qui sont spécifiées dans le contrat ou bien sont-elles toutes mentionnées dans ce document ?

M. HOARE.—Oui, je crois que ces fonctions sont toutes énumérées dans le contrat.

M. HOLGATE.—Veuillez donc nous donner un court aperçu de l'organisation dont vous vous êtes servi dans l'exécution de cette entreprise, à commencer par vos relations avec M. Cooper, à titre d'ingénieur consultant.

M. HOARE.—M. Cooper était l'ingénieur consultant, demeurant à New-York.

M. HOLGATE.—M. Cooper venait-il ici vous consulter ou bien alliez-vous à New-York conférer avec lui?

M. HOARE.—En général, j'allais à New-York, le consulter. Il s'agit maintenant, sans doute, de la superstructure ou du pont dans son ensemble?

M. HOLGATE.—À toute époque.

M. HOARE.—M. Cooper est venu ici durant la construction des fondations; il est venu en deux ou trois circonstances. En ce qui concerne la superstructure, je suis allé le consulter à New-York.

M. HOLGATE.—Vous rappelez-vous la date de la dernière visite de M. Cooper?

M. HOARE.—Non. Ce détail m'échappe pour le moment. Sans rien préciser, je crois que sa dernière visite a eu lieu, il y a trois ou quatre ans.

M. HOLGATE.—Il s'agit de la dernière visite?

M. HOARE.—Oui. Il est venu ici à trois différentes reprises, pendant l'immersion des caissons pour les fondations du pont. Je ne crois pas qu'il soit revenu ici, mais il recevait des rapports hebdomadaires.

M. HOLGATE.—Vous aviez un système de....

M. HOARE.—Nous avions un système de rapports hebdomadaires.

M. HOLGATE.—Qui rédigeait ces rapports?

M. HOARE.—M. McLure.

M. HOLGATE.—Quel est ce M. McLure?

M. HOARE.—L'ingénieur, inspecteur des travaux de montage.

M. HOLGATE.—Qui l'a nommé?

M. HOARE.—Il a été nommé à cette charge par M. Cooper et par moi-même collectivement, de mutuel agrément.

M. HOLGATE.—À qui adresse-t-il ses rapports?

M. HOARE.—À nous deux. Et c'est par les rapports hebdomadaires de M. McLure que M. Cooper se tenait en communication avec les travaux du pont.

Le professeur KERRY.—Quel est la nature des renseignements obtenus sur M. McLure, qui vous ont porté à lui confier ce poste, M. Hoare?

M. HOARE.—Avant l'engagement de M. McLure, je n'avais pas réussi à trouver d'hommes aptes à cette position et j'abandonnai entièrement la chose à M. Cooper. Je lui laissai toute latitude à cet égard et il nomma M. McLure à cette charge. J'avais déjà été autorisé par la Compagnie du Pont à choisir personnellement ou de concert avec M. Cooper les inspecteurs dont il serait besoin pour les travaux.

Le professeur KERRY.—En choisissant M. McLure, vous étiez donc convaincu que vous aviez pris toutes les mesures voulues pour assurer l'inspection nécessaire?

M. HOARE.—Non, il existe aussi d'autres inspecteurs. M. Kinloch a été nommé inspecteur du montage.

Le professeur KERRY.—En nommant M. McLure et M. Kinloch, vous faisiez l'application des instructions que vous avait données le comité du conseil de direction, en vue de l'organisation parfaite d'un bon système d'inspection?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—M. Hoare, auriez-vous pu congédier ou démettre M. McLure?

M. HOARE.—J'aurais pu le faire; mais je n'aurais pas pris cette initiative, sans m'être entendu, au préalable, avec M. Cooper.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—M. Cooper aurait-il pu congédier M. McLure, sans vous consulter ?

M. HOARE.—Non, je ne crois pas qu'il eût pu le congédier. Je ne pense pas qu'il l'eût fait, mais il est douteux qu'il eût cette autorisation.

M. HOLGATE.—Vous avez mentionné un autre nom, M. Hoare ?

M. HOARE.—M. Kinloch, chargé de l'inspection du montage.

M. HOLGATE.—Veuillez nous dire quels étaient les devoirs de M. McLure ? Vous avez déjà donné ces renseignements, sous forme d'une lettre, en date du 7 septembre 1907, (document déposé et annexé au dossier, sous le titre de pièce No 23) ; voyez si ses attributions y sont bien définies ?

M. HOARE.—Oui, aux renseignements que j'ai déjà donnés, je dois ajouter que si quelque incident important se présentait, M. Kinloch était toujours autorisé à télégraphier immédiatement à M. Cooper, pour obtenir son avis sur toute question d'importance, outre ce que j'ai déjà mentionné ici ; mais cela donne une idée assez exacte de ses devoirs.

M. HOLGATE.—Est-ce que cette lettre définit bien les devoirs de M. Kinloch ?

M. HOARE.—Oui, j'aurais dû dire qu'il était toujours autorisé à communiquer par voie télégraphique soit avec moi, soit avec M. Cooper, mais cette affirmation exprime bien, en substance, ses fonctions.

M. HOLGATE.—“Avec M. Cooper ou avec moi” ?

M. HOARE.—Oui, ou avec moi-même.

M. HOLGATE.—Il y avait donc d'autres inspecteurs aux usines où se fabriquait la superstructure ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Vous pourriez nous les désigner.

M. HOARE.—A Phoenixville, il y avait M. Edwards et M. Meeser.

M. HOLGATE.—Quelle était la nature de leurs devoirs ?

M. HOARE.—Et M. Keenan. Il était inspecteur d'usine à Harrisburg ; et il y avait d'autres inspecteurs employés, de temps à autre au besoin, à titre d'inspecteurs d'usine, puis on les congédiait, les travaux une fois terminés à cette usine. Les deux seuls inspecteurs ainsi employés actuellement sont M. Edwards et M. Meeser. M. Edwards est l'inspecteur en chef et M. Meeser est son adjoint. Ils sont chargés de faire l'inspection des travaux d'atelier et des travaux d'usine, à Phoenixville. En outre, M. Edwards est obligé de tenir un compte exact du métal expédié des usines du dehors et délivré aux ateliers de Phoenixville, pour y être fabriqué ; il doit aussi tenir compte de tout le métal expédié de là à Québec ; il est tenu en outre, de me transmettre des rapports sur les quantités de métal laminé, fabriqué et expédié, à intervalles réguliers. M. Edwards était aussi obligé de me fournir des rapports détaillés sur tout le métal inspecté aux usines, ainsi qu'aux ateliers et sur les essais chimiques du métal, dans les différentes fontes (melts), à l'usine de vérification. (Scale works). Outre les essais ordinaires sur les éprouvettes (specimens) exigés de temps à autre, ils avaient reçu instruction de faire, sur des barres à œils (eye bars) destinées à faire partie de la superstructure certains essais conduisant à détruire ces pièces (to make full size eye-bars tests to destruction). A peu près 2 p. c., du nombre total des barres à œils de la superstructure ont été soumises à ces essais.

M. HOLGATE.—Existe-il des rapports circonstanciés sur tous ces essais ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Pourrait-on nous soumettre ces rapports ?

M. HOARE.—Je puis en faire le dépôt.

M. HOLGATE.—Alors, la présence de ces deux inspecteurs serait nécessaire.

M. HOARE.—Ils seront ici, jeudi. J'ai donné instruction de les faire venir.

M. HOLGATE.—Ces essais étaient-ils stipulés au contrat ?

M. HOARE.—Oui. Non, ils étaient, pour parler avec plus d'exactitude, prescrits dans les devis.

M. HOLGATE.—Sans doute, dans les devis.

M. HOARE.—Oui, dans les devis.

M. HOLGATE.—Tous ces essais se faisaient-ils en conformité des stipulations des devis ?

M. HOARE.—Ils allaient au-delà des stipulations.

M. HOLGATE.—A-t-on fait quelques essais non exigés par les devis ?

M. HOARE.—Je crois que oui. Si on s'est écarté des devis, c'est plutôt en outrepassant leurs prescriptions.

M. HOLGATE.—Les inspecteurs, sans doute, nous renseigneront parfaitement sur ce point ?

M. HOARE.—Oui. Vous obtiendrez des inspecteurs des détails circonstanciés à cet égard.

M. HOLGATE.—Relativement à M. McLure, vous affirmez qu'il était chargé de faire une soigneuse inspection de tous les matériaux expédiés de Phoenixville au chantier (storage yard), avant que ces matériaux fussent mis en place dans le pont; vous dites qu'il était tenu de vérifier, de concert avec M. Birks, les dimensions de toutes les pièces, et de veiller à ce qu'on fît convenablement leur assemblage, en conformité des plans de montage, avant que le contremaître de montage fût autorisé à les mettre en position dans le pont. A votre connaissance, a-t-on exécuté ces instructions ?

M. HOARE.—Oui, à mon avis, ces instructions ont été parfaitement exécutées à tous égards.

M. HOLGATE.—A-t-on donné ces instructions à M. McLure, par écrit ?

M. HOARE.—Je ne sache pas qu'on les lui ait données par écrit, textuellement, de façon à correspondre avec ma lettre, mais avant de venir ici, il a reçu de M. Cooper des instructions fort précises sur la nature de ses devoirs.

M. HOLGATE.—Avez-vous donné à M. McLure des instructions, par écrit ?

M. HOARE.—Non, monsieur, j'estimais que les instructions de M. Cooper suffisaient.

M. HOLGATE.—Avez-vous vu les instructions que M. McLure a reçues de M. Cooper ?

M. HOARE.—Oui, monsieur, à son premier voyage ici, j'ai vu ces instructions.

M. HOLGATE.—Il y avait une lettre d'instructions que M. McLure avait reçue de M. Cooper, n'est-ce pas ?

M. HOARE.—Oui, monsieur, et il me montra cette lettre, dès son arrivée.

M. HOLGATE.—A votre avis, M. Hoare, l'inspection de toutes les pièces métalliques qui arrivaient au chantier était-elle une mesure importante ?

M. HOARE.—Oui, très importante.

M. HOLGATE.—Très importante, dites-vous ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Et vous avez la certitude que cette inspection s'est effectuée ?

M. HOARE.—Je suis convaincu que ces deux inspecteurs se sont parfaitement acquittés de leurs instructions et de leurs devoirs à cet égard.

M. HOLGATE.—Cette observation s'applique-t-elle et à M. McLure et à M. Kinloch ?

M. HOARE.—Elle s'applique à tous deux.

M. HOLGATE.—Alors, M. Hoare, à votre avis, M. McLure était tenu de vérifier, de concert avec M. Birks, les dimensions de toutes les pièces ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Où ce travail de vérification se faisait-il ?

M. HOARE.—Parlant de façon générale, avant le déchargement des pièces métalliques, des wagons sur le pont. Je le répète, le chargement des pièces

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

métalliques se faisait des wagons mêmes, sur le pont, avant la mise en place de ces pièces.

M. HOLGATE.—Et cela diffère de son autre inspection qui s'effectuait, dites-vous, au chantier même?

M. HOARE.—Ils avaient coutume de faire l'inspection aux deux endroits, au besoin; ils inspectaient les pièces métalliques et au chantier et sur le pont; l'un ou l'autre des inspecteurs inspectait le métal aux deux endroits.

M. HOLGATE.—Mais, à votre avis, la règle était que l'inspection devait se faire à l'arrivée des pièces au chantier?

M. HOARE.—Il est possible qu'ils ne fissent pas l'inspection de chaque pièce métallique; mais ils examinaient chaque pièce métallique importante à son arrivée ici, afin de constater si elle avait souffert quelque avarie, au cours du transport. L'inspection définitive s'effectuait sur les wagons, avant le montage des pièces métalliques; et non contents de faire l'inspection du métal, afin de constater s'il s'y trouvait quelque chose de défectueux, ils se livraient à un travail de vérification, à l'aide des projets de montage, afin de s'assurer qu'on avait bien fait l'assemblage des pièces voulues.

M. HOLGATE.—En pareille matière, M. Hoare, est-ce de science certaine que vous faites ces affirmations?

M. HOARE.—De science certaine.

M. HOLGATE.—Non pas seulement d'après les instructions que vous avez données ou que d'autres ont données relativement à ces faits?

M. HOARE.—Je parle de science certaine.

Le professeur KERRY.—Est-ce que M. Birks et M. McLure vérifiaient, de concert, les dimensions des pièces métalliques?

M. HOARE.—Sur les wagons, oui.

Le professeur KERRY.—Sur les wagons?

M. HOARE.—Avant la mise en place définitive de ces pièces.

Le professeur KERRY.—C'était là la pratique réglementaire?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Qui donnait l'ordre de transporter les différentes pièces, du chantier au pont?

M. HOARE.—Le contremaître de montage.

M. HOLGATE.—De la Compagnie de Ponts Phœnix?

M. HOARE.—Le contremaître de montage, au service de la Compagnie de Ponts Phœnix, demandait les pièces au chantier, au besoin.

M. HOLGATE.—Mais d'après votre système, ces pièces auraient déjà été inspectées par l'inspecteur de la Compagnie du Pont de Québec?

M. HOARE.—Oui, et elles étaient l'objet d'une nouvelle inspection, au pont même, avant leur mise en place définitive.

M. HOLGATE.—C'est vous qui avez nommé M. Kinloch à ce poste?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Et il était responsable envers vous?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—N'était-il comptable qu'à vous seul?

M. HOARE.—A moi-même seulement.

M. HOLGATE.—Quelle était sa situation vis-à-vis de M. McLure?

M. HOARE.—Il était l'adjoint de M. McLure, il travaillait de concert avec lui à l'inspection des parties mécaniques du pont, les pièces rivées et autres.

M. HOLGATE.—L'inspection faite par M. McLure était donc plus étendue que celle effectuée par M. Kinloch?

M. HOARE.—M. McLure faisait une inspection un peu plus étendue; son œuvre était de nature plus technique et moins mécanique; il était appelé à décider les questions techniques qui se présentaient de temps à autre.

M. HOLGATE.—Le travail de M. Kinloch portait surtout sur les détails?

M. HOARE.—Oui. Son inspection portait sur les détails des ouvrages; il inspectait les pièces métalliques avant leur mise en place, les assemblages, la rivure, la pose des boulons et ainsi de suite.

M. HOLGATE.—De qui tenait-il ses instructions?

M. HOARE.—Je lui donnais des instructions de temps à autre et il se consultait toujours avec M. McLure: de fait, il travaillait avec lui et recourait à ses lumières de temps à autre; s'il découvrit quelque chose d'insolite, d'anormal, il y appelait toujours l'attention de M. McLure, et il m'en rendait compte à moi-même ainsi qu'à M. Cooper et prenait note de la chose. M. McLure prenait note de tous les travaux; j'entends par là qu'il tenait un journal quotidien dans lequel il inscrivait, jour par jour, tout ce qui arrivait au cours de la saison.

M. HOLGATE.—M. Kinloch adressait-il ses rapports à M. McLure?

M. HOARE.—Oui, ils ne travaillaient pas indépendamment l'un de l'autre. Quand M. Kinloch découvrait dans l'ouvrage quelque défectuosité qui était passée inaperçue aux yeux de M. McLure, il s'empressait d'en rendre compte à ce dernier. Ainsi le fait était consigné par écrit et j'en étais informé par l'entremise de M. McLure et au besoin, avis en était donné à M. Cooper et à la Compagnie de Ponts Phoenix.

M. HOLGATE.—Par votre entremise, à M. Cooper ou par l'intermédiaire de M. McLure, à M. Cooper?

M. HOARE.—Non, M. McLure avait reçu ordre de faire rapport directement à M. Cooper.

M. HOLGATE.—Quels renseignements M. Kinloch avait-il, sous forme de devis ou de dessins, pour sa gouverne, au cours de son inspection?

M. HOARE.—Il y avait au bureau sur l'emplacement du pont, des duplicatas de tous les projets de montage et d'atelier transmis de Phoenixville, et les projets d'atelier correspondaient avec ceux approuvés par M. Cooper.

M. HOLGATE.—Existait-il d'autres instructions, indépendamment de celles-là?

M. HOARE.—Oui. Le département de montage à Phoenixville avait distribué des livrets d'instructions à son contremaître, afin de lui indiquer la marche à suivre dans le montage de chaque pièce de la superstructure.

M. HOLGATE.—Ces instructions ou impressions sur fond bleu ont-elles été approuvées par M. Cooper ou par vous-même?

M. HOARE.—Non pas par moi. Je ne saurais affirmer positivement qu'on les ait soumises à M. Cooper, ou plutôt ce n'est guère probable. Il est possible qu'on l'ait consulté sur l'ensemble des méthodes de montage, mais je ne crois pas qu'on lui ait soumis chaque page de ces instructions.

M. HOLGATE.—Si ces instructions n'ont pas reçu l'approbation de M. Cooper, M. Kinloch se guidait donc dans ses travaux, sur les instructions transmises par la Compagnie de Ponts Phoenix?

M. HOARE.—Non, il ne se guidait pas sur le carnet d'instructions. Ils assumaient eux-mêmes toute la responsabilité. M. Kinloch se contentait de faire l'inspection du métal mis en place, de temps à autre, dans le pont et cela afin de s'assurer si les joints s'appliquaient parfaitement, sans laisser de vide. Quand il constatait quelque défectuosité ou quelque courbure dans une pièce métallique, ou une avarie quelconque, il avait le devoir de veiller à ce que cette pièce fût réparée convenablement, avant sa mise en place dans le pont.

M. HOLGATE.—M. Kinloch avait-il le pouvoir de faire exécuter l'ouvrage, à l'encontre des méthodes prescrites par les instructions figurant dans les impressions sur fond bleu, transmises par la Compagnie de Ponts Phoenix?

M. HOARE.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Il était donc tenu de se conformer aux instructions de la Compagnie?

M. HOARE.—Pas absolument. Je le répète, ils assumaient la responsa-

bilité de leurs propres méthodes et procédés. M. Kinloch s'abstenait de modifier ces instructions, à moins qu'il ne prévît quelque risque. S'il lui était arrivé de découvrir quelque procédé prêtant au danger, il en aurait conféré avec M. McLure, et alors un rapport aurait été rédigé à cet égard; mais pareils rapports n'ont jamais été dressés. Les fonctions de M. Kinloch étaient plutôt de nature mécanique; il était tenu de veiller à ce qu'il n'y eût pas de défec-tuosité dans l'ouvrage ou dans les membres du pont, et de voir à ce que les joints fussent convenablement boulonnés. Lorsqu'ils étaient rivés, il avait le devoir de veiller à ce qu'on retirât les boulons pour les remplacer par des rivets.

M. HOLGATE.—En disant que les boulons devaient être soigneusement retirés et remplacés par des rivets, voulez-vous dire que M. Kinloch se conformait aux instructions contenues dans les impressions sur fond bleu, ou que la chose était laissée à sa discrétion?

M. HOARE.—Il avait toute latitude dans le choix de ses propres procédés; et cela relativement aux endroits du pont qu'il devait visiter et aux pièces qu'il devait inspecter.

M. HOLGATE.—Je comprends parfaitement, mais disons qu'il fût question de boulonner un des plus importants assemblages; M. Kinloch alors aurait-il donné des instructions aux entrepreneurs sur le mode d'opération à suivre ou se contentait-il de veiller à ce qu'ils suivissent la méthode indiquée par cette impression sur fond bleu?

M. HOARE.—Dans ces livrets figuraient certaines instructions au sujet des joints à boulonner. En attendant le moment de river ce joint, il y avait certaines instructions à suivre sur la façon de boulonner complètement un joint, et cela avec des boulons de certaines dimensions prévues. Advenant qu'on s'écartât des instructions, il y appelait l'attention.

M. HOLGATE.—M. Hoare, les instructions données dans ces impressions sur fond bleu vous semblaient-elles dignes d'approbation?

M. HOARE.—Oui, à mon avis, elles étaient excellentes.

M. HOLGATE.—Et vous eussiez été bien aise que M. Kinloch eût observé ces instructions?

M. HOARE.—Oui, M. Kinloch ne recevait pas d'instructions de la Compagnie de Ponts Phœnix.

M. HOLGATE.—Je comprends cela parfaitement, mais ce que nous désirons connaître, c'est le programme qu'on a appliqué.

M. HOARE.—Je n'ai jamais entendu formuler d'objections contre la méthode exposée dans ces livrets. Il est possible qu'il se soit présenté des objections de moindre importance de temps à autre, mais on les a jugées peu dignes d'attention. Je n'affirme pas qu'on n'ait pas formulé d'objections de temps à autre, mais au mieux de ma connaissance, il n'a surgi aucun incident grave.

M. HOLGATE.—Si M. Kinloch eût suivi les instructions et les ordres donnés par la Compagnie de Ponts Phœnix à son contremaître de montage dans ces impressions sur fond bleu, en eussiez-vous été bien aise?

M. HOARE.—Oui, sans doute.

M. HOLGATE.—M. McLure avait-il la faculté de démettre quelque employé de la Compagnie de Ponts Phœnix?

M. HOARE.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—M. Kinloch avait-il ce pouvoir?

M. HOARE.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Avez-vous cette autorisation, M. Hoare?

M. HOARE.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—M. Cooper était-il revêtu de pareille autorité?

M. HOARE.—Non.

M. HOLGATE.—Quelque officier de la Compagnie du Pont de Québec était-il autorisé à suspendre les travaux de la Compagnie de Ponts Phœnix?

M. HOARE.—Quelque officier, dites-vous?

M. HOLGATE.—Soit M. Cooper, soit vous-même, soit McLure, soit Kinloch?

M. HOARE.—L'autorisation d'interdire les travaux, dites-vous?

M. HOLGATE.—Oui, celle de suspendre les travaux de la Compagnie de Ponts Phoenix?

M. HOARE.—Je ne sache pas qu'il figure au contrat un seul article qui nous confère pareil pouvoir.

M. HOLGATE.—Affirmez-vous que pour le moment, il vous est impossible de répondre à cette question?

M. HOARE.—Accordez-moi un instant de réflexion.

M. HOLGATE.—C'est une question qui demande mûre délibération?

M. HOARE.—Je tiens à relire le texte du contrat, afin de constater si ce document confère pareil pouvoir. (M. Hoare parcourt le texte du contrat). Il ne figure rien en ce sens dans le contrat.

M. HOLGATE.—Quelle est votre propre interprétation?

M. HOARE.—Le contrat ne nous confère aucun pouvoir de ce genre.

M. HOLGATE.—Après avoir parcouru le texte du contrat, vous concluez que vous n'êtes pas revêtu de pareil pouvoir?

M. HOARE.—Il ne figure au contrat aucune stipulation qui confère à un officier de la Compagnie le pouvoir de suspendre les travaux.

Le professeur KERRY.—M. Hoare, avez-vous déjà antérieurement étudié la question de savoir si vous étiez revêtu de pareil pouvoir?

M. HOARE.—Non, je n'ai jamais étudié la question.

M. HOLGATE.—Est-ce donc à dire que c'est la première fois que vous étudiez cette question?

M. HOARE.—Oui.

Le témoin se retire.

La Commission renvoie la suite de ses délibérations à demain au matin, à dix heures.

QUATRIÈME JOUR

Québec, le jeudi, 12 septembre, 1907.

La commission reprend ses délibérations à dix heures du matin.

ULRIC BARTHE est rappelé.

M. Barthe dépose dix lettres annexées au dossier, sous le titre de pièce No 23.

Le professeur GALBRAITH.—M. Barthe, ce dossier contient-il tous les documents relatifs à M. Cooper?

M. BARTHE.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Relativement à sa nomination?

M. BARTHE.—Oui. Je ne sache pas qu'il en existe davantage. J'ai ajouté au dossier une pièce que j'ai trouvée hier, la dernière lettre, en novembre. Cela complète le dossier relatif à la nomination de M. Cooper.

Le témoin se retire.

EDWARD A. HOARE est rappelé.

M. HOLGATE.—M. Hoare, voudriez-vous rafraîchir vos souvenirs sur la deuxième partie de votre déposition d'hier? Avez-vous quelques éclaircissements à nous donner à cet égard? Il s'agissait de vos attributions d'ingé-

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

nieur en chef de la Compagnie du Pont de Québec ; vous nous avez donné à entendre, hier, que vous n'étiez nullement autorisé à suspendre les travaux de la Compagnie de Ponts Phoenix, et vous nous aviez dit antérieurement que vous ne pouviez démettre les employés de la Compagnie de Ponts Phoenix.

M. HOARE.—Je désire qu'il soit apporté un correctif à la déclaration relative à la question de la suspension des travaux, et qu'on y substitue la déclaration qui suit : "Bien qu'il ne figure au contrat aucune stipulation autorisant les ingénieurs à suspendre les travaux à une époque quelconque, je puis affirmer que s'il surgissait quelque grave question touchant la construction, ou, si une partie du pont éprouvait quelque grave dommage, en pareilles circonstances je suspendrais les travaux."

M. HOLGATE.—M. Hoare, vous avez sans doute tenu un journal quotidien de ces travaux ?

M. HOARE.—Oui, le journal était tenu régulièrement par les inspecteurs et par M. McLure, au chantier, et transmis régulièrement au bureau.

M. HOLGATE.—Ce registre était-il un journal quotidien du format ordinaire, ou . . .

M. HOARE.—C'était un récit de ce qui arrivait chaque jour sur le pont.

M. HOLGATE.—Ou bien était-il tenu d'après une formule arrêtée ?

M. HOARE.—Il n'y avait aucune formule convenue d'avance.

M. HOLGATE.—Ce journal était tenu indépendamment des bulletins rédigés, relativement à l'avancement quotidien des travaux ?

M. HOARE.—Oui, je puis faire le dépôt de ce livre, si vous le désirez.

M. HOLGATE.—Tenez-vous ce journal vous-même ?

M. HOARE.—Non, M. McLure y inscrivait pour moi les délibérations de chaque jour et il remettait le livre au bureau.

M. HOLGATE.—Quelles notes teniez-vous personnellement ?

M. HOARE.—Je ne tenais pas d'agenda, ni de carnet de poche, sauf celui-là, si ce n'est certaines dates à l'occasion des visites que je faisais au pont.

M. HOLGATE.—Alors vous possédez des notes sur les visites que vous avez faites au pont ?

M. HOARE.—Je n'affirme pas avoir pris note de chaque visite faite au pont, mais j'ai noté la plupart de mes visites dans mon agenda. Il ne se passait guère de jour que je ne me misse en communication par téléphone avec le personnel au pont. Quand il m'était impossible de visiter personnellement le chantier de montage, je me mettais invariablement en communication avec le personnel, par le téléphone, au cours de la journée, afin de m'assurer de tout ce qui concernait la marche des travaux.

M. HOLGATE.—M. Hoare, aviez-vous d'autres fonctions à remplir, indépendamment de celles se rattachant au pont de Québec ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Quelles étaient ces occupations, depuis 1905 ?

M. HOARE.—C'est seulement au cours des deux années dernières que j'ai présidé à la construction du viaduc du Cap Rouge.

M. HOLGATE.—Etiez-vous chargé de quelque autre travail ?

M. HOARE.—Pas depuis le commencement de la construction du pont. J'étais chargé de certains travaux, avant le commencement de la construction. Pendant que les projets d'étude du pont étaient en marche, je me livrais à d'autres travaux, mais c'était antérieurement à ma nomination régulière.

M. HOLGATE.—Depuis 1905, le seul ouvrage dont vous ayez eu la direction est le viaduc du Cap-Rouge ?

M. HOARE.—C'est tout.

M. HOLGATE.—Ces travaux comprenaient-ils la construction de quelque voie ferrée ?

M. HOARE.—Non, le pont seul.

M. HOLGATE.—Quelle partie de votre temps l'entreprise du pont de Québec absorbait-elle et quelle partie avez-vous consacrée à l'autre ouvrage ?

M. HOARE.—S'agit-il des deux dernières années ?

M. HOLGATE.—Oui.

M. HOARE.—Il est difficile de préciser. A mon avis, j'ai passé les trois-quarts du temps sur le pont de Québec. En réalité, j'ai vaqué aux deux occupations en même temps. Ces deux ouvrages étaient tellement rapprochés l'un de l'autre, qu'il m'était facile de vaquer aux deux besognes.

M. HOLGATE.—Quelle était l'importance relative des deux ouvrages ?

M. HOARE.—Le pont de Québec, cela va sans dire, l'emportait de beaucoup à cet égard.

M. HOLGATE.—Donnez-nous un aperçu de vos visites au pont de Québec, pour y faire votre inspection et des instructions que vous donniez sur le chantier de montage.

M. HOARE.—En règle générale, lorsque je visitais le pont, j'y passais presque toute la journée, je m'entretenais avec les inspecteurs sur les travaux en marche, je m'y livrais moi-même à une inspection générale et je leur posais des questions touchant les matériaux. J'avais pour habitude de demander si tout allait bien, s'il s'était produit quelque chose d'insolite. Je parcourais alors le pont avec eux et me rendais au bureau. Là on m'expliquait en détail tout ce qui s'était passé au cours de la journée, et lorsqu'on mettait en place quelque pièce métallique, je leur demandais si tous les assemblages étaient bien faits et si on prenait les précautions voulues pour bien relier les différentes pièces, au fur et à mesure de leur mise en place. Il leur fallait répondre à toutes ces questions, consulter les dessins de l'ouvrage en marche, et m'indiquer tout ce qui faisait l'objet de mes questions. J'avais coutume de m'informer de la condition de la surface des pièces métalliques lorsqu'elles étaient au contact, et là où il y avait des couvre-joints ; car je tenais à savoir si on les mettait parfaitement à l'abri des intempéries des saisons et ainsi de suite.

M. HOLGATE.—Au cours de ces inspections, étiez-vous accompagné par quelque membre du personnel du chantier de montage et qui était-ce ?

M. HOARE.—C'était M. McLure et M. Kinloch.

M. HOLGATE.—Et M. Birks ?

M. HOARE.—Quelquefois il était présent. Il n'était pas tenu de m'accompagner, lorsque j'arrivais sur le théâtre des travaux. Quelquefois il paraissait accidentellement sur la scène. J'avais coutume de converser avec lui, en passant, sur la situation des travaux. S'il surgissait quelque incident imprévu, M. Birks était appelé à conférer avec nous. Il était rarement nécessaire de tenir pareille consultation.

M. HOLGATE.—Ou avec M. Yenser ?

M. HOARE.—J'avais l'habitude de converser avec lui, chaque fois que je visitais le pont et je lui demandais comment il se tirait d'affaire, s'il s'était heurté à quelque difficulté et le reste ; en général, la conversation roulait sur le montage des pièces, lorsque tout marchait à son gré. Sa réponse ordinaire était : "Tout marche à souhait". C'était la réponse qu'il apportait ordinairement à ma question.

M. HOLGATE.—Vous étiez-vous familiarisé avec le projet de montage que la Compagnie de Ponts Phœnix appliquait au cours de ses opérations ?

M. HOARE.—Oui. Je ne surveillais pas chaque petit détail de ces opérations ; mais j'étais au courant des instructions de la Compagnie qui étaient réunies sous forme de livret.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous affirmer que les instructions publiées par la Compagnie de Ponts Phœnix étaient, au mieux de votre connaissance, appliquées dans l'exécution des travaux ?

M. HOARE.—Oui, je n'ai nullement lieu d'en douter.

M. HOLGATE.—Qui rédigeait les évaluations des dépenses mensuelles ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOARE.—C'est moi.

M. HOLGATE.—M. Hoare, nous vous prions de vouloir bien déposer toutes ces évaluations de dépenses. Veuillez donc aussi vous reporter à votre journal quotidien et nous donner un court aperçu de vos visites au pont, depuis le printemps de 1905. Quant aux autres inspections que vous avez faites des ouvrages, avant le commencement du montage du pont même, qu'avez-vous à dire, M. Hoare ?

M. HOARE.—J'ai personnellement inspecté les ouvrages en cours de fabrication à Phoenixville, plusieurs fois, afin de voir si tout marchait convenablement, et afin de donner aux inspecteurs les instructions voulues au sujet de tout ce qui pourrait se présenter, de temps à autre. En outre, je tenais à constater si l'évaluation et la vérification des poids du métal, au moyen de différentes méthodes, s'effectuait convenablement.

M. HOLGATE.—Ces inspections absorbaient un temps considérable, n'est-ce pas ?

M. HOARE.—Oui, cette besogne a duré plusieurs années, ces inspections couvrent une période de plusieurs années.

M. HOLGATE.—Dans ces circonstances, vous rencontriez, sans doute M. Edwards et Monsieur..... ?

M. HOARE.—J'avais coutume de rencontrer tous les inspecteurs, Edwards et Meeser, sauf les inspecteurs du métal qui demeuraient à Bethlehem, à Harrisburg et à Pittsburg. Les inspecteurs avaient aussi reçu l'ordre de conférer immédiatement avec M. Cooper, du moment qu'il surgirait quelque grave doute, en matière d'essais.

M. HOLGATE.—Relativement à la question d'inspection des matériaux, à leur arrivée sur l'emplacement du pont, avez-vous quelque chose à ajouter ?

M. HOARE.—Oui, je veux qu'il soit bien compris que l'inspection définitive et la plus importante qui s'effectuât sur le théâtre des travaux, avait lieu sur le pont lui-même. On faisait aussi une inspection au chantier de Belair, au besoin, surtout dans le but de constater si les pièces métalliques avaient subi quelque avarie, au cours du transport. Il fallait, de temps à autre, faire certaines réfections de moindre importance, ce qui avait généralement lieu au chantier. Tel était l'objectif de l'inspection faite à ce chantier. Je n'ai sans doute pas suffisamment élucidé ma pensée à cet égard, dans ma déposition précédente.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous nous prouver, M. Hoare, qu'il existait par écrit un projet d'inspection ou d'organisation ou d'instructions, prescrivant le système qui était dites-vous, l'objectif visé ?

M. HOARE.—À mon avis, il n'existait pas d'instructions écrites, mais la marche à suivre était parfaitement comprise par les inspecteurs des travaux. La chose ne saurait faire doute.

M. HOLGATE.—Mais ils n'ont jamais reçu d'instructions ?

M. HOARE.—À mon avis, ils n'ont pas reçu d'instructions précises par écrit, à cet égard ; mais ils comprenaient parfaitement la nature de leurs devoirs.

M. HOLGATE.—En ce qui concerne respectivement l'autorité de M. Cooper et votre propre autorité d'une part, et celle des ingénieurs de la Compagnie de Ponts Phoenix d'autre part, existe-t-il des instructions ou ordres indépendamment du contrat et de la correspondance ?

M. HOARE.—Dans une seule circonstance, une lettre d'instructions a été donnée par M. Cooper à M. McLure relativement aux renseignements qu'il avait demandé de lui transmettre directement.

M. STUART.—Ces instructions venaient-elles de M. Cooper ?

M. HOARE.—C'est le seul document dont j'aie souvenir à cette époque.

M. HOLGATE.—Je répète la question. (La question est répétée).

M. HOARE.—Pas à ma connaissance.

M. HOLGATE.—Les devis primitifs suffisaient-ils pour établir une base de comparaison entre les soumissions ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—On a donc jugé nécessaire d'apporter des modifications à ces devis?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Pour quelles raisons? A-t-on apporté ces modifications afin qu'elles répondissent aux conditions antérieurement mises à l'étude?

M. HOARE.—Oui, afin de répondre plus parfaitement aux conditions réelles des charges mobiles (live loads) et des pressions du vent (wind loads) ainsi que pour apporter une modification à la formule de la résistance à offrir au maxima des efforts dus aux charges permanentes (to provide for excessive dead loads). Voilà les principales raisons qui ont nécessité les modifications.

M. HOLGATE.—Ces modifications tendaient-elles à grossir ou à atténuer le coût des travaux?

M. HOARE.—L'écart se résume à peu de chose. Les calculs des proportions des pièces de contreventement ont subi une réduction, tandis que les calculs de la résistance aux efforts dus à la charge mobile ont reçu une augmentation. A mon avis, le résultat n'influe guère sur le poids du métal; s'il y a un écart, c'est probablement une augmentation dans le poids du métal.

M. HOLGATE.—Quel est celui qui enregistrait, au chantier, les pressions du vent?

M. HOARE.—Il y avait un anémomètre auto-enregistreur.

M. HOLGATE.—Qui était chargé de ce service?

M. HOARE.—La Compagnie de Ponts Phœnix.

M. STUART.—M. Cudworth était chargé de ce service.

M. HOLGATE.—Nous avons besoin de ces indications de l'anémomètre pour la saison actuelle.

M. DEANS.—Nous avons une série complète d'indications prises automatiquement au moyen d'un mécanisme électrique. Nous les fournirons à la Commission.

M. HOARE.—Mes notes de montage consignées dans le journal quotidien donnent aussi les indications des pressions du vent.

M. HOLGATE.—Nous avons demandé à M. McLure des exemplaires de tous ces rapports quotidiens. Sont-ce là les rapports que vous avez mentionnés?

M. HOARE.—Ils sont similaires à ceux que je possède; ils sont identiques.

M. HOLGATE.—Voilà bon nombre de papiers que nous vous demandons d'apporter. Voudriez-vous en prendre note?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Il y a les évaluations mensuelles.

M. HOARE.—Faut-il des copies certifiées?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Une note sur les différentes visites que vous avez faites au pont?

M. HOARE.—Depuis la saison de 1905?

M. HOLGATE.—Depuis la saison de 1905.

M. HOARE.—Est-ce tout?

M. HOLGATE.—Veuillez aussi nous procurer des copies des résolutions adoptées par votre conseil de direction relativement à votre nomination et s'il existe quelque écrit définissant la nature de vos devoirs, veuillez nous donner un exemplaire de ce document, ou bien dites-nous maintenant si pareil écrit existe?

M. HOARE.—Non, il n'existe pas d'écrit de ce genre.

M. HOLGATE.—La charge que vous occupiez, M. Hoare, était celle d'ingénieur en chef, n'est-ce pas?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Naturellement, nous avons bien notre propre théorie relativement aux fonctions et attributions d'un ingénieur en chef, sur le chantier

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

et d'après notre interprétation de ce titre, l'ingénieur en chef serait revêtu d'une autorité absolue à l'égard des travaux; il a le pouvoir de rejeter les matériaux, s'il ne les approuve pas; il pourra congédier tout employé au service des entrepreneurs qu'il jugerait impropre à la besogne, ou qui ne s'acquitterait pas bien de son travail ou se conduirait mal au chantier; bref, son autorité s'étendrait à tout l'ensemble des ouvrages, au point de suspendre une partie des travaux en marche, ou même tout l'ensemble des travaux; si, à son avis, l'exécution des ouvrages laisse à désirer, en tenant compte de la lettre et de l'esprit du contrat, des devis et des projets. En vue de cette définition, votre situation correspond-elle à ces fonctions?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—A qui incombait la responsabilité des devis?

M. HOARE.—S'agit-il des devis primitifs?

M. HOLGATE.—Des devis qui ont servi de base à l'exécution des travaux?

M. HOARE.—C'est sur moi que retombe la responsabilité du devis original, et quant aux modifications de ce devis, c'est M. Cooper qui en porte la responsabilité.

Le professeur KERRY.—M. Cooper était-il tenu de vous consulter à cet égard, ou bien était-il revêtu d'une autorité absolue?

M. HOARE.—Il était pleinement et entièrement autorisé à régler la question.

Le professeur KERRY.—A cet égard, M. Cooper était donc l'ingénieur en chef du pont?

M. HOARE.—Non monsieur, il était l'ingénieur consultant, et sa nomination, à titre d'ingénieur consultant, l'autorisait à effectuer ces changements.

Le professeur KERRY.—C'est-à-dire que sa nomination lui déléguait partie des pouvoirs de l'ingénieur en chef?

M. HOARE.—Précisément.

M. HOLGATE.—Sur qui retombe primordialement la responsabilité des projets?

M. HOARE.—S'agit-il des projets d'exécution, des projets définitifs adoptés pour l'exécution du pont?

M. HOLGATE.—Des projets qui ont servi de base à l'exécution du pont.

M. HOARE.—En premier lieu, ces projets ont été rédigés par la Compagnie de Ponts Phœnix.

M. HOLGATE.—Les dessins—

M. HOARE.—Les dessins de ce projet ont été conçus par la Compagnie de Ponts Phœnix, soumis à M. Cooper à titre d'ingénieur consultant, puis finalement transmis au ministère des Chemins de Fer et des Canaux, à Ottawa, pour approbation; ces approbations une fois obtenues, les dessins du projet furent renvoyés à la Compagnie de Ponts Phœnix, bien et dûment certifiés, pour les usages de la construction. Le devoir m'incombait de veiller à ce que ces projets fussent revêtus de l'approbation du gouvernement fédéral et renvoyés à la Compagnie de Ponts Phœnix.

M. HOLGATE.—Avez-vous approuvé vous-même les projets?

M. HOARE.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—Elucidons la question; est-ce que le pouvoir de rejeter les dessins du projet appartenait, en premier lieu, à M. Cooper et subordonnément à l'ingénieur en chef du ministère des Chemins de Fer et des Canaux?

M. HOARE.—Oui, monsieur, précisément.

Le professeur KERRY.—Et vous savez, de science certaine, que tous les plans ont été approuvés par l'ingénieur en chef du ministère des Chemins de fer et des Canaux?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Avez-vous débattu avec M. Cooper les devis originaux, antérieurement à la demande des soumissions?

M. HOARE.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—Ces devis étaient-ils calqués sur quelques devis types bien connus?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Sur quels devis?

M. HOARE.—Je ne saurais préciser pour le moment; seulement je crois que nos devis étaient basés sur d'autres devis types.

Le professeur KERRY.—Ces devis ne sont sans doute pas calqués sur les devis types en vogue au ministère des Chemins de Fer et des Canaux, ni probablement sur un seul devis?

M. HOARE.—A certains égards, oui.

M. HOLGATE.—Qui a rédigé ces devis?

M. HOARE.—Moi-même.

M. HOLGATE.—Avez-vous suivi, à l'égard de ces devis, le procédé appliqué au projet général, antérieurement? avez-vous débattu ces devis—

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Avez-vous débattu ces devis avec M. Cooper, avant la demande de soumissions?

M. HOARE.—Non.

M. HOLGATE.—Et c'est vous qui avez rédigé cet avant-projet général?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Les projets d'exécution (the working plans), M. Hoare, ont donc été rédigés par la Compagnie de Ponts Phœnix?

M. HOARE.—Oui, c'est cette Compagnie qui a conçu ces projets et qui en a tracé les dessins.

M. HOLGATE.—Le tout approuvé par M. Cooper?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Et par le ministère des Chemins de Fer et des Canaux?

M. HOARE.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Et ils ont reçu votre approbation?

M. HOARE.—Non.

M. HOLGATE.—Quant à la fabrication des matériaux aux ateliers de l'entrepreneur, qui en portait la responsabilité, en ce qui concerne la Compagnie du Pont de Québec?

M. HOARE.—Moi-même.

M. HOLGATE.—M. Hoare, pourriez-vous bien préciser la situation de M. Cooper, relativement à l'inspection des matériaux en cours de fabrication? D'après une lettre de M. Cooper devant la Commission ici (faisant partie de la pièce No 23) en date du 26 novembre 1900, il paraît qu'on a obtenu ses services, à titre d'ingénieur consultant et pour surveiller l'inspection des travaux. D'après votre déposition, il paraîtrait qu'il fallait faire directement rapport à M. Cooper sur toutes les questions importantes qui se présentaient relativement à l'inspection d'atelier?

M. HOARE.—Oui.

Le professeur KERRY.—La décision de M. Cooper, en pareille matière, était donc définitive et sans appel?

M. HOARE.—Cette décision était toujours définitive; c'est-à-dire que M. Cooper était à une distance raisonnable des usines Phœnix et on avait donné ordre aux inspecteurs de consulter immédiatement M. Cooper, dès qu'il se présenterait quelque question d'importance.

Le professeur KERRY.—C'est donc vous qui nommiez les inspecteurs?

M. HOARE.—Oui, c'est moi qui les ai tous nommés. Je m'étais entendu avec M. Cooper sur toutes ces questions. J'ai nommé quelques inspecteurs et M. Cooper en a nommé quelques-uns, car il m'était difficile de trouver des

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

hommes aptes à cette besogne; et lorsque je ne réussissais pas à trouver de sujet propre à une certaine besogne, je priais M. Cooper d'en nommer un. Nous nous étions mutuellement entendus à cet égard.

Le professeur KERRY.—Et la Compagnie du Pont de Québec se reposait sur les services de ces inspecteurs, sous la direction de M. Cooper, pour l'inspection de matériaux de la qualité voulue ?

M. HOARE.—Oui, et sous ma propre direction; car, je partage avec lui la responsabilité de cette inspection.

Le professeur KERRY.—C'est-à-dire que les inspecteurs rendaient compte à vous même et à M. Cooper ?

M. HOARE.—Les inspecteurs nous rendaient compte à tous deux.

Le professeur KERRY.—Il y avait donc répartition de responsabilités ?

M. HOARE.—Oui, il y avait répartition de responsabilités.

Le professeur KERRY.—En pareille matière, surgissait-il quelques divergences d'opinions ?

M. HOARE.—Non, il n'est jamais rien arrivé de tel.

Le professeur KERRY.—C'est-à-dire que lorsque M. Cooper exprimait définitivement une opinion, elle était acceptée ?

M. HOARE.—Il décidait en dernier ressort.

M. HOLGATE.—Avez-vous tous les rapports des inspecteurs ?

M. HOARE.—Oui, tous les rapports des inspecteurs m'étaient transmis régulièrement.

M. HOLGATE.—Les inspecteurs viennent ici, paraît-il ?

M. HOARE.—Ils seront ici, demain même.

M. HOLGATE.—Oui.

M. HOLGATE.—Ces documents sont-ils en votre possession, en ce moment ?

M. HOARE.—J'en ai une série et les inspecteurs apportent eux-mêmes leurs propres séries. Ils ont reçu ordre d'apporter tous les documents se rattachant à l'inspection, dès le début.

M. HOLGATE.—Afin qu'il ne se glisse pas d'erreur à l'égard de ces rapports, voudriez-vous réunir en un seul dossier vos propres rapports ?

M. HOARE.—Oui, tous les miens sont prêts.

M. HOLGATE.—Dans l'étude de cette question de responsabilité, passons de la fabrication au montage. Sur qui retombe, au premier chef, la responsabilité du montage ?

M. HOARE.—Sur la Compagnie de Ponts Phoenix.

M. HOLGATE.—Quelle était donc votre responsabilité à l'égard du montage ?

M. HOARE.—J'avais le devoir de veiller à ce que tous les inspecteurs s'acquittassent bien de leurs fonctions et à ce qu'on ne négligeât aucune précaution dans la conduite des travaux.

Le professeur KERRY.—Afin de bien élucider la question, M. Hoare, dites-nous, les projets de montage ont-ils été dressés par la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. HOARE.—Oui.

Le professeur KERRY.—Cette Compagnie était-elle tenue de soumettre ses projets à l'approbation de qui que ce soit ?

M. HOARE.—Non, en réalité, elle consultait M. Cooper.

Le professeur KERRY.—En fait, elle consultait M. Cooper ?

M. HOARE.—Oui, comme mesure de prudence, et afin d'obtenir l'avis de M. Cooper sur les méthodes adoptées; mais elle n'était nullement tenue de soumettre ses projets à l'approbation de qui que ce soit.

Le professeur KERRY.—Parmi le personnel de la Compagnie du Pont de Québec, se trouvait-il quelqu'un qui fût parfaitement au courant de ces projets de montage ?

M. HOARE.—Les inspecteurs, au chantier de montage. Ils avaient le devoir de se familiariser parfaitement avec les projets.

Le professeur GALBRAITH.—Affirmez-vous qu'il était nécessaire de soumettre à M. Cooper les projets de montage ?

M. HOARE.—Il n'y avait rien d'obligatoire.

Le professeur GALBRAITH.—Lui a-t-on soumis ces projets ?

M. HOARE.—Les ingénieurs de la Compagnie de Ponts Phoenix avaient pour habitude de conférer avec M. Cooper sur certaines méthodes adoptées pour le montage.

Le professeur GALBRAITH.—Vous tenez ce fait de M. Cooper ?

M. HOARE.—Je l'ai entendu dire, durant mon séjour à Phoenixville.

Le professeur GALBRAITH.—Mais la Compagnie n'était nullement tenue de le faire ?

M. HOARE.—Non, pas que je sache. Pareille obligation ne figure pas au contrat.

Le professeur KERRY.—M. Hoare, quelles précautions a-t-on prises pour s'assurer que les inspecteurs avaient sous les yeux une série complète de ces projets de montage et pour constater qu'ils s'étaient familiarisés avec ces dessins ?

M. HOARE.—J'ai personnellement demandé à la Compagnie de Ponts Phoenix de fournir à la Compagnie du Pont de Québec, les projets de montage, c'est-à-dire de fournir au bureau du chantier tous les dessins du projet de montage; je lui ai demandé de nous envoyer des doubles de tous les dessins qu'elle transmettait à ses employés et lorsque ces plans n'arrivaient pas ponctuellement et qu'il existait de l'arriéré, M. McLure y appelait mon attention, puis nous en avisons l'ingénieur de la Compagnie de Ponts Phoenix, en lui demandant de nous transmettre sans retard ces plans.

Le professeur KERRY.—Et en ce qui concerne les détails de ces projets de montage, la connaissance de ces détails, vous vous reposiez sur vos inspecteurs ?

M. HOARE.—Les détails, dites-vous ? Vous entendez sans doute les projets qui ont servi de base. . . .

Le professeur KERRY.—Les dessins qui ont servi de base au montage.

M. HOARE.—Les projets détaillés qui ont servi de base à la construction des grues de montage et des machines de levage ?

Le professeur KERRY.—Tout l'ensemble des projets et dessins comprenant tous les détails nécessaires pour faciliter la parfaite intelligence du mode de montage du pont.

M. HOARE.—Nous n'avons pas approfondi les détails de l'outillage de montage; ce soin a été entièrement abandonné à la Compagnie de Ponts Phoenix et celle-ci, je le répète, en a conféré avec M. Cooper; elle l'a consulté sur les méthodes adoptées et sur les principes généraux qu'il a approuvés, je crois; c'est-à-dire, si je ne me trompe, il a été d'avis que ces méthodes et ces principes satisfaisaient aux conditions du contrat.

Le professeur KERRY.—Alors pourrait-on affirmer avec exactitude de la part de la Compagnie du Pont de Québec, qu'elle ne s'estimait pas intéressée dans les méthodes de montage adoptées par la Compagnie de Ponts Phoenix, et que cette dernière, aux termes du contrat, assumait la pleine responsabilité de toutes ces méthodes de montage ?

M. HOARE.—Oui, c'est bien là—

Le professeur KERRY.—Un exposé exact de la situation ?

M. HOARE.—Oui, parfaitement.

Le professeur KERRY.—Savez-vous de science certaine, si M. Cooper s'est immiscé dans la question des projets de montage rédigés par la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. HOARE.—Pas que je sache.

Le professeur KERRY.—Ou bien a-t-il approuvé ces projets ?

M. HOARE.—Non, monsieur, pas officiellement.

Le professeur KERRY.—Ni officieusement, à votre connaissance ?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. HOARE.—Je ne saurais dire. Je ne puis même affirmer qu'il les ait approuvés officieusement. Tout ce que je puis affirmer positivement, c'est que l'ingénieur de la Compagnie de Ponts Phœnix s'est consulté de temps à autre avec M. Cooper sur les méthodes de montage, méthodes qu'il a toujours approuvées, si je ne me trompe, mais non pas d'une manière officielle. Il n'a assumé aucune responsabilité à cet égard, et il n'était nullement tenu de le faire. En fait, toute la responsabilité retombait sur la Compagnie de Ponts Phœnix, aux termes de son traité passé avec la Compagnie du Pont de Québec, à cet égard.

Le professeur KERRY.—M. Hoare, en pareilles circonstances, je me demande en quoi les inspecteurs de la Compagnie du Pont de Québec étaient intéressés au montage, si la responsabilité toute entière retombait sur la Compagnie de Ponts Phœnix et si la fonction des inspecteurs de la Compagnie du Pont de Québec se bornait à veiller à ce que ses propres employés exécutassent convenablement les instructions dressées par la Compagnie de Ponts Phœnix. Ils sembleraient avoir rempli la fonction d'inspecteurs, au bénéfice de la Compagnie de Ponts Phœnix.

M. HOARE.—Non, les inspecteurs avaient le devoir d'inspecter les pièces métalliques à leur arrivée et de s'assurer si ces pièces étaient en bonne condition, avant d'être transportés du dépôt à l'emplacement du pont. Ils étaient tenus d'effectuer la vérification des différentes pièces, avec les dessins sous les yeux, et de s'assurer que les assemblages étaient bien faits, et que chaque pièce était installée dans la position voulue sur le pont. Nombre de pièces, par exemple, comme ces importants groupes de barres à œils (eye-bars), se ressemblaient tellement que, sans une soigneuse inspection, il eût été facile de grouper ensemble des barres à œils qui devraient figurer dans des groupes différents. Il fallait faire une soigneuse inspection de toutes ces pièces, les enregistrer, en prendre note et autoriser les contremaîtres à faire leur mise en place. Les inspecteurs avaient aussi le devoir de veiller à ce que les pièces s'appliquassent exactement les unes sur les autres, à ce qu'on fit l'assemblage voulu des tôles munies de couvre-joints (spliced plates), à ce que les boulons d'articulation (pins) remplissent parfaitement leurs trous, à ce qu'on fit la mise en place convenable de ces boulons; ils devaient aussi veiller à ce qu'il n'y eût point d'inégalités dans les contacts (bearings) des pièces travaillant à la compression (compression members); en fait, ils devaient rechercher toutes les déféctuosités qui auraient pu se produire ou qui auraient échappé à l'attention à l'atelier ou encore qui seraient survenues au cours du transport. De temps à autre, nos inspecteurs découvraient quelques erreurs, pour la plupart sans importance, mais il fallait tout de même en tenir compte et les rectifier, avant de pouvoir faire l'articulation de certaines pièces. Les inspecteurs devaient veiller à ce que les joints fussent bien boulonnés jusqu'au moment de la rivure, puis il leur fallait surveiller ce travail de rivetage et accepter chaque joint, chaque rivet.

Le professeur KERRY.—En faisant ce travail, les inspecteurs se guidaient sur les projets dressés par la Compagnie de Ponts Phœnix, projets non soumis à la Compagnie du Pont de Québec ni approuvés par elle?

M. HOARE.—Ces projets avaient été soumis à l'ingénieur consultant et à l'ingénieur de l'Etat, à Ottawa, et approuvés par eux.

Le professeur KERRY.—Cette approbation ne portait que sur les dimensions des pièces; elle ne visait nullement les détails du montage?

M. HOARE.—Oui, cette approbation visait toutes les pièces destinées à être mises en place définitivement dans le pont. L'approbation, le certificat délivré par l'ingénieur consultant et par l'ingénieur de l'Etat, se rattachaient à tous les projets définitifs établis par le constructeur; mais les dessins des grues de montage et des machines élévatoires n'ont été soumis à l'approbation de qui que ce soit.

Le professeur GALBRAITH.—Advenant que durant la pose provisoire des boulons dans les tôles munies de couvre-joints vous constatiez que le nombre et les dimensions des boulons ne satisfaisaient pas aux conditions spécifiées dans les impressions sur fond bleu pour le montage, estimiez-vous que vous aviez le devoir de vous ingérer dans ce détail ?

M. HOARE.—Si la chose fût venue à ma connaissance, je m'y serais immiscé, mais nulle déféctuosité de ce genre n'est jamais venue à ma connaissance. C'était là des questions de détails auxquelles les inspecteurs étaient tenus de veiller, dans le cours ordinaire de l'inspection. On ne s'adressait pas à moi pour ces détails, les inspecteurs se contentant de les noter dans leurs agendas. Lorsqu'il se présentait quelque chose de ce genre, ils s'en occupaient eux-mêmes, ce soin faisait partie de leurs devoirs et il n'y avait pas lieu d'en référer à d'autres.

Le professeur KERRY.—Vos inspecteurs étaient-ils autorisés à modifier les méthodes de montage établies par la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. HOARE.—Non, monsieur. Je tiens à bien saisir votre pensée ; s'agit-il de modifications apportées aux projets d'étude des grues de montage et des appareils ?

Le professeur KERRY.—Il s'agit de tous les détails qui pourraient se présenter et qui, au jugement des inspecteurs, pourraient plus sûrement s'exécuter par l'application d'une méthode détaillée différente de celle adoptée par la Compagnie de Ponts Phoenix.

M. HOARE.—S'ils constataient qu'il y avait quelque chose....

Le professeur KERRY.—Je tiens à élucider ma pensée : d'après notre interprétation des fonctions de l'ingénieur en chef, chaque détail de l'ouvrage est absolument subordonné à son approbation et il est directement responsable de l'exécution de chaque détail. Je tiens à savoir si, aux termes du contrat, il était compris que la responsabilité incombait aux fonctionnaires de la Compagnie de Ponts Phoenix, ou bien à ceux de la Compagnie du Pont de Québec ?

M. HOARE.—La Compagnie du Pont de Québec était responsable, des méthodes de montage ; mais si les inspecteurs des travaux constataient qu'on usait de quelque procédé dangereux, ils avaient le devoir de m'en informer immédiatement.

Le professeur KERRY.—La Compagnie du Pont de Québec faisait-elle l'étude préalable de ces méthodes ?

M. HOARE.—Non, sauf les conférences déjà mentionnées entre les ingénieurs de la Compagnie de Ponts Phoenix et M. Cooper. Nous nous en reposions absolument sur eux.

Le professeur KERRY.—Et quant aux inspecteurs, s'ils avaient quelque objection à formuler, ils ne pouvaient que faire rapport, sans avoir la faculté de prendre d'initiative immédiate ; ils n'étaient pas autorisés à ordonner de modification quelconque et ne pouvaient tout au plus que vous adresser leur rapport et conseiller d'apporter certaine modification.

M. HOARE.—Les inspecteurs n'étaient pas autorisés à ordonner de changement intéressant le projet d'étude de tout le matériel de montage ; ils ne pouvaient que signaler les défauts qu'ils constataient ; ils auraient pu ordonner quelques légères modifications dans les méthodes de moindre importance, comme de signaler à notre attention quelque défaut dans les garants d'acier d'un derrick ou dans les cables ou dans les poulies de palan, etc. Quand il s'agissait de légers détails de ce genre, ils pouvaient ordonner d'effectuer immédiatement des changements de cette nature, mais il leur était impossible d'apporter des modifications essentielles au projet des parties importantes du matériel de montage.

Le professeur KERRY.—Et les conférences avec M. Cooper sur lesquelles se reposait la Compagnie du Pont de Québec étaient laissées entièrement au choix de la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. HOARE.—Oui.

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Vous dites que les inspecteurs étaient autorisés à ordonner la rectification des défauts qu'ils constataient? Avaient-ils le pouvoir de rendre leurs ordres exécutoires?

M. HOARE.—Ils s'efforçaient de le faire.

M. HOLGATE.—En cela, ils agissaient comme vos adjoints?

M. HOARE.—Ils agissaient en cela comme mes adjoints.

M. HOLGATE.—Et à ce titre, ils étaient revêtus de l'autorité voulue?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Outre les aptitudes professionnelles, quelles sont les autres considérations qui vous ont porté à nommer M. McLure?

M. HOARE.—Voudriez-vous répéter votre question?

M. HOLGATE.—En d'autres termes, avez-vous nommé M. McLure à cette charge, parce que vous n'aviez pas trouvé d'homme plus apte à remplir ces fonctions?

M. HOARE.—M. McLure a été nommé sur la proposition de M. Cooper.

M. HOLGATE.—Si je vous pose cette question, c'est que la commission a été informée que M. McLure est votre parent.

M. HOARE.—Je ne l'avais jamais connu, avant que M. Cooper l'eût nommé.

M. HOLGATE.—M. Hoare, de ce que vous nous avez dit nous inférons que vous possédez des connaissances de nature générale, en matière de génie civil et qu'à titre d'ingénieur, vous avez acquis une expérience considérable et variée en fait de construction et dans la rédaction de projets ou dessins?

M. HOARE.—Oui, c'est exact.

M. HOLGATE.—Mais nous n'avons pas encore de preuve que vous vous posiez en expert ou en autorité, en matière de construction de ponts, à titre de spécialité?

M. HOARE.—Non.

M. HOLGATE.—Dites-nous, a-t-on jamais discuté la nomination d'un ingénieur de ponts doué d'aptitudes spéciales, avant acquis une certaine expérience dans le montage de ponts importants? J'entends par là un homme de vaste expérience dans cette spécialité et ayant le devoir de demeurer sur le théâtre des travaux, au cours de la construction des ouvrages—la nomination de pareil titulaire est-elle jamais venue en discussion?

M. HOARE.—Pas à ma connaissance.

M. HOLGATE.—La chose n'est jamais venue en délibération, à votre connaissance?

M. HOARE.—Non.

M. HOLGATE.—En votre capacité d'ingénieur en chef, avez-vous jamais proposé la nomination d'un tel ingénieur?

M. HOARE.—Non.

M. HOLGATE.—Advenant que pareille nomination eût été jugée désirable ou nécessaire, qui avait le devoir de formuler pareille proposition?

M. HOARE.—Moi-même.

M. HOLGATE.—Et avez-vous jugé la chose inutile?

M. HOARE.—Parfaitement inutile.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous nous donner vos raisons à l'appui?

M. HOARE.—Les voici: d'abord, M. Cooper avait été engagé, à titre d'ingénieur consultant, aux lumières duquel nous pouvions recourir à l'égard de tous les détails. La Compagnie de Ponts Phœnix était pleinement autorisée à utiliser ses services à cet égard et à le consulter, vu qu'il était employé dans ce but par la Compagnie du Pont de Québec. On informait M. Cooper soit quotidiennement, soit à la fin de chaque semaine, de l'avancement quotidien des travaux, et on le consultait invariablement sur toutes les questions d'importance qui surgissaient, de temps à autre.

M. HOLGATE.—Mais M. Cooper ne se trouvait pas sur le terrain?

M. HOARE.—Non, il demeurait à New-York.

M. HOLGATE.—A-t-il jamais visité les travaux, au cours de la construction ?

M. HOARE.—Oui.

M. HOLGATE.—Non, voici ce que je veux savoir : est-il venu durant le montage de la charpente métallique ?

M. HOARE.—Je ne crois pas qu'il soit venu plus d'une fois sur le théâtre des travaux, depuis le commencement du montage de l'ossature d'acier.

M. HOLGATE.—Le fait que M. Cooper est l'ingénieur consultant n'assure pas la présence d'un ingénieur ordinaire surveillant le montage du pont ; c'est un ingénieur de ce genre que vise ma question.

M. HOARE.—M. Cooper n'était pas tenu de demeurer sur le théâtre des travaux.

M. HOLGATE.—Oh ! je le comprends parfaitement, mais M. Cooper, à titre d'ingénieur consultant, ne pouvait remplacer l'ingénieur ordinaire ?

M. HOARE.—Oh ! non, sans doute. Mais on le renseignait assez souvent, il était mis parfaitement au courant de toutes les opérations, de semaine en semaine et de jour en jour ; il était renseigné au moyen des communications et des rapports qu'on lui adressait ; il savait ce qui se passait, de jour en jour, au chantier de montage.

M. KERRY.—Ainsi M. Hoare, affirmez-vous que, pour un ouvrage aussi gigantesque et entraînant nécessairement des dangers, la Compagnie du Pont de Québec se reposait entièrement pour la direction des travaux sur un ingénieur doué de toutes les aptitudes voulues qu'on pourrait désigner comme résidant en permanence dans la ville de New-York, et qui n'avait pour sa gouverne d'autres documents que les rapports de M. McLure ?

M. HOARE.—Oui, il avait sous les yeux ces rapports et en outre les rapports détaillés, sur les divers événements et opérations survenus au chantier, rapports qui lui étaient transmis à la fin de chaque semaine et je le répète, même chaque jour, s'il surgissait quelque chose d'insolite. Voudriez-vous répéter la question ?

On donne lecture de la question au témoin, ainsi qu'il suit : "Ainsi, M. Hoare, affirmez-vous que pour un ouvrage aussi gigantesque, entraînant nécessairement des dangers, la Compagnie du Pont de Québec se reposait de la direction des travaux sur un ingénieur doué de toutes les aptitudes voulues qu'on pourrait désigner comme résidant en permanence dans la ville de New-York et qui n'avait pour sa gouverne d'autres documents que les rapports de M. McLure ?"

M. HOARE.—Je ne sache pas que le mot "dangereux" puisse s'appliquer à ces travaux ; je ne saurais dire si on pourrait regarder ces travaux comme dangereux.

Le professeur KERRY.—La réponse à la question générale, M. Hoare : est-ce un exposé de faits exacts ? Veuillez nous dire si l'exposé est exact.

M. HOARE.—Oui, c'est parfaitement exact.

Le professeur KERRY.—Avait-on pris les mesures voulues pour communiquer immédiatement avec M. Cooper ?

M. HOARE.—Les communications se faisaient par voie télégraphique, par correspondance postale, ou au moyen de visites spéciales à son bureau.

Le professeur KERRY.—Avez-vous, dans une certaine mesure, communiqué directement avec M. Cooper, touchant les détails des ouvrages, et cela indépendamment des rapports de M. McLure ? Avez-vous fréquemment conféré personnellement avec M. Cooper ?

M. HOARE.—Oui, j'allais à Phoenixville, je me faisais un devoir de rendre visite à M. Cooper et de discuter les choses d'une façon générale avec lui.

Le professeur KERRY.—Mais seulement dans ces circonstances, M. Hoare ?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. HOARE.—Parfois, je lui écrivais au sujet de telle ou telle question qui se présentait : mais le besoin de pareilles communications s'est rarement fait sentir.

Le témoin se retire.

JOSEPH ADOLPHE HUOT est assermenté.

M. HOLGATE.—Quelles sont vos fonctions, M. Huot ?

M. HUOT.—Je suis piqueur (time-keeper).

M. HOLGATE.—Pour la Compagnie.....

M. HUOT.—Pour la Compagnie de ponts Phoenix.

M. HOLGATE.—Où étiez-vous employé ?

M. HUOT.—Du côté sud du pont de Québec.

M. HOLGATE.—Tenez-vous note du personnel employé par la Compagnie sur le pont de Québec ?

M. HUOT.—Oui.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous nous dire à quel endroit du pont ces ouvriers travaillaient ?

M. HUOT.—Ils étaient répartis dans les différentes parties du pont, quelques-uns au bras d'ancrage (anchor arm), d'autres au bras en console (cantilever arm), d'autres sur la travée suspendue (suspended span).

M. HOLGATE.—Pourriez-vous différencier ceux qui travaillaient aux diverses parties du pont ?

M. HUOT.—Il y avait deux équipes de riveteurs.

M. HOLGATE.—Je veux savoir si vous pouvez nous donner ce renseignement ?

M. HUOT.—Oui monsieur. Je puis le donner d'une manière fort précise, je crois.

M. HOLGATE.—Avez-vous la liste de ceux qui étaient à l'oeuvre, le 29 août ?

M. HUOT.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Avez-vous cette liste ici ?

M. HUOT.—Cette liste comprend tout le personnel des employés, antérieurement au 30 août.

M. HOLGATE.—Cette liste désigne-t-elle tous ceux qui étaient au service de la Compagnie le 29 août ?

M. HUOT.—Oui, tous ces employés figurent sur cette liste ; les noms et les occupations de tous les individus employés, ce jour-là, y sont désignés.

M. HOLGATE.—Veuillez déposer cette liste.

(La liste est déposée et annexée au dossier sous le titre de pièce No 24.)

M. HUOT.—Cette liste comprend le côté nord et le côté sud.

M. HOLGATE.—Est-ce que tous ces individus travaillaient au pont, le 29 août ?

M. HUOT.—Quelques-uns étaient absents.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous les différencier ?

M. HUOT.—Je crois que oui.

M. HOLGATE.—Maintenant ?

M. HUOT.—Sur le pont, le matin, lorsque je fis le premier comptage, il y avait 117 individus au travail.

M. HOLGATE.—Cette liste comprend-elle ceux qui travaillaient tant du côté nord que du côté sud ?

M. HUOT.—Oui, monsieur, et en outre ceux qui travaillaient au chantier de Belair.

M. HOLGATE.—Cette liste indique-t-elle le groupement de ces employés ?

M. HUOT.—Oui, par occupation.

M. HOLGATE.—Ainsi jusqu'à 148 inclusivement, ces individus étaient tous employés du côté sud ?

M. HUOT.—Oui, monsieur, mais ils ne travaillaient pas tous, ce jour-là.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous désigner sur cette liste ceux qui étaient à l'œuvre, ce jour-là?

M. HUOT.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Veuillez le faire?

M. STUART.—Il serait plus expéditif d'éliminer de la liste les absents.

M. HOLGATE.—Faites ce qui est le plus expéditif.

M. HUOT.—Voulez-vous que je désigne aussi ceux qui étaient à l'œuvre dans la matinée et qui n'ont pas travaillé l'après-midi?

M. HOLGATE.—Non.

M. HUOT.—Seulement ceux qui étaient à l'œuvre tout le—

M. HOLGATE.—Indiquez-nous ceux qui ont travaillé, ce jour-là; nommez tout individu qui a travaillé le jour en question. (Le témoin examine la liste et la vérifie.) Sur cette liste d'employés qui porte le No 24, que signifie le pointage des noms?

M. HUOT.—Ceux qui étaient à l'œuvre, ce jour-là, à l'œuvre au cours de la matinée.

M. HOLGATE.—Du côté sud?

M. HUOT.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Est-il arrivé quelque chose d'insolite, ce jour-là?

M. HUOT.—Pas que je sache.

M. HOLGATE.—Je vous ai demandé s'il s'était produit quelque chose d'insolite, ce jour-là, relativement aux ouvrages?

M. HUOT.—Vers cinq heures et trente et une minutes de l'après-midi, le pont s'est écroulé.

M. HOLGATE.—Étiez-vous sur le pont, lorsqu'il s'est écroulé?

M. HUOT.—Oui, monsieur, j'étais à environ 75 pieds sur le pont.

M. HOLGATE.—75 pieds?

M. HUOT.—Je m'en allais, du côté du fleuve, sur le bras d'ancrage. J'avais passé le deuxième panneau en me dirigeant vers le large.

M. HOLGATE.—Vous dirigiez-vous vers la terre ou vers le large?

M. HUOT.—Vers le large. Chaque panneau a 50 pieds de longueur et je me trouvais sur le deuxième panneau, dans la direction du large.

M. HOLGATE.—Oui? Pourriez-vous nous faire une description précise de ce que vous avez vu et de ce que vous avez fait?

M. HUOT.—A vrai dire, j'ai vu bien des choses, mais je ne saurais donner une description bien précise de ce que j'ai vu, car j'ai compris en une seconde que j'étais en danger et qu'il fallait me sauver, et j'ai fait l'impossible pour me soustraire au danger.

M. HOLGATE.—Et vous avez rebroussé chemin?

M. HUOT.—J'ai rebroussé chemin et j'ai sauté; j'ai couru et il me fallait courir en montant pour atteindre la travée d'accès (approach span).

M. HOLGATE.—Oui.

M. HUOT.—Et alors le trottoir au centre du pont s'est entièrement disjoint.

M. DAVIDSON.—Par suite de la chute du pont?

M. HUOT.—Non, monsieur, les madriers du tablier étaient tous cloués et il en était ainsi entre les deux travées.

M. HOLGATE.—Quand vous avez passé le long du bras d'ancrage, avez-vous remarqué une lacune entre le bras d'ancrage et la travée d'accès contigue?

M. HUOT.—J'ai vu à ce moment-là le portail du pont s'incliner vers le fleuve.

M. HOLGATE.—Avez-vous remarqué une lacune entre l'extrémité du bras d'ancrage et la travée d'accès?

M. HUOT.—En fait, je n'ai pas observé de lacune; j'ai compris qu'elle

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

existait, car comme je frappais du pied les madriers, je les sentais fléchir et céder sous mes pas. Il devait donc exister une solution de continuité quelque part, car le portail penchait alors vers le fleuve.

M. HOLGATE.—Vous souvenez-vous de la première chose qui attirera votre attention dans cette circonstance? Qu'est-ce qui a d'abord sollicité votre attention?

M. HUOT.—La première chose qui ait attiré mon attention, c'est la ligne de conduites pour l'air comprimé qui se rompait sous mes pieds. Voilà ce qui a frappé mon attention.

M. HOLGATE.—Où cette ligne de tuyaux d'air comprimé se trouvaient-ils?

M. HUOT.—Cette ligne s'étendait du centre sur le trottoir, jusqu'au front, et distribuait l'air pour les marteaux de rivetage.

M. HOLGATE.—Cette ligne était-elle placée au niveau des rails?

M. HUOT.—Elle était posée sur le trottoir.

M. HOLGATE.—Ce trottoir était-il placé au niveau des rails?

M. HUOT.—A peu près au niveau de la voie de fer.

M. HOLGATE.—Et ces conduites se sont rompues?

M. HUOT.—Ces conduites se sont rompues sur la travée d'accès (approach span). J'entendis ce craquement ainsi que celui du pont s'écroulant. Je me tournai et en me tournant, je vis passer près de moi la ligne de conduites. C'est cela qui attirera mon attention.

Le professeur GALBRAITH.—Ces conduites étaient-elles arrachées?

M. HUOT.—Oui.

M. HOLGATE.—Glissaient-elles le long de la voie?

M. HUOT.—Elles glissaient le long de la voie. Les tuyaux s'élevèrent à côté des rails et je sautai. Pour vrai dire, je n'ai guère eu le temps de rien observer de bien précis.

M. HOLGATE.—Les tuyaux étaient-ils entraînés le long de la voie? Dépassaient-ils le niveau des traverses?

M. HUOT.—Oui.

M. HOLGATE.—Dans quel sens se dirigeaient-ils?

M. HUOT.—Vers l'avant du pont.

M. HOLGATE.—Vers le fleuve?

M. HUOT.—Oui, vers le fleuve. Mais c'était là un bien mince détail, après que la ligne de tuyaux eût passé, j'eus à peine le temps de sauter du côté de cette ligne et tout était disparu. Je courus du côté de la ligne de tuyaux, mais c'est là un si petit détail que je ne saurais guère rien préciser à cet égard.

M. HOLGATE.—L'essentiel, c'est que vous avez entendu le craquement des tuyaux?

M. HUOT.—J'ai entendu le craquement du pont.

M. HOLGATE.—Et les tuyaux étaient arrachés et entraînés de l'avant?

M. HUOT.—J'ai entendu au même instant le craquement des conduites et du pont qui s'écroulait.

M. HOLGATE.—Le bras d'ancrage était-il aussi en mouvement? Pourriez-vous affirmer cela?

M. HUOT.—Non, je ne saurais l'affirmer.

M. HOLGATE.—Les tuyaux se dirigeaient-ils le long du bras d'ancrage?

M. HUOT.—Ce qui a attiré mon attention sur les conduites, c'est que le réservoir d'air était rempli et c'est là ce qui m'a surtout frappé. Pour vrai dire, je ne saurais affirmer que les tuyaux fussent en mouvement, mais je sais qu'ils se brisèrent quelque part.

M. HOLGATE.—Où ces conduites se dirigeaient-elles?

M. HUOT.—A l'avant du pont.

M. HOLGATE.—Où ces conduites étaient-elles attachées au pont, au-delà de l'endroit où s'est produite la rupture?

M. HUOT.—La ligne partait du réservoir d'air et se dirigeait au large.

M. HOLGATE.—Où ce réservoir d'air se trouvait-il?

M. HUOT.—Sur la travée d'accès, à l'extrémité sud.

M. HOLGATE.—Où les conduites étaient-elles posées?

M. HUOT.—Elles étaient posées sur le trottoir.

M. HOLGATE.—Quelles étaient les dimensions des conduites?

M. HUOT.—De deux pouces et demi à trois pouces.

M. HOLGATE.—A quoi cette conduite servait-elle?

M. HUOT.—A distribuer l'air aux marteaux de rivetage.

M. HOLGATE.—A quel endroit ces marteaux fonctionnaient-ils?

M. HUOT.—Les riveteurs?

M. HOLGATE.—Oui.

M. HUOT.—Il y avait deux équipes de riveteurs sur le bras d'ancrage, une autre équipe sur le montant principal et le reste se trouvait en avant. Il y avait huit équipes.

M. HOLGATE.—Où le reste des riveteurs se trouvait-il?

M. HUOT.—Sur le bras de console (cantilever arm).

Le professeur GALBRAITH.—Veuillez répéter, s'il vous plaît.

M. HUOT.—Il y avait deux équipes de riveteurs sur le bras d'ancrage; une équipe sur le montant principal et les cinq autres équipes travaillaient au large sur le bras de console.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous, d'après cette liste (pièce No 24) indiquer l'endroit où ceux qui y sont inscrits travaillaient, au moment où l'accident s'est produit?

M. HUOT.—Je n'y réussirais peut-être pas, car sur le pont certains ouvriers peuvent se trouver ensemble à un endroit et cinq minutes plus tard, ils seront à cinquante, soixante ou cent pieds de distance.

M. HOLGATE.—Y a-t-il quelqu'un qui puisse indiquer l'endroit où travaillaient ces ouvriers?

M. HUOT.—Je l'ignore.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous, en vous consultant avec d'autres, indiquer l'endroit?

M. HUOT.—En quel sens désirez-vous que nous indiquions leur situation?

M. HOLGATE.—En désignant les endroits où ils travaillaient, au moment de l'accident.

M. HUOT.—Oui, je pourrais donner cette indication d'une façon approximative.

M. HOLGATE.—Il paraît que quelques-uns de ces employés ont perdu la vie?

M. HUOT.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Veuillez désigner sur cette feuille (pièce No 24) au crayon rouge, les survivants et indiquer d'une façon précise l'endroit où chacun de ces individus travaillait, au moment où s'est produit cet accident. Pourriez-vous faire ce travail en vous consultant avec quelques-uns des employés qui sont ici?

M. HUOT.—Oui, je puis le faire.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous terminer ce travail pour deux heures?

M. HUOT.—Je crois que oui.

M. HOLGATE.—Si vous réussissez à le faire, M. Huot, d'ici à deux heures, vous nous aurez rendu service.

M. HUOT.—Cela nécessite beaucoup de travail.

M. HOLGATE.—Il se trouve peut-être ici des employés qui pourraient peut-être vous aider?

M. HUOT.—Quant à ceux qui sont ici, je sais où ils se trouvaient, à l'exception de un ou deux; ils ne travaillaient pas.

M. HOLGATE.—Je désire vous poser une autre question. Parmi ceux qui ne figurent pas au nombre des survivants, en est-il quelques-uns qui ne travaillaient pas, au moment de l'accident?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. HUOT.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Nous désirons que vous les sépariez des autres.

M. HUOT.—Désirez-vous que j'indique sur cette liste toutes ces différentes catégories ?

M. HOLGATE.—Vous n'êtes pas ingénieur ?

M. HUOT.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Mais au cours de votre besogne, il vous fallait visiter les différentes parties du pont ?

M. HUOT.—Non, monsieur. Il suffisait de parcourir le pont, pour s'assurer de la présence de tous les employés et pour faire le pointage.

M. HOLGATE.—En vous acquittant de ce travail, notiez-vous la présence des employés à l'endroit même où ils travaillaient ?

M. HUOT.—Tantôt, je faisais le pointage là où ils travaillaient, tantôt je notais leur présence au pont, à leur arrivée.

M. HOLGATE.—Pour faire ce travail, il vous fallait parcourir le pont ?

M. HUOT.—Non, cela n'était pas nécessaire.

M. HOLGATE.—Il vous fallait le faire, quelquefois ?

M. HUOT.—Cela m'est arrivé assez rarement.

M. HOLGATE.—Savez-vous, de science certaine, s'il existait quelque déféctuosité ?

M. HUOT.—Je n'en sais absolument rien.

Le professeur GALBRAITH.—Depuis combien de temps vous trouviez-vous sur le pont, au moment de l'accident ?

M. HUOT.—Je quittai le bureau, à cinq heures moins le quart, pour me rendre au large et je revins.

Le professeur GALBRAITH.—Le bureau se trouve-t-il à l'extrémité du pont ?

M. HUOT.—A l'extrémité sud de la travée d'accès (approach span).

Le professeur GALBRAITH.—Vous n'étiez pas obligé, dites-vous, de parcourir souvent le pont ? Qu'y faisiez-vous donc, ce jour-là ?

M. HUOT.—J'étais supposé m'y rendre, au moins quatre fois le jour, pour faire le pointage.

Le professeur GALBRAITH.—C'était là votre fonction ordinaire ?

M. HUOT.—C'était là ma fonction ordinaire et j'étais libre de me servir du procédé qui me paraissait préférable, comme économie de temps.

Le témoin se retire.

M. HOARE est rappelé.

M. HOLGATE.—Avant l'éroulement du pont, s'était-il produit, au cours de la construction, quelque incident anormal ou imprévu, qui, à votre avis, demandait tout spécialement l'attention d'un ingénieur de ponts doué d'aptitudes spéciales ?

M. HOARE.—J'ai couché ma réponse par écrit et la voici : “ Je puis puis affirmer que le travail de montage a suivi un cours parfaitement normal. Les déflexions qui se sont produites avaient été prévues et indiquées par les épreuves et tout l'ouvrage, jusqu'au moment de l'éroulement, s'est comporté dans le sens prévu. J'ai moi-même souvent visité l'ouvrage et il ne m'est jamais arrivé de penser qu'avec ma longue expérience, je n'eusse pas toutes les aptitudes voulues pour surveiller la construction du pont et je suis encore de cet avis. S'il s'était produit quelque incident anormal, j'aurais fait venir M. Cooper, mais il n s'est rien produit de nature à faire présager le moindre danger pour le pont, et à mon avis, la présence de M. Cooper ici, pendant le montage, n'aurait en rien influé sur la marche des travaux.

M. HOLGATE.—M. Hoare, dans les ouvrages de ce genre, est-ce qu'il ne ne pourrait pas surgir, à tout moment, des conditions anormales et imprévues ? Il s'agit en ce moment d'un ouvrage de ce genre. Est-ce que pareilles conditions ne pourraient pas surgir, à tout moment ?

M. HOARE.—C'est bien possible.

M. HOLGATE.—N'est-ce pas là un événement auquel on peut presque s'attendre ?

M. HOARE.—Non, je ne saurais affirmer cela.

M. HOLGATE.—A tout le moins, si vous n'osez pas affirmer qu'on peut prévoir pareilles conditions, n'importerait-il pas de prendre les mesures voulues pour y parer ?

M. HOARE.—A mon avis, nous avons pris toutes les dispositions voulues dans ce but.

M. HOLGATE.—Alors, quand vous avez envoyé votre messenger chez M. Cooper, la situation à votre avis, était anormale ?

M. HOARE.—Non, je ne voudrais pas affirmer cela. Nous avons pour habitude de tenir M. Cooper parfaitement au courant de tout ce qui se passait, de jour en jour.

M. HOLGATE.—Je comprends parfaitement, mais M. Cooper, paraît-il, était dans l'impossibilité de venir au pont ?

M. HOARE.—A mon avis, ce n'était pas nécessaire.

M. HOLGATE.—Désirez-vous ajouter quelque autre observation ?

M. HOARE.—Non. Je n'ai rien à ajouter ; je tenais seulement à élucider ma déposition. La question était demeurée un peu embrouillée.

La Commission suspend ses travaux pour les reprendre à deux heures de l'après-midi.

SEANCE DE L'APRES MIDI—4^e JOUR

M. CUDWORTH est rappelé.

M. HOLGATE.—M. Cudworth, il y a ici un calque, sans titre ni date, pourriez-vous nous dire ce que c'est ?

M. CUDWORTH.—C'est un calque fourni par la Campagne du Pont de Québec et permettant de déterminer sur les projets la situation de certains points, pour les besoins de l'enquête.

M. HOLGATE.—Qu'est-ce qu'indique ce dessin ?

M. CUDWORTH.—Une partie de ce calque auquel j'ai travaillé, sert à déterminer la situation du dock, du sentier et du chemin conduisant de la route publique au pont, près de la grève ; en outre, l'emplacement des chèvres, la situation d'un arbre et l'endroit où se trouvait un homme qui a été témoin de l'éroulement du pont.

M. HOLGATE.—Ce calque indique-t-il aussi la position du pont, relativement à d'autres objets ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur. Ces détails ont été tracés sur le calque, avant qu'on me l'eût transmis.

M. HOLGATE.—Parlant de façon générale, ce plan est-il exact ?

M. CUDWORTH.—Au mieux de ma connaissance, il est exact.

M. HOLGATE.—Avez-vous contribué en quelque chose à l'étude topographique ?

M. CUDWORTH.—Oui, et j'ai aidé à faire le dessin au crayon. Il ne s'agit ici que de l'étude des additions, et non pas du dessin tel qu'il nous a été transmis primitivement par la Campagne du Pont de Québec.

M. HOLGATE.—Parlant de façon générale, le dessin est-il exact, en ce sens qu'il indique les différents points relativement au pont lui-même ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Quelle est la date de ce levé de plan ?

M. CUDWORTH.—Vous entendez la partie à laquelle nous avons collaboré ?

M. HOLGATE.—Oui.

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. CUDWORTH.—Je ne saurais vous donner cette date, sans consulter les notes que j'ai prises au pont.

M. HOLGATE.—Ce dessin a-t-il été tracé, depuis le jour où s'est produit l'accident ?

M. CUDWORTH.—Oui, il a été tracé depuis le jour de l'accident. (Le plan est déposé et annexé au dossier, sous le titre de pièce No 25).

M. HOLGATE.—Voici une impression de projet sur fond blanc, M. Cudworth. Qu'indique ce projet d'une façon générale ?

M. CUDWORTH.—C'est ce que nous appelons le projet général d'alignement du pont, nous le désignons sous le nom de projet d'ensemble.

M. HOLGATE.—Indique-t-il le bras d'ancrage ?

M. CUDWORTH.—Oui monsieur, il indique le bras d'ancrage, le bras de console (cantilever arm) et la moitié de la travée suspendue. (Suspended span).

M. HOLGATE.—Reconnaissez-vous ce dessin comme un projet qui ait été utilisé au cours des travaux ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Qu'indique-t-il de façon générale ?

M. CUDWORTH.—Il indique les dimensions générales, l'espace libre sous le tablier (clearance), la largeur et la hauteur du débouché (waterway).

M. HOLGATE.—Indique-t-il le niveau de la travée ?

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Ce projet est donc la désignation des différentes parties du pont ?

M. CUDWORTH.—Oui, ce projet les désigne, mais seulement dans une certaine mesure. Je pourrais affirmer que c'est le diagramme normal.

Le professeur KERRY.—Quelquefois, le lettrage est modifié.

M. CUDWORTH.—Les marques ne correspondent pas nécessairement; en fait, elles ne sont pas toujours identiques à celles employées dans les graphiques de montage.

M. HOLGATE.—Existe-t-il un plan similaire à celui-ci où le lettrage soit parfaitement exact ?

M. CUDWORTH.—Non, monsieur, pas à ma connaissance.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous remarquer (re-mark) les parties de ce plan qui ne concordent point avec les diagrammes de montage ? Nous voulons obtenir un plan sur une assez grande échelle.

M. CUDWORTH.—Oui, monsieur.

J. A. HUOT est rappelé.

M. HOLGATE.—Avez-vous le renseignement en question ?

M. HUOT.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Veuillez nous expliquer la signification des marques au crayon bleu apposées vis-à-vis des noms des employés figurant sur la pièce No 24.

M. HUOT.—Les marques en bleu indiquent les survivants, qui ne travaillaient pas au moment de l'accident.

M. HOLGATE.—Et que signifient les marques en rouge ?

M. HUOT.—Elles désignent les survivants qui travaillaient, au moment de l'accident, et l'endroit précis où se trouvait chaque employé, en autant qu'il nous a été possible de le constater.

M. HOLGATE.—Ce renseignement, en autant que vous sachiez, est donc exact ?

M. HUOT.—Oui, monsieur.

Le témoin se retire.

A. G. WICKIZER est assermenté.

Le professeur KERRY.—Quelle est votre situation au chantier de montage, M. Wickizer ?

M. WICKIZER.—Contremaître des travaux auxiliaires, comme la construction des échafaudages, et l'établissement des fondations.

Le professeur KERRY.—Cela comprend les travaux du côté sud et ceux du côté nord ?

M. WICKIZER.—Oui, monsieur, à dater de juin 1904.

Le professeur KERRY.—Vous n'avez donc pas travaillé à l'installation de la travée elle-même ?

M. WICKIZER.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—Quel est le dernier jour que vous avez passé au chantier de montage de la rive sud, M. Wickizer ?

M. WICKIZER.—Je ne saurais préciser cette date.

Le professeur KERRY.—Approximativement ?

M. WICKIZER.—C'est probablement vers le 10 août.

Le professeur KERRY.—Où étiez-vous, au moment de l'accident ?

M. WICKIZER.—Du côté ouest, vis-à-vis du pont.

Le professeur KERRY.—Étiez-vous sur les échafaudages ?

M. WICKIZER.—Non, j'étais sur le dock, tout près de la maîtresse pile, à 50 pieds environ en arrière de cette pile, du côté est.

M. HOLGATE.—Voulez-vous nous donner les détails de l'accident que vous avez été en mesure d'observer et dont vous avez réellement été témoin ?

M. WICKIZER.—Lorsque la travée commença à s'affaisser, la première chose que j'observai, ce fut la maîtresse pile (main pier) et je remarquai que les feuilles de tôle sur le montant principal (main post), à environ 20 pieds au-dessus du sabot (shoe) paraissaient s'enrouler, puis mes yeux se dirigèrent en avant et la partie antérieure du pont se mit lentement en mouvement, probablement à 75 pieds environ au-dessous du niveau du tablier, et vers ce moment, le montant principal sembla s'affaisser, et la partie postérieure ne parut faire qu'un faible mouvement de l'avant, vers le côté nord. Voilà ce que j'ai vu et quand la travée fut à 35 ou 40 pieds de distance de l'eau, elle parut s'effondrer soudain. Avant cela, à mes yeux, le mouvement fut fort lent et s'effectua comme graduellement.

M. HOLGATE.—Qu'est-ce qui a d'abord attiré votre attention ?

M. WICKIZER.—Ce fut un bruit comme d'une chose qu'on broie, qu'on écrase.

M. HOLGATE.—Le bruit de....

M. WICKIZER.—Oui monsieur, et les clameurs des employés.

M. HOLGATE.—De sorte que l'accident s'était déjà pour ainsi dire produit, avant que vous fussiez en lieu de l'observer.

M. WICKIZER.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Savez-vous quels matériaux il y avait sur la travée, au moment de l'accident, M. Wickizer ?

M. WICKIZER.—De quels matériaux s'agit-il ?

M. HOLGATE.—Des matériaux empilés là ; avez-vous été en mesure de constater la chose ?

M. WICKIZER.—S'agit-il des matériaux de montage ?

M. HOLGATE.—Oui.

M. WICKIZER.—Je pouvais voir facilement des barres rangées dans deux wagons du côté est, sur les poutres de montage, c'est-à-dire les poutres dont on se sert pour faire le montage du pont ; tandis que je ne pouvais pas voir les autres wagons qui n'étaient pas encore parvenus à l'extrémité de la travée.

M. HOLGATE.—Avez-vous passé sur la travée, récemment ?

M. WICKIZER.—Je ne connaissais pas familièrement cette partie de l'ouvrage, parce qu'elle ne rentrait pas absolument dans ma besogne, vu que je

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

n'étais chargé que de surveiller les approches du côté nord; par conséquent, le montage des pièces ne m'intéressait pas, sauf les choses qu'au point de vue pratique je tenais à voir et à comprendre.

Le professeur GALBRAITH.—Vous avez dit, M. Wickizer, que votre attention s'est d'abord portée sur les montants du centre?

M. WICKIZER.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—S'affaissant à environ 20 pieds au-dessus du tablier?

M. WICKIZER.—A en juger d'après la distance où je me trouvais.

Le professeur GALBRAITH.—Et que les tôles semblaient s'enrouler?

M. WICKIZER.—Oui, elles avaient comme une tendance à se broyer, en descendant.

Le professeur GALBRAITH.—S'agit-il des feuilles de tôles latérales que vous avez vu se tordre?

M. WICKIZER.—Elles s'emblaient s'enrouler.

Le professeur GALBRAITH.—Dans le sens latéral?

M. WICKIZER.—Oui, latéralement.

Le professeur GALBRAITH.—Non pas du côté de l'ouest, non pas dans la direction où vous étiez?

M. WICKIZER.—Oui, il y avait une tour, et cette tour se mit en mouvement, du côté de l'ouest, d'abord.

Le professeur GALBRAITH.—Voudriez-vous faire un dessin représentant la physionomie de ces tôles après leur déplacement; tracez une ligne pour élucider votre pensée.

M. WICKIZER.—De l'endroit où j'étais, il me semblait que ces tôles allaient s'enrouler et se briser.

Le professeur KERRY.—Les grands montants étaient-ils encore d'aplomb à ce moment-là?

M. WICKIZER.—Oui, monsieur, ils semblaient s'affaïsser graduellement sur eux-mêmes; ils semblaient bien de niveau.

Le professeur GALBRAITH.—Les montants s'inclinaient-ils dans la direction où vous étiez?

M. WICKIZER.—Ils paraissaient s'incliner quelque peu vers moi, suffisamment pour que je pusse l'observer, en ligne droite.

Le professeur GALBRAITH.—Il ne vous était guère facile de voir cela?

M. WICKIZER.—Il faut dire que j'étais à 1800 pieds de distance de ces montants.

Le professeur GALBRAITH.—Comment la rupture vous a-t-elle paru s'effectuer, d'après vos observations, à environ 20 pieds au-dessus du tablier, dites-vous?

M. WICKIZER.—Les montants ont paru s'affaïsser sur eux-mêmes.

Le professeur GALBRAITH.—Affirmez-vous positivement qu'il y avait des tôles sur ces côtés et qu'il n'y avait ni ouvrage en treillis ni autre chose?

M. WICKIZER.—Naturellement, il est difficile d'affirmer positivement à 1800 pieds—

Le professeur GALBRAITH.—Vous ne vous souvenez pas des détails de la construction. Je n'ai pas les dessins ici.

M. WICKIZER.—Lorsqu'un objet est à 1800 pieds de distance, la vision est assez confuse.

Le professeur GALBRAITH.—Les feuilles de tôles des côtés est et ouest ont semblé se tordre ou boucler (curl over) à la fracture? Est-ce bien ce que vous avez dit?

M. WICKIZER.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Relativement à votre besogne en général, est-ce que dans l'exécution de votre travail quotidien, vous suiviez les diagrammes fournis par le bureau de la Compagnie de Ponts Phoenix?

M. WICKIZER.—Oui, monsieur, à la lettre.

Le professeur KERRY.—Dans votre travail, vous vous guidiez plutôt sur les diagrammes que d'après les instructions personnelles de M. Yenser?

M. WICKIZER.—Oui, monsieur, je travaillais d'après les plans.

Le professeur KERRY.—Et à votre avis, ces diagrammes ne laissaient rien à désirer et donnaient tous les détails voulus?

M. WICKIZER.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Vous y trouviez tous les renseignements dont vous aviez besoin pour votre travail?

M. WICKIZER.—Oui, monsieur. J'avais reçu ordre de suivre exactement les plans et de n'y rien changer.

Le professeur KERRY.—Ce sont là les instructions données par M. Yenser?

M. WICKIZER.—Ce sont là les instructions que j'avais reçues de la Compagnie de ponts Phœnix, dont le contremaître, M. Yenser, dirigeait les travaux de chantier.

Le professeur KERRY.—C'est parfait.

M. WICKIZER.—Telles sont les instructions que j'avais reçues de M. Milliken, la deuxième fois que je suis venu ici, au côté nord. Quant à cette partie de l'ouvrage, je n'avais jamais reçu d'instructions quelconques de M. Yenser, bien qu'il fût mon supérieur, mais c'est de M. Milliken que je tenais ces instructions.

M. HOLGATE.—M. Davidson, pourriez-vous nous suggérer quelques questions qu'il conviendrait de poser à M. Wickizer?

M. DAVIDSON.—Non.

M. HOLGATE.—M. Stuart, désirez-vous obtenir quelque autre renseignement?

M. STUART.—Non.

Le témoin est renvoyé.

C. L. CULBERT est assermenté.

Le professeur GALBRAITH.—Étiez-vous à l'œuvre, le jour de l'accident?

M. CULBERT.—Non, monsieur. Je ne travaillais pas.

Le professeur GALBRAITH.—Où étiez-vous?

M. CULBERT.—Je me tenais sur la rive du fleuve.

Le professeur GALBRAITH.—Au moment de l'accident?

M. CULBERT.—A l'heure où l'accident s'est produit, oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Voici un dessin indiquant l'emplacement du pont (pièce No 25) et la grève.

M. CULBERT.—Je comprends parfaitement ce dessin.

Le professeur GALBRAITH.—Indiquez-moi sur ce plan l'endroit où vous teniez au moment de l'accident?

M. CULBERT.—A peu près ici, à l'endroit où la route aboutit à ce petit chemin en ligne directe, marqué 'A', (pièce No 25).

Le professeur GALBRAITH.—Vous teniez-vous immobile?

M. CULBERT.—Non, nous descendions.

Le professeur GALBRAITH.—De quel côté?

M. CULBERT.—Vers le pont. Nous étions au tournant de la voie.

Le professeur GALBRAITH.—Qu'est-ce qui a d'abord appelé votre attention sur l'accident?

M. CULBERT.—Le premier objet que j'ai observé, c'est quelque chose qui se trouvait sur le bras d'ancrage, j'ignore ce que c'était. Cela ressemblait plutôt à un éclair accompagné de fumée qu'à toute autre objet auquel je pourrais le comparer. Cela se trouvait là-haut, à cet endroit-là.

Le professeur GALBRAITH.—A quel endroit de l'extrémité supérieure?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. CULBERT.—Au sommet de la semelle supérieure.

Le professeur GALBRAITH.—Au sommet de la semelle supérieure?

M. CULBERT.—Oui, au sommet de la semelle supérieure.

Le professeur GALBRAITH.—Cet objet vous a-t-il apparu distinctement contre l'horizon?

M. CULBERT.—Non, cela m'a paru au sommet même de la plate-bande supérieure.

Le professeur GALBRAITH.—De quelle plate-bande s'agit-il? celle de l'est ou celle de l'ouest?

M. CULBERT.—Sur la plate-bande supérieure, celle du côté de Montréal.

M. DAVIDSON.—Du côté de l'Ouest?

M. CULBERT.—Du côté de Montréal.

Le professeur GALBRAITH.—Du côté de Montréal, la plate-bande de l'Ouest?

M. CULBERT.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—C'est la plate-bande qui paraissait la plus élevée, contre l'horizon?

M. CULBERT.—Ce que je veux dire, c'est que cet objet se trouvait précisément sur ces plates-bandes, je ne saurais dire de quelle plate-bande il s'agit.

Le professeur GALBRAITH.—Voici ce que je tiens à savoir; cet objet se trouvait-il au point le plus élevé contre l'horizon, sur le pont à cet endroit?

M. CULBERT.—Cet objet se trouvait sur le point le plus élevé qu'il me fût possible de voir; mais il est possible qu'il se trouvât en arrière de la pièce la plus élevée.

Le professeur GALBRAITH.—Pouvez-vous indiquer, dans le sens longitudinal du pont, la position de cette fumée qui vous est apparue? Pouvez-vous déterminer cette position sur le pont? pouvez-vous l'indiquer sur ce plan-ci?

M. CULBERT.—J'ignore si je serais en mesure de le faire. Cette fumée est sortie de cet endroit, et sous le coup de l'excitation je n'ai pas bien remarqué l'endroit précis; tout ce que je sais, c'est que cela m'est apparu à un endroit près du centre.

Le professeur GALBRAITH.—Près du centre du bras d'ancrage?

M. CULBERT.—Près du centre du bras d'ancrage.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous essayé de déterminer l'alignement?

M. CULBERT.—De quelle façon?

Le professeur GALBRAITH.—Plus tard ou au moment même?

M. CULBERT.—Plus tard, je suis descendu dans les ruines, afin de constater si je pourrais y retrouver quelque chose de brisé ou autre chose de ce genre, et il m'a été impossible d'y rien voir qui ait pu se briser à cet endroit. Je me suis figuré, pendant quelque temps, que c'était peut-être une étincelle électrique qui aurait jailli.

Le professeur GALBRAITH.—Voici l'arbre que vous avez montré à M. Holgate et à moi sur le terrain (arbre marqué 'B' dans la pièce No 25).

M. CULBERT.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Pouvez-vous nous indiquer sur le plan, au moyen de cet arbre, la direction dans laquelle vous avez observé cet objet qui vous est apparu sur le pont? Pouvez-vous nous montrer de quel côté de cet arbre l'objet en question est apparu?

M. CULBERT.—Je ne sais réellement pas. Cela m'a semblé du côté gauche de l'arbre. Naturellement, l'arbre n'obstruait pas la vue, il est bien trop bas.

Le professeur GALBRAITH.—Cet objet vous a semblé apparaître du côté gauche, dites-vous?

M. CULBERT.—Un peu à la gauche de l'arbre.

Le professeur GALBRAITH.—Du côté faisant face au fleuve?

M. CULBERT.—Oui, du côté faisant face à la rivière, de l'endroit d'où je me tenais.

Le professeur GALBRAITH.—Approximativement, à quelle distance cet objet se trouvait-il? à dix, vingt, trente ou cinquante pieds?

M. CULBERT.—Je ne saurais préciser la distance, car je ne puis rien affirmer de positif à cet égard.

Le professeur GALBRAITH.—Qu'avez-vous fait, dès que vous avez aperçu cette fumée sur le pont?

M. CULBERT.—Dès que je vis cette fumée sur le pont, je me mis à courir; d'abord, le bras d'ancrage parut se soulever quelque peu.

Le professeur GALBRAITH.—A quel endroit?

M. CULBERT.—Il parut se soulever tout autour du centre.

Le professeur GALBRAITH.—Et alors?

M. CULBERT.—Je dis à mon compagnon qui était à mes côtés: "voilà le pont qui s'en va", et je m'élançai vers le pont.

Le professeur GALBRAITH.—Expliquez-vous?

M. CULBERT.—Je me mis à courir vers le pont, oui; puis j'entendis un grand fracas et comme une détonation.

Le professeur GALBRAITH.—Quel est le nom de l'individu qui se trouvait avec vous?

M. CULBERT.—Son nom, je crois, est Chase ou Hase. Il est assis, là-bas.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous jeté les yeux vers la travée de console (cantilever span)?

M. CULBERT.—Je me rappelle parfaitement avoir vu quelqu'un courir vers le rivage.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous porté vos regards vers la travée de console? L'avez-vous vu tomber?

M. CULBERT.—Non, je ne l'ai pas vue tomber, ni s'affaisser sur le sol.

Le professeur GALBRAITH.—Vous ne l'avez pas vue frapper l'eau?

M. CULBERT.—La travée de console, ah! oui, nous l'avons vue frapper l'eau.

Le professeur GALBRAITH.—Vous l'avez vue?

M. CULBERT.—Mon regard s'arrêta sur cette travée au moment même où elle s'affaissa dans le fleuve. J'observais l'individu qui courait vers le rivage et je courais moi-même.

Le professeur GALBRAITH.—Bref, vous croyez donc que l'objet qui a attiré votre attention sur le pont avait l'apparence d'une fumée, tout près des plates-bandes supérieures, vers le centre du bras d'ancrage?

M. CULBERT.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Reconnaissez-vous ce dessin du pont (pièce 26).

M. CULBERT.—Oui, je le reconnais.

Le professeur GALBRAITH.—Pourriez-vous indiquer sur ce dessin l'endroit où vous avez vu ce jet de vapeur ou de fumée?

M. CULBERT.—C'était à peu près ici, au centre; je ne saurais préciser l'endroit, mais c'était vers le centre.

Le professeur GALBRAITH.—Savez-vous s'il existait quelque défaut dans le pont, avant son écroulement?

M. CULBERT.—Je ne sais rien, de science personnelle. J'en ai bien entendu parler, mais je n'ai rien vu moi-même de défectueux. Il existait quelque chose de défectueux dans ce pont,—j'ignore si c'est bien le mot qu'il faut appliquer ici, mais notre courage était mis à une rude épreuve, lorsque nous sentions la travée fléchir, quand on y déposait quelque pièce de la grue roulante.

Le professeur GALBRAITH.—Et cette travée faisait ressort?

M. CULBERT.—Oh! oui.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

Le professeur GALBRAITH.—Elle faisait ressort?

M. CULBERT.—Oui, il me semblait qu'elle faisait ressort plus qu'il ne fallait.

M. HOLGATE.—Avez-vous travaillé à cet endroit?

M. CULBERT.—Oui.

M. HOLGATE.—Avez-vous continué à y travailler, après avoir observé ce fait?

M. CULBERT.—Tout le monde travaillait; nous autres ouvriers, nous travaillons, tant qu'il reste un endroit où il soit possible de poser le pied.

M. HOLGATE.—Avez-vous observé quelque déflexion au moment où s'est produit l'accident et pendant l'éroulement, soit dans la plate-bande inférieure, soit dans la plate-bande supérieure? Avez-vous remarqué quelque changement de forme dans l'une ou l'autre de ces semelles?

M. CULBERT.—J'ai vu tomber le bras de console; naturellement il prit toute espèce de formes; la chute de cette masse était accompagnée d'un bruit sourd de détonation, puis il y a cette électricité.

Le professeur GALBRAITH.—Vous avez vu toutes sortes de changements, dites-vous?

M. CULBERT.—L'électricité rendait confuse la vue de la plupart de ces objets.

Le professeur GALBRAITH.—Qu'entendez-vous par cette électricité?

M. CULBERT.—Des étincelles jaillissaient des fils électriques. On peut voir presque partout des traces bleuâtres résultant de ces étincelles électriques. Il y avait beaucoup de fumée et ce fait, tout naturellement attirait l'attention, ainsi que la projection d'étincelles.

Le professeur GALBRAITH.—Vous ne pourriez pas désigner et préciser une des semelles ou des membrures qui ait subi quelque flexion?

M. CULBERT.—Non, je ne le pourrais.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous fait quelque recherche à cet égard?

M. CULBERT.—Non, monsieur, pareille pensée ne m'est pas venue à l'esprit. Ma première pensée a été de descendre en toute hâte vers le fleuve, afin de voir s'il me serait pas possible de venir en aide à quelques malheureux blessés. Le premier objet qui frappa mon attention, c'est un bateau qui reposait là sur le côté et je songeai aussitôt à prendre ce bateau et à le mettre à l'eau.

Le témoin est renvoyé.

RICHARD CHASE est assermenté.

Le professeur GALBRAITH.—M. Chase, vous marchiez en compagnie du dernier témoin, M. Culbert, au moment où s'est produit l'accident?

M. CHASE.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Confirmez-vous ses allégations?

M. CHASE.—Je ne saurais dire; mes regards se portaient dans une toute autre direction que les siens.

Le professeur GALBRAITH.—Qu'avez-vous vu?

M. CHASE.—J'ai vu les tours s'affaisser, j'ai vu la grande grue de montage basculer et du premier coup d'œil j'ai vu la locomotive; mon regard se fixa sur le montant et je vis la locomotive incliner. C'est la première chose que j'ai vue.

Le professeur GALBRAITH.—Vos regards se dirigeaient alors sur la partie du pont partant de la maîtresse pile et donnant sur le fleuve?

M. CHASE.—Oui, la partie du pont se projetant sur le fleuve. Je n'ai pas regardé le bras d'ancrage; je ne l'ai pas vu; il était tombé avant que je pusse l'apercevoir.

Le professeur GALBRAITH.—Comment les tours sont-elles tombées?

M. CHASE.—Voici le mouvement que j'ai tout d'abord observé : le sommet de la tour inclina vers la rive nord, puis soudain la partie inférieure fit un mouvement de recul et la tour s'affaissa.

Le professeur GALBRAITH.—Quel a été le premier mouvement que vous avez remarqué dans les tours?

M. CHASE.—Voici le premier mouvement que j'ai remarqué dans les tours : le sommet s'inclina de 20 ou 30 pieds, puis tout s'écroura.

M. HOLGATE.—Vers le nord?

M. CHASE.—Oui, vers la rive nord.

Le professeur GALBRAITH.—Alors tout s'affaissa subitement?

M. CHASE.—Toute la masse s'écroura subitement.

Le professeur GALBRAITH.—Et la partie inférieure fit un mouvement de recul?

M. CHASE.—Oui, elle fit un mouvement de recul et la tour s'affaissa.

Le professeur GALBRAITH.—Les deux tours?

M. CHASE.—Les deux tours.

Le professeur GALBRAITH.—Quel genre de mouvement était-ce, et voici ce que j'entends : était-ce un mouvement lent, tout d'abord, puis ce mouvement s'est-il accéléré subitement, ou bien la chute s'est-elle effectuée graduellement?

M. CHASE.—Le mouvement a été très lent tout d'abord, puis les tours se sont affaissées tout d'une pièce. Je n'ai guère eu le temps d'observer le bras de console; après sa chute, je ne l'ai pas vu, mais la grande grue l'a suivi dans sa chute.

Le professeur GALBRAITH.—Le bras de console a-t-il paru se replier sur lui-même ou a-t-il conservé toute sa longueur?

M. CHASE.—D'après ce que j'ai pu voir, il a conservé toute sa longueur, en frappant l'eau.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous vu l'extrémité extérieure toucher l'eau?

M. CHASE.—Non pas l'extrémité extérieure, elle était dans le fleuve avant que je l'eusse aperçue, je n'ai vu que le sommet de la grue.

Le professeur GALBRAITH.—Si l'extrémité extérieure était dans l'eau, avant que vous l'avez aperçue, comment avez-vous vu la partie supérieure du pont s'affaïsser lentement?

M. CHASE.—C'est que mon regard était fixé sur les tours.

Le professeur GALBRAITH.—Vous n'observiez donc pas l'extrémité de rive?

M. CHASE.—Je ne regardais pas dans cette direction. Mes regards demeureraient fixés sur les tours.

Le professeur GALBRAITH.—Vous n'avez donc pas vu le bras de console toucher l'eau?

M. CHASE.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Et quand vous avez dit que le bras de cantilever semblait tomber dans toute sa longueur, il s'agissait de la tour et non pas du bras de console?

M. CHASE.—Je n'ai pas vu l'extrémité du bras de console toucher l'eau, mais mes regards demeureraient attachés sur la pile; la semelle inférieure—

Le professeur GALBRAITH.—La semelle inférieure du bras de console—

M. CHASE.—Est demeurée droite tout le temps.

Le professeur GALBRAITH.—Et à quelle distance de la pile avez-vous vu la semelle inférieure?

M. CHASE.—A la distance de deux panneaux, à peu près.

Le professeur GALBRAITH.—Comment se fait-il que vous n'en avez pas vu davantage?

M. CHASE.—C'est que, dès que j'eusse vu cela, je commençai à courir, et

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

je dus me contenter de jeter un coup d'œil, en courant, pour ne pas me heurter aux roches. Il m'était impossible de tenir les yeux fixés sur les pierres et sur le pont en même temps.

Le professeur GALBRAITH.—Combien s'est-il écoulé de temps depuis le moment où vous avez observé l'accident jusqu'à l'éroulement du pont?

M. CHASE.—Il s'est écoulé à peu près trois minutes, du moment où le pont a frappé l'eau jusqu'à la disparition des remous et de tout le reste.

Le professeur GALBRAITH.—Voici ce que je veux savoir : combien de temps l'éroulement du pont a-t-il duré?

M. CHASE.—Il s'est affaissé, je suppose, en sept ou huit secondes.

Le professeur GALBRAITH.—Pendant que j'ai les yeux fixés sur cette montre, voudriez-vous me dire quand le même laps de temps se sera écoulé?

M. CHASE.—Il est à peu près écoulé.

Le professeur GALBRAITH.—C'est à peu près quatre secondes.

M. CHASE.—C'est à peu près la durée de l'éroulement. Je me dirigeais vers le pont, je cheminai sur le rivage, les mains dans mes poches et tout en marchant, avec M. Culbert, nous nous demandions combien il y avait encore de panneaux à mettre en place et il dit : "Non, il n'en reste plus", puis j'entendis le bruit venant du pont et m'étant tourné de ce côté, je vis la locomotive s'élançer comme un trait vers l'extrémité, environ un panneau.

Le professeur GALBRAITH.—Vous avez vu la locomotive parcourir quelle distance?

M. CHASE.—Environ un panneau, à peu près cinquante pieds.

Le professeur GALBRAITH.—A quelle distance de la pile, la locomotive se trouvait-elle ?

M. CHASE.—La machine, quand je l'ai aperçue, se trouvait à la distance d'un panneau de la pile ; je ne saurais dire si elle se dirigeait au large ou vers la rive. Elle se trouvait sur le bras de console, à distance d'un panneau, à environ 50 pieds de la pile.

Le professeur GALBRAITH.—Et à quelle distance l'avez-vous vue s'avancer ?

M. CHASE.—Elle parcourut encore la distance d'un panneau.

Le professeur GALBRAITH.—Vers le fleuve?

M. CHASE.—Vers le fleuve.

Le professeur GALBRAITH.—Les deux tours ont-elles paru s'affaisser ensemble?

M. CHASE.—Je ne saurais dire. Après avoir fixé mes regards sur la tour, je les portai vers la base et je la vis repousser violemment les appuis. Mais je ne saurais dire si elles se sont toutes deux affaissées sur le sol ensemble. A ce moment, j'étais un peu en proie à l'excitation.

Le professeur KERRY.—La tour a-t-elle frappé le sol avant de commencer à prendre de graves déformations?

M. CHASE.—Je ne saurais dire.

Le professeur GALBRAITH.—La tour s'est-elle affaissée en bloc ou s'est-elle brisée avant de tomber?

M. CHASE.—Je ne saurais dire si elle était brisée ; car, quand j'ai observé la tour pour la première fois, elle était bien d'aplomb et elle s'inclina lentement, d'environ 30 pieds, puis elle repoussa ses piédestaux et elle s'affaissa tout à coup en bas des piles.

Le professeur GALBRAITH.—Ce n'est pas là, je crois, ce que vous avez dit dans votre déposition, mais voici comment j'interprète vos paroles : pendant l'éroulement du pont, tout ce que votre regard a embrassé, c'est la distance d'un panneau, en arrière de la maîtresse pile, jusqu'à deux ou trois panneaux en avant de cette même pile?

M. CHASE.—Deux panneaux en avant de la maîtresse pile, c'est-à-dire sur le bras suspendu; mais je n'ai rien observé en arrière de la pile, sur le bras d'ancrage.

Le professeur GALBRAITH.—Vous avez vu, dites-vous, la tour rejeter en arrière ses appuis ?

M. CHASE.—J'ai vu la tour repousser ses piédestaux, mais je n'ai rien observé en arrière de la pile, sur le bas d'ancrage.

Le professeur GALBRAITH.—Vos regards ne se sont portés que sur un ou deux panneaux du bras de console, au voisinage de la tour durant l'accident ?

M. CHASE.—Oui monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Savez-vous, de science certaine, s'il existait quelque défaut dans les matériaux ou dans la construction du pont ?

M. CHASE.—Je l'ignore. J'ai vu plusieurs ingénieurs et tous les conducteurs sur la semelle inférieure du porte-à-faux, sur la console, disons le premier panneau dans le fleuve, du côté de Québec, à partir de la tour; j'ai vu un groupe d'inspecteurs et les chefs à cet endroit et je travaillais alors sur la plaque de retombée (shoe) avec un individu du nom de Lachapelle.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle est la nature de vos devoirs ?

M. CHASE.—Je faisais partie de l'équipe des échafaudeurs; je travaillais au montage des échafauds pour les riveteurs.

Le professeur GALBRAITH.—Depuis combien de temps étiez-vous au service de la Compagnie ?

M. CHASE.—Depuis à peu près six mois; il y a même plus de six mois. J'ai commencé ma besogne, le 10 mai, à l'ouverture des travaux.

Le professeur GALBRAITH.—Étiez-vous à l'oeuvre dans la matinée, le jour de l'accident ?

M. CHASE.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Ah! vous étiez au travail, dans la matinée du jour de l'accident ?

M. CHASE.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—A quel endroit étiez-vous alors occupé ?

M. CHASE.—Sur le montant principal, à mi-chemin sur ce montant.

Le professeur GALBRAITH.—A quelle hauteur ?

M. CHASE.—A environ 50 pieds.

M. HOLGATE.—Est-ce là cette colonne centrale ?

M. CHASE.—Oui, j'étais alors occupé sur un petit montant, du côté de la console; les riveteurs démontaient alors un échafaudage.

M. HOLGATE.—Étiez-vous assidu à l'ouvrage sur le pont, ou bien preniez-vous souvent un jour de congé ?

M. CHASE.—Oh! je m'absentais bien de temps à autre, mais j'étais assez assidu à ma besogne sur le pont. Seulement le vent m'empêchait de travailler de temps à autre; lorsqu'il ventait trop fort, il me répugnait de travailler sur le pont.

M. HOLGATE.—Et durant la période de temps que vous avez été employé sur ce pont, vous n'avez jamais rien observé de défectueux dans le pont ?

M. CHASE.—Oui, j'ai vu quelque chose de défectueux, mais nous y avons remédié; le riveteur en chef et moi avons fait les réparations voulues; nous avons posé une feuille de tôle à cet endroit. J'ignore en quel mois cela se passait.

M. HOLGATE.—A quel endroit était-ce ?

M. CHASE.—C'était sur le bras d'ancrage; je ne saurais préciser l'endroit; c'était le quatrième ou le cinquième montant, à partir de la pile.

M. CHASE.—A compter de la pile, à partir des tours.

M. HOLGATE.—A partir des tours principales, des montants du centre ?

M. CHASE.—Il y avait une rupture dans le fer et nous l'avons recouverte d'une feuille de tôle.

M. HOLGATE.—Dans quelle plaque cette rupture se trouvait-elle ?

M. CHASE.—C'était une plaque qui reliait le montant latéral et la semelle.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Avait-on enlevé l'ancienne plaque pour la remplacer par la nouvelle, ou s'était-on simplement contenté de réparer la plaque brisée ?

M. CHASE.—Nous l'avons recouverte d'une petite pièce.

M. HOLGATE.—Était-ce une plaque bien épaisse ?

M. CHASE.—D'un demi-pouce, à peu près.

M. HOLGATE.—A quelle date cela remonte-t-il ?

M. CHASE.—Je ne saurais dire ; c'était en juin ou en juillet, et plutôt au cours de ce dernier mois.

M. HOLGATE.—Est-ce là le seul défaut que vous connaissiez, de science certaine ?

M. CHASE.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Étiez-vous à l'œuvre sur la colonne centrale ?

M. CHASE.—Oui, monsieur, ce matin-là.

Le professeur KERRY.—Étiez-vous à l'œuvre au voisinage de la partie inférieure du montant principal ?

M. CHASE.—Non, à environ 50 pieds au-dessus de la voie.

Le professeur KERRY.—Depuis combien de temps travailliez-vous au voisinage au pied du montant principal ?

M. CHASE.—J'y travaillais probablement la veille ; le mardi ou le mercredi je travaillais au voisinage du sabot.

M. HOLGATE.—Vous avez entendu dire qu'une des plaques tout près de la rive à cet endroit, s'était criquée (cracked) ?

M. CHASE.—J'en ai entendu parler. Un jour, je travaillais là avec le riveteur en chef et il m'en a parlé ; à ce moment, le sifflet se fit entendre et je n'ai pas remarqué cette plaque.

Le professeur KERRY.—Vous ne sauriez affirmer positivement si elle s'était criquée ?

M. CHASE.—Non, il est possible que cette tôle se fût criquée, vu qu'il l'affirmait, mais je ne l'ai jamais vue.

Le professeur KERRY.—Qui vous a dit cela ?

M. CHASE.—Alexandre Ouimet.

Le professeur KERRY.—Est-ce l'individu avec lequel vous travailliez ?

M. CHASE.—Non, mais je me trouvais là, à ce moment.

Le professeur KERRY.—Quel est le nom du riveteur en chef ?

M. CHASE.—Slim Meredith. J'ignore son prénom, tout ce que je sais c'est qu'il s'appelle Slim Meredith.

M. STUART.—Il ne saurait indiquer l'endroit où se trouve la plaque raccommodée ?

Le professeur GALBRAITH.—Vers quel montant cette plaque se trouvait-elle ?

M. CHASE.—Je ne saurais dire si cela se trouvait au montant du quatrième ou du cinquième panneau, à partir de la tour principale, au large, du côté de Québec.

Le professeur GALBRAITH.—Le quatrième ou le cinquième montant, à partir de la tour principale au large, du côté de Québec ?

M. CHASE.—Du côté de Québec.

Le professeur GALBRAITH.—Et sur le bras d'ancrage ?

M. CHASE.—Sur le bras d'ancrage.

Le professeur GALBRAITH.—Et sur le bras d'ancrage, c'est-à-dire du côté de Québec, en aval du fleuve ?

M. CHASE.—Oui, monsieur.

Le témoin est renvoyé.

JOSEPH LEFEBVRE est assermenté.

Le témoin désire faire sa déposition en français.

M. J. G. STUART, C. R., ayant été assermenté, fait fonction d'interprète.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle était votre besogne, sur le pont, M. Lefebvre ?

M. LEFEBVRE.—Journalier.

Le professeur GALBRAITH.—Étiez-vous à l'oeuvre sur le pont, le jour de le pont ?

M. LEFEBVRE.—J'ai travaillé sur le pont sept ou huit mois.

Le professeur GALBRAITH.—Étiez-vous à l'oeuvre sur le pont, le jour de l'accident ?

M. LEFEBVRE.—Oui, je travaillais au-dessous du pont, le jour de l'accident, à environ 30 pieds en amont du pont, dans la direction de Montréal, et à environ 100 pieds de distance du bras d'ancrage. J'étais à environ 30 pieds de distance du pont, et à 100 pieds du bras d'ancrage. Je travaillais réellement sur la grève.

Le professeur KERRY.—A 100 pieds de la maîtresse pile ?

M. LEFEBVRE.—La maîtresse pile est le point extérieur extrême ; c'était à environ 400 ou 500 pieds de la maîtresse pile.

Le professeur GALBRAITH.—Au voisinage de la pile d'ancrage ?

M. LEFEBVRE.—A environ 100 pieds de la pile d'ancrage ?

Le professeur GALBRAITH.—Qu'avez-vous vu au moment de l'accident ?

M. LEFEBVRE.—J'entendis un grand bruit ; je levai les yeux et alors je vis le pont s'affaisser lentement. Je m'éloignai de 12 à 15 pieds, et dans cet intervalle, le pont s'était complètement écroulé.

Le professeur GALBRAITH.—D'où partait ce grand bruit que vous avez entendu ?

M. LEFEBVRE.—Il me semblait partir du voisinage de la pile d'ancrage.

M. ROY.—Vous pourriez peut-être indiquer l'endroit sur le plan ou sur une photographie ?

Le professeur GALBRAITH.—Prenons une de nos propres pièces. Pouvez-vous indiquer sur le plan la maîtresse pile et la pile d'ancrage ? (On montre au témoin le plan marqué pièce No 35.) Le témoin indique sur le plan la maîtresse pile, la pile d'ancrage, et la culée.

Le professeur GALBRAITH.—Indiquez l'endroit où vous étiez, au moment de l'accident. (Le témoin indique l'endroit en question et on le marque de la lettre "C". Il ajoute "j'étais vis-à-vis du derrick".)

Le professeur GALBRAITH.—Pourriez-vous indiquer sur le plan le côté du pont dans la direction de Montréal et celui qui se trouve dans la direction de Québec. (Le témoin l'indique exactement.)

Le professeur GALBRAITH.—Quelle partie du pont avez-vous vue, pendant l'accident ?

M. LEFEBVRE.—Je vis la partie du pont s'étendant du troisième panneau au sixième ou septième panneau.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous observé quelque chose d'insolite ou d'étrange, durant l'accident ?

M. LEFEBVRE.—Non, absolument rien.

Le professeur GALBRAITH.—Étiez-vous seul ?

M. LEFEBVRE.—Non, nous étions là un groupe de quatre ou cinq personnes ; c'est plutôt cinq, je crois.

Le professeur GALBRAITH.—Qu'avez-vous fait, après l'accident, vous et vos compagnons ?

M. LEFEBVRE.—Nous courûmes dans la direction des derricks et dans cette course, nous tournions le dos au pont.

M. HOLGATE.—Avec qui étiez-vous ?

M. LEFEBVRE.—Avec quatre ou cinq autres compagnons.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous les désigner ?

M. LEFEBVRE.—Johnson, Frank Proulx, Ferdinand Roberge, un Russe dont j'ignore le nom et un autre Anglais ou Américain dont le nom m'est inconnu.

Le témoin ajoute que lors qu'il courut dans la direction du derrick, il rebroussa chemin immédiatement et s'élança vers le fleuve, pour prendre une embarcation qui se trouvait là, afin de se porter au secours de ceux qui étaient tombés dans le fleuve.

M. HOLGATE.—Votre besogne vous appelait-elle sur le pont même ?

M. LEFEBVRE.—Non.

M. HOLGATE.—Vous ne connaissez donc rien de science certaine, au sujet de l'état du pont ?

M. LEFEBVRE.—J'ai bien entendu certaines rumeurs, mais personnellement je n'en sais rien ; je n'ai pas travaillé sur le pont.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous nous donner quelque renseignement positif au sujet du pont lui-même ?

M. LEFEBVRE.—Non, je ne saurais le faire.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous vu quelque chose de défectueux, de l'endroit où vous étiez, au-dessous du pont ?

M. LEFEBVRE.—Non, rien du tout.

M. HOLGATE.—Au cours de la conversation, avez-vous entendu signaler quelque défectuosité ?

M. LEFEBVRE.—Je n'ai absolument rien vu.

Le témoin est renvoyé.

MICHAEL ESMOND est assermenté.

M. HOLGATE.—Quelle est la nature de votre occupation ?

M. ESMONDE.—J'étais batelier.

M. HOLGATE.—Où ?

M. ESMONDE.—Je me tenais dans mon bateau amarré au pont, afin de pouvoir recueillir tout ce qui tomberait dans le fleuve.

M. HOLGATE.—Depuis quelle époque étiez-vous là ?

M. ESMONDE.—J'ai passé là tout l'été dernier, du 3 juillet à novembre 1906.

M. HOLGATE.—Occupé tout le temps à la même besogne ?

M. ESMONDE.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Et cet été ?

M. ESMONDE.—Je me suis mis à la besogne, le 14 mai. Quelquefois je me tenais sur le rivage, avec l'équipe des ouvriers qui faisaient la manutention du métal.

Le professeur GALBRAITH.—De mai jusqu'aujourd'hui ?

M. ESMONDE.—Du mois de mai jusqu'aujourd'hui.

M. HOLGATE.—Votre besogne ne vous appelait jamais sur le pont même ?

M. ESMOND.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Étiez-vous en fonction, le jour de l'accident ?

M. ESMOND.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Avez-vous conservé un souvenir bien précis de ce que vous avez observé dans cette circonstance ?

M. ESMOND.—Oui, j'ai parfaite souvenance de ce que j'ai vu.

M. HOLGATE.—Où étiez-vous, au moment où l'accident s'est produit ?

M. ESMOND.—J'étais dans mon bateau amarré entre le dixième et le onzième panneau du caisson.

Le professeur KERRY.—Votre bateau était amarré au pont, M. Esmond ?

M. ESMOND.—Oui, monsieur, entre le dixième et le onzième panneau. (Le témoin indique sur le plan (pièce No 25) la position qu'il occupait en ce moment).

M. HOLGATE.—Vous étiez à l'extérieur du pont?

M. ESMOND.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—En amont ou en aval du courant?

M. ESMOND.—En aval du courant, au reflux.

M. HOLGATE.—Dans votre situation, à la partie inférieure du pont, vos regards se portaient donc vers la partie supérieure?

M. ESMOND.—Oui, monsieur, mon attention était constamment fixée sur l'équipe d'ouvriers qui gravissaient le pont, sur ceux qui travaillaient à l'extérieur.

M. HOLGATE.—De l'endroit où vous étiez, pouviez-vous voir la situation de la grande grue?

M. ESMOND.—Oui, monsieur. La grande grue se trouvait à quelques pieds de l'endroit où j'étais, à l'intérieur du pont. J'ai dû me déplacer quelque peu, de peur qu'il ne tombât quelque chose de la partie supérieure.

M. HOLGATE.—Où se trouvait la grande grue?

M. ESMOND.—La grande grue se trouvait à peu à l'intérieur du dixième panneau—au voisinage du dixième panneau.

M. HOLGATE.—Où se trouvait l'autre grue?

M. ESMOND.—L'autre grue se trouvait à la partie extérieure du pont, employée au montage des pièces de fer.

M. HOLGATE.—A l'extrémité du pont?

M. ESMOND.—Oui, monsieur. On l'avait avancée. Je ne saurais dire s'il me serait possible de désigner les différentes pièces métalliques par leur nom.

M. HOLGATE.—S'agit-il de la petite grue?

M. ESMOND.—Oui.

M. HOLGATE.—Avez-vous observé la position de la locomotive?

M. ESMOND.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Vous ignorez où elle était?

M. ESMOND.—J'ignore où elle se trouvait. Il m'a semblé qu'elle s'était avancée à l'extrémité du pont. Je sais qu'elle avait avancé, mais je n'y avais pas porté attention. Il tombe toujours quelque chose du pont et je m'étais éloigné quelque peu, afin de me mettre à l'abri de tout ce qui pourrait m'atteindre, planches, marteaux ou autres choses semblables. J'étais, je suppose, à une centaine de pieds sous le pont, du côté de l'Est.

M. HOLGATE.—Avez-vous observé quelque chose d'insolite, ce jour-là?

M. ESMOND.—Non, monsieur, rien.

M. HOLGATE.—Apparemment tout était comme d'habitude, en autant que vous l'avez pu observer?

M. ESMOND.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Les opérations effectuées sur le pont et dont vous avez été témoin étaient les mêmes que précédemment?

M. ESMOND.—A mes yeux, c'était absolument la même chose. Naturellement je passai sous le pont à deux ou trois reprises, et jamais je n'avais songé que pareil accident arriverait. Je n'en pouvais croire mes yeux, quand j'ai vu le pont s'écrouler, habitué que j'étais à demeurer au voisinage.

M. HOLGATE.—Quand l'accident s'est produit, pourriez-vous nous dire comment le pont est tombé?

M. ESMOND.—Je suivais du regard les ouvriers travaillant là-haut et je crus entendre un bruit sur la rive. Le bruit attira mon attention et lorsque mes regards se portèrent sur le pont, je vis que tout s'écroulait. Si je ne me trompe, j'ai vu la tête de la grande grue.

M. HOLGATE.—Dans quel sens la grande grue est-elle tombée? s'est-elle inclinée vers l'extrémité de la travée, ou bien s'est-elle affaissée de l'Ouest vers l'Est?

M. ESMOND.—Il m'a semblé que la grue tombait tout droit vers le fleuve,

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

parce que si elle eût incliné vers l'Est, elle m'aurait certainement atteint et elle serait tombée tout près de moi ; les planches ou autres objets qui auraient pu se trouver au sommet du treuil seraient tombés directement sur moi.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que la locomotive a passé par l'extrémité du pont ?

M. ESMOND.—Je ne saurais dire. J'entendis un bruit sourd sur la rive et cela détourna mon attention de ce qui se passait là-haut. Je portai mes regards vers le pont et je vis que tout s'écroulait. Le pont s'est affaissé tout à coup.

M. HOLGATE.—Vous avez entendu un bruit, dites-vous ? Était-ce un bruit assez fort pour attirer votre attention ?

M. ESMOND.—J'entendis un fracas, à proximité de l'endroit où j'étais—je ne saurais dire à quelle distance de la pile ; cela attira mon attention ; je regardai là-haut et je vis que tout s'écroulait.

M. HOLGATE.—A quoi ce bruit ressemblait-il ?

M. ESMOND.—A un éclat de foudre, à un coup de tonnerre.

M. HOLGATE.—Était-ce un grand bruit ?

M. ESMOND.—Oui, un grand fracas.

M. HOLGATE.—Était-ce comme un craquement, un bruit net et éclatant ?

M. ESMOND.—Je ne saurais dire, parce que à ce moment, j'étais un peu excité. J'entendis ce bruit et je vis que tout s'écroulait.

M. HOLGATE.—A ce moment, vous n'y avez probablement pas fait attention ?

M. ESMOND.—Non, car après avoir entendu ce bruit sourd, sur la rive, ce grondement ressemblait à celui du tonnerre, je regardai là-haut et je vis que tout s'écroulait.

Le professeur GALBRAITH.—Le pont s'est-il affaissé tout d'une pièce ou bien s'est-il brisé avant d'atteindre l'eau, ou bien est-il tombé en bloc ?

M. ESMOND.—Il me semble qu'il est tombé en bloc.

Le professeur GALBRAITH.—N'a-t-il pas paru se rompre, avant d'atteindre l'eau ?

M. ESMOND.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Vous étiez ce qu'on appelle un sauveteur ?

M. ESMOND.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—On vous gardait là, comme mesure de prudence, en cas d'accident ?

M. ESMOND.—Si quelqu'un fût tombé dans le fleuve, j'étais là pour le repêcher.

Le professeur KERRY.—Qu'avez-vous fait, en voyant le pont s'écrouler ?

M. ESMOND.—J'avais pris d'avance mes propres dispositions. Je possédais une petite bouée que je mettais habituellement en-dessous du crochet de tête du bateau. Je ne sais si j'ai réussi à me dégager ; car quand le pont frappa l'eau, il déplaça un fort volume d'eau, ce qui créa un énorme remous. Ce remous se dirigea tout droit vers mon embarcation et je fus tout à fait désorienté. Je demurai cloué à mon banc et le bateau gagna l'Est. La vague suivante fut moins énorme, et quand elle eût passé, j'entendis les clameurs des hommes criant au secours et je me hâtai d'aller les repêcher.

M. HOLGATE.—Votre bateau était-il attaché au pont ?

M. ESMOND.—Oui, mon bateau était attaché au pont, et je l'ai sans doute fait plutôt par habitude que par prévoyance. Quand j'entendis quelque bruit sur le pont, je touchai la bouée et je ne saurais dire si j'ai réussi à me dégager ou si la marée déplaça la bouée.

Le professeur GALBRAITH.—Affirmez-vous que votre bateau était attaché à la bouée, au moment de l'accident ?

M. ESMOND.—Mon bateau était attaché au pont ; il y avait une ligne partant du pont et au bout de cette ligne j'avais placé une petite bouée que

je mettais d'habitude dans le bateau, sous le crochet de tête de l'embarcation et au-dessus du banc traversier, de sorte que je pouvais facilement la lâcher.

Le professeur KERRY.—Vous n'attachiez pas la bouée ; vous vous contentiez de la mettre dans le bateau et elle tenait bon.

M. ESMOND.—Oui, chaque bateau est muni d'un crochet de tête et j'avais attaché à la ligne un morceau de bois à pulpe qui reposait au-dessus du banc traversier, de sorte qu'en touchant cette bouée, elle partait. Je ne saurais dire si je l'ai touchée ou si elle a fonctionné d'elle-même.

Le témoin est renvoyé.

EUGENE LAJEUNESSE est assermenté.

M. HOLGATE.—Quelle est votre occupation ?

M. LAJEUNESSE.—La construction des ponts.

M. HOLGATE.—Quel titre vous donne-t-on sur le bordereau de paye ? Êtes-vous monteur ou riveteur ?

M. LAJEUNESSE.—Je fais toute sorte de travaux ; je suis ouvrier en ponts, de façon générale.

M. HOLGATE.—Où êtes-vous employé ? Avez-vous été employé au pont de Québec ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Quel était votre contremaître ?

M. LAJEUNESSE.—Meredith.

M. HOLGATE.—Y a-t-il ici quelques ouvriers qui travaillaient avec vous ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, mon frère.

M. HOLGATE.—Votre frère travaillait-il avec vous ? Étiez-vous ensemble ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Au moment de l'accident, à quel endroit étiez-vous ?

M. LAJEUNESSE.—Nous étions sur la poutrelle de tablier (deck).

M. HOLGATE.—A quel endroit ? vous en souvenez-vous ?

M. LAJEUNESSE.—Au cinquième panneau, au large.

M. HOLGATE.—Près du bras d'ancrage ?

M. LAJEUNESSE.—Non, sur la poutre de tablier (floor beam).

M. HOLGATE.—Était-ce sur le bras d'ancrage ou sur le bras de console ? Était-ce sur la travée en projection sur le fleuve ?

M. LAJEUNESSE.—Entre les deux piles, au centre.

M. HOLGATE.—Vous pourriez peut-être nous indiquer l'endroit sur ce plan. (le témoin indique l'endroit sur le plan marqué pièce No 26.)

M. HOLGATE.—Où étiez-vous au moment de l'accident ?

M. LAJEUNESSE.—J'étais ici même—sur la poutrelle de tablier (deck).

M. HOLGATE.—Sur la partie supérieure du pont ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—A la colonne centrale entre les panneaux 4 et 5 ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—De quel côté du pont ?

M. LAJEUNESSE.—Du côté ouest du pont.

M. HOLGATE.—Que faisiez-vous là ?

M. LAJEUNESSE.—Je n'y faisais rien, à ce moment. J'attendais que mon frère m'envoyât une boîte. Nous travaillions à la partie supérieure.

M. HOLGATE.—Montrez-nous l'endroit où vous étiez occupé ?

M. LAJEUNESSE.—Nous avons travaillé ici dix minutes et là cinq minutes à mettre la dernière main à cet ouvrage.

M. HOLGATE.—Posiez-vous des boulons ?

M. LAJEUNESSE.—Nous mettions la dernière main à la pose des boulons.

M. HOLGATE.—Les trous où vous posiez des boulons étaient-ils vides ?

M. LAJEUNESSE.—Oui ; sur le montant.

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

Le professeur GALBRAITH.—Quelles étaient les pièces assemblées par ces boulons ?

M. LAJEUNESSE.—Deux entretoises sur le grand montant.

Le professeur GALBRAITH.—Connaissez-vous la semelle, à cet endroit ? Connaissez-vous la pièce désignée semelle No 5 ?

M. LAJEUNESSE.—Je sais qu'il y a une semelle courbée.

Le professeur GALBRAITH.—Ce n'est pas ce que je demande. Connaissez-vous la semelle du 5e panneau ?

M. LAJEUNESSE.—Non, je n'ai pas examiné cette pièce.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous travaillé sur la 5e semelle ?

M. LAJEUNESSE.—Non, sur les montants seulement.

M. HOLGATE.—Sur quoi vous appuyez-vous pour dire que vous avez vu une semelle pliée ?

M. LAJEUNESSE.—C'est le lundi que j'ai vu cela. J'ai travaillé à cet endroit. J'ai boulonné cette pièce ; il existait un pli.

M. HOLGATE.—De quelle semelle s'agit-il ? Est-ce sur le bras de console ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Est-ce au large sur le fleuve ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Est-ce le 2e panneau à partir de la pile, du côté du fleuve, ou sur le bras de console ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce le No 9 du bras de console ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Étiez-vous à l'oeuvre, au moment de l'accident arrivé au pont ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Vos souvenirs sont-ils bien précis au sujet de quelques incidents que vous auriez pu observer, au moment de l'écroulement ?

M. LAJEUNESSE.—Non, je ne me rappelle rien. Je fis un saut, et fus précipité dans le fleuve, je ne sais rien autre chose. Je pris mon élan, quand je vis que tout s'écroulait et je tombai sur une longrine de tablier ; la longrine fut précipitée dans le fleuve, et c'est là tout ce que je sais.

M. HOLGATE.—Quelle est le premier indice que vous avez eu de l'accident ?

M. LAJEUNESSE.—Aucun indice. J'ai dit : "Tout est fini", voilà tout. Je n'ai rien vu.

M. HOLGATE.—Vous avez mentionné une semelle où vous avez observé un pli ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Avez-vous vu autre chose ?

M. LAJEUNESSE.—C'est tout ce que j'ai vu.

M. HOLGATE.—Avez-vous été longtemps employé au pont ?

M. LAJEUNESSE.—Depuis le 22 juillet, à peu près.

M. HOLGATE.—Vous étiez-vous passablement familiarisé avec les diverses parties du pont ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, j'allais un peu partout sur le pont.

M. HOLGATE.—C'est donc tout ce que vous pouvez affirmer positivement ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, c'est tout.

M. HOLGATE.—Qu'est-ce qui a attiré votre attention sur cela ?

M. LAJEUNESSE.—Sur la pièce ?

M. HOLGATE.—Oui.

M. LAJEUNESSE.—J'ai vu M. Yenser et M. Birks visiter cet endroit, le lundi, le 26,—le lundi de la semaine de l'accident.

M. HOLGATE.—Étiez-vous avec eux ?

M. LAJEUNESSE.—Non, je travaillais à cet endroit. Je boulonnais un montant à cet endroit.

M. HOLGATE.—Saviez-vous, auparavant, qu'il existait une courbure dans cette semelle ?

M. LAJEUNESSE.—Non, je ne l'ai vue que le lundi.

M. HOLGATE.—Lorsque vous avez vu M. Yenser et M. Birks visiter cet endroit ?

M. LAJEUNESSE.—A notre retour au pont après le dîner, nous nous arrêtons à cet endroit, trois ou quatre compagnons, pour examiner cette pièce : j'aperçus M. Worley et il me demanda ce que j'examinais. Je lui dis : "Dans cette pièce-là, la semelle inférieure, il y a une courbure", M. Worley observa : "Il en est toujours ainsi"—et le sifflet se fit alors entendre.

M. HOLGATE.—Êtes-vous certain de l'endroit où était située cette pièce ?

M. LAJEUNESSE.—Oh, bien certain.

M. HOLGATE.—Était-ce du côté du fleuve ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Du côté de la pile ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, de la pile.

M. HOLGATE.—Au large, vers le fleuve ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, vers le fleuve—c'est bien celle-ci (il l'indique).

Le professeur GALBRAITH.—Et du côté de Québec ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, elle était alors du côté de Québec.

M. HOLGATE.—Veuillez nous donner la description de cette pièce et nous dire ce que vous y avez vu ?

Le témoin répond en français.

M. DAVIDSON.—Il dit que cette courbure était tout à fait visible.

M. STUART.—Elle s'était infléchie du côté de Québec et l'inflexion était tout à fait apparente.

Le professeur GALBRAITH.—A partir de l'axe du pont ?

M. STUART.—Oui.

M. HOLGATE.—C'était du côté Est du pont et la courbure se dirigeait vers l'Est ?

M. STUART et M. DAVIDSON.—Vers l'Est.

M. HOLGATE.—Quel était le diamètre de ce pli ; l'avez-vous mesuré ?

M. LAJEUNESSE.—Je ne l'ai pas mesuré ; je vis qu'il avait deux pouces ; cette pièce s'était réellement infléchie, car je suis allé à la partie supérieure, d'ou je pouvais voir cette pièce, à la partie inférieure.

M. HOLGATE.—Avez-vous examiné cette semelle ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, j'étais sur cette pièce même. A mon retour au travail, je regardai de l'autre côté, pour voir s'il existait un pli et tout paraissait dans l'état normal.

M. HOLGATE.—C'est du côté de Montréal.

M. LAJEUNESSE.—Oui, je vis que de l'autre côté, il y avait un pli et je retournai au travail.

Le professeur GALBRAITH.—De quel endroit avez-vous vu cette pièce ?

M. LAJEUNESSE.—De la contrefiche.

M. HOLGATE.—Étiez-vous sur la semelle même ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, j'étais seul là.

M. HOLGATE.—Vous-même ?

M. LAJEUNESSE.—Je suis allé sur la semelle, afin de voir si elle était pliée.

M. ROY.—Oui, il était là.

M. DAVIDSON.—Il travaillait là ?

M. STUART.—Il n'y était pas mais il travaillait au voisinage de cette pièce.

M. HOLGATE.—Quelle était la condition des diagonales ?

M. LAJEUNESSE.—Je n'ai pas examiné cela, je n'ai vu que la semelle courbée, et c'est tout.

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Il n'y avait ni crique ni rupture ; ce n'était qu'une flexion ?

M. LAJEUNESSE.—Sur la pile ?

M. HOLGATE.—Sur la semelle ?

M. LAJEUNESSE.—Oh ! non, ce n'était qu'un pli, voilà tout.

Le professeur GALBRAITH.—Les quatre membres de la semelle étaient-ils pliés ?

M. LAJEUNESSE.—Oh ! oui, si l'un des membres s'était infléchi, les autres ont dû nécessairement se courber.

Le professeur GALBRAITH.—Tous dans le même sens ?

M. LAJEUNESSE.—Tous dans le même sens.

Le professeur KERRY.—Est-ce sur les montants que vous faisiez votre travail ?

M. LAJEUNESSE.—Plait-il ?

Le professeur KERRY.—Vous étiez à l'oeuvre sur les montants ?

M. LAJEUNESSE.—A ce moment.

Le professeur KERRY.—Sur les montants, durant la semaine ?

M. LAJEUNESSE.—Pendant la semaine, non ; dans la matinée du jour où est arrivé l'accident, je travaillais à l'avant, nous faisons l'alésage, à ce moment.

Le professeur KERRY.—Quand avez-vous travaillé sur le montant, pour la dernière fois ?

M. LAJEUNESSE.—Sur le montant central ?

M. DAVIDSON.—Pour la dernière fois ?

M. LAJEUNESSE.—Une semaine auparavant, le samedi précédent.

Le professeur KERRY.—Étiez-vous à la partie inférieure du montant, dans le sabot ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, j'étais à l'oeuvre à la partie inférieure, depuis environ 15 jours avant l'accident.

Le professeur KERRY.—Vous aviez entendu dire qu'une tôle s'était criquée, à cet endroit-là ?

M. LAJEUNESSE.—Non, nous n'avons rien vu de tel ; nous avons passé partout, sans rien apercevoir de défectueux.

Le professeur KERRY.—Tout était dans l'état normal, à cet endroit ?

M. LAJEUNESSE.—Je le suppose.

Le professeur KERRY.—Tout était parfait ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, car nous avons posé quelques boulons à cet endroit ; nous avons tout examiné, sans trouver pareille défectuosité.

Le professeur KERRY.—Vous avez constaté que cette tôle n'avait rien de défectueux ?

M. LAJEUNESSE.—Je n'ai pas vu cette tôle ; nous n'avons vu ni pli ni rupture à cet endroit ; nous n'avons rien vu de tel.

Le professeur KERRY.—Avez-vous vu cette tôle vous-même ?

M. LAJEUNESSE.—Il faudrait savoir de quelle tôle il s'agit, il y en a plusieurs à cet endroit-là. (Il examine la photographie).

M. HOLGATE.—(Indiquant la photographie). Dans une de ces tôles avez-vous remarqué un pli ?

M. LAJEUNESSE.—Je ne crois pas.

M. HOLGATE.—Si une de ces tôles était criquée, il est probable que vous l'auriez vu, de l'endroit où vous étiez ?

M. LAJEUNESSE.—S'il avait existé quelque défaut dans ces tôles, nous l'aurions certainement vu, car nous étions à l'oeuvre précisément à cet endroit-là.

M. HOLGATE.—A-t-on affirmé, qu'il y avait des plis dans cette tôle, mais qu'il ne s'y trouvait pas de criques ?

M. LAJEUNESSE.—J'ai vu le pli dans la tôle, mais je n'ai pas vu de crique.

M. HOLGATE.—Avez-vous vu le pli ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Vous l'avez vu ?

M. LAJEUNESSE.—Oui.

M. HOLGATE.—Mais pas de crique ?

M. LAJEUNESSE.—Oh ! non.

Le professeur KERRY.—Vous avez travaillé là une quinzaine ?

M. LAJEUNESSE.—Oui, nous avons travaillé à cet endroit, une quinzaine, mon frère et moi.

Le professeur KERRY.—Vous êtes-vous assis sur la tôle ?

M. LAJEUNESSE.—Oh ! oui.

M. HOLGATE.—Qui était avec vous ?

M. LAJEUNESSE.—Mon frère.

M. HOLGATE.—Au moment où vous avez vu cette tôle ?

M. LAJEUNESSE.—Mon frère.

M. HOLGATE.—Il était avec vous ?

M. LAJEUNESSE.—Oh ! oui, je travaillais toujours avec lui ; nous étions toujours ensemble.

M. HOLGATE.—Y avait-il quelque autre personne ?

M. LAJEUNESSE.—Oh ! non, j'étais seul avec lui.

M. HOLGATE.—Vous deux seulement ?

M. LAJEUNESSE.—Oh ! oui.

Le témoin est renvoyé.

La Commission remet la suite de ses délibérations à demain (le vendredi) à 10 heures.

CINQUIÈME JOUR

Le vendredi, 13 septembre 1907.

La commission reprend ses délibérations à dix heures du matin.

JAMES JOHNSON est assermenté

M. HOLGATE.—Etes-vous employé de la Phoenix Bridge Company ?

M. JOHNSON.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Étiez-vous à l'œuvre, le 29 août ?

M. JOHNSON.—Oui.

M. HOLGATE.—À quel endroit étiez-vous ?

M. JOHNSON.—Je travaillais sous le pont, au chantier, ce qu'on appelle le chantier du pont.

M. HOLGATE.—À quel titre étiez-vous employé là ?

M. JOHNSON.—J'étais conducteur de l'équipe dite "Bull gang" ; c'est l'équipe d'ouvriers qui font la manutention du fer.

M. HOLGATE.—Sur le terrain ?

M. JOHNSON.—Sur le terrain.

M. HOLGATE.—Votre besogne vous appelait-elle sur le pont ?

M. JOHNSON.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Comment ?

M. JOHNSON.—De diverses manières. Je faisais différentes besognes au chantier du pont : la pose des pièces de fer, l'enlèvement des déblais du trou des fondations.

M. HOLGATE.—Votre besogne vous appelait-elle sur quelque partie de la structure, sur le pont même ?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. JOHNSON.—Non, je suis rarement monté sur le pont.

M. HOLGATE.—Avez-vous jamais été appelé sur le pont par votre travail, ou même par curiosité ?

M. JOHNSON.—Je suis monté sur le pont pour voir le contremaître, ou dans quelque autre but similaire ; oui, mais je n'ai jamais été obligé de conduire mon équipe sur le pont.

M. HOLGATE.—Il a déjà été prouvé que, le 29 août, il est arrivé un accident au pont ; en avez-vous été témoin ?

M. JOHNSON.—Oh ! oui, j'en ai été témoin, en partie.

M. HOLGATE.—Où étiez-vous, lorsque l'accident est arrivé ?

M. JOHNSON.—J'étais à peu près à cet endroit-là.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous indiquer l'endroit sur le plan 26 ?

M. JOHNSON.—J'étais à cet endroit-là, sur le deuxième panneau ; c'est à peu près à cet endroit-ci, du côté de l'Ouest, à environ 10 ou 15 pieds du bord du pont ; je n'étais pas sous le pont même.

M. HOLGATE.—Vous étiez sur le terrain ?

M. JOHNSON.—Oui.

M. HOLGATE.—Au-dessous de ce panneau ?

M. JOHNSON.—Oui.

M. HOLGATE.—A l'Est ou à l'Ouest du pont ?

M. JOHNSON.—A l'Ouest.

M. HOLGATE.—A dix ou quinze pieds de distance ?

M. JOHNSON.—Il se peut que je fusse à 15 pieds ; je n'ai jamais mesuré la distance.

M. HOLGATE.—A l'ouest du pont, au-dessous du deuxième panneau de la travée d'ancrage.

M. JOHNSON.—Parfaitement.

Le professeur GALBRAITH.—Etiez-vous avec Jos Lefebvre ?

M. JOHNSON.—Il travaillait avec moi, au même endroit.

Le professeur KERRY.—Qu'avez-vous réellement vu ?

M. JOHNSON.—Ce que j'ai vu, dites-vous ?

Le professeur KERRY.—Oui.

M. JOHNSON.—Je vais vous dire avec toute la précision possible ce que j'ai vu ou entendu ; d'abord, j'ai entendu la locomotive rouler vers l'extrémité du pont.

Le professeur GALBRAITH.—Où était la locomotive ?

M. JOHNSON.—Je n'ai pas vu la locomotive, mais je l'ai entendue rouler vers le large ; j'ai entendu un fracas et il m'a semblé entendre une pièce de fer tombant du wagon ou un wagon qui déraillait. Mes regards se portèrent là-haut, vers le troisième panneau à partir de la pile, sur le bras d'ancrage. Il me sembla voir les longrines de tablier se disjoindre. Il est possible que ce fût une semelle ou quelque autre pièce que j'aie vue.

Le professeur GALBRAITH.—Vous êtes-vous tourné en entendant ce bruit ?

M. JOHNSON.—J'ai porté mes regards là-haut dans cette direction-ci (indiquant son attitude). Je portais à la main un gabarit de voie ferrée. Je vis l'écrroulement venir et immédiatement je me mis à courir.

Le professeur GALBRAITH.—En ce moment, vos regards se portaient vers la maîtresse pile, à l'ouvrage au-dessus de la maîtresse pile ?

M. JOHNSON.—Oui, je portai mes regards vers la maîtresse pile.

M. HOLGATE.—De l'endroit où vous vous teniez, est-ce que les deux longrines du pont étaient parfaitement visibles ?

M. JOHNSON.—Oui, elles étaient visibles, mais dans la précipitation du moment je ne fis que jeter un coup d'œil rapide, je n'aurais pu m'arrêter à considérer aucun détail ; je me mis à courir. Il me sembla que les longrines de pont s'étaient disjointes comme ceci (il indique) et qu'elles tombaient latéralement. Il me semblait que c'était des longrines de pont, mais il est possible que ce fût des poutres ou des semelles ou toute autre chose.

M. HOLGATE.—Nous le comprenons, vous ne vous êtes pas arrêté à envisager ces détails, à ce moment : mais avez-vous remarqué quelque chose qui ait créé une vive impression sur votre esprit ?

M. JOHNSON.—Ce qui m'a frappé, à ce moment, c'était la nécessité de me soustraire au danger. C'est tout ce que je puis dire.

Le professeur KERRY.—C'est donc là le mouvement qui a attiré votre attention, la chute apparente des longrines de pont ?

M. JOHNSON.—Oui, ayant jeté un regard en arrière, je vis toute la charpente osciller, et se balançant pour ainsi dire.

Le professeur GALBRAITH.—Poursuivez votre récit, à votre façon ?

M. JOHNSON.—Eh ! bien, je me mis à courir. Je parcourus probablement une distance de 30 ou 40 pieds, et quand mes regards se portèrent de nouveau vers le pont, il était entièrement enveloppé d'un nuage de fumée et à travers la fumée, je pouvais voir les échafaudages en bois sur la pile. Je vis s'affaisser ces échafaudages.

Le professeur KERRY.—Dans quelle direction sont-ils tombés ?

M. JOHNSON.—Ils se sont affaissés du côté du rivage. Il y avait un tel nuage de fumée, que je pouvais à peine voir les échafaudages de bois debout sur la pile.

Le professeur KERRY.—Debout sur la maîtresse pile ?

M. JOHNSON.—Oui.

Le professeur KERRY.—Vous avez vu ces échafaudages se renverser ?

M. JOHNSON.—Oui.

Le professeur KERRY.—Ils sont tombés en arrière, dans la direction du rivage ?

M. JOHNSON.—Oui.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous dire quelle est la partie du pont qui a touché le sol la première ?

M. JOHNSON.—Je ne saurais dire ; j'ai été témoin du commencement de l'éroulement ; on aurait dit que la rupture se faisait à l'endroit où j'ai vu les longrines de pont ; mais je n'ai pas attendu assez longtemps pour voir quelle partie du pont frapperait le sol la première.

M. HOLGATE.—De quel endroit s'agit-il ?

M. JOHNSON.—Je ne saurais me prononcer positivement à cet égard, vu que mon observation s'est faite si rapidement ; mais cela se trouvait environ au troisième panneau, à partir de la pile.

Le professeur KERRY.—A cet endroit, M. Johnson, les longrines de pont, si je ne me trompe, s'élèvent considérablement au-dessus de la semelle ?

M. JOHNSON.—Oui.

Le professeur KERRY.—De sorte qu'il n'aurait pas dû exister de confusion dans votre esprit entre la semelle et la longrine ?

M. JOHNSON.—Je ne saurais rien affirmer positivement, pour le moment, au sujet de ce que j'ai vu ; mais tout cela s'est produit si rapidement ; j'ai simplement jeté un regard rapide dans cette direction, puis je me suis mis à courir.

Le professeur KERRY.—Mais à cet endroit, la semelle devient brusquement curviligne ?

M. JOHNSON.—Oui.

Le professeur KERRY.—La longrine est très élevée ?

M. JOHNSON.—La longrine est à une grande hauteur au-dessus de la semelle.

Le professeur KERRY.—Vous souvenez-vous si parmi les membres de votre équipe d'ouvriers occupés à la manutention du fer, il en est qui aient bien observé l'accident ?

M. JOHNSON.—Non, je n'en connais aucun qui m'en ait parlé ; ils ne songeaient qu'à se soustraire au danger, à ce moment.

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

Le professeur KERRY.—Ils étaient tous au voisinage immédiat de l'endroit en question ?

M. JOHNSON.—Ils étaient tous avec moi, sauf un de mes employés, un jeune garçon, qui a perdu la vie dans la catastrophe.

Le professeur GALBRAITH.—A-t-il été enseveli sous les ruines ?

M. JOHNSON.—Il a été enseveli sous les ruines. Je lui avais donné un travail à faire là, à quelques boulons d'articulation.

Le professeur GALBRAITH.—Quelques hommes de votre équipe avaient-ils antérieurement travaillé sur le pont ?

M. JOHNSON.—Je ne le crois pas.

Le professeur GALBRAITH.—Et vous-même, M. Johnson ?

M. JOHNSON.—Nul membre de mon équipe n'y avait travaillé.

Le professeur GALBRAITH.—Vous ne savez rien, de science certaine, au sujet de la condition du pont, avant son écroulement ?

M. JOHNSON.—Je n'en sais absolument rien ; si je ne me trompe, cette condition était demeurée la même.

Le professeur GALBRAITH.—Quand avez-vous visité le pont, avant cette catastrophe ?

M. JOHNSON.—La dernière fois que je l'ai visité, c'est dans la matinée même du jour de l'écroulement, vers les huit heures à peu près.

M. HOLGATE.—Avez-vous traversé le pont dans toute son étendue ?

M. JOHNSON.—Oui, d'un bout à l'autre ; j'étais allé voir le contremaître.

M. HOLGATE.—Avez-vous fait quelque observation personnelle, ce jour-là, à quelque endroit en particulier ?

M. JOHNSON.—Non, je n'ai rien vu d'insolite sur le pont, mais je n'ai pas examiné la structure ; j'ai simplement parcouru la voie, sans faire aucune attention au pont.

M. HOLGATE.—Vous n'aviez, paraît-il, aucune fonction spéciale à exercer sur le pont même, de sorte que vous n'avez pas examiné les travaux ?

M. JOHNSON.—Non.

M. HOLGATE.—Vous n'êtes donc pas en mesure de nous donner de renseignements à cet égard ?

M. JOHNSON.—Sur la condition du pont ?

M. HOLGATE.—De science personnelle ?

M. JOHNSON.—Non, je ne sais absolument rien.

Le témoin est renvoyé.

M. INGWALL HALL est assermenté.

M. HOLGATE.—Etes-vous au service de la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. HALL.—Oui.

M. HOLGATE.—Quelles sont vos fonctions ?

M. HALL.—Je fais tout ce qu'on exige de moi, à titre d'ouvrier de pont ou d'ouvrier en fer de construction.

M. HOLGATE.—A quel titre figurez-vous sur le bordereau de paie ? Etes-vous classé parmi les monteurs ?

M. HALL.—Je ne saisis pas bien ce que vous entendez par le mot "monteur" ?

M. STUART.—Le témoin est classé parmi les monteurs.

M. HOLGATE.—Depuis quand êtes-vous employé par la Compagnie de Ponts Phoenix, aux travaux de ce pont ?

M. HALL.—Depuis le 5 juillet.

M. HOLGATE.—Depuis le 5 juillet, 1907 ?

M. HALL.—Oui.

M. HOLGATE.—Étiez-vous à l'oeuvre, le 29 août ?

M. HALL.—Oui monsieur, je travaillais, ce jour-là.

M. HOLGATE.—A quel endroit travailliez-vous ?

M. HALL.—Je travaillais à la partie supérieure de la grue de montage.

M. HOLGATE.—Où était-elle, cette grue de montage ?

M. HALL.—Elle était précisément ici. (Indiquant l'endroit sur la pièce 26.)

M. HOLGATE.—De quelle grue s'agit-il ?

M. HALL.—De la grande grue. Elle était établie à l'extrémité du bras de console (cantilever). Naturellement, les travaux n'étaient pas rendus au-delà, à peu près ici (indication). Il fallait laisser la grande grue à cet endroit, pour monter la petite grue à cet endroit-ci.

M. HOLGATE.—La grande grue était donc placée sur le panneau No 1, du bras de console. (cantilever arm).

M. HALL.—Oui, entre les panneaux No 1 et No 2, je ne saurais préciser, farte d'avoir plus soigneusement observé la chose.

M. HOLGATE.—Mais au mieux de votre jugement, c'est ici que la grue se trouvait placée ?

M. HALL.—Le panneau No 1, bras de console ; la grue n'avait pas été avancée plus loin.

Le professeur GALBRAITH.—La partie antérieure de la grue se trouvait placée vers le milieu du panneau No 1 ?

M. HOLGATE.—Il y avait une autre grue sur le pont ?

M. HALL.—Oui.

M. HOLGATE.—Quelle était le nom de l'autre grue ?

M. HALL.—C'est une grue de minime dimension, nous l'appelons la grue du cantilever.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous nous dire où se trouvait en même temps cette grue de montage ?

M. HALL.—Je ne saurais affirmer si c'était sur le quatrième ou sur le cinquième panneau, pour la mise en place du cinquième panneau.

M. HOLGATE.—Sur le quatrième panneau de ce qu'on appelle la travée suspendue (suspended span) ?

M. HALL.—De la travée centrale, oui.

M. HOLGATE.—La travée centrale, la travée suspendue.

M. STUART.—Ceci n'est pas tout à fait exact ; c'était sur le troisième panneau que la grue se trouvait, prête à monter le quatrième panneau. C'est ce que M. Milliken me dit.

M. HALL.—Je ne saurais me prononcer positivement sur ce point, car je ne travaillais pas, ce matin-là.

M. HOLGATE.—Quoi qu'il en soit, la grue se trouvait là. Vous ne sauriez affirmer positivement si c'était sur le troisième ou sur le quatrième panneau ?

M. HALL.—Non.

M. HOLGATE.—M. Milliken pourrait-il affirmer la chose positivement ?

M. HALL.—Oui.

M. HOLGATE.—À l'époque de l'accident, où la locomotive se trouvait-elle ?

M. HALL.—Je ne saurais dire, je n'y ai pas fait attention.

M. HOLGATE.—Vous ne sauriez indiquer l'endroit où se trouvait cette locomotive ?

M. HALL.—Non. Je ne saurais désigner l'endroit où se trouvait cette locomotive.

M. HOLGATE.—Vous souvenez-vous si elle se trouvait sur le pont ?

M. HALL.—Pour dire le vrai, je ne me souviens pas si la locomotive se trouvait sur le pont, car je n'ai pas remarqué la chose.

M. HOLGATE.—Que faisait la grande grue, au moment de l'accident ?

M. HALL.—Une des volées (booms) de la grue du côté de Montréal, soulevait deux madriers ; ou plutôt ces madriers étaient déjà montés et la grue les conduisait à leur place.

Le professeur GALBRAITH.—De gros madriers ?

M. HALL.—Oui, nous nous apprêtions à descendre les derricks sur le cha-

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

riot, c'est ainsi qu'on appelle le bâti du treuil, au-dessous même des poutres au sommet, et les madriers en question avaient été conduits à leur place.

M. HOLGATE.—Au moment de l'accident?

M. HALL.—Au moment de l'accident, oui.

M. HOLGATE.—Où étiez-vous sur la grue, au moment de l'accident?

M. HALL.—J'étais du côté de Québec, sur le chariot ou le bâti de la grue.

Le professeur GALBRAITH.—Sur la grande grue?

M. HALL.—Oui, précisément, en dessous des poutres supérieures.

Le professeur KERRY.—Ce jour-là, on avait commencé la démolition de la grue ?

M. HALL.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Entendez-vous qu'on la démolissait?

M. HALL.—Nous avons descendu quelques réas et quelques axes de poulies, ainsi que quelques chargements de bateau de boulons.

M. HOLGATE.—Veniez-vous de commencer la démolition de la grue?

M. HALL.—Non, nous avons commencé, le vendredi matin.

Le professeur KERRY.—Vous aviez commencé, le vendredi matin, la démolition de la grue ?

M. HALL.—A descendre les caisses de poulies, l'appareil, les flèches de la grue ; tout cela avait été enlevé.

Le professeur GALBRAITH.—Quand avait-on enlevé cela?

M. HALL.—Deux semaines auparavant, nous avons travaillé à cette besogne.

Le professeur GALBRAITH.—Au cours des deux semaines précédentes?

M. HALL.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Et il ne restait plus que le bâti de la grue de montage?

M. HALL.—Il ne restait debout que le bâti de la grue et de lourdes poutres au sommet, représentant un poids de réelle importance sur la grue.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle était la fonction de ces pièces ?

M. HALL.—Elles servaient à consolider la grue au sommet.

M. HOLGATE.—Quand on démontait ces matériaux, j'entends les matériaux faisant partie de la grue, les laissait-on sur le pont, près de la grue?

M. HALL.—On les laissait plus bas, sur les barres supérieures du pont; ils n'y demeuraient que quelques jours, puis nous faisons la garniture des machines et nous enlevons les matériaux et les descendons au fleuve sur un bateau plat qui les conduisait vers l'autre rive.

Le professeur GALBRAITH.—Sur quoi la grande grue reposait-elle? était-ce sur la partie supérieure ou sur la partie inférieure du pont?

M. HALL.—Elle reposait sur la partie inférieure, sur les semelles inférieures du pont.

Le professeur KERRY.—A-t-on démoli les machines de levage mécanique?

M. HALL.—Il n'y a jamais eu de machines au-dessus de la grue, ces machines se trouvaient plus bas.

Le professeur KERRY.—Elles se trouvaient sur le plancher, n'est-ce pas?

M. HALL.—Oui, elles se trouvaient sur le plancher.

Le professeur KERRY.—Qu'avez-vous remarqué, en premier lieu, lorsque l'accident s'est produit, M. Hall?

M. HALL.—A l'endroit où j'étais, mes regards ne pouvaient pénétrer bien loin en arrière de pont; car, en face de moi, il y avait une grosse poutre qui ne me laissait qu'une espace libre de trois pieds. Aussi n'ai-je rien remarqué, au moment de l'écroulement du pont.

Le professeur GALBRAITH.—Sur quelle partie de la grue vous trouviez-vous ?

M. HALL.—Du côté de Québec.

Le professeur GALBRAITH.—Non, j'entends à quelle hauteur vous trouviez-vous sur la grue ?

M. HALL.—Je n'ai pas mesuré la hauteur moi-même, mais j'ai entendu dire que c'était à environ 400 pieds au-dessus du niveau de l'eau.

Le professeur GALBRAITH.—Sur quelle partie de la grue étiez-vous, sur la partie supérieure ?

M. HALL.—J'étais à dix pieds au-dessous du sommet.

Le professeur GALBRAITH.—A la partie intérieure ou à la partie postérieure de la grue ?

M. HALL.—A la partie antérieure.

Le professeur KERRY.—Vous saviez qu'il y avait quelque chose d'anormal, plutôt par la sensation éprouvée que parce que vous pouviez voir.

M. HALL.—Je sentis que la grue céda et s'affaissa soudain : mes yeux se remplirent de larmes et la perception de tout ce qui m'entourait m'échappa. Mon compagnon se trouvait à sept ou huit pieds de distance. Je ne l'ai jamais remarqué ni vu, je n'ai eu absolument connaissance de rien.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle a été, au début, l'allure de la descente de la grue ?

M. HALL.—Tout d'abord, au point de départ, la grue n'a pas fait grand bruit.

Le professeur GALBRAITH.—Son allure était-elle lente ou rapide ?

M. HALL.—Non, au point de départ, l'allure était assez rapide, jusqu'à ce qu'elle eût frappé le tablier du pont, et alors elle m'a paru quelque peu ralentir sa course.

Le professeur GALBRAITH.—Voulez-vous dire jusqu'au moment où elle frappa le pont ?

M. HALL.—Jusqu'à ce qu'elle eût touché le pont ou jusqu'à ce que le pont eût frappé l'eau, et alors l'allure se ralentit.

Le professeur GALBRAITH.—Après que le pont eût frappé l'eau ?

M. HALL.—Après avoir frappé l'eau, c'est-à-dire que sa course se ralentit, et son allure devint moins rapide qu'auparavant.

Le professeur KERRY.—Vous êtes descendu sur la grue, tout le temps ?

M. HALL.—Oui, j'ai gardé la même position tout le temps sur la grue.

Le professeur GALBRAITH.—La grue ne s'est pas renversée ?

M. HALL.—Non, la grue est restée dans la même position qu'auparavant. Quelques jours auparavant, on l'avait attachée aux semelles supérieures et cela, par mesure de sécurité, afin de bien la consolider, pour descendre les poutres et cela contribua sensiblement à la maintenir en place.

Le professeur GALBRAITH.—Elle occupait toute la largeur du pont ?

M. HALL.—Oui, elle occupait vingt pieds de chaque côté du pont.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous perdu connaissance ?

M. HALL.—Non monsieur, j'ai gardé ma pleine connaissance.

Le professeur GALBRAITH.—Vous avez gardé votre pleine connaissance, jusqu'au moment où vous êtes remonté à la surface de l'eau, plus tard ?

M. HALL.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Lorsque vous êtes remonté à la surface, est-ce que tout avait disparu à cet endroit ?

M. HALL.—Tout était disparu, sauf quelques madriers, et je ne sais combien de voix appelaient au secours, et voilà tout.

Le professeur GALBRAITH.—Autour de vous ?

M. HALL.—Oui, autour de moi. Le fleuve était trop houleux pour qu'il me fût possible de me rendre compte du nombre.

Le professeur GALBRAITH.—Vous entendez que l'eau était agitée ?

M. HALL.—Oui, le fleuve semblait onduler en lames courtes, de sorte qu'il fallait se lever à la surface jusqu'à la poitrine, pour respirer sans boire d'eau.

Le professeur GALBRAITH.—Quelles blessures avez-vous reçues ?

M. HALL.—J'ai perdu deux doigts et un troisième a été dépouillé de sa chair.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

Le professeur GALBRAITH.—Vous pouviez nager sans doute ?

M. HALL.—Oui, je pouvois nager.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous nous dire dans quelle direction vous étiez tourné, quand cet accident a eu lieu ?

M. HALL.—J'étais tourné du côté de la rive.

M. HOLGATE.—La rive sud ?

M. HALL.—Oui, vers la pile : de l'eau du fleuve vers la pile .

Le professeur GALBRAITH.—Vous rappelez-vous comment le pont s'est affaissé ? S'est-il écroulé en bloc, j'entends l'extrémité de console ?

M. HALL.—Je ne saurais me prononcer positivement ; mais rien ne s'est rompu au voisinage de la grue, car elle est descendue trop d'aplomb, pour cela. Il m'a semblé qu'elle s'inclinait comme sur un plan, vers la jetée ; c'est ainsi que la chose m'est apparue.

M. HOLGATE.—Cela représente clairement votre pensée ?

M. HALL.—Oui.

M. HOLGATE.—Vous étiez-vous familiarisé d'une façon générale avec les travaux du pont, dans son ensemble ? Étiez-vous continuellement employé sur la grue ?

M. HALL.—Non, j'ai posé des rivets pendant quelque temps.

M. HOLGATE.—Depuis combien de temps étiez-vous employé à la grue, antérieurement à l'accident ?

M. HALL.—Depuis un mois, à peu près.

M. HOLGATE.—Pour vous rendre à la grue de montage, il vous fallait traverser le pont, le matin. Comment vous rendiez-vous là ?

M. HALL.—A la grue ?

M. HOLGATE.—Oui. Traversiez-vous toute la distance à pied jusqu'à la grue ?

M. HALL.—Oui, je me rendais à pied au large et je gravissais les cornières.

M. HOLGATE.—Puis vous retourniez à l'heure du dîner ?

M. HALL.—Oui, je retournais à l'heure du dîner.

M. HOLGATE.—Et vous reveniez à l'ouvrage, à une heure ?

M. HALL.—A midi et quarante-cinq minutes.

M. HOLGATE.—Vous retourniez à terre à six heures ?

M. HALL.—Oui, à six heures.

M. HOLGATE.—Ainsi, pendant que vous avez été employé sur cette grue, vous parcouriez le pont quatre fois par jour ?

M. HALL.—Oui.

M. HOLGATE.—Avez-vous jamais remarqué quelque chose d'insolite dans la condition du pont, durant vos différentes courses, bref, quelque chose qui ait frappé votre attention—

M. HALL.—Non, je n'ai rien vu moi-même, mais j'ai bien entendu quelques rumeurs au sujet de certaines conversations relativement à la semelle inférieure. La veille au soir, un certain nombre d'employés étaient descendus jusque-là pour examiner cette pièce, et ils dirent : "Cette pièce commence à se tordre sous la pression du vent."

M. HOLGATE.—Savez-vous de quelle semelle inférieure il s'agissait ?

M. HALL.—C'était du côté de Montréal. Je ne saurais préciser la position de cette semelle.

M. HOLGATE.—Et vous ne savez rien, de science certaine ?

M. HALL.—Non, je n'ai rien vu, moi-même.

M. HOLGATE.—Vous n'avez pas vu cette pièce ?

M. HALL.—Non, je tenais mes renseignements de mon compagnon de chambre, Henry Briggs, qui a perdu la vie dans le désastre.

M. HOLGATE.—Quelques-uns de ceux auxquels vous faites allusion sont-ils encore au service de la compagnie ? Ont-ils survécu ?

M. HALL.—Il y en a un qui est hospitalisé avec moi, à Lévis, son nom est Alexandre Beauvais.

M. HOLGATE.—Y en a-t-il d'autres?

M. HALL.—Non, tous les autres sont morts, je crois.

M. HOLGATE.—Ainsi c'est de Beauvais que vous tenez les renseignements que vous possédez?

M. HALL.—Oui, il m'a renseigné sur sa besogne, il m'a dit où il travaillait; il posait des rivets sur la première section.

M. HOLGATE.—Est-ce là votre unique source d'information, voilà ce que je veux savoir?

M. HALL.—Oui.

M. HOLGATE.—Et vous ne savez rien, de science certaine?

M. HALL.—Non.

M. HOLGATE.—Et c'est là le seul fait qu'on vous ait signalé?

M. HALL.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous jamais remarqué quelques oscillations verticales (springing up and down) sur le pont, pendant que vous étiez occupé sur la grue de montage?

M. HALL.—Le jour de la catastrophe, pendant la moitié de la journée, surtout les dernières heures, ces secousses ont été très prononcées. Naturellement, nous avons descendu sur le pont des pièces de fer qui reposaient sur la partie supérieure et l'on se servait de la volée de la grue sur laquelle je me trouvais pour le levage de ces pièces qu'on déposait sur les wagons plats; or, chaque fois qu'on laissait tomber le fer sur les wagons, on eût dit que le pont pliait et s'affaissait d'un pied sous nos pas.

Le professeur GALBRAITH.—Quel pouvait être l'intervalle, entre le garant de palan et le wagon plat?

M. HALL.—Il y avait à peu près un pied.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle sorte de pièces chargeait-on?

M. HALL.—Les chapes de poulies.

Le professeur GALBRAITH.—Était-ce pour la grue de montage?

M. HALL.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—A ce moment, chargeait-on quelques pièces du pont sur la grue de montage?

M. HALL.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—A combien estimez-vous l'oscillation ou la secousse causée par ce chargement?

M. HALL.—Je ne pourrais préciser.

Le professeur GALBRAITH.—Je tiens à savoir si c'était un pouce ou un pied?

M. HALL.—Non, il est impossible que ce fût d'un pied, car dans ce cas, nous ne serions pas remontés.

Le professeur GALBRAITH.—Je tiens à ce que vous précisiez votre pensée.

M. HALL.—Les oscillations étaient assez fortes pour qu'il fût possible de les observer et de les sentir bien distinctement et d'éprouver un sentiment d'effroi; chaque fois qu'on déposait quelque pièce sur le pont, nous éprouvions ce choc.

Le professeur GALBRAITH.—Lorsque vous étiez sur cette grue de montage, avez-vous remarqué quelque balancement horizontal tout aussi bien que ce mouvement de bas en haut (up and down motion)?

M. HALL.—Non.

Le professeur GALBRAITH.—Était-ce des oscillations verticales? L'affirmez-vous?

M. HALL.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Vous pouviez le constater?

M. HALL.—Oui, c'est ce que nous ressentions là-haut.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

Le professeur GALBRAITH.—Combien de temps avant l'éroulement, ce mouvement s'est-il produit ?

M. HALL.—Oh ! c'était environ une heure ou deux avant l'éroulement du pont.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous remarqué ces oscillations ou un balancement similaire, quelque temps auparavant ?

M. HALL.—Non, monsieur, rien d'aussi prononcé, c'était un mouvement presque imperceptible.

Le professeur GALBRAITH.—Vous vous êtes toujours senti en pleine sécurité sur la grue de montage, jusqu'à l'époque en question, peu avant la catastrophe ?

M. HALL.—Oui, bien que toutefois la grue parût peu solide ; naturellement ces petites pièces de fer étaient assez légères ; elles ne pesaient guère plus d'une demi-tonne.

Le professeur GALBRAITH.—Les pièces de fer en question ?

M. HALL.—Oui, les pièces qui étaient chargées sur le wagon.

Le professeur GALBRAITH.—Au moment en question ?

M. HALL.—Oui, ces pièces ne pesaient pas une demi-tonne. On pourrait même affirmer que leur poids n'atteignait pas un quart de tonne.

Le professeur GALBRAITH.—Vous étiez à l'œuvre sur la grue de montage, lorsque les flèches de grue s'étendant à la partie extérieure vers l'extrémité du pont fonctionnaient, alors qu'on déchargeait des wagons sur le pont de pesantes pièces de fer ?

M. HALL.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Et avez-vous remarqué à ce moment quel mouvement qui vous parût peu assuré dans la grue de montage ?

M. HALL.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Vous rappelez-vous si la locomotive était avancée bien loin sur le pont, ce jour-là, dans la matinée ou à tout autre moment avec des chargements de wagons de matériaux ?

M. HALL.—Non, pas plus loin que l'endroit où se trouvait la grue de montage.

M. HOLGATE.—La locomotive ne dépassait pas la grue de montage ?

M. HALL.—Elle était rendue à l'endroit même où se trouvait le treuil.

M. HOLGATE.—Est-ce que la locomotive ne s'était jamais avancée plus loin que cela, auparavant ?

M. HALL.—C'est là une question à laquelle je ne saurais apporter de réponse, car je ne me souviens pas de la chose.

M. HOLGATE.—Vous rappelez-vous quelles pièces la locomotive transportait là et combien de wagons elle remorquait ?

M. HALL.—La locomotive remorquait généralement deux wagons.

M. HOLGATE.—Ce jour-là, les wagons étaient-ils chargés ?

M. HALL.—Non, ils étaient vides.

M. HOLGATE.—Il s'agit, pour le moment, de la matinée du jour en question.

M. HALL.—Je n'ai pas remarqué si j'avais conduit la locomotive ou des wagons à cet endroit, soit dans la matinée, soit dans l'après-midi, mais je le répète, la locomotive était rendue à l'endroit même où se trouvait la grue de montage, mais je ne saurais dire si elle s'est avancée plus loin, ce jour-là ; je n'ai nulle souvenance d'avoir vu ou observé la chose.

M. HOLGATE.—Lorsque la machine était à cet endroit, au cours de cette journée, avez-vous observé, à un moment quelconque, ces oscillations verticales (vibration up and down) dans le pont ?

M. HALL.—Non.

M. HOLGATE.—Ainsi, vous n'avez observé le fait que peu de temps avant la catastrophe ?

M. HALL.—C'est lorsque j'étais occupé à détacher les câbles de la grue sur laquelle je travaillais.

M. HOLGATE.—Et à ce moment, la locomotive ne se trouvait pas sur le pont ?

M. HALL.—Non, elle ne s'y trouvait pas, si mes souvenirs sont fidèles.

M. HOLGATE.—Qui pourrait nous éclairer sur ce point ?

M. HALL.—Oscar Laberge. Il est forcé de garder le lit. Il a la mâchoire brisée et une blessure à la jambe.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous observé comment les colonnes centrales se sont comportées durant l'éroulement du pont ?

M. HALL.—Tout m'a semblé bien solide, je n'ai pas observé de rupture.

Le professeur GALBRAITH.—J'entends durant l'éroulement ?

M. HALL.—Au moment même de la catastrophe ?

Le professeur GALBRAITH.—Vous ne sauriez nous renseigner ?

M. HALL.—Non, je l'ignore.

Le professeur GALBRAITH.—Vous n'avez pas vu le commencement de la rupture des grandes colonnes ?

M. HALL.—Non, monsieur.

Le témoin est renvoyé.

M. D. B. HALEY est assermenté.

M. HOLGATE.—Êtes-vous au service de la Compagnie de Ponts Phoenix ?

M. HALEY.—Pas pour le moment ; on m'a congédié. Cependant, j'ai été au service de la compagnie.

M. HOLGATE.—Quand êtes-vous entré au service de la Compagnie, relativement aux travaux du pont de Québec ?

M. HALEY.—Le 18 juin.

M. HOLGATE.—1907 ?

M. HALEY.—Le 19 juin. Je suis arrivé ici, le 18 juin, et je me suis mis à l'œuvre, le 19 juin, 1907.

M. HOLGATE.—Quelle était votre besogne ?

M. HALEY.—Les ouvrages de pont, en général.

M. HOLGATE.—Quand avez-vous quitté le service de la Compagnie ?

M. HALEY.—On m'a congédié.

M. HOLGATE.—Quand la Compagnie vous a-t-elle renvoyé de son service ?

M. HALEY.—Après la catastrophe en question.

M. HOLGATE.—A quelle date ?

M. HALEY.—Le 29 août.

M. HOLGATE.—Vous n'avez pas travaillé, depuis ?

M. HALEY.—Non.

M. HOLGATE.—Mais vous étiez à l'emploi de la Compagnie, le 29 août ?

M. HALEY.—Oui.

M. HOLGATE.—A quel endroit du pont étiez-vous à l'œuvre, le 29 août ?

M. HALEY.—Sur la grue, sur la semelle supérieure, où j'ai constamment travaillé.

M. HOLGATE.—Où était-ce, dans le moment ?

M. HALEY.—(Le témoin se reporte au plan désigné comme pièce No 26). Voici précisément l'endroit où j'étais. L'arbre de la grue était suspendu ici et j'étais à l'extrémité de l'arbre.

M. HOLGATE.—Indiquez l'endroit où vous étiez ?

M. HALEY.—C'est le quatrième panneau. La grue était au voisinage du troisième panneau, et j'étais plus loin, sur le quatrième panneau. La volée de la grue repose sur ce panneau-ci, et j'étais à l'extrémité de la volée.

Le professeur GALBRAITH.—Sur quoi ce panneau reposait-il ?

PARLEMENTAIRE No. 154, A.D. 1908.

M. HALEY.—Sur la semelle supérieure du panneau No 3.

M. HOLGATE.—Au moment de l'accident, que faisait-on sur la grue de montage et où étiez-vous ?

M. HALEY.—J'étais à l'extrémité du treuil. J'avais travaillé à la garniture de la grue, à cet endroit-là. Il y avait peu de besogne à faire, à ce moment, car nous attendions l'arrivée des pièces de fer. Il y eut une demi-heure d'accalmie et j'exécutais un petit ouvrage que j'avais remis jusqu'au moment où j'aurais des loisirs.

M. HOLGATE.—Vous avez travaillé sans interruption sur la grue de montage, dites-vous ?

M. HALEY.—J'étais signaliste (signal man) et dès qu'il se présentait quelque chose à faire, je me mettais à la besogne à cet endroit. Comme il y avait un moment de répit, je m'occupais, à ce moment, à exécuter un petit travail à la garniture de la grue.

M. HOLGATE.—A dater du moment où vous avez commencé à travailler là, le 29 juin, vous avez été à l'œuvre, sans chômer ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Chaque fois que la température le permettait ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Et toujours sur cette grue de montage ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Quand la catastrophe est survenue, avez-vous conservé quelques souvenirs précis de ce qui s'est passé ?

M. HALEY.—Oui, monsieur, j'ai des souvenirs bien précis sur ce qui est arrivé.

M. HOLGATE.—Donnez-nous alors votre propre version sur ce que vous avez vu ?

M. HALEY.—J'étais à l'extrémité de la grue de montage et tout à coup je me vis lancé à travers l'espace. Je compris que la chute des pièces de fer était plus accélérée que la mienne et qu'elles me distançaient dans leur course à travers l'espace. Je me rappelle ensuite que j'ai plongé dans le fleuve. Je revins bientôt à la surface, je nageai et je saisis des madriers remontés à la surface autour de moi et environ vingt minutes plus tard, j'étais repêché par un bateau de l'autre côté du fleuve, aussitôt que les sauveteurs réussirent à effectuer le trajet.

M. HOLGATE.—Pouviez-vous apercevoir le pont en arrière de vous, durant son éroulement ?

M. HALEY.—Non, monsieur, je n'ai rien vu et je n'ai entendu aucun bruit. J'étais dans l'eau, avant que ce bruit éclatât.

Le professeur GALBRAITH.—Vous avez conservé votre pleine connaissance, tout ce temps, jusqu'au moment où vous êtes remonté à la surface du fleuve ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Vous vous êtes cramponné à l'arbre de la grue, durant votre chute ?

M. HALEY.—Je n'étais suspendu à rien du tout. La pièce qui me servait de siège se détacha et je fus lancé à travers l'espace. Le seul objet auquel je me sois cramponné est le madrier que je saisis, en remontant à la surface de l'eau.

Le professeur GALBRAITH.—Savez-vous si la chute de l'arbre de la grue a été plus rapide que la vôtre ou si vous l'avez dépassé, dans votre chute ?

M. HALEY.—La chute de l'arbre de la grue a été plus rapide que la mienne, je m'en souviens parfaitement.

M. HOLGATE.—D'après ce que vous connaissez, est-ce que le pont s'est affaissé en bloc ou bien est-ce que la rupture s'est produite dans quelques pièces de nature locale où vous étiez occupé à travailler ? Est-ce que tout le

pont s'est affaissé en bloc ou bien êtes-vous en mesure de nous éclairer à ce sujet ?

M. HALEY.—Voici, comment les choses m'ont paru se passer. Cette partie du pont s'est rompue et s'est effondrée, et si je n'ai pas entendu de bruit, cela s'explique par le fait que le bras d'ancrage s'est affaissé plus tard.

Le professeur GALBRAITH.—Qu'entendez-vous en disant que cette partie-là du pont s'est affaissée ?

M. HALEY.—J'entends le bras de console tout entier.

M. HOLGATE.—Mais vous parcouriez le pont probablement, quatre fois le jour ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—En traversant le pont, avez-vous jamais remarqué quelque chose d'insolite ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Quelqu'un a-t-il appelé votre attention sur le fait ?

M. HALEY.—Oui, quelqu'un m'a signalé le fait, puis je suis descendu pour examiner cet endroit.

M. HOLGATE.—Qui vous a signalé la chose ?

M. HALEY.—Mon compagnon, M. Cook, qui a péri dans la catastrophe.

M. HOLGATE.—Quand on appela votre attention sur cet objet, vous l'avez examiné ?

M. HALEY.—Oui, monsieur. Nous décidâmes que, dès que le sifflet se serait fait entendre ce soir-là, nous descendrions pour aller examiner cette pièce, c'était le 28 août.

M. HOLGATE.—Vous a-t-on signalé un ou plusieurs endroits ?

M. HALFY.—Notre attention a été appelé sur un seul point et nous avons trouvé plusieurs autres parties défectueuses.

M. HOLGATE.—A commencer par la section que M. Cook vous a signalée, pouvez-vous la désigner avec précision ?

M. HALEY.—Oui.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous l'indiquer sur ce plan ?

(Il s'agit du plan désigné comme pièce No 26.)

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Comment distinguez-vous ces différentes parties, est-ce par les numéros de montage ?

M. HALEY.—Je ne me suis pas familiarisé avec ce numérotage. Je n'avais pas à m'occuper des numéros de montage. Je me contentais d'obéir aux instructions. Je connais les noms des différentes sections.

M. HOLGATE.—Désignez cette section sur le plan. (Le témoin indique le couvre-joint portant le numéro 9, semelle inférieure, bras de console, du côté de Québec.)

M. HOLGATE.—Est-ce bien cela ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Qu'avez-vous trouvé ?

M. HALEY.—J'ai constaté que la pièce bombait (was bulging) des deux côtés.

M. HOLGATE.—Voulez-vous dire le couvre-joint ?

M. HALFY.—Au voisinage du couvre-joint et le couvre-joint lui-même.

Le professeur GALBRAITH.—De quelle semelle s'agit-il ?

M. HALEY.—Du côté de Québec.

Le professeur GALBRAITH.—Vous dites que la pièce bombait ? S'agit-il du couvre-joint ? Est-ce cela qui bombait ?

M. HALEY.—Cette semelle-ci.

Le professeur GALBRAITH.—Il s'agit de la semelle du panneau 8 ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Qu'est-ce qui bombait ? Quelle partie du couvre-joint ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HALEY.—Toutes les âmes (webs) et cette semelle-ci (chord). Il y avait quatre âmes et cette semelle-ci, deux âmes à l'extérieur et deux au centre, et toutes ces pièces extérieures se déviaient.

Le professeur GALBRAITH.—De l'axe du pont?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Vous affirmez que les quatre âmes fléchissaient du côté de Québec?

M. HALEY.—Non, l'âme intérieure fléchissait du côté de Montréal et l'âme extérieure du côté de Québec, preuve que ces pièces travaillaient trop à la compression, qu'elles ne pouvaient résister à cette fatigue et qu'elles cédaient.

Le professeur KERRY.—Et les âmes du centre étaient relativement faibles, n'est-ce pas?

M. HALEY.—Non, elles balottaient.

Le professeur KERRY.—Les âmes du centre étaient pliées comme ceci (en indiquant)?

M. HALEY.—Précisément.

M. HOLGATE.—Ce n'est pas là ce que le témoin a affirmé.

Le professeur KERRY.—Si j'ai bien compris, l'âme, du côté de Québec, était courbée vers Québec?

M. HALEY.—C'est précisément ce que j'ai dit.

Le professeur KERRY.—L'âme, du côté de Montréal fléchissait vers Montréal?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Et les deux âmes du centre étaient infléchies sous la forme d'un "S" fort allongé?

M. HALEY.—Oui, en autant qu'on peut en juger à distance.

Le professeur KERRY.—Et quelle était l'apparence des croisillons (lacing)?

M. HALEY.—Les croisillons étaient aplatis à un certain endroit et retroussés à un autre endroit. Quelques croisillons fléchissaient latéralement et se tordaient.

Le professeur KERRY.—Les croisillons étaient pliés de différentes manières?

M. HALEY.—Oui, monsieur, dans l'espace entre les rivets. D'une âme à l'autre, un croisillon était aplati, tandis que l'autre était retroussé et plusieurs croisillons étaient pliés.

Le professeur GALBRAITH.—Sur quelle distance le long de la semelle No 8 avez-vous vu les croisillons dans cette condition?

M. HALEY.—A l'endroit en question, environ quatre pieds.

Le professeur GALBRAITH.—Cela comprenait tout ce panneau de croisillons—environ un panneau de croisillons?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Vous n'avez pas vu d'autres carrés de croisillons qui fussent courbés?

M. HALEY.—Non, pas dans cette section—

M. HOLGATE.—A quelle heure et quel jour, cet examen s'est-il effectué?

M. HALEY.—A six heures et quart, le 28 août.

Le professeur GALBRAITH.—Il s'agit sans doute des croisillons de la semelle No 8?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Au voisinage du couvre-joint et du joint?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—En avez-vous fait l'inspection, plus tard? Etes-vous revenu à cet endroit?

M. HALEY.—Je ne l'ai plus revu.

Le professeur KERRY.—Quand M. Cook a-t-il visité cette semelle pour la première fois?

M. HALEY.—M. Cook l'a vue en même temps que moi.

Le professeur KERRY.—Vous a-t-il montré la pièce? L'avait-il vue auparavant?

M. HALEY.—On lui en avait parlé, antérieurement.

Le professeur KERRY.—De qui tenait-il ce renseignement?

M. HALEY.—De M. Britton.

Le professeur KERRY.—M. Britton vit-il encore?

M. DAVIDSON.—Oui, il est ici.

Le professeur KERRY.—Vous dites que les âmes des semelles étaient courbées près du couvre-joint (cover-plate) de la 8e semelle et vous ajoutez qu'il existait une courbure au joint. Qu'y avait-il au joint?

M. HALEY.—L'assemblage indiquait que les lames de tôles verticales formant les âmes ne s'étaient jamais appliquées exactement comme elles auraient dû le faire. Elles étaient voilées (warped) à côté du couvre-joint auquel elles avaient été rivées.

Le professeur KERRY.—Ces tôles bouclaient-elles?

M. HALEY.—Au point de jonction, elles ne s'appliquaient pas franchement.

Le professeur GALBRAITH.—Le bûillement aux joints était plus prononcé dans une partie que dans l'autre.

M. HALEY.—A la cornière inférieure, une des tôles déviait de $\frac{5}{8}$ ou de $\frac{1}{4}$ de pouce.

Le professeur GALBRAITH.—Latéralement?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que les plaques de recouvrement latérales ne se trouvaient pas vis-à-vis?

M. HALEY.—C'est précisément ce dont il s'agit.

Le professeur KERRY.—C'est-à-dire que les deux sections se présentaient à peu près de cette façon-ci? (il indique)

M. HALEY.—Oui, leur contact n'était pas parfait.

Le professeur KERRY.—Comment les couvre-joints étaient-ils assemblés, à ce moment?

M. HALEY.—Le couvre-joint était complètement rivé.

Le professeur KERRY.—Et les âmes des deux pièces contigues sortaient de l'alignement?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—La plaque de recouvrement était-elle courbée?

M. HALEY.—Oui, elle présentait une courbure, au joint même.

Le professeur KERRY.—Cette tôle avait été martelée de façon à ce qu'elle s'appliquât suivant un contact exact, puis on l'avait rivée?

M. HALEY.—Précisément, on l'avait assujétie et ajustée, à l'aide du levier, jusqu'à ce que le contact fut exact, puis on l'avait rivée.

Le professeur GALBRAITH.—Le couvre-joint intérieur ou la plaque de recouvrement de l'autre côté de la poutre présentait-il la même apparence?

M. HALEY.—Il s'agit des tôles d'assemblage, des deux côtés.

Le professeur GALBRAITH.—Combien y a-t-il de tôles d'assemblage dans tout l'ensemble de la semelle?

M. HALEY.—Huit. Il y a quatre âmes (webs) et deux couvre-joints (splice plates) pour chaque âme.

Le professeur GALBRAITH.—En réponse au professeur Kerry, vous rendez maintenant témoignage à l'égard de la condition du couvre-joint extérieur? C'est à cela que se rattachait votre déposition précédente?

M. HALEY.—Il s'agissait dans cette déposition du couvre-joint tant extérieur qu'intérieur.

Le professeur GALBRAITH.—Pour le moment, il est question de l'intérieur. Est-ce que tous les couvre-joints,—les huit tôles qui se trouvaient, à votre dire, dans ce joint-là—ont fléchi latéralement?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HALEY.—Je n'ai pas examiné les tôles de l'intérieur. Pour cela, il aurait fallu se rendre à la partie inférieure et de là examiner la partie supérieure, et il n'y avait pas d'échafaudage.

Le professeur GALBRAITH.—Les autres pièces qui les recouvraient obscurcissaient la vue ?

M. HALEY.—Précisément.

Le professeur GALBRAITH.—Vous n'avez rien observé sur les plaques de jonction intérieures ?

M. HALEY.—A ce moment.

Le professeur GALBRAITH.—Affirmez-vous la chose positivement.

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Si je ne me trompe, vous avez affirmé, il y a un instant, que les couvre-joints intérieurs s'étaient déplacés ? Retirez-vous cette affirmation ? Vous n'avez pas de certitude à cet égard ?

M. HALEY.—Si vous saisissez bien ma pensée.

Le professeur GALBRAITH.—Il existe peut-être un malentendu entre nous, ici, à cet égard.

M. HALEY.—Il s'agit de l'âme intérieure (inside web) et de l'âme extérieure (outside web). Il y a deux âmes au centre. Je ne les ai pas examinées, parce qu'il faut un échafaud pour les apercevoir, de la partie inférieure. Comme il n'existait pas d'échafaud, je n'ai pas examiné ces tôles. Mais j'avais vu cet assemblage, je l'avais remarqué auparavant.

Le professeur GALBRAITH.—Et si, dans la déposition précédente, on a noté quelque observation se rattachant aux couvre-joints des âmes inférieures, vous retirez ces affirmations, n'est-ce pas ? Vous n'avez rien à dire à cet égard ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—C'est là précisément le point que je veux élucider.

Le professeur KERRY.—Revenant au fait que les âmes et les deux membres du chaque côté du couvre-joint étaient hors d'alignement, pouvez-vous nous dire si cette déviation existait, quand la pièce a été mise en position ? Et dans l'affirmative, depuis combien de temps ?

M. HALEY.—Le 8 août, je suis descendu dans cette partie du pont. Je n'étais pas ici, lorsqu'on monta cette pièce. De cette semelle inférieure (bottom chord), je suis descendu jusqu'au sabot (shoe), et j'ai observé qu'il s'était produit un changement sensible, du 8 au 28 août.

Le professeur KERRY.—Le 8 août, vous n'aviez pas observé de déviation dans cette membrure ou dans ce joint-là ?

M. HALEY.—Je réponds affirmativement : décidément, oui. J'ai observé une différence fort sensible.

Le professeur KERRY.—Mais le 8 août, tout vous semblait normal ?

Le professeur KERRY.—Non, au contraire.

Le professeur KERRY.—Qu'est-ce qui vous paraissait défectueux, le 8 août ?

M. HALEY.—Les tôles reposaient sur un échafaud. On s'apprêtait à les river. On essayait de les mettre en position pour les river ; il y avait quatre vérins à la disposition des monteurs et ils cherchaient à faire l'assemblage de ces âmes (webs) et à les mettre en aussi parfait contact que possible, afin d'effectuer la rivure.

Le professeur GALBRAITH.—Vous entendez par là, faire le raccordement, dans le sens latéral ?

M. HALEY.—C'était le 8 août, et je n'ai pas visité de nouveau cet endroit, avant le 28 août. Alors tout avait été rivé.

Le professeur KERRY.—Est-ce que toutes les nervures intérieures ne s'ajustaient pas franchement ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur KERRY.—Ces nervures étaient toutes découvertes lorsque vous avez visité cet endroit?

M. HALEY.—Oui monsieur.

Le professeur KERRY.—Est-ce que chaque âme, d'un côté du joint, se trouvait vis-à-vis de l'âme correspondante, de l'autre côté du joint?

M. HALEY.—Non, elle n'avait pas tout-à-fait dépassé l'âme correspondante, mais ces âmes se déjetaient d'un demi-pouce, à peu près?

Le professeur KERRY.—En était-il ainsi de toutes ces âmes? Ainsi, voici les deux âmes, du côté de Québec; disons que l'une d'elle dévie d'environ un demi-pouce dans la direction de Québec. Vient ensuite l'âme du centre: celle-là se déjetait-elle aussi d'un demi-pouce, vers Québec?

M. HALEY.—Pas nécessairement. Voici ce que j'ai observé: dans un certain endroit, deux âmes se dirigeaient dans un sens et ailleurs, deux âmes se dirigeaient, chacune dans un sens opposé.

Le professeur KERRY.—Il serait peut-être utile de demander au témoin de tracer un croquis indiquant la position respective de ces tôles dans les deux cas. (Le témoin trace un croquis qui est déposé sous le titre de pièce 27.)

Le professeur KERRY.—On se servait de leviers pour les ajuster?

M. HALEY.—On se servait de crics dans l'intervalle entre ces âmes pour les rapprocher.

Le professeur KERRY.—Je remarque que les sections A, C et D de la semelle figurent dans le croquis (pièce 27) comme se projetant vers Québec, et la section B de la même semelle paraît se projeter du côté de Montréal? Est-ce bien exact?

M. HALEY.—C'est parfaitement exact.

M. HOLGATE.—Pouvez-vous expliquer cette divergence apparente?

M. HALEY.—C'est qu'on a imposé à cette semelle une trop lourde charge, avant la rivure de la section.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce là tout ce que vous avez à répondre à cette question?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Dans quelle condition le couvre-joint se trouvait-il?

M. HALEY.—Il n'était pas rivé—il était tout simplement boulonné ou en partie boulonné sur la semelle inférieure.

Le professeur GALBRAITH.—Cette plaque de recouvrement se trouvait-elle sur la semelle No 8?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Elle était rivée?

M. HALEY.—Non.

M. HOLGATE.—S'agit-il de la condition de ce couvre-joint, le 8 ou le 29 août?

M. HALEY.—Le 8 août.

Le professeur GALBRAITH.—Comment avez-vous pu mesurer les déplacements que vous mentionnez?

M. HALEY.—Avec une règle.

Le professeur KERRY.—S'agit-il d'un mesurage réel?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Est-ce le seul mesurage que vous ayez fait, M. Haley?

M. HALEY.—C'est le seul mesurage que j'aie jamais effectué.

Le professeur KERRY.—Nous n'avons pas encore examiné les projets du pont. Quelques-unes des tôles d'assemblage étaient-elles reliées à la membrure, à son arrivée, ou bien ces couvre-joints ont-ils été tous attachés aux deux membrures, au pont même?

M. HALEY.—Je ne saurais dire dans quelle condition ces pièces sont arrivées des ateliers.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

Le professeur KERRY.—A l'époque de votre inspection, le 8 août, quelques-unes des tôles de jonction étaient-elles rivées aux membres de la semelle?

M. HALEY.—Non.

Le professeur KERRY.—Combien y en avait-il en position et comment étaient-elles attachées?

M. HYLEY.—Elles étaient boulonnées; les couvre-joints placés à l'intérieur ainsi que ceux de l'extérieur. Le couvre-joint était au deux-tiers boulonné à la partie extérieure. Quelques trous étaient absolument vides.

Le professeur KERRY.—Et les assemblages de la partie inférieure?

M. HALEY.—Je n'ai pas remarqué combien on y avait posé de boulons, à cause de l'obscurité qui régnait là.

M. HOLGATE.—S'y trouvait-il quelques boulons?

M. HALEY.—Oui, on avait posé quelques boulons, à cet endroit.

Le professeur KERRY.—Les couvre-joints supérieurs et inférieurs étaient-ils en place?

M. HALEY.—La tôle de recouvrement inférieure reposait sur l'échafaud et la tôle supérieure avait été mise en place.

M. HOLGATE.—C'est de l'échafaud même que vous examiniez le joint, n'est-ce pas?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—La plaque de recouvrement supérieure était-elle boulonnée?

M. HALEY.—Je ne saurais dire la condition où se trouvait la plaque supérieure. Je suis descendu dans la partie inférieure et couché sur le dos, j'ai mesuré ces points et examiné la partie supérieure.

Le professeur GALBRAITH.—C'est de la partie inférieure que vous avez fait ce mesurage?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Pourquoi n'avez-vous pas fait ce mesurage, de la partie supérieure?

M. HALEY.—On avait installé la plaque de recouvrement. Il m'était impossible de rien voir.

Le professeur GALBRAITH.—Cette plaque était-elle boulonnée ou rivée?

M. HALEY.—Je ne saurais dire. Elle était sans doute boulonnée.

Le professeur GALBRAITH.—Le couvre-joint inférieur n'était pas en place?

M. HALEY.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Et les couvre-joints latéraux étaient-ils en place?

M. HALEY.—Oui, monsieur; c'est-à-dire qu'ils n'étaient pas assemblés; j'entends qu'ils n'étaient pas complètement boulonnés. Les riveteurs avaient travaillé là et ils s'apprêtaient à faire le serrage de ces tôles et cherchaient à les mettre en position.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous compté soigneusement le nombre des tôles munies de couvre-joints (spliced plates)?

M. HALEY.—Non.

Le professeur GALBRAITH.—Il ne s'agit pas des boulons pour le moment, mais il est question des tôles elles-mêmes. Avez-vous soigneusement compté le nombre des couvre-joints sur les côtés de la nervure?

M. HALEY.—Non.

Le professeur GALBRAITH.—Pouvez-vous préciser avec certitude le nombre de ces tôles?

M. HALEY.—Je ne saurais affirmer positivement s'il y avait deux tôles du côté extérieur ou une seule.

Le professeur GALBRAITH.—Depuis ce moment-là, avez-vous nourri quelque doute à cet égard?

M. HALEY.—Je n'ai jamais examiné attentivement la chose.

Le professeur GALBRAITH.—Vous venez d'affirmer qu'il y avait huit plaques d'assemblage ?

M. HALEY.—Il y avait quatre âmes (webs). J'ai tenu pour accordé qu'il y avait huit couvre-joints.

Le professeur GALBRAITH.—Mais n'étiez-vous pas en lieu de voir ces tôles ?

M. HALEY.—Je le sais.

Le professeur GALBRAITH.—Dans votre déposition se rattachant à ces faits que vous aviez constatés vous-même, vous avez affirmé qu'il y avait huit plaques munies de couvre-joints. (spliced plates) ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Affirmez-vous toujours la même chose ?

M. HALEY.—Je ne saurais affirmer sous la foi du serment, qu'il y avait huit plaques munies de couvre-joints, (spliced plates) parce que je ne les ai pas comptées.

M. HOLGATE.—Et cependant vous avez mesuré ces déviations avec une règle ?

M. HALEY.—Oui, monsieur, nous étions trois compagnons à cet endroit et nous avons tout spécialement observé le fait.

Le professeur KERRY.—Voudriez-vous désigner les deux autres personnes ?

M. HALEY.—Les deux autres personnes étaient M. Joe Ward et M. George Cook.

Le professeur KERRY.—Ont-ils tous deux été victimes de la catastrophe ?

M. HALEY.—Oui.

M. DAVIDSON.—Non, M. Ward s'est noyé, avant cette catastrophe.

M. HALEY.—M. Ward avait péri dans les flots, environ deux semaines auparavant.

M. DAVIDSON.—Se sont-ils tous deux noyés ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Pouvez-vous vous prononcer avec certitude sur la direction de la déviation observée en aval ou en amont du fleuve, et que vous avez indiquée sur ce croquis ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous une certitude absolue ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Vos souvenirs sont imprécis relativement à cette plaque de recouvrement supérieure ? Vous affirmez qu'elle était en position ; pourriez-vous, en rafraîchissant vos souvenirs, nous dire si elle était rivée en tout ou en partie ?

M. HALEY.—Je n'ai pas attentivement observé la chose ; j'ai sauté sur l'échafaud et de là j'ai jeté un regard à la partie inférieure.

M. HOLGATE.—La déviation que vous avez observée ici était-elle uniforme, d'un bout à l'autre de la semelle ?

M. HALEY.—Non, cette déviation n'était pas si prononcée, à la partie supérieure. L'obscurité régnait dans cet endroit, et cette courbure semblait s'évanouir.

M. HOLGATE.—Si cette déviation existait à la partie supérieure de la semelle, aurait-il été possible de faire boulonner ce couvre-joint ?

M. HALEY.—À mon avis, la chose n'eût pas été possible ; pas pour une déviation de ce genre.

M. HOLGATE.—Quelle eut été la déviation possible dans la butée des lames de tôle au joint (the abutting) dans ces sections de semelles, si le couvre-joint supérieur eût été boulonné aux deux sections de la semelle ? Quelle variation devrait-il exister dans les trous pour provoquer une légère déviation ?

M. HALEY.—La partie inférieure pourrait osciller de plus d'un demi-pouce, sans que la tôle de recouvrement déviât.

M. HOLGATE.—Quelle serait la variation à la partie supérieure ?

M. HALEY.—Il n'y en aurait pas.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Les conditions étaient-elles de nature à assurer parfaitement la butée des lames de tôle au joint, à la partie supérieure?

M. HALEY.—A peu près.

M. HOLGATE.—Cette variation que vous avez indiquée sur la pièce 27, est-elle la divergence maxima, à la partie inférieure?

M. HALEY.—Précisément.

M. HOLGATE.—Et cette variation allait en s'évanouissant à la partie supérieure?

M. HALEY.—C'est ce qui nous a semblé. L'obscurité régnait là-haut et la déviation semblait s'évanouir.

M. HOLGATE.—Vous prétendez qu'il y avait une flexion (twist) et que l'une ou l'autre de ces sections de semelles était tordue?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Est-ce là ce que vous appelleriez un gauchissement (a wind)?

M. HALEY.—Oui, il y avait un léger gauchissement; au lieu d'appeler la chose gauchissement, il serait plus exact de dire que la semelle s'était déjetée d'un côté.

M. HOLGATE.—Si la pareille déviation eût existé, n'aurait-elle pas eu lieu dans le joint suivant du No 9?

M. HALEY.—Voulez-vous dire dans le panneau suivant?

M. HOLGATE.—Oui.

M. HALEY.—Dans le couvre-joint ici? (Il indique l'endroit).

M. HOLGATE.—Oui.

M. HALEY.—Non. A mon avis, la chose n'a pas dû nécessairement se produire. Voici le tronçon du panneau. (Il l'indique). J'ai parcouru la semelle inférieure jusqu'à la maîtresse pile et je me suis rendu jusque de l'autre côté et la raison qui m'a porté à faire cet examen, c'est que je n'avais encore jamais visité cette section. Je voulais seulement aller voir cet énorme boulon d'articulation et cette énorme plaque de retombée (shoe); car je comptais abandonner la besogne.

Le professeur KERRY.—Est-ce que les nervures de la semelle se composaient de trois pièces?

M. HALEY.—Je ne saurais dire.

Le professeur KERRY.—Ces nervures portaient-elles suivant un contact exact, ou bien avez-vous remarqué quelque flexion dans la nervure?

M. HALEY.—Elles étaient en parfait contact.

Le professeur KERRY.—La nervure elle-même était-elle.....?

M. HALEY.—Intacte.

Le professeur KERRY.—Intacte?

M. HALEY.—Je ne saurais dire s'il y avait trois ou cinq pièces. Il faut faire un examen bien attentif pour préciser le nombre de pièces qu'il y a, lorsqu'elles portent suivant un contact parfait.

M. HOLGATE.—Tantôt, je vous ai posé cette question-ci: quand vous avez découvert le joint tracé dans votre croquis (pièce No 27) avez-vous examiné le joint suivant dans la semelle, dans les deux sens?

M. HALEY.—Non, monsieur, je me suis rendu directement au sabot (shoe). C'est du 8 août qu'il s'agit maintenant.

M. HOLGATE.—N'avez-vous pas pensé que si l'un ou l'autre de ces joints s'était déplacé, en prenant la forme que vous décrivez, vous auriez pu trouver l'explication du fait dans le joint suivant?

M. HALEY.—Une seule raison me suffisait pour expliquer cette déformation: la charge énorme que cette pièce supportait à son extrémité et la section qui était demeurée sans rivure.

M. HOLGATE.—En fait, vous n'avez pas examiné les autres joints?

M. HALEY.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—De l'endroit où vous étiez, avez-vous observé quelque défec-

tuosité dans l'un ou l'autre de ces joints ou tout autre joint, ou encore toute autre pièce?

M. HALEY.—Non, pas le 8 août.

M. HOLGATE.—Et le 28 août?

M. HALEY.—Oui.

M. HOLGATE.—De ce point-ci?

M. HALEY.—Oui.

M. HOLGATE.—C'est le panneau No 9?

Le professeur KERRY.—Nous avons examiné cette déflexion (distortion) que vous avez vue, le 8 août, et vous affirmez que, ce jour-là, vous avez observé plusieurs choses. Voulez-vous nous dire ce que vous avez observé?

M. HALEY.—Le 28 août, j'ai observé plusieurs choses.

Le professeur KERRY.—Entre le 8 août et le 28 août, avez-vous observé d'autres défauts?

M. HALEY.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—Il ne s'en est pas produit d'autres?

M. HALEY.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—Qu'avez-vous vu, le 28?

M. HALEY.—J'ai observé ce point dont j'ai déjà donné la description et je suis descendu à la partie inférieure même; il s'agit de ce couvre-joint entre la semelle 10 et la semelle 9. J'ai vu les joints à la section du panneau 9 et à la section du panneau 10 du bras de console, du côté de Québec; c'est le couvre-joint à l'autre extrémité de la semelle 9 déjà mentionnée.

Le professeur KERRY.—Dans quelle condition ces joints se trouvaient-ils?

M. HALEY.—Je me tenais debout près du couvre-joint, au voisinage du panneau No 9, et en jetant un regard à la partie inférieure sur le No 10, il était facile de voir le bombement, tant à la partie extérieure qu'à la partie intérieure.

M. HALEY.—Le 27 août, à cinq heures quarante-cinq minutes de l'après-midi, je suis descendu au joint, au voisinage du panneau No 9 du bras de console, du côté de Québec, et de là j'ai jeté un regard vers la maîtresse pile.

Le professeur KERRY.—Poursuivez votre récit et dites-nous ce que vous avez vu?

M. HALEY.—J'ai vu ces bombements (bulges) dans cette semelle.

M. HOLGATE.—Vous avez vu, dites-vous, ces bombements dans la semelle inférieure du panneau 9, ou quelque part dans le panneau 9, au voisinage du panneau 10?

M. HALEY.—Près du couvre-joint.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle était la longueur de ce bombement?

M. HALEY.—Le bombement à cet endroit était d'environ trois pieds et celui-ci, d'environ deux pieds.

M. HOLGATE.—J'ai indiqué la position de ces bombements sur le croquis "27A".

Le professeur KERRY.—Voudriez-vous indiquer l'étendue de ce bombement et de cette déviation?

M. HALEY.—Je suis monté ici, j'ai examiné la pièce et il m'a semblé que cette déviation était d'environ un pouce et demi.

Le professeur GALBRAITH.—Il serait préférable d'ajouter le mot "apparemment", car vous n'avez pas mesuré cette déviation?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Où commence-t-elle?

M. HALEY.—À côté même du couvre-joint.

M. HOLGATE.—La déviation partait à peu près de l'extrémité de la plaque munie de couvre-joint (spliced plate)?

M. HALEY.—Oui.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

Le professeur KERRY.—Je vois sur le croquis, M. Haley, que deux nervures seulement présentaient une flexion : est-ce bien exact ?

M. HALEY.—C'est de la partie inférieure que j'ai regardé. Je n'ai pas examiné les nervures du centre.

Le professeur KERRY.—Vous vous teniez alors sur la semelle inférieure ?

M. HALEY.—Oui, précisément au-dessus du panneau 9.

Le professeur KERRY.—Poursuivez.

M. HALEY.—C'est tout ce que j'ai vu. Sur la semelle vis-à-vis du panneau 9, du côté nord, le même bombement était visible.

Le professeur GALBRAITH.—Le panneau 9, dites-vous ?

M. HALEY.—Oui, le panneau 9, entre les sections 8 et 9.

Le professeur GALBRAITH.—Vous affirmez que de l'autre côté du pont, vis-à-vis du panneau déjà mentionné, vous avez observé la même déviation ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Où vous teniez-vous, lorsque vous avez observé cela ?

M. HALEY.—J'ai traversé les échelles à cet endroit et me tenant à l'extrémité supérieure, j'ai constaté que la déviation était bien visible, sans faire plus ample examen.

Le professeur KERRY.—Vous vous teniez au voisinage du panneau 9, du côté de Montréal ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Et ces bombements se dirigeaient-ils dans le même sens ?

M. HALEY.—Les bombements que j'ai vus étaient à la partie extérieure. Ce couvre-joint n'était pas rivé.

Le professeur KERRY.—Le couvre-joint, du côté de Montréal, n'était pas rivé, dites-vous ?

M. HALEY.—Le couvre-joint du côté de Montréal n'était pas rivé.

Le professeur KERRY.—Les tôles étaient-elles en position pour la rivure ?

M. HALEY.—Les tôles étaient encore dans la condition où on les avait laissées depuis leur mise en place ; les riveteurs étaient rendus à cet endroit-là, mais n'avaient pas encore commencé le rivetage ; ils avaient fini de suspendre leur échafaudage.

Le professeur KERRY.—Existait-il une déviation visible à ce joint ? Les âmes étaient-elles déviées de l'alignement ou avez-vous observé quelque déféctuosité comme dans l'autre membrure ?

M. HALEY.—Oh ! oui. Mais quant aux tôles des âmes, je ne les ai pas examinées.

Le professeur KERRY.—Le témoin n'a constaté aucune déviation à l'assemblage. Il n'a pas fait d'examen dans ce but.

M. HALEY.—Mais j'ai vu le bombement qui était visible, de la partie supérieure, de chaque côté.

Le professeur GALBRAITH.—Ce bombement, dans les deux cas, se prolongeait à l'extérieur, à partir de l'axe de la plate-bande ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Les couvre-joints et les plaques de recouvrement ? (splice & cover plates).

M. HALEY.—Quant au couvre-joint de dessous, j'ignore s'il était là. Je suppose qu'il y était ; il n'y avait pas d'échafaud au-dessous de cette plate-bande, et je ne suis pas descendu pour faire d'examen. Je n'affirme rien positivement.

Le professeur GALBRAITH.—Vous entendez que toutes les tôles d'assemblage, les tôles latérales (side plates) et les tôles de recouvrement supérieures étaient là ; mais vous n'affirmez rien au sujet de la tôle de recouvrement inférieure ?

M. HALEY.—Non.

Le professeur KERRY.—C'est ce que vous avez constaté par l'observation faite à l'extérieur, sans examen spécial ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Vous vous êtes contenté de jeter un regard sur la plate-bande (chord) sans pénétrer à l'intérieur pour faire d'examen.

M. HALEY.—Je me suis contenté de faire une marque, voilà tout.

M. HOLGATE.—Lors de votre visite, le 28, vous rappelez-vous si la tôle de dessous était attachée aux plates-bandes ?

M. HALEY.—Le 28, je n'étais nullement en mesure de voir la partie inférieure.

M. HOLGATE.—Lors de votre examen, le 8, cette tôle était-elle absente ?

M. HALEY.—Il y avait, à ce moment, un échafaud à cet endroit, et la plaque reposait sur cet échafaud.

M. HOLGATE.—L'absence de cette plaque et la présence de l'échafaud à cet endroit vous ont permis de faire une observation minutieuse ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—L'absence de cette plaque était une chose assez remarquable, n'est-ce pas ?

M. HALEY.—Oui, en effet.

M. HOLGATE.—Lors de votre seconde visite, n'est-il pas légitime de penser que votre attention se serait dirigée en premier lieu vers la tôle de dessous ?

M. HALEY.—Non, non.

M. HOLGATE.—Je mentionne cette raison, parce qu'elle se présente à mon esprit ; l'absence de cette tôle vous avait déjà conduit à faire ces observations.

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Vous devez savoir si cette tôle était en position, au moment de votre seconde visite, ou si elle était absente ?

M. HALEY.—Non, pas nécessairement. Je le répète, je me tenais sur la partie supérieure de la semelle.

M. HOLGATE.—L'échafaudage avait été enlevé et la plaque n'y reposait plus.

M. HALEY.—Il faut vous rappeler que la plaque a quatre pieds de hauteur et qu'il est impossible de pénétrer au-dessous, à moins d'avoir une ligne et je n'ai pas fait cet examen. J'en avais assez. Je me suis dit : Je vais faire une marque à cet endroit et si la condition s'aggrave, demain, j'abandonne cette besogne."

M. HOLGATE.—Une marque sur quelle pièce ?

M. HALEY.—J'ai examiné toute la rangée des rivets et sur le premier rivet qui dépassait l'alignement, j'ai fait une marque à la craie, au moins M. Cook l'a fait, et le deuxième rivet était presque à demi sorti ; c'est à-dire que la tôle avait tellement bombé que le rivet était à moitié sorti.

Le professeur GALBRAITH.—De quelle tôle s'agit-il ?

M. HALEY.—Il s'agit de la tôle extérieure de la semelle. Il traça une ligne à mi-chemin et je dis : demain soir, je reviendrai visiter cet endroit et si cette tôle a bombé davantage, je pourrai le savoir en examinant ces rivets.

M. STUART.—Était-ce du côté de Montréal ?

M. HALEY.—Non, du côté de Québec.

M. HOLGATE.—Vous était-il impossible de voir si cette tôle était en position, le 28 ?

M. HALEY.—C'eût été impossible.

M. HOLGATE.—Il vous eût été impossible de constater si cette plaque se trouvait là, oui ou non ?

M. HALEY.—J'aurais pu le faire, je suppose, si je m'en fusse donné la peine.

M. HOLGATE.—Mais vous ne l'avez pas fait ?

M. HALEY.—Non.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Savez-vous, de quelque autre façon, si cette plaque était là, oui ou non ?

M. HALEY.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Vous avez déjà dit que si la tôle supérieure eût été en position, les rivets auraient produit un rivage énergique dans les sections de la plate-bande, à la partie supérieure ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Si la tôle inférieure eût été mise en place et boulonnée ou rivée, est-ce que l'autre portion de la semelle aurait été ramenée au contact ?

M. HALEY.—Oui, pourvu qu'elle se fût raccordée avec les trous, mais si les trous s'étaient étirés de trois quarts de pouce, le raccordement n'aurait pas eu lieu.

M. HOLGATE.—Tous les trous doivent être alésés de façon à ce que le raccordement se fasse avec exactitude ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Savez-vous si on l'a fait, oui ou non ?

M. HALEY.—Je ne saurais affirmer, sous la foi du serment, que cet alésage ait eu lieu.

M. HOLGATE.—L'avez-vous entendu dire ?

M. HALEY.—Je sais que les alésoirs fonctionnaient continuellement à cet endroit, au voisinage de ces pièces.

M. HOLGATE.—La tôle en question était donc en position ?

M. HALEY.—Je ne saurais vous dire si le 28, la plaque de la plate-bande inférieure était, oui ou non, en position.

M. HOLGATE.—Puisqu'on y faisait fonctionner les alésoirs ?

M. HALEY.—C'est que mon attention a été fortement appelée sur cela.

M. HOLGATE.—Puisque vous étiez convaincu qu'on faisait fonctionner les alésoirs, à cet endroit, vous avez dû croire sans doute que la tôle avait été mise en place ?

M. HALEY.—Je suis convaincu que la tôle était en place, parce que ce point était entièrement rivé.

Le professeur KERRY.—Vous entendez sans doute qu'il y avait une équipe de riveteurs qui travaillaient sur le pont, mais non pas au point dont il s'agit ?

M. HALEY.—Non pas à ce point même. Je n'ai jamais vu personne faire fonctionner un alésoir à cet endroit : mais je sais, que les alésoirs fonctionnaient à différents points, là où le besoin s'en faisait sentir.

M. HOLGATE.—Vous ne sauriez désigner celui qui a mis cette tôle en place ?

M. HALEY.—Non, monsieur, je ne puis affirmer que ce que je sais de science certaine.

Le professeur GALBRAITH.—Pour en revenir à la portion du panneau correspondant de l'autre côté du pont, quand l'avez-vous visité ?

M. HALEY.—Le 28 août.

Le professeur GALBRAITH.—A quelle heure ?

M. HALEY.—A six heures moins le quart, la même heure.

Le professeur GALBRAITH.—Qui était avec vous ?

M. HALEY.—M. George Cook, Tom Caliban et Harry Briggs.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous visité ce point, après avoir complété votre observation du joint que vous avez mentionné ?

M. HALEY.—Oui, monsieur, immédiatement après.

Le professeur GALBRAITH.—Immédiatement après ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Combien y avait-il de couvre-joints ou de plaques de recouvrement attachées à la plate-bande, à ce moment ?

M. HALEY.—Je me suis contenté d'examiner les deux plaques extérieures des plates-bandes et elles étaient toutes deux assemblées, mais elles n'étaient pas parfaitement boulonnées.

Le professeur GALBRAITH.—La tôle de couvre-joint supérieure était-elle en position ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Était-elle rivée ?

M. HALEY.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Était-elle boulonnée ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous vu la tôle de couvre-joint de dessous ?

M. HALEY.—Non.

Le professeur GALBRAITH.—Non pas même du côté du pont examiné au premier lieu ?

M. HALEY.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—À quel endroit étiez-vous, lorsque vous avez fait l'examen de ce joint ?

M. HALEY.—Au sommet de la plate-bande inférieure.

Le professeur GALBRAITH.—Y avait-il quelque objet qui obstruât la vue et vous empêchât d'apercevoir le joint correspondant, de l'autre côté du pont ? En d'autres termes, votre regard pouvait-il pénétrer à un degré quelconque, à la partie inférieure, ou du moins avez-vous essayé de le faire ?

M. HALEY.—Non, je n'ai pas tenté de le faire.

M. HOLGATE.—Quand vous avez vu ce bombement dans les deux nervures extérieures de la semelle inférieure, dans le panneau 9 du pont, du côté de Québec, avez-vous observé l'effet que ce bombement aurait pu avoir sur les croisillons (lacing) ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous décrire ce que vous avez vu ?

M. HALEY.—J'ai déjà donné cette description. En quelques endroits, les croisillons étaient écrasés (bent down); ailleurs, ils étaient retroussés (bent up).

M. HOLGATE.—Le bombement que vous avez indiqué dans le croquis "27-A", se trouvait-il précisément dans les deux nervures extérieures ?

M. HALEY.—En autant que j'ai pu le constater à distance.

M. HOLGATE.—Le bombement se dirigeait-il en sens opposé dans les deux nervures ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Ainsi l'espace entre les centres de ces deux nervures serait donc la distance primitive qui les séparait, et en plus la totalité du bombement de chaque côté ?

M. HALEY.—Oui.

M. HOLGATE.—Les cornières de croisillons étaient-elles encore attachées à la plate-bande ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Quelques-uns des raccords (connections) s'étaient-ils rompus ?

M. HALEY.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Vous venez de dire que quelques cornières de croisillons (lacing angles) s'étaient retroussées et d'autres écrasées. Comment expliquez-vous cela ?

Le témoin décrit les diagonales à l'aide du plan.

M. HOLGATE.—D'après la description que vous venez de nous donner, il semblerait que la seule tendance serait à la traction exercée sur ces barres. Je ne m'explique pas comment certaines barres aient pu se courber du haut; il s'agit des fers-angles. Comment expliquez-vous cette flexion du haut ?

M. HALEY.—L'explication est fort simple. La description que j'ai donnée ne se rattachait nullement à la partie inférieure ici (il indique). J'ai parlé de compression et lorsque cet effort de compression s'exerce, naturellement les pièces doivent dévier dans un sens ou dans l'autre.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—De quoi s'agit-il, des cornières de croisillons (lacing angles) ?

M. HALEY.—Oui, il s'agit des cornières de croisillons.

M. HOLGATE.—Tenons-nous en, pour le moment, à ce bombement. Avez-vous observé quelque chose d'anormal dans les croisillons (lacing bars), à l'endroit du bombement ?

M. HALEY.—Je n'ai pas rien vu d'anormal, sauf en arrière du bombement.

M. HOLGATE.—Avez-vous observé quelque déformation ou bombement là où vous aviez remarqué un changement dans la configuration des cornières de croisillons (angle lacing) ?

M. HALEY.—J'en ai remarqué au centre de la plate-bande. J'entends par là le centre de la nervure extérieure (outside web); les abouts supérieurs et inférieurs de la nervure extérieure étaient séparés par une cornière très lourde et ce bombement n'y était pas aussi prononcé que dans le centre. Ce bombement se manifestait dans la partie inférieure au centre de la plate-bande.

Le professeur GALBRAITH.—C'est de la nervure extérieure qu'il s'agit ?

M. HOLGATE.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Et il y a des cornières tant à la partie supérieure qu'à la partie inférieure de la nervure extérieure ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Vous avez examiné à l'œil nu la ligne extérieure de ces cornières, n'est-ce pas ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Il s'agit du joint entre 10 et 9 figurant dans la pièce 27-A ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Le bombement à l'extérieur, de chaque côté, dites-vous, était de un pouce et quart, apparemment, hors de ligne ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE suggère la remise des délibérations à un autre jour, afin que M. McLure puisse faire un croquis à l'usage des commissaires pour questionner M. Haley, dans le but d'éviter toute confusion dans sa déposition, entre les deux croquis utilisés au cours de son examen.

La commission suspend ses travaux.

SEANCE DE L'APRES-MIDI—CINQUIÈME JOUR

EDWARD A. HOARE, ingénieur en chef de la Compagnie du Pont de Québec, est appelé.

M. HOLGATE.—M. Hoare, nous vous avons demandé de faire le dépôt de quelques documents ?

M. HOARE.—Un de ces documents contient la réponse à la question que vous m'aviez posée sur le nombre de visites que j'ai faites au pont, au cours du montage. J'ai réfléchi à la chose et j'ai couché ma réponse par écrit. Ma déposition était incomplète. (Lisant) :

En réponse à la question se rattachant au nombre de visites que j'ai faites au pont, durant les travaux de montage, je constate que je n'ai pas noté chaque visite, vu que quelquefois, lorsque les travaux étaient poussés avec activité, mes visites avaient lieu quotidiennement. Je puis aussi affirmer positivement que, sauf le temps consacré aux visites que je faisais aux ateliers de la Compagnie de Ponts Phœnix, à Phœnixville et à d'autres besognes de nature officielle, se rattachant aux affaires de la Compagnie du Pont de Québec, je visi-

tais, d'ordinaire, le pont trois fois la semaine. Etant en communication téléphonique, du bureau de Québec et de ma résidence, j'avais l'habitude de correspondre, presque tous les jours, avec le personnel du bureau du pont, afin de savoir la nature des travaux en marche ou qu'on devait exécuter ce jour-là, et quand il s'agissait d'échafaudages et de déplacement de la grue de montage, je demeurais généralement au bureau.

Je puis aussi affirmer positivement que, depuis le commencement des travaux de la Compagnie du Pont de Québec, je n'ai jamais pris de congé, je me suis toujours tenu à la disposition du personnel et je ne me suis jamais absenté plus de quarante-huit heures à la fois, et cela une fois ou deux l'an.

Vous m'avez aussi demandé de déposer l'historique de ma carrière professionnelle, afin de suppléer aux lacunes de ma première déposition. C'est le complément de ce témoignage. J'avais perdu le souvenir des dates, il m'a fallu consulter de vieux documents pour obtenir cet exposé. Je sou mets le document que voici :

HISTORIQUE DE LA CARRIÈRE DE E. A. HOARE

De 1866 à 1868 inclusivement, j'ai travaillé dans un bureau d'ingénieurs à Londres, (Angleterre,) et à des travaux maritimes se rattachant à la besogne de ce bureau.

De 1869 à la fin de 1870, j'ai rempli la charge d'ingénieur-adjoint sur le chemin de fer de Toronto-Grey-et-Bruce.

De 1870 à 1872, j'ai été employé comme ingénieur ordinaire par la Compagnie du chemin de fer du Great Northern, pour la construction du chemin de ceinture de Glencow à Fort-Erie.

En 1873, après le parachèvement du chemin de fer de ceinture, j'ai été nommé ingénieur ordinaire sur les lignes d'embranchement de Wellington-Grey-et-Bruce, entre la ligne principale du chemin de fer **Great Western** et le lac Huron.

De 1873 à la fin de 1883, nommé ingénieur ordinaire par la Compagnie du Chemin de fer de la Rive Nord, sur la ligne entre Québec et Montréal ; plus tard, ingénieur en chef-adjoint, sous la direction de commissaires nommés par le gouvernement provincial de Québec, pour le transfert et le parachèvement du chemin de fer de la Rive Nord, entre Québec, Montréal, Ottawa, faisant aujourd'hui partie du réseau du Chemin de fer Canadien du Pacifique.

De 1884 à 1889, ingénieur en chef et surintendant à l'emploi de H. I. Beemer, entrepreneur pour construction de chemins de fer, travaux de têtes de lignes, d'ateliers et conduites de distribution d'eau.

De juillet 1889 à l'automne de 1900, Ingénieur pour la Compagnie du Chemin de fer de Québec et du Lac Saint-Jean et pendant à peu près la moitié de cette période, j'ai été en même temps ingénieur en chef du chemin de fer du Grand Nord, entre la jonction de la Rivière à Pierre, sur le chemin de fer de Québec au Lac Saint-Jean, et Hawkesbury (Ontario), ce dernier chemin de fer étant la propriété de la Compagnie du chemin de fer de Québec au Lac Saint-Jean.

De cette dernière date jusqu'aujourd'hui, j'ai été ingénieur en chef de la Compagnie du Chemin de fer et du Pont de Québec.

Indépendamment des travaux de la Compagnie du chemin de fer et du Pont de Québec, les autres travaux comprenaient environ 27,000 pieds de ponts, la plupart étant des ouvrages en acier, sur piles en maçonnerie, et nombre de fondations en eau profonde.

M. HOLGATE.—Vous deviez aussi déposer certains rapports d'inspecteurs ?

M. HOARE.—Oui, je tiens à faire le dépôt d'un certain nombre de rapports d'inspecteurs que m'a transmis de Phoenixville M. Edwards, inspecteur en chef à Phoenixville.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

(Trois paquets de documents sont déposés et annexés au dossier sous le titre de pièce No 28.)

M. HOLGATE.—En outre, M. Hoare, il nous faut le “journal quotidien” des travaux.

M. HOARE.—Est-ce le livre que je vous ai montré, ce matin? Voulez-vous que j'en fasse le dépôt?

M. HOLGATE.—Ce serait préférable, je crois. Quelle est la nature de ce journal quotidien?

M. HOARE.—C'est un registre des travaux de montage quotidiens. J'aurais besoin de le consulter de temps à autre: pourrais-je l'obtenir?

M. HOLGATE.—Il sera toujours à votre disposition.

M. HOARE.—Je n'en ai pas de copie.

M. HOLGATE.—Qui a tenu ce registre?

M. HOARE.—C'est le registre du bureau de Québec. Je le gardais d'ordinaire au bureau de Québec.

M. HOLGATE.—Et qui a tenu ce registre?

M. HOARE.—C'est M. McLure qui tenait ce journal quotidien pour moi.

M. HOLGATE.—Ainsi c'est le journal quotidien de M. McLure?

M. HOARE.—Il a été extrait de ses notes de chantier (field notes), de sorte que je pouvais me reporter à ces notes sur tous les points en discussion. Je pouvais consulter ce journal quotidien au bureau de Québec, et nous pouvions nous entendre. Nous avions coutume de tenir force conversations au téléphone sur ces questions. J'avais un journal quotidien au bureau et M. McLure avait ses notes de chantier et en discutant une question quelconque, nous avions à notre disposition des écritures parfaitement identiques. Voici une liste des essais que je dépose sur le bureau. (Le témoin dépose le document). Ils y figurernt dans l'ordre suivant:

Rapports sur:—

1. Essais de barres à oeillets destinées à faire partie de la superstructure.
2. Essais de matériaux à Phoenixville.
3. Essais de matériaux à l'usine Carnegie.
4. Essais physiques et chimiques, usine Carnegie.
5. Rapports sur l'état des travaux aux ateliers.
6. Essais physiques et chimiques, aux Usines Centrales à Harrisburg.
7. Essais physiques et chimiques, aux Usines Centrales à Harrisburg.
8. Essais physiques et chimiques à Phoenixville.

Le témoin se retire.

M. D. B. HALEY est rappelé.

M. le professeur GALBRAITH.—Vous reconnaissez ce croquis comme étant la plate-bande No 9 et celui-ci comme la plate-bande No 8.

M. HALEY.—La pile se trouve ici, n'est-ce pas?

Le professeur GALBRAITH.—Relativement au bombement des croisillons (lattice bars) dont vous avez parlé ce matin, voudriez-vous nous l'indiquer sur ce diagramme.

(Le diagramme est déposé à titre de pièce No 27-R).

Le professeur GALBRAITH.—Faites bien attention, c'est le suivant.

Le témoin indique sur le diagramme certains endroits marqués par le professeur Galbraith.

Le professeur GALBRAITH.—Sont-ce là les trois seuls endroits où vous avez remarqué un bombement? **A**, **B** et **C**, vous avez remarqué les bombements dans les parties des croisillons (lacing) marquées **A**, **B** et **C**, pièce 27-B?

M. HALEY.—J'ai tout spécialement fait attention à celles-ci. Il y avait d'autres bombements à cet endroit, mais pas aussi prononcés que les premiers.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous observé quelque autre bombement dans les croisillons? Ainsi, avez-vous vu quelque déviation dans le dessous (bottom side) de la plate-bande?

M. HALEY.—Non, je n'ai rien remarqué à cet endroit-là, je ne l'ai pas examiné.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous mesuré ce bombement?

M. HALEY.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que les croisillons (lacing) s'étaient courbés horizontalement, latéralement, ou verticalement dans les deux sens, ou dans l'un ou l'autre sens?

Le professeur GALBRAITH.—Dans quelques cas, la courbure était dans les deux sens et ailleurs, latéralement, et nullement à la partie supérieure.

Le professeur GALBRAITH.—A ces deux points, les croisillons étaient-ils écrasés?

M. HALEY.—Je ne saurais l'affirmer.

Le professeur GALBRAITH.—S'étaient-ils retroussés?

M. HALEY.—Il faudrait faire un examen très minutieux pour se rappeler tous ces petits détails. J'ai parfaitement constaté que ces barres s'étaient pliées et déformées complètement.

Le professeur GALBRAITH.—Mais vous ne sauriez préciser les parties où ce bombement s'est produit?

M. HALEY.—Non, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Où étaient-ils donc, ces bombements que vous nous avez mentionnés, dans votre déposition de ce matin, comme existant dans les nervures de la plate-bande? Voudriez-vous bien les marquer sur le diagramme? (Il désigne la pièce No 27B.)

Le professeur KERRY.—Vous indiquez la courbure observée sur la 8e plate-bande? Le bombement existait-il sur la 8e plate-bande?

M. HALEY.—Il existait sur les deux semelles.

Le professeur KERRY.—Où vous teniez-vous alors?

M. HALEY.—Je me tenais au bout du panneau, entre 8 et 9.

Le professeur KERRY.—Ce bombement que vous avez vu existait-il dans le panneau 8 ou le panneau 9? Était-ce la première pièce à partir de la pile?

M. HALEY.—C'était la seconde pièce.

Le professeur KERRY.—C'est donc le 9e panneau? C'est le 8e panneau qui est indiqué sur votre croquis.

Le professeur GALBRAITH.—Vous trouviez-vous sur la semelle 8 ou 9?

M. HALEY.—Sur la semelle No 8.

Le professeur KERRY.—Vous étiez sur le 3e panneau à partir de la pile?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Et cette courbure était sous vos pieds?

M. HALEY.—A deux ou trois pieds en avant de l'endroit où je me tenais, dans la direction de la pile.

Le professeur GALBRAITH.—Vous nous avez déjà dit que vous ne sauriez rien préciser au sujet des bombements, et que vous ne pouviez désigner les croisillons qui étaient écrasés ou qui étaient retroussés. Existait-il quelque déflexion latérale dans les croisillons (lacing)?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Pouvez-vous préciser ces déflexions latérales?

M. HALEY.—Je ne saurais les indiquer toutes avec précision. Il m'était facile de voir qu'elles suivaient une certaine ligne.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous remarqué s'il y avait quelque déformation dans la panneau de croisillons voisin, en arrière de vous?

M. HALEY.—Non, monsieur, je n'ai rien observé de tel.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce le seul endroit où vous avez observé une déformation des croisillons (lacing) dans la 8e semelle?

M. HALEY.—Dans la 8e semelle, oui, monsieur.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

Le professeur GALBRAITH.—Au-delà du montant, le long de la 9e semelle vers la maîtresse pile, avez-vous observé quelque déformation des croisillons ?

M. HALEY.—Non monsieur, je n'ai nullement fait attention aux croisillons.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous examiné les nervures ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous observé quelque chose d'anormal dans les nervures ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Veuillez indiquer, s'il vous plaît, sur le croquis (pièce No 27-B) ce que vous avez vu ?

M. HALEY.—(Le témoin fait une marque sur le plan et ajoute) : j'ai constaté que deux nervures extérieures se courbaient tant en dedans qu'au dehors, à peu près, dans les deux panneaux de croisillons (lacing pannels) sud, dans la 9e plate-bande (chord) que j'ai indiquée (pièce No 27-B).

Le professeur GALBRAITH.—Vous employez le langage en vogue ; on pourrait dire indifféremment Sud ou Est !

M. HALEY.—Oui, Sud ou Est indifféremment.

Le professeur GALBRAITH.—Mais pour les besoins de la discussion, disons que c'est le côté sud.

M. HALEY.—C'est parfait.

Le professeur GALBRAITH.—Pourriez-vous préciser la conformation de ces bombements sur ces deux panneaux de croisillons ?

M. HALEY.—Non, monsieur. Tout ce que je puis dire, c'est que ces flexions ressemblaient passablement à un S.

Le professeur GALBRAITH.—Il est question de croisillons (lacings).

M. HALEY.—Je n'ai pas observé ces croisillons (lacings).

Le professeur GALBRAITH.—Pourriez-vous nous préciser la déformation, le gauchissement, la voilure (warping) de ces deux nervures, peu importe l'appellation ?

M. HALEY.—Il y avait une déviation d'un pouce dans chaque panneau. Je me tenais sur la semelle No 8, au voisinage de cette pièce.

Le professeur GALBRAITH.—Vous ne vous souvenez pas du nombre de plis (bends) dans la longueur que vous avez indiquée ici ?

M. HALEY.—Non.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce qu'il y avait deux plis ?

M. HALEY.—Oui, deux ou trois.

Le professeur GALBRAITH.—Il s'agit, pour le moment, du joint entre les panneaux 9 et 10 et vous nous avez dit ce que vous savez au sujet des déflexions dans les nervures extérieures de la semelle No 9, à ce joint ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Le couvre-joint désigné par X (pièce No 27-A) est-il le couvre-joint marqué de la même manière (pièce 27-B) ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que les deux bombements (bulges) marqués (pièce No 27-A) au voisinage du couvre-joint en question, représentent ceux qui figurent (pièce No 27-B) à l'endroit correspondant ? Sont-ce les mêmes bombements ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH marque le joint indiqué (pièce No 27) ainsi que le joint correspondant (pièce No 27-B) et il ajoute : Vous affirmez que le joint marqué Y (pièces Nos 27 et 27-B) représente le même joint ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Dans la pièce 27-B rien n'indique que les nervures aient bouclé ? Ces nervures ont-elles bouclé ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Comment ont-elles bouclé (bulge) ?

M. HALEY.—Elles ont bouclé latéralement.

- Le professeur GALBRAITH.—Sur quelle étendue ?
- M. HALEY.—L'étendue que j'ai indiquée ici.
- Le professeur GALBRAITH.—Quelle est la longueur de ces déformations ?
- M. HALEY.—Je ne les ai jamais mesurées.
- Le professeur GALBRAITH.—Approximativement ?
- M. HALEY.—Deux ou trois pieds—un peu plus long, du côté de Québec.
- Le professeur GALBRAITH.—C'est de ce côté-ci ?
- M. HALEY.—Oui, monsieur.
- Le professeur GALBRAITH.—Et la déflexion, le voilure (springing) ?
- M. HALEY.—Elle était d'environ deux pouces.
- Le professeur GALBRAITH.—L'avez-vous mesurée ?
- M. HALEY.—Non, monsieur.
- Le professeur GALBRAITH.—A votre avis, la voilure serait d'environ deux pouces, du côté de Québec ?
- M. HALEY.—Oui, monsieur.
- Le professeur GALBRAITH.—Quelle était l'étendue de la déflexion, du côté de Montréal ?
- M. HALEY.—D'environ un pouce.
- Le professeur GALBRAITH.—Venons-en à l'assemblage X. Pouvez-vous indiquer approximativement la longueur de la partie pliée, de chaque côté de la semelle ?
- M. HALEY.—Non, monsieur.
- Le professeur GALBRAITH.—Pouvez-vous donner l'estimation de la partie pliée, de chaque côté de la plate-bande ?
- M. HALEY.—Le pli atteignait environ un pouce. C'est l'estimation que j'en ai faite.
- Le professeur GALBRAITH.—La longueur des parties pliées des nervures, sur cet assemblage atteignait-elle celle des deux panneaux de croisillons ?
- M. HALEY.—Oui, monsieur, à mon avis.
- Le professeur GALBRAITH.—Et quelle était la profondeur des courbures de chaque côté ?
- M. HALEY.—D'environ un pouce.
- Le professeur GALBRAITH.—Des deux côtés ?
- M. HALEY.—Oui, monsieur.
- Le professeur GALBRAITH.—Y en avait-il plus d'une de chaque côté ?
- M. HALEY.—Oui, il y en avait deux ou trois.
- Le professeur GALBRAITH.—Dois-je en marquer deux ou trois ?
- M. HALEY.—Il n'y a rien de bien précis.
- Le professeur GALBRAITH.—Le diagramme est exact, maintenant, n'est-ce pas ?
- M. HALEY.—Oui, monsieur.
- Le professeur GALBRAITH.—A quel moment avez-vous observé ces plis dans les nervures au couvre-joint X (pièce 27-B) ?
- M. HALEY.—Le 28 août.
- Le professeur GALBRAITH.—A quel moment avez-vous observé les manifestations correspondantes à l'assemblage X (pièce 27-B) ?
- M. HALEY.—Le 28 août.
- M. HOLGATE.—Dans quel état avez-vous trouvé les points correspondants du pont, du côté de Montréal ?
- M. HALEY.—J'ai observé un point, du côté de Montréal sur la semelle No 8.
- M. HOLGATE.—Cela se trouvait-il dans une position correspondante au point Y (pièce 27-B) ?
- M. HALEY.—Oui, monsieur.
- M. HOLGATE.—Vis-à-vis de ce point ?
- M. HALEY.—Oui.
- M. HOLGATE.—Sur la semelle de l'Ouest ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HALEY.—Sur la semelle, du côté de Montréal.

M. HOLGATE.—Cette déviation différait-elle à quelque égard de ce que vous avez observé au point Y ?

M. HALEY.—La déflexion était à peu près similaire, mais pas aussi prononcée.

M. HOLGATE.—Comment vous êtes-vous rendu là ? Étiez-vous sur la semelle ?

M. HALEY.—J'ai tout simplement traversé sur les barres latérales inférieures.

M. HOLGATE.—Un soigneux examen sur place vous aurait-il permis de constater la déformation ?

M. HALEY.—Oui.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous décrire cette déformation, telle que vous l'avez constatée ?

M. HALEY.—C'était à peu près la même chose que de ce côté-ci.

M. HOLGATE.—C'était à peu près la même chose que du côté de Québec ?

M. HALEY.—Oui, j'ai remarqué que quelques croisillons s'étaient déplacés et il était facile de voir les ondulations latérales.

M. HOLGATE.—Au côté de la semelle ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—D'un côté ou des deux côtés ?

M. HALEY.—Des deux côtés.

M. HOLGATE.—Le bombement était-il très prononcé à cet endroit ?

M. HALEY.—Le bombement se manifeste à un endroit précis, mais à l'endroit en question, les ondulations ressemblaient aux replis sinueux du serpent : il y avait deux ou trois déviations de la ligne droite.

M. DAVIDSON.—À l'intérieur et à l'extérieur ?

M. HALEY.—Oui.

M. HOLGATE.—Avez-vous mesuré ces plis ?

M. HALEY.—Non.

M. HOLGATE.—Avez-vous remarqué l'effet que cette modification de conformation a produit sur les diagonales ?

M. HALEY.—J'ai remarqué que les diagonales s'étaient déplacées.

M. HOLGATE.—En quel sens ?

M. HALEY.—Elles s'étaient déplacées latéralement et étaient pliées.

M. HOLGATE.—Cela était-il visible et sur la semelle supérieure et sur la semelle inférieure ?

M. HALEY.—Je n'ai rien remarqué sur la semelle inférieure ; mon observation s'est bornée à la semelle supérieure.

M. HOLGATE.—Les croisillons (lacing angles) étaient-ils pliés ?

M. HALEY.—Oui.

M. HOLGATE.—Dans les cornières qui traversaient à angle droit avec la semelle, avez-vous observé quelque voilure ou rupture ?

M. HALEY.—Non, elles ne s'étaient pas fracturées. Seulement tout indiquait qu'elles avaient subi une trop grande fatigue (strain).

M. HOLGATE.—Comment ces cornières indiquaient-elles cela ?

M. HALEY.—Parce qu'elles s'étaient un peu pliées. J'ai traversé un de ces fers-angles sur les diagonales, mais j'ai observé ces pièces transversales. Il existait un léger pli au sommet des fers-angles perpendiculaires.

M. HOLGATE.—Est-ce que quelques-unes des nervures qui les rattachaient aux semelles s'étaient rompues ?

M. HALEY.—Non, monsieur, je n'en ai remarqué aucune.

M. HOLGATE.—Avez-vous observé quelque autre chose à cet endroit. Tout était-il bien décrit ?

M. HALEY.—J'ai passablement bien décrit tout ce que j'ai vu.

M. HOLGATE.—J'entends l'endroit en question ?

M. HALEY.—J'ai donné à peu près tous les détails. Il manquait quelques boulons.

M. HOLGATE.—Ce couvre-joint n'était pas parfaitement boulonné?

M. HALEY.—Oui, on y avait posé à peu près les deux tiers des boulons et il s'y trouvait quelques boulons de $\frac{5}{8}$.

M. HOLGATE.—Il s'agit du joint, du côté de Montréal?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Entre les panneaux 8 et 9?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Quelle était la proportion des boulons posés?

M. HALEY.—Environ les deux tiers.

M. HOLGATE.—La rivure y était-elle complétée?

M. HALEY.—Non, monsieur.

M. HOLGATE.—Quelle était la proportion des boulons de $\frac{7}{8}$ de diamètre et de boulons de $\frac{5}{8}$?

M. HALEY.—Je ne saurais dire. Il n'y en avait qu'une minime proportion, mais j'en ai remarqué quelques-uns.

M. HOLGATE.—Comment pouvez-vous différencier un boulon de $\frac{5}{8}$ de diamètre d'un boulon de $\frac{7}{8}$?

M. HALEY.—La chose m'est assez facile. Voilà neuf ans que je m'occupe de cette besogne.

M. HOLGATE.—Après neuf années d'expérience, vous pourriez avoir une idée de cette proportion?

M. HALEY.—Oui, s'il m'eût été possible de faire un examen assez minutieux. Je pouvais voir les boulons à cet endroit et j'ai remarqué la chose.

M. HOLGATE.—Sans doute, dans une certaine mesure, les boulons de $\frac{5}{8}$ étaient nécessaires pour cet ouvrage?

M. HALEY.—Sans doute, lorsqu'il était possible d'obtenir des trous suffisants pour des gros boulons.

M. HOLGATE.—Affirmeriez-vous qu'à cet endroit, il y avait plus de boulons de $\frac{5}{8}$ qu'il n'en fallait?

M. HALEY.—Je ne suis pas en mesure d'affirmer cela. A mon avis il n'aurait pas fallu poser là des boulons de $\frac{5}{8}$ de diamètre.

Le professeur GALBRAITH.—Existait-il quelque déviation latérale à ce couvre-joint et aux extrémités des plates-bandes contigues?

M. HALEY.—Je n'ai pas attentivement examiné la chose.

Le professeur KERRY.—Ce matin, lorsque vous nous avez parlé de cet assemblage, M. Haley, vous nous avez dit que l'âme (web) s'était déviée d'environ $\frac{3}{8}$ de pouce?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—A-t-on ramené ces tôles en ligne à l'aide du levier, avant de les river?

M. HALEY.—Je ne saurais rien affirmer positivement à cet égard.

Le professeur KERRY.—Vous ne sauriez affirmer qu'on ait ramené ces tôles en ligne à l'aide du verin?

M. HALEY.—Evidemment, on a dû les ramener quelque peu; car le 28 août, j'ai vu aux joints que le couvre-joint avait été assemblé pour la rivure et il y avait une courbure précisément dans cette plaque de couvre-joint.

Le professeur KERRY.—Le couvre-joint n'offrait pas une surface bien horizontale?

M. HALEY.—Non, et cela indiquait que le couvre-joint n'avait jamais été redressé. C'était au-dessous et je descendis là et je fis un sérieux examen.

Le professeur KERRY.—Était-ce un pli ordinaire ou une longue courbure?

M. HALEY.—C'était une courbure faite avec un marteau de huit livres.

Le professeur GALBRAITH.—S'agit-il d'un joint dans le pont du côté de Québec ou d'un joint, du côté de Montréal?

M. HALEY.—Il s'agit d'un joint dans le pont, du côté de Québec.

M. HOLGATE.—Desirez-vous appeler notre attention sur d'autres points que vous avez observés, M. Haley?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HALEY.—Pas au sujet de la superstructure. J'ai dit tout ce que je savais à cet égard.

M. STUART.—Avant de passer outre, voudriez-vous demander au témoin de nous indiquer exactement les noms de ceux qui l'ont accompagné dans chacune de ces visites ?

M. HOLGATE.—Qui vous a accompagné, au cours de chacune de ces visites ?

M. HALEY.—Le 8 août, j'étais accompagné de M. Joe Ward et M. George Cook.

Le professeur GALBRAITH.—Sont-ils encore vivants ?

M. HALEY.—Non, monsieur, et le 28 août, j'étais accompagné de M. George Cook, de M. Tom Callahan et de M. Harry Briggs.

Le professeur GALBRAITH.—Ces deux derniers vivent-ils encore ?

M. HALEY.—Tous trois sont morts.

Le professeur KERRY.—Avez-vous remarqué quelque autre chose d'anormal sur le pont ?

M. HALEY.—Non, monsieur.

Le professeur KERRY.—C'est tout ce que vous connaissez de défectueux ?

M. HALEY.—Oui, monsieur, c'est tout ce que je sais de défectueux sur le pont.

M. HOLGATE.—Et vous n'avez fait que ces deux visites aux endroits en question ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Connaissez-vous ce dessin comme représentant la plate-bande de l'Ouest, ou du côté de Montréal, dessin dont vous parlez dans votre déposition antérieure ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

(Le dessin est déposé et annexé au dossier à titre de pièce No 27-C.)

Le professeur GALBRAITH.—Je n'ai pas bien saisi ce que vous avez dit, ce matin. Le 28 août, avez vous dit, vous aviez fait une marque sur la semelle et vous deviez retourner pour l'examiner, le 29 ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Dites moi encore une fois, comment vous avez fait cette marque et de quelle nature était-elle ?

M. HALEY.—J'examinai à l'œil nu les rivets le long de la plate-bande et je donnai instruction à M. Cook de descendre avec un morceau de stéatite ou pierre à savon (soapstone) et de marquer le premier rivet que j'avais observé comme sortant de l'alignement et dépassant les autres dans la rangée.

Le professeur KERRY.—Et cette rangée de rivets, quelles pièces assemblait-elle ?

M. HALEY.—L'âme extérieure de la plate-bande No 8, du côté de Québec.

Le professeur KERRY.—C'est la tôle verticale extérieure ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Est-ce d'un seul côté de la plate-bande ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur KERRY.—Et vous avez examiné à l'œil nu les rivets le long d'un de ces côtés ?

M. HALEY.—Oui et....

Le professeur KERRY.—Et il a marqué le premier rivet, hors de ligne.

M. HALEY.—Dépassant la ligne. .

Le professeur KERRY.—Et ensuite ?

M. HALEY.—Il se rendit un peu plus loin et en marqua un autre. Il s'avança assez loin pour en trouver un qui était demi sorti, il dépassait de la moitié de la tête le reste des rivets et il fit une marque autour de ce rivet. Nous comptons revenir, le jeudi, afin de poursuivre nos recherches, à la fin des travaux de la journée, afin de nous assurer si quelques-uns de ces rivets étaient sortis davantage. Cela m'inspirait quelque crainte. Voilà pourquoi j'ai marqué ce rivet.

Le professeur KERRY.—Qu'est-ce qui s'écartait ou déviait ainsi ?

M. HALEY.—Les côtés de la semelle, No 8.

Le professeur KERRY.—Ils poussaient en dehors et les sommets se trouvaient le long de la partie supérieure de la plate-bande.

M. HALEY.—La plate-bande bombait. Cette partie (le témoin indique l'endroit sur le graphique) représente toute la hauteur de la plate-bande et voici la rangée de rivets. En examinant cette partie, j'arrivai au premier rivet dont j'avais observé la déviation et je le fis marquer par M. Cook.

Le professeur KERRY.—Cette pièce était-elle rivée sur le côté ?

M. HALEY.—Oui, un peu plus loin, M. Cook rencontra un rivet qui était à demi sorti et il fit une marque tout autour de ce rivet.

Le professeur KERRY.—Je ne saisis pas encore bien de quelle rangée de rivets il s'agit ?

M. HALEY.—Il est question de la deuxième rangée de rivets ; un peu en-dessous de la cornière.

Le professeur KERRY.—Ainsi, cette rangée de rivets étaient sortis de l'alignement ?

M. HALEY.—Sortis de l'alignement. Une partie de la rangée de rivets était bien alignée puis on rencontrait une courbure et en examinant la rangée, on voyait ces rivets dépasser la ligne. Je les examinai dans le sens horizontal.

Le professeur GALBRAITH.—Pouviez-vous voir le collet du rivet sous la tête ?

M. HALEY.—Non, voici ce que je veux dire : cette feuille de papier, par exemple, (le témoin fait sa démonstration avec une feuille de papier) se projetait en dehors de la rangée et ce rivet-ci (indiquant) dépassait le reste.

M. HOLGATE.—Vous vous teniez sur la barre latérale de dessous ?

M. HALEY.—Non, monsieur, j'étais agenouillé sur le dessus de la plate-bande inférieure, et je voyais les rivets, en regardant au bout de la semelle.

M. HOLGATE.—Cette information une fois obtenue, quel usage en avez-vous fait ?

M. HALEY.—Cette information, dites-vous ?

M. HOLGATE.—Au sujet de ces rivets ?

M. HALEY.—Je me suis contenté d'observer que si, le lendemain soir, j'en découvrais davantage, je quitterais la besogne.

M. HOLGATE.—Voici ce que je veux dire : avez-vous jugé l'information assez importante pour la confier à votre contremaître ?

M. HALEY.—Oh ! oui, j'en ai parlé à plusieurs d'entre eux.

M. HOLGATE.—J'entends votre propre contre-maître ?

M. HALEY.—Oui, ce soir-là, en quittant l'ouvrage, je retournai chez moi en voiture avec Tom Aderheldt, Worley et Arthur Meredith.

M. HOLGATE.—Est-ce que vous n'avez pas vu M. Yenser dans l'intervalle qui s'écoula entre le moment en question et celui de la catastrophe ?

M. HALEY.—Non, monsieur, je le vis sur la voie à la partie inférieure de l'endroit où je travaillais, le lendemain, mais je n'ai pas conversé avec lui.

M. HOLGATE.—Vous n'avez pas mentionné le fait à M. Yenser ?

M. HALEY.—Oh ! non, ces gens-là se moquaient de moi. Yenser, du reste, avait une peur mortelle.

Le professeur KERRY.—Affirmez-vous la chose positivement, M. Haley, ou vous basez-vous sur une simple rumeur ?

M. HALEY.—Qu'est-ce ?

Le professeur KERRY.—Ce que vous venez d'affirmer au sujet de M. Yenser ?

M. HALEY.—De science certaine ; sans doute il n'est pas réellement mort de peur, la peur ne l'a pas tué.

Le professeur KERRY.—Sur quoi vous appuyez-vous pour faire pareille affirmation ?

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HALEY.—Voici sur quoi je m'appuie. Dans la matinée, je me laissai glisser de la grue de montage sur une ligne pour me rendre au cabinet de toilette qui se trouvait sur la semelle inférieure, tout près de cette membrure défectueuse et j vis les longrines rouges, c'est-à-dire les pièces de pont provisoirement employées pour le déchargement des wagons, toutes debout en face du bureau et peu après je remarquai qu'on les avait ramenées au chantier et j'entendis dire que M. Yenser refusait de les placer, que sa vie était en danger comme celle de tous les autres. Je sais la chose par oui-dire.

M. HOLGATE.—Qui vous a dit cela ?

M. HALEY.—M. Britton qui se trouve ici, dans la salle.

M. HOLGATE.—Voici ma façon d'envisager la chose : bien que vous attachiez peut-être une grande importance à ces choses aujourd'hui, il est bien possible qu'à cette époque, vous n'avez pas attaché la même importance à ce que vous avez observé ; en outre, le fait de retourner au travail de concert avec les autres employés, tend à prouver qu'à vos yeux, ces faits n'avaient pas l'importance que vous pourriez y attacher aujourd'hui. A mon avis, ce serait peut-être l'interprétation probable la plus naturelle à donner à ce fait.

M. HALEY.—Nous avons été les dupes, nous ne pensions pas que la catastrophe se produirait si tôt.

M. HOLGATE.—Dans votre pensée, sans doute, M. Haley, ces appréhensions n'étaient pas assez graves pour vous empêcher de travailler sur le pont ?

M. HALEY.—Ces appréhensions étaient très graves, mais je comptais sûrement que je serais en lieu d'examiner de nouveau ces pièces, le lendemain soir.

M. HOLGATE.—Vous avez acquis une certaine expérience dans la construction des ponts, sans doute ? Dans l'application des méthodes relatives au montage, a-t-on fait preuve de la prudence ordinaire ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Et les appareils dont on s'est servi....

M. HALEY.—Étaient excellents.

M. HOLGATE.—Excellents, dites-vous ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—En égard à la nature exceptionnelle de l'ouvrage, vous les jugez excellents ?

M. HALEY.—A une ou deux exceptions près. Une de ces exceptions, c'est lorsqu'on a descendu la section de semelle inférieure avec un fer en U qui avait, je crois, six boulons, et j'ai toujours nourri des craintes à cet égard. Naturellement, je n'étais pas au-dessous de cette section, je travaillais à la partie supérieure. C'est la seule chose qui m'ait déplu.

M. HOLGATE.—Avez-vous assisté à quelques-unes de ces opérations ?

M. HALEY.—Oh ! oui.

M. HOLGATE.—Et ont-elles bien réussi ?

M. HALEY.—Oh ! oui, il m'est jamais arrivé d'accident.

M. HOLGATE.—Et aviez-vous confiance en M. Yenser ?

M. HALEY.—Sans doute, bien que ma connaissance de M. Yenser ne datât pas de loin ; mais M. Yenser n'avait guère voix au chapitre.

M. HOLGATE.—Et cependant, n'était-il pas le contremaître, conducteur des travaux ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—A titre de contremaître, chargé de la surveillance de ces travaux, à votre avis entendait-il bien sa besogne ?

M. HALEY.—Oui, il dirigeait bien ces travaux ; la preuve c'est l'attitude qu'il a prise en refusant d'avancer la grue.

M. HOLGATE.—A votre avis, M. Yenser avait-il la haute-main sur les travaux ?

M. HALEY.—Je ne saurais dire qu'il eût la haute surveillance des ouvrages. Il était chargé d'engager les hommes et de les congédier, mais il recevait, au demeurant, les ordres de trois ou quatre personnes attachées à ces travaux. Sa principale besogne, si je ne me trompe, consistait à tenir les em-

ployés à l'oeuvre et à les utiliser du mieux possible, à les placer aux endroits les plus convenables, etc., etc.

M. HOLGATE.—Quels sont ceux qui, à votre avis, pouvaient donner des ordres à M. Yenser ?

M. HALEY.—M. Birks, M. McLure et M. Kinloch qui tous avaient leur mot à dire, ainsi que M. Milliken.

M. HOLGATE.—En dernière analyse, n'est-ce pas, c'est M. Yenser qui exécutait l'ouvrage ?

M. HALEY.—Oh ! oui, il était chargé de la direction du personnel.

M. HOLGATE.—C'est M. Yenser qui faisait réellement exécuter les travaux ?

M. HALEY.—C'est lui qui donnait les ordres, oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—En exprimant cet avis, donnez-vous tout simplement vote avis sur l'organisation officielle, ou bien sans vous prononcer sur l'organisation elle-même, vous contentez-vous de relater ce que vous avez vu et compris, ce que vous avez appris et entendu dire ?

M. HALEY.—Mon opinion est celle d'un homme qui a été tous les jours sur le théâtre des travaux, et a pu voir ce qui se passait de jour en jour.

M. HOLGATE.—Faut-il conclure de vos paroles qu'il existait quelque conflit d'autorité ?

M. HALEY.—Non, je ne suis pas de cet avis.

M. HOLGATE.—Tout se résumait sans doute, à une discussion entre Yenser, Birks et McLure, de temps à autre ?

M. HALEY.—Oui, il y avait discussion, de temps à autre.

M. HOLGATE.—N'est-ce pas là ce à quoi il faut s'attendre, au cours de pareils travaux ? N'y avait-il pas lieu de discuter en pareille matière ?

M. HALEY.—Oui, sans doute.

M. HOLGATE.—En tout cela il n'y avait donc rien d'insolite ?

M. HALEY.—Vous m'avez demandé si M. Yenser avait la haute direction ? Oui, je me suis contenté de répondre qu'il était conducteur des travaux, subordonné à l'approbation des personnes mentionnées. Voilà précisément ma pensée.

M. HOLGATE.—Quant à ces observations que vous avez faites et à ces déficiences que vous avez parfaitement décrites, en avez-vous conféré avec M. Kinloch ou avec M. McLure ?

M. HALEY.—A l'égard de cet assemblage ?

M. HOLGATE.—A l'égard de ces différentes pièces ?

M. HALEY.—Ils en savaient plus long que moi à cet égard.

M. HOLGATE.—Leur avez-vous mentionné la chose ?

M. HALEY.—Non, je ne les ai pas rencontrés, depuis la première fois que j'avais observé cette déficiences, jusqu'à l'écroulement du pont.

M. HOLGATE.—Pour en revenir à M. Yenser, je n'ai pas bien saisi votre pensée, M. Haley, et afin de bien élucider cette pensée, dites-nous, d'après vos propres observations, les circonstances dans lesquelles M. Yenser serait allé à l'encontre de ses propres lumières, en suivant les instructions des personnes que vous avez mentionnées ?

M. HALEY.—Il a avancé cette grue de montage, la dernière fois, à l'encontre de ses propres lumières.

Le professeur KERRY.—Savez-vous cela, de science certaine, ou bien par oui-dire ?

M. HALEY.—De science certaine.

Le professeur KERRY.—Quelles sont vos preuves ?

M. HOLGATE.—J'ai entendu les conversations de M. Yenser avec M. Birks.

M. HOLGATE.—Vous avez surpris le secret de leurs conversations ?

M. HALEY.—Oui, avec M. Birks qui a péri dans cette catastrophe.

Le professeur KERRY.—Pourriez-vous nous raconter cette conversation par le menu ?

M. HALEY.—Oui, monsieur, je puis la rapporter textuellement.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

Le professeur KERRY.—Eh! bien, exécutez-vous.

M. HALEY.—Je l'ai entendu dire : "Pourquoi diable, ne me laisserait-on pas démolir cette grue?"

Le professeur GALBRAITH.—Ce sont là les paroles de M. Yenser ?

M. HALEY.—"Cette grande grue et enlever cette sacrée charge (that God dam load) de là, avant qu'on n'ajoute de l'acier au bout de la travée."

Le professeur GALBRAITH.—C'est ce qu'il a dit à M. Birks ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que d'autres que vous ont entendu cette conversation ?

M. HALEY.—M. Cook l'a sans doute entendue, car nous étions ensemble. Nous étions au sommet de la grue de montage, et ils se trouvaient sur la plate-bande supérieure, à 15 ou 20 pieds de distance, tout au plus.

M. HOLGATE.—Est-ce là toute la conversation ?

M. HALEY.—C'est à peu près tout ce que j'ai entendu. Ils conversaient ensemble, et le vent soufflait avec violence.

Le professeur KERRY.—Vous n'avez pas entendu la réponse de M. Birks ?

M. HALEY.—M. Birks répondit, mais je n'ai pas entendu sa réponse.

Le professeur KERRY.—A votre avis, qui M. Yenser désignait-il par le mot "on" ?

M. HALEY.—Il voulait sans doute désigner soit la Phoenix Bridge Company, soit la Compagnie du Pont de Québec.

Le professeur GALBRAITH.—De quelle grue s'agissait-il ?

M. HALEY.—De la grande grue de 600 tonnes.

Le professeur GALBRAITH.—Quand a-t-on commencé à démolir cette grande grue ?

M. HALEY.—Je ne saurais préciser la date. On avait commencé depuis un mois probablement.

Le professeur GALBRAITH.—Et ce travail apparemment marchait trop lentement ?

M. HALEY.—Le travail se faisait fort lentement, la Compagnie n'avait qu'un petit effectif d'ouvriers, sans compter les intempéries de la saison; il y avait insuffisance d'ouvriers.

Le professeur GALBRAITH.—Comment s'explique cette insuffisance du personnel ?

M. HALEY.—Oui, il existait une foule de raisons pour cela.

Le professeur GALBRAITH.—Voudriez-vous bien nous faire connaître les raisons qui, à votre avis, ont provoqué cet état de choses ?

M. HALEY.—Voici la principale raison de cette insuffisance d'effectifs : quand la Compagnie recrutait des ouvriers aux Etats-Unis et les expédiait ici, s'il leur arrivait de quitter le service, parce qu'ils étaient mécontents de leur besogne, la Compagnie déduisait de leur salaire les frais de transport, et cette déduction, à leurs yeux, n'était rien moins qu'un vol public; mais force leur était bien de s'y soumettre ici, ou bien de dépenser en frais judiciaires tout leur argent; aussi le résultat naturel de tout cela, c'est qu'à leur retour aux Etats-Unis, ils en informaient leurs compagnons. Voilà pourquoi il y avait insuffisance d'ouvriers.

Le professeur GALBRAITH.—Quand est-il devenu évident pour la première fois, aux travaux du pont, que le personnel était insuffisant ?

M. HALEY.—Cet état de choses a duré tout l'été.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce qu'il y a eu quelque grève aux travaux ?

M. HALEY.—Il y en a eu une.

Le professeur GALBRAITH.—A quelle époque ?

M. HALEY.—Le 8 août.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle a été sa durée ?

M. HALEY.—Trois jours.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que tous les grévistes ont repris l'ouvrage ?

M. HALEY.—Non, monsieur, quelques-uns d'entre eux ont eu le bon sens de ne pas revenir et d'échapper ainsi à la mort.

Le professeur GALBRAITH.—En est-il revenu plusieurs ?

M. HALEY.—Oh ! oui, un bon nombre de grévistes sont retournés à l'ouvrage.

Le professeur GALBRAITH.—Quelle était la cause de la grève ?

M. HALEY.—On a fait valoir l'argument même que je vous ai cité au sujet de la retenue du prix de transport. Il existait une convention par écrit, au sujet du paiement des ouvriers au taux de 50 cents l'heure, pour chaque heure de travail et cette convention était signée par M. Milliken, le surintendant.

Le professeur KERRY.—Et la question de sécurité du pont n'est jamais venue sur le tapis, à cette occasion ?

M. HALEY.—Non.

Le professeur KERRY.—A quelle heure de la matinée, avez-vous entendu cette conversation entre M. Yenser et M. Birks ?

M. HALEY.—Pendant qu'on avançait la grue roulante.

Le professeur KERRY.—Est-ce le mercredi matin ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—Vers quelle heure ?

M. HALEY.—Vers neuf heures.

Le professeur KERRY.—Ce serait donc le 28 août, vers les 9 heures de la matinée ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Vous dites que c'était pendant qu'on avançait la grue de montage ; j'avais compris d'après la preuve testimoniale précédente, qu'on démontait la grue de montage ?

M. HALEY.—Il y a deux grues.

Le professeur GALBRAITH.—Il est question en ce moment, sans doute, de la petite grue ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—On l'avançait sur la travée suivante ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Avez-vous jamais discuté avec M. Birks les défauts de la structure ?

M. HALEY.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—A quel moment était-ce ?

M. HALEY.—A peu près un quart d'heure avant l'arrivée de M. Yenser.

Le professeur KERRY.—C'était le mercredi matin ?

M. HALEY.—Oui.

Le professeur KERRY.—Pourriez-vous nous relater ce qui s'est passé ?

M. HALEY.—Il s'adressait à un homme du nom de Durand qui est mort maintenant, et il dit : "C'est tout simplement insensé, tout ce que ces gens-là racontent ; si Haley n'était pas descendu pour faire cet examen, personne n'éprouverait la moindre alarme."

Le professeur KERRY.—Qui a dit cela, est-ce Birks ?

M. HALEY.—Nous étions assis à la partie supérieure ; nous prêtions l'oreille à ce qu'ils disaient et nous entendîmes la conversation et je dis : "Il n'y a aucun danger, n'est-ce pas, Birks ?" En levant les yeux, il nous répondit avec un sourire : "Mais non, il n'y a absolument pas de danger ; vous vous alarmez bien trop tôt, il n'y a pas de raison de s'alarmer." Nous lui fîmes remarquer que nous ne partagions pas son avis.

Le professeur KERRY.—Et ce fut la fin de la discussion ?

M. HOLGATE.—Au cours de la conversation que vous avez entendue

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

s'échanger entre M. Yenser et M. Birks, pourriez-vous dire à qui, à votre avis, M. Yenser faisait allusion, en se servant du mot : "On" ? Je tiens à savoir quels étaient les surveillants qui pouvaient donner des ordres à M. Yenser ?

M. HALEY.—Eh ! bien, dans la circonstance en question, M. Milliken n'était pas ici, et M. Hoare était venu visiter le pont et ces ordres, je crois, venaient de lui. Naturellement, j'ignore qui lui a donné ces instructions.

Le professeur GALBRAITH.—Quand M. Hoare avait-il visité le pont ?

M. HALEY.—M. Hoare avait visité les travaux, paraît-il, le mardi. Je ne l'ai jamais vu là, mais il circulait bien des rumeurs parmi les ouvriers.

Le professeur KERRY.—Des rumeurs, dites-vous ? en quel sens ?

M. HALEY.—On disait que le pont était dangereux, et le fait d'avoir renvoyé ces longrines au chantier avait été le sujet de bien des conversations. M. Yenser refusa de les mettre en place, disant que sa vie et celle du personnel étaient en danger.

Le professeur KERRY.—L'avez-vous entendu prononcer ces paroles ?

M. HALEY.—Non.

Le professeur KERRY.—L'avez-vous entendu prononcer pareilles paroles ?

M. HALEY.—Non.

M. HOLGATE.—L'unique objectif de cette enquête, est d'obtenir autant de lumières que possible sur la question.

M. HALEY.—Tout ce que je vous ai dit est marqué au coin de la vérité et quand j'affirme quelque chose, c'est de science certaine.

M. HOLGATE.—Parfaitement, pouvez-vous nous éclairer davantage sur la question ?

M. HALEY.—Non, je ne saurais apporter d'autres renseignements.

Le professeur KERRY.—Nous voulons obtenir tous les renseignements possibles, importants ou peu importants. Nous tenons à savoir tout ce qu'on a observé à l'égard du pont. Sans doute, parmi les incidents observés, il en est qui sembleraient ne pas rattacher directement à la question, et cependant il se pourrait qu'après étude faite, on constatât qu'ils intéressent la question.

M. HALEY.—Je ne saurais vous éclairer sur pareils incidents, car je n'en ai pas observé.

M. HOLGATE.—D'après les relations que vous avez nouées avec les membres du personnel attaché à ces travaux, en connaissez-vous qui pourraient nous éclairer, indépendamment de ceux que vous avez mentionnés ?

M. HALEY.—M. Splicer pourrait vous renseigner. Je vois que vous avez déjà assigné J. J. Nance. Ceux qui auraient pu vous éclairer davantage sont morts. M. Britton et M. McCumber sont là ; je ne me souviens pas d'autres noms pour le présent.

M. HOLGATE.—Savez-vous s'il s'est élevé quelque débat au sujet du retard apporté à avancer la petite grue ? Etiez-vous présent à cette conversation ?

M. HALEY.—Non, j'ai déjà donné la teneur de toutes les conversations que j'ai entendues, mais je savais que le fait était parfaitement connu parmi les membres du personnel.

M. HOLGATE.—Vous n'avez que les renseignements de nature générale que possédait le reste du personnel sur la question ?

M. HALEY.—J'étais un peu mieux enseigné que le reste du personnel, au sujet des questions sur lesquelles roulaient les discussions, et cela, parce que j'avais examiné ces pièces, le soir précédent. Quelques-uns ne s'étaient pas donné cette peine.

M. HOLGATE.—De quelles discussions s'agit-il ?

M. HALEY.—Précisément de ce que je viens de relater au sujet de conversations échangées entr M. Yenser et M. Birks. Mon travail m'appelait là-haut. Je ne fréquentais guère l'endroit où se livrait ces débats, je veux dire le bureau.

M. HOLGATE.—Est-ce là la seule discussion que vous connaissiez ?

M. HALEY.—Oui monsieur, pour le moment.

M. HOLGATE.—Vous ne savez pas s'il y a eu d'autres discussions ?

M. HALEY.—Je n'en ai pas entendu. Il y a bien les discussions auxquelles nous nous sommes livrés en nous rendant chez nous, en voiture avec les autres contre-maîtres ; mais elles n'entrent sans doute pas en ligne de compte ici ; elles ne se rattachent pas à la question.

Le témoin est renvoyé.

DOMINIQUE McCUMBER est assermenté.

Le professeur KERRY.—Quelle était votre besogne sur le pont ?

M. McCUMBER.—Je m'occupais de montage.

Le professeur KERRY.—Étiez-vous à l'oeuvre, le jour de l'accident ?

M. McCUMBER.—Oui, monsieur.

Le professeur KERRY.—À quel endroit ? Sur quelle partie du pont ?

M. McCUMBER.—J'ai travaillé jusqu'à deux heures de l'après-midi.

Le professeur KERRY.—Vous avez quitté l'ouvrage, à deux heures ?

M. McCUMBER.—Oui.

Le professeur KERRY.—Vous n'avez pas été témoin de l'accident ?

M. McCUMBER.—non.

Le professeur KERRY.—Aviez-vous souvent pacouru le pont ?

M. McCUMBER.—Oui, tous les jours de travail, j'étais sur le pont.

Le professeur KERRY.—Avez-vous remarqué quelque chose de défectueux dans quelque partie du pont ?

M. McCUMBER.—Oui, dans une partie.

Le professeur KERRY.—Laquelle ?

M. McCUMBER.—Au sixième joint, à partir de la pile.

Le professeur KERRY.—C'est la partie en porte-à-faux (the overhang) ?

M. McCUMBER.—C'est sur le bras d'ancrage (anchor arm), oui.

Le professeur KERRY.—Le sixième joint à partir de quelle pile, dites-vous ?

M. McCUMBER.—De la maîtresse pile.

Le professeur KERRY.—De la pile principale ?

M. McCUMBER.—Oui.

Le professeur KERRY.—Qu'y avait-il de défectueux ?

M. McCUMBER.—Je ne sais rien de science personnelle, mais les compagnons qui travaillaient là me dirent que le joint cédait ; je tiens ce renseignement de Joe Mitchell, un indien, qui est mort maintenant. J'ai cherché l'endroit où se trouvait ce joint et je n'ai pas réussi à le trouver. Je n'y ai guère fait attention, jusqu'au moment où on m'envoya là, pour aléser quelques trous dans les tôles latérales.

Le professeur KERRY.—Quel jour était-ce ?

M. McCUMBER.—Le mardi matin.

Le professeur KERRY.—Pour aléser quelques trous ?

M. McCUMBER.—Oui, des trous à l'intérieur de l'âme ; oui.

Le professeur KERRY.—Était-ce dans la partie du pont se projetant sur le fleuve ou dans la partie dans la direction de la rive ?

M. McCUMBER.—Sur le fleuve.

Le professeur KERRY.—C'était dans la partie donnant sur le fleuve, au sixième joint sur la pile ?

M. McCUMBER.—Oui, du côté d'aval du fleuve.

Le professeur KERRY.—Du côté de Québec. Vous étiez occupé à aléser quelques trous dans l'âme intérieure ?

M. McCUMBER.—Oui, dans la plate-bande inférieure.

Le professeur GALBRAITH.—Cela se trouve sur le bras de console (cantilever arm), le sixième joint en gagnant le fleuve ?

Le professeur GALBRAITH.—Suivez-moi pendant que je compte sur le plan, montant central, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ; est-ce là l'endroit ?

M. McCUMBER.—Du côté nord, du côté du fleuve, vers la grue de montage.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

Le professeur KERRY.—Vous étiez tout près de la longrine du tablier, près des cabinets ?

M. McCUMBER.—Tout près de la longrine du tablier.

Le professeur KERRY.—Qu'y avez-vous de défectueux ?

M. McCUMBER.—Les crics fonctionnaient à cet endroit et je demandai à Tommy qui était avec moi, pourquoi on faisait fonctionner les crics et il me dit que les âmes intérieures déviaient.

Le professeur KERRY.—Et on appliquait les leviers afin de —

M. McCUMBER.—Les crics fonctionnaient, j'ignore pourquoi on les appliquait là : c'est tout ce qu'il m'a dit.

Le professeur KERRY.—On les avait appliqués là, afin de redresser les tôles ?

M. McCUMBER.—Oui.

Le professeur KERRY.—Est-ce là tout ce que vous avez vu, à cet endroit ?

M. McCUMBER.—Oui, les trous étaient censés avoir tous un pouce de diamètre, tandis qu'il y avait des boulons de $\frac{7}{8}$ et de $\frac{3}{4}$ et jusqu'à des boulons de $\frac{1}{2}$, dans ce joint. La raison alléguée par les riveteurs c'est que les tubes étaient défectueux.

Le professeur KERRY.—Est-ce que le joint avait bouclé ? Est-ce que tous les boulons étaient posés ?

M. McCUMBER.—Tous les boulons étaient posés, oui, sauf quelques petits boulons de $\frac{5}{8}$.

Le professeur KERRY.—Qu'est-ce qui vous a fait quitter le travail, à deux heures ?

M. McCUMBER.—J'avais eu quelque démêlé avec le contremaître et j'avais quitté le travail.

Le professeur KERRY.—Vous n'avez pas vu d'autres défauts dans le pont ?

M. McCUMBER.—Non, c'est là tout ce que j'ai vu.

Le professeur KERRY.—Vous n'avez pas vu les autres défauts mentionnés par les ouvriers ?

M. McCUMBER.—Non, j'en ai entendu parler et voilà tout. Je ne me suis pas avisé d'aller faire cet examen.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que toutes les tôles d'assemblage étaient en position ? En d'autres termes, toutes les tôles étaient-elles installées à la place voulue, les tôles latérales, les couvre-joints ; est-ce que tout cela se trouvait dans le joint ?

M. McCUMBER.—Oui.

Le professeur GALBRAITH.—Chacune de ces tôles ?

M. McCUMBER.—Oui, toutes, sauf la tôle de dessous (bottom plate).

Le professeur GALBRAITH.—Où cette plaque de dessous se trouvait-elle ?

M. McCUMBER.—Sur l'échafaud.

Le professeur GALBRAITH.—Savez-vous combien il y avait de plaques en position ?

M. McCUMBER.—Je l'ignore. Il y avait ce joint en question.

Le professeur GALBRAITH.—Au joint en question, combien y avait-il de tôles mises en place et prêtes à être boulonnées ou rivées ?

M. McCUMBER.—Combien ?

Le professeur GALBRAITH.—Oui, combien de tôles ?

M. McCUMBER.—Avant de pouvoir les mettre en place, il fallait, au préalable, aléser les trous.

Le professeur GALBRAITH.—Ce n'est pas là ce que je demande : je veux savoir combien y avait-il de tôles mises en place sur la plate-bande. Combien y en avait-il qui étaient attachées à la plate-bande ? Il en manquait une, dites-vous ?

M. McCUMBER.—Oui, la plaque inférieure n'était pas en place.

Le professeur GALBRAITH.—Combien y en avait-il en place ?

- M. McCUMBER.—Il n'y en avait pas une seule, en-dessous.
 Le professeur GALBRAITH.—Non, mais combien y avait-il de tôles en place?
 M. McCUMBER.—Sur le côté de la plate-bande?
 Le professeur GALBRAITH.—Des tôles latérales, oui?
 M. McCUMBER.—Il y a l'extérieur et l'intérieur; à l'extérieur, il y a un pilier et une plaque et à l'intérieur, un pilier et une plaque.
 Le professeur GALBRAITH.—A l'extérieur, il y a un pilier et une plaque?
 M. McCUMBER.—Oui.
 Le professeur GALBRAITH.—Il y avait deux plaques et deux piliers?
 M. McCUMBER.—Oui.
 Le professeur GALBRAITH.—C'est-à-dire deux plaques?
 M. McCUMBER.—Oui.
 Le professeur GALBRAITH.—Et les piliers de l'intérieur?
 M. McCUMBER.—Ils étaient tous en place.
 Le professeur GALBRAITH.—Et le couvre-joint supérieur était-il en place?
 M. McCUMBER.—Oh! oui, il était posé.
 Le professeur GALBRAITH.—Il manquait donc une seule plaque, qui reposait sur l'échafaud?
 M. McCUMBER.—Oui.
 Le professeur GALBRAITH.—Le couvre-joint de dessous?
 M. McCUMBER.—Oui.
 Le professeur GALBRAITH.—Y avait-il des rivets dans les tôles mises en place?
 M. McCUMBER.—Oui, tout était rivé, sauf le joint, à l'intérieur et à l'extérieur, et chaque plaque de dessous.
 Le professeur GALBRAITH.—Les tôles munies de couvre-joints (spliced plates) n'étaient pas rivées?
 M. McCUMBER.—Non, monsieur.
 Le professeur GALBRAITH.—Est-ce que le couvre-joint supérieur était rivé?
 M. McCUMBER.—Non, monsieur.
 Le professeur GALBRAITH.—Comment était-il maintenu en place?
 M. McCUMBER.—Les deux nervures médianes n'étaient pas rivées, mais les nervures extérieures l'étaient.
 Le professeur GALBRAITH.—Ces deux nervures médianes n'étaient pas rivées?
 M. McCUMBER.—Non.
 Le professeur GALBRAITH.—Mais les nervures extérieures et les tôles munies de couvre-joints (spliced plates) étaient rivées?
 M. McCUMBER.—Il y a quatre trous dans chaque tôle. Les rangées extérieures étaient rivées, mais les deux rangées du centre ne l'étaient pas.
 Le professeur GALBRAITH.—Possédez-vous quelque renseignement qui pourrait nous aider à découvrir l'endroit où se trouvait la difficulté que nous cherchons à constater?
 M. McCUMBER.—Non, c'est tout ce que je sais.

Le témoin est renvoyé.

ED. BRITTON est assermenté.

Le professeur GALBRAITH.—Êtes-vous employé de la Phoenix Bridge Company?

M. BRITTON.—Oui, je suis mécanicien-électricien.

Le professeur GALBRAITH.—Vous êtes mécanicien-électricien?

M. BRITTON.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Où êtes-vous employé?

M. BRITTON.—Sur toutes les sections du pont, dans les différentes parties

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

des chantiers et dépôts et des deux côtés du fleuve, bref, à tous les ouvrages de la Compagnie Phoenix.

M. HOLGATE.—Le 29 août, vous étiez à l'œuvre, sans doute?

M. BRITTON.—Non, monsieur, j'étais parti, le 29 août, pour le dépôt secondaire de Belair, ce matin-là même.

M. HOLGATE.—Vous n'étiez pas au voisinage du pont, au moment de l'accident?

M. BRITTON.—Non, monsieur, je n'y étais pas.

M. HOLGATE.—Quels renseignements circonstanciés possédez-vous à l'égard de la structure?

M. BRITTON.—Quant au pont lui-même, je ne possède aucun renseignement, sauf ce que j'ai appris par oui-dire. J'ai entendu certaines conversations et le mercredi matin j'appris aux compagnons qu'on allait avancer la grue à la travée voisine. J'en informai quelques compagnons; ils m'appelerent et je les mis au courant de la conversation privée que j'avais entendue.

M. HOLGATE.—De quelle conversation privée s'agit-il?

M. BRITTON.—Il s'agit de la conversation que j'avais entendue au bureau entre Yenser, Birks et McLure, et c'était la première fois que j'entendais parler de la chose, le mardi matin, le 27, quand Yenser vint me dire qu'on n'avancerait par la grue de montage. Je suis toujours présent quand on avance la grue; je me tiens en arrière même de la grue, et quand on m'apprit qu'on ne la déplacerait pas, alors je quittai le bureau. Je les ai entendu dire que les semelles inférieures étaient défectueuses et Yenser ajouta qu'il ne se souciait pas de faire avancer la grue, lorsque sa vie était en danger.

M. HOLGATE.—Qu'a-t-il dit au sujet de la semelle inférieure (the bottom chord)?

B. BRITTON.—Il dit qu'il semblait y avoir un bombement, (a buckle) une tendance à boucler (a start to buckle) ou quelque chose d'analogue.

M. HOLGATE.—Vous vous êtes sans doute formé une opinion de nature générale sur les causes de l'accident; mais je tiens à savoir ce que vous avez entendu, au cours de la conversation.

M. BRITTON.—J'ai entendu ce qu'il a dit au sujet de cette membrure.

M. HOLGATE.—De quelle semelle s'agit-il?

M. BRITTON.—Il s'agissait de la deuxième et de la troisième semelles (chord), à partir de la pile, en aval du fleuve, du côté de Québec, la deuxième et la troisième semelles, à partir de la pile.

M. HOLGATE.—Vous avez entendu une conversation se rattachant à ce fait? M. McLure était présent à ce moment, dites-vous?

M. BRITTON.—Oui.

M. HOLGATE.—M. McLure serait-il en mesure de nous renseigner sur ce qui s'est réellement passé?

M. BRITTON.—Oui, monsieur.

M. HOLGATE.—Si vous pouviez préciser les différents objets sur lesquels a roulé cette conversation, ce serait utile.

M. BRITTON.—Je puis bien vous indiquer les membrures dont il a été question, au cours de cette conversation.

M. HOLGATE.—Comment ont-ils désigné ces pièces?

M. BRITTON.—La deuxième et la troisième semelles (chords) du côté de Québec, au-delà de la pile, sur le bras de console (the cantilever arm).

M. HOLGATE.—Cela se trouve sur le bras de console?

M. BRITTON.—Oui, je n'ai pas fait l'examen de ces pièces, ni rien d'analogue, j'ai tout simplement entendu leur conversation.

M. HOLGATE.—Avez-vous entendu toute leur conversation?

M. BRITTON.—Je l'ai entendue en partie seulement. J'ai quitté le bureau, après avoir entendu partie de leur conversation.

M. HOLGATE.—Vous n'en avez pas entendu la conclusion?

M. BRITTON.—J'ai entendu M. Birks dire à Yenser qu'il y avait une pièce qui avait fléchi au chantier.

Le professeur GALBRAITH.—Elle s'est pliée (bent) ?

M. BRITTON.—Elle s'était courbée pendant qu'elle était au chantier (storage-yard).

Le professeur GALBRAITH.—S'agissait-il d'une pièce courbée, qui se trouvait au chantier, ce jour-là ?

M. BRITTON.—C'est ce que j'ai appris, oui, monsieur.

Le professeur GALBRAITH.—Est-ce bien là ce qu'il a dit ? Alors vous n'avez pas bien saisi ma question précédente ?

M. BRITTON.—Ce sont là ses propres paroles ; il dit que c'était peut-être cette pièce qui s'était pliée au chantier. La conversation roula ensuite sur cette pièce et il ajouta qu'il irait l'examiner et s'il y découvrirait quelque flexion.....

M. HOLGATE.—Vous rappelez-vous les termes précis de cette conversation ?

M. BRITTON.—Oui, parfaitement.

M. HOLGATE.—Quelle a été la conclusion de cette conversation ?

M. BRITTON.—Je ne saurais dire ce qui a donné naissance à la conversation ?

M. HOLGATE.—Comment s'est-elle terminée ?

M. BRITTON.—Ce que j'ai entendu en dernier lieu, c'est qu'on s'efforçait de convaincre Yenser que cette pièce avait dû se courber, avant sa mise en place. Yenser pensait que la chose était impossible, puisqu'il avait examiné les pièces à différentes reprises, déclarait-il. La conversation se poursuivit et il ajouta qu'il ne se souciait guère d'avancer la grue, avant d'avoir fait un soigneux examen. La conversation se prolongea et je partis. Le lendemain matin, je me rendis sur la grue et je mis Cook et quelques autres employés au courant de ce que j'avais entendu, leur demandant ce qu'ils en savaient. Je commençai à croire que la chose était fort grave, après les avoir entendu débattre la question. Ce soir-là, il semblerait qu'ils soient descendus pour aller examiner la semelle en question.

M. HOLGATE.—De quel soir s'agit-il ?

M. BRITTON.—Du mercredi soir. C'est le mardi matin que j'ai entendu la conversation.

M. HOLGATE.—Êtes-vous allé avec eux ?

M. BRITTON.—Non, je ne suis pas allé examiner la pièce.

M. HOLGATE.—Comment savez-vous qu'ils sont descendus là ?

M. BRITTON.—Je le répète, ils m'ont dit qu'ils iraient l'examiner : c'est M. Haley ; je ne saurais affirmer avec certitude qu'ils y soient allés. Ils me dirent qu'ils iraient examiner la pièce, ce jour-là même.

M. HOLGATE.—De science certaine, savez-vous s'il existait quelque chose d'anormal ?

M. BRITTON.—Non, je ne sais que ce que j'ai entendu dire.

M. HOLGATE.—Et cela date de cette conversation que vous avez entendue ?

M. BRITTON.—Le mardi matin.

M. HOLGATE.—Et vous n'avez rien entendu dire, avant ce jour-là ?

M. BRITTON.—Absolument rien.

Le témoin est renvoyé.

THEODORE LACHAPELLE est assermenté.

M. HOLGATE.—Êtes-vous employé par la Phoenix Bridge Company.

M. LACHAPELLE.—Oui.

M. HOLGATE.—A quel titre ? Quelle est votre occupation ?

M. LACHAPELLE.—Je suis ouvrier en ponts, de façon générale.

M. HOLGATE.—Quelle est votre besogne, est-ce celle de monteur ?

M. LACHAPELLE.—Oui, je suis monteur.

M. HOLGATE.—Combien de temps avez-vous passé sur ce pont de Québec ?

M. LACHAPELLE.—Cet été, j'y ai passé six ou sept mois ; j'y avais déjà travaillé auparavant.

PARLEMENTAIRE No. 154 A.D. 1908.

M. HOLGATE.—Etiez-vous à l'oeuvre, le 29 août ?

M. LACHAPELLE.—Le 29 août ?

M. HOLGATE.—Le jour où cet accident est arrivé au pont ?

M. LACHAPELLE.—Non, j'y ai travaillé jusqu'à neuf heures de la matinée, puis je suis venu à Québec.

M. HOLGATE.—Pourquoi avez-vous quitté l'ouvrage ?

M. LACHAPELLE.—C'était à cause du vent ; je ne me souciais pas de travailler ce jour-là, voilà pourquoi j'ai quitté l'ouvrage. .

M. HOLGATE.—Est-ce à cause du vent ou.....

M. LACHAPELLE.—Je ne me souciais pas de travailler et voilà pourquoi je suis venu à Québec.

M. HOLGATE.—Ce n'était donc pas à cause du vent ?

M. LACHAPELLE.—Oh ! oui, je travaillais au sommet de la grue de montage.

M. HOLGATE.—Quelle était la vitesse du vent, ce jour-là ?

M. LACHAPELLE.—Je n'ai pas couru contre le vent, pour me rendre compte de sa vitesse.

M. HOLGATE.—La vitesse du vent était-elle donc plus grande que les autres jours ?

M. LACHAPELLE.—Non, mais on n'est pas toujours disposé à travailler.

M. HOLGATE.—Vous n'avez donc pas été témoin de l'accident ?

M. LACHAPELLE.—Je n'étais pas là, lorsque l'accident est arrivé.

M. HOLGATE.—Antérieurement à l'accident, en quel endroit du pont aviez-vous travaillé ?

M. LACHAPELLE.—Je travaillais sur la grande grue.

M. HOLGATE.—Et c'est là votre dernière besogne ?

M. LACHAPELLE.—Le démontage de la grande grue.

M. HOLGATE.—Savez-vous, de science certaine, s'il existait quelque défec-tuosité dans la structure ?

M. LACHAPELLE.—Non.

M. HOLGATE.—Quelque chose qui vous semblât défectueux ?

M. LACHAPELLE.—Cette semelle inférieure dont il était question, je ne suis jamais allé l'examiner, je ne suis jamais allé au voisinage de cette pièce. J'ai travaillé sur la semelle inférieure de ce côté-ci, entre les deux piles, mais je n'ai pas travaillé sur la semelle inférieure, sur la pile extérieure.

M. HOLGATE.—Sur quelle semelle inférieure avez-vous travaillé ?

M. LACHAPELLE.—J'ai travaillé sur les deux membrures, à l'intérieur entre les deux piles. Je n'y ai rien vu de défectueux et j'ai travaillé au voisinage de la pile, autour du sabot à cet endroit. J'y ai travaillé, cinq ou six jours ou davantage.

M. HOLGATE.—Pourriez-vous affirmer qu'en autant que vous avez pu en juger, l'exécution du travail était convenable ?

M. LACHAPELLE.—Oui, en autant que j'en ai pu juger ; mais, il va sans dire que c'était affaire de longue haleine. Quand il se rencontrait quelque léger défaut et que quelques ouvriers soulevaient les tôles, tandis que d'autres étaient occupés à mettre la dernière main à l'assemblage ou à la rivure, et ainsi de suite, en autant que j'en ai pu juger, pour la partie de l'ouvrage que j'ai vue, tout était parfait.

M. HOLGATE.—Et vous avez traversé ce pont, à l'aller et au retour, pour vous rendre aux grues de montage, plusieurs fois le jour ?

M. LACHAPELLE.—Oh ! oui, plusieurs fois le jour.

M. HOLGATE.—Et de science certaine, vous affirmez que vous n'avez rien vu de défectueux ?

M. LACHAPELLE.—Non.

M. HOLGATE.—Vous avez travaillé au voisinage du sabot (shoe), dites-vous ?

M. LACHAPELLE.—Oui.

M. HOLGATE.—Quelle besogne faisiez-vous là ?

M. LACHAPELLE.—Ma besogne consistait à aléser les trous et à poser les boulons.

M. HOLGATE.—Combien de temps y avez-vous travaillé?

M. LACHAPELLE.—Nous redressions les cornières; quant à l'aide de la chaîne, nous soulevions la tôle et qu'une branche cornière (*flange of angle*) venait à fléchir ou autre chose semblable, nous redressions cette pièce, pour lui donner meilleure apparence, voilà tout.

M. HOLGATE.—Combien de temps avez-vous travaillé à cet endroit?

M. LACHAPELLE.—J'y ai travaillé trois ou quatre jours.

M. HOLGATE.—Avez-vous remarqué quelque défaut à cet endroit?

M. LACHAPELLE.—Je n'y ai rien vu de défectueux.

M. HOLGATE.—Vous n'y avez vu ni tôles ni cornières rompues?

M. LACHAPELLE.—Je n'y ai vu ni cornières ni tôles brisées. J'ai bien vu quelques cornières qui s'étaient courbées; mais on se met à l'œuvre, on les redresse et on les remet en position, à l'aide de marteaux.

M. HOLGATE.—Depuis combien de temps travaillez-vous à la construction des ponts?

M. LACHAPELLE.—Depuis cinq ans.

M. HOLGATE.—Vous avez été constamment employé à la construction des ponts?

M. LACHAPELLE.—Oui.

M. HOLGATE.—Si vous aviez passé trois ou quatre jours dans cette partie du pont, est-il probable que vous auriez vu s'il y avait quelque chose de défectueux, d'après vos observations?

M. LACHAPELLE.—Je ne me suis pas donné la peine de faire le tour du sabot, expressément pour voir s'il s'y trouvait quelque défaut. On m'a envoyé à un certain endroit pour faire l'alésage des trous et y poser les boulons. Sans doute, j'ai parcouru cette partie du pont, mais je n'ai jamais consacré un seul jour à l'examen, pour voir s'il y avait quelque chose de défectueux. Je n'ai jamais rien vu de défectueux dans cette partie du pont.

M. HOLGATE.—Avez-vous entendu dire qu'il y avait une tôle criquée (*cracked*) à cet endroit?

M. LACHAPELLE.—J'ai entendu dire qu'il y avait là une tôle criquée, mais je n'ai appris la chose qu'après l'éroulement du pont. Je n'en avais jamais entendu parler auparavant.

M. HOLGATE.—A votre avis, d'après votre examen, est-il probable que quelqu'un ait commis une erreur à cet égard?

M. LACHAPELLE.—Je ne saurais dire.

M. HOLGATE.—Vous avez assez souvent vu cette plaque?

M. LACHAPELLE.—Oui, j'ai assez souvent passé sur cette tôle. J'étais là, lorsque nous y plaçâmes le sabot, il y a deux ans; j'y suis allé aussi l'année dernière et cette année, mais je n'y ai jamais vu de plaque criquée. J'ai été employé à ce travail pendant trois saisons et je n'ai jamais vu de tôle criquée dans cette partie du pont.

M. HOLGATE.—Avez-vous la certitude que cette tôle est bien celle dont je parle et que je viens de mentionner?

M. LACHAPELLE.—Non, je ne saurais affirmer si c'était la plaque au voisinage du sabot. J'ai travaillé là et je n'ai pas vu de tôle criquée. S'il y avait eu une tôle criquée à cet endroit, je ne l'ai jamais vue. C'est probablement une autre plaque que j'ai vue. Il existe nombre de tôles à cet endroit.

M. HOLGATE.—Avez-vous vu des ondulations ou des stries dans quelques-unes de ces tôles?

M. LACHAPELLE.—Non, il y avait là une tôle criquée, mais elle s'était ainsi fendillée dans la fabrication à l'atelier.

Le témoin est renvoyé.

La Commission remet la suite de ses travaux à dix heures, le samedi matin.