



Public Hearing

Audience publique

Commissioner / Commissaire

The Honourable / L'honorable
C. William Hourigan

VOLUME 4

Held at :

Ian Scott Building
100 Thomas More Private
Second Floor Courtroom
Ottawa, Ontario
K1N 1E3

Thursday, June 16, 2022

Tenue à:

Immeuble Ian Scott
100, Thomas More Private
Salle de cours au 2^e étage
Ottawa, Ontario
K1N 1E3

Jeudi, le 16 juin 2022

INTERNATIONAL REPORTING INC.

<http://www.transcription.tc>

(800)899-0006

II Appearances / Comparutions

Falguni Debnath	Executive Director / Directrice Générale
Christine Mainville	Co-lead Counsel / Avocate principale
Kate McGrann	Co-lead Counsel / Avocate principale
John Adair	Co-lead Counsel / Avocat principal
Chris Grisdale	Commission Counsel / Avocat de la Commission
Mark Coombes	Commission Counsel / Avocat de la Commission
Anthony Imbesi	Commission Counsel / Avocat de la Commission
Fraser Harland	Commission Counsel / Avocat de la Commission
Liz McLellan	Commission Counsel / Avocate de la Commission
Carly Peddle	Commission Counsel / Avocate de la Commission
Emily Young	Commission Counsel / Avocate de la Commission
Peter Wardle	The City of Ottawa
Betsy Segal	
Catherine Gleason-Mercier	
Jesse Gardner	
John McLuckie	Amalgamated Transit Union 279
Jaime Lefebvre	
Michael Valo	Alstom Transport Canada Inc.
Charles Powell	
Lena Wang	
Jacob McClelland	
Sarit Batner	Ontario Infrastructure and Lands Corporation (IO)
Julie Parla	
Morgan Watkins	
Solomon McKenzie	

III Appearances / Comparutions

Kyle Lambert
Jeremiah Kopp

Morrison Hershfield

Heather MacKay
Jeffrey Claydon
Adam Mortimer

The Province of Ontario

Michael Vrantsidis
Gary Gibbs
Kim Gillham

Rideau Transit Group – EJV (Engineering Joint Venture)

Jennifer McAleer
Peter Mantas
Maria Braker

Thales Canada Inc.

David Jeanes

Transport Action Canada

Linda Rothstein
Gordon Capern
Michael Fenrick
Jean-Claude Killey
Kartiga Thavaraj
Jesse Wright
Mannu Chowdhury

RTG (Rideau Transit Group General Partnership)

+

OLRTC (Ottawa Light Rail Transit Group General Partnership)

+

RTM (Rideau Transit Maintenance General Partnership)

Michael O'Brien
James Doris

STV

IV
Table of Content / Table des matières

	PAGE
YVES DECLERCQ, Sous affirmation solennelle	2
Interrogatoire en-chef par Me Christine Mainville	2
Cross-Examination by Mr. Michael Valo	54
Cross-Examination by Mr. Jesse Gardner	62
Cross-Examination by Mr. Gordon Capern	81
Cross-Examination by Mr. Peter Mantas	98
Cross-Examination by Mr. David Jeanes	106
Re-Examination by Mr. Michael Valo	111
Ré-interrogatoire par Me Christine Mainville	114
MANUEL RIVAYA, Affirmed	115
Examination in-Chief by Mr. Anthony Imbesi	115
Cross-Examination by Mr. Peter Wardle	164
Cross-Examination by Mr. Michael Valo	172
Cross-Examination by Ms. Jennifer McAleer	190
Cross-Examination by Mr. Michael Vrantsidis	195
Cross-Examination by Mr. David Jeanes	201
Cross-Examination by Ms. Kartiga Thavaraj	203

V
Exhibit List / Liste des pièces

No	DESCRIPTION	PAGE
040	ALS0058776 – Ottawa Light Rail Transit Project: Tunney’s Pasture to Blair Station Vehivle Ad Hoc CCM 17 July 2012	27
041	BDO0002215 Ottawa LRT Vehicle and Train Control Prequalification Main Section 6 January 2012	67
042	PRRR0000123 – Ottawa Light Rail Transit Services Agreement 15 March 2013	124
043	RJV0012979 – RTGE Joint Venture 8 January 2016	131
044	RJV0174559 – Email from Keith Brown to Roger Woodhead, William Fullerton 9 November 2015	138
045	RJV0011498 – Ottawa Light Rail Transit (OLRT) Systems Engineering and Assurance Health Check Report November 2017	143
046	RJV0008985 – Letter from SEMP to OLRT Constructors 31 January 2018	147
047	RJV0011496 – Ottawa Light Rail Transit (OLRT) Systems Engineering and Assurance Audit (EJV) Report 29 June 2018	151
048	PRRR0000120 – OLRT Project Subcontract Agreement 12 February 2013	158
049	COW0523285 – Letter from RTG to City of Ottawa 24 November 2017	167
050	ALS0007218 – Letter from Thales to OLRTC Constructors 13 March 2017	174
051	ALS0007232 – Letter from Thales to OLRTC Constructors 10 April 2017	175
052	ALS0007236 – Letter from Thales to OLRTC Constructors 10 May 2017	176
053	ALS0007238 – Letter from Thales to OLRTC Constructors 20 June 2017	178
054	ALS0007176 – Ottawa Critical Path Schedule	178
055	ALS0007093 – Letter from Thales to OLRTC Constructors 15 January 2018	179

VI
Exhibit List / Liste des pièces

No	DESCRIPTION	PAGE
056	ALS0008714 – Letter from Thales to OLRTC Constructors 12 December 2017	180
057	ALS0009613 – Arbitration Award – Alstom Transport Canada Inc. and OLRT Constructors 30 December 2020	184
058	ALS0006702 – Letter from RTG to OLRT Constructors 13 May 2019	188
059	COMH0000011 – Subcontract Agreement OLRT Constructors et al and Thales Canada Inc. 12 February 2013	190

Ottawa, Ontario

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

--- Upon commencing on Thursday, June 16, 2022 at 9:00 a.m.

THE REGISTRAR : The hearing is now resumed. The Honourable Justice William Hourigan is presiding.

COMMISSIONER HOURIGAN : Good morning. The first witness will be Yves DeClercq, examined by Commission counsel, Ms. Mainville. Go ahead.

Oh, hang on. Do we have the witness?

MS. CHRISTINE MAINVILLE : My video needs to be enabled.

COMMISSIONER HOURIGAN : All right. Let's do that, and also, we need the video of the witness.

MS. CHRISTINE MAINVILLE : And for myself, as well, Christine Mainville.

COMMISSIONER HOURIGAN : For Ms. Mainville.

MS. CHRISTINE MAINVILLE : Thank you.

COMMISSIONER HOURIGAN : Okay. So, we have the witness, we have Ms. Mainville, we have everyone we need. The witness has a choice of swearing to tell the truth or affirming. What would your preference be?

MS. CHRISTINE MAINVILLE : And Mr. Commissioner, I think the oath will be given in French. Just for the benefit of counsel and to participants, I think they've been informed, but you can press the interpretation button at the bottom of your Zoom screen and select English or both English and in French.

COMMISSIONER HOURIGAN : Okay, I didn't hear from the witness. Do you want to affirm or swear?

Me CHRISTINE MAINVILLE: Monsieur Declercq, souhaitez-vous être affirmé?

M. YVES DECLERCQ: Oui, je ne connais pas la différence, en fait, c'est pour ça que je répond...

Me CHRISTINE MAINVILLE: Par affirmation... je crois qu'on va

1 procéder par affirmation.

2 **REGISTRAIRE** : Vous jurez solennellement que le témoignage que
3 vous rendrez à cette audience sera la vérité, toute la vérité et rien que la
4 vérité? **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

5 **--- YVES DECLERCQ, SOUS AFFIRMATION SOLENNELLE:**

6 **REGISTRAIRE** : Le témoin a prêté serment.

7 **COMMISSIONER HOURIGAN**: All right, all right. Please proceed.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE**: Thank you, Mister Commissioner.

9 **--- INTERROGATOIRE EN-CHEF PAR Me CHRISTINE MAINVILLE :**

10 **Me CHRISTINE MAINVILLE**: Bonjour Monsieur Declerc.

11 **M. YVES DECLERCQ**: Bonjour.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE**: Vous m'entendez bien?

13 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, très bien.

14 **Me CHRISTINE MAINVILLE**: C'est bien. Alors, nous allons
15 commencer par votre rôle lors de la phase 1 du train léger sur rail d'Ottawa. Vous étiez
16 le directeur de la soumission pour Alstom pour la phase d'approvisionnement, c'est
17 exact?

18 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, j'étais directeur des offres pour la
19 phase d'approvisionnement.

20 **Me CHRISTINE MAINVILLE**: D'accord – et responsable, donc,
21 pour l'offre ou la soumission d'Alstom pour le projet d'Ottawa?

22 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE**: Et c'était à compter de décembre
24 2011, c'est exact?

25 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

26 **Me CHRISTINE MAINVILLE**: En termes d'expérience, vous êtes
27 ingénieur de formation?

28 **M. YVES DECLERCQ**: Tout à fait, oui.

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous travaillez avec Alstom depuis
2 maintenant, je crois, plus de 30 ans?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, 1990.

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. À l'époque de la période
5 d'approvisionnement d'Ottawa, Alstom était présent dans le marché nord-américain,
6 mais pas dans le domaine du train léger sur rail en Amérique du Nord. C'est exact?

7 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est exact.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous étiez donc en train de
9 développer un produit pour le marché nord-américain, c'est-à-dire un train léger sur rail
10 nord-américain?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, tout à fait.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et pour être clair, vous produisiez
13 des trains légers sur rail ailleurs dans le monde, mais simplement pas à l'époque en
14 Amérique du Nord?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Exactement.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Pouvez-vous...

17 **M. YVES DECLERCQ:** Nous n'avions pas été... nous n'avions pas
18 eu de succès; on avait déjà fait des offres, mais pas eu de succès avéré sur le marché
19 américain.

20 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Pouvez-vous nous
21 indiquer, donc, où vous en étiez en décembre 2011, début 2012 dans le développement
22 de ce produit que vous souhaitiez lancer dans le marché nord-américain?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, le produit que nous souhaitions
24 lancer était ce qu'on appelle un LRV au sens américain. Donc, de conception très
25 proche de ce qu'on appelle un tram-train en Europe en raison de la vitesse d'opération
26 à 100 kilomètres heure, d'un certain nombre de caractéristiques de résidence au crash,
27 par exemple. Et donc, ayant réussi la mise en service d'un tram-train en France en
28 l'occurrence, nous avons avec la particularité d'être avec un plancher bas intégral,

1 nous avons décidé d'adresser le marché nord-américain avec une solution similaire
2 dérivée du produit qui s'appelle Citadis-Dualis.

3 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et avant d'avoir utilisé le Citadis-
4 Dualis comme base pour ce nouveau produit, n'aviez-vous pas considéré le Régio-
5 Citadis?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, le Regio-Citadis, c'est une
7 génération précédente de tram-train, effectivement, développée pour le marché
8 allemand, mais qui à l'époque de l'offre d'Ottawa, était déjà obsolète. Donc...

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Dans quelle mesure? Dans quelle
10 mesure c'était obsolète?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Dans la mesure que les composantes – les
12 composantes électroniques qui le composent n'étaient plus disponibles sur le marché,
13 donc il fallait redévelopper une nouvelle solution.

14 Par ailleurs, le Regio-Citadis n'apportait pas la différence d'avoir un
15 plancher bas intégral et donc, notre optique était d'adresser le marché nord-américain
16 en apportant cette nouveauté qui n'existait pas à l'époque, au moins sur le marché.
17 Quand je dis « américains », je parle des marchés plancher bas des U.S.A.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, c'est-à-dire que le registre
19 Citadis, c'était un plancher bas à 70 %. C'est exact ?

20 **M. YVES DECLERCQ:** C'est ça.

21 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et...

22 **M. YVES DECLERCQ:** Regio Citadis

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Pardon ?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Regio Citadis.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Regio ? OK. Est-ce que vous vous
26 souvenez que lors des consultations, une période de consultation de l'industrie dans les
27 environs de 2011, Alstom avait présenté ou parlé du Regio Citadis plutôt que du Citadis
28 Dualis ? Avez-vous connaissance de ça ?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, j'ai appris ça, mais je n'étais pas
2 encore impliqué dans l'appel d'offres. Je... enfin, j'ai repris le pilotage de l'ensemble... à
3 l'époque, on était un peu séparés régionalement dans l'organisation, donc c'était nos
4 collègues allemands qui avaient fait la préconsultation et la... l'industrie surveillait
5 d'Ottawa et, à l'époque, nous n'étions pas... l'équipe française n'était pas impliquée.
6 Par la suite, mon rôle a évolué, je suis directeur produits maintenant des trains légers
7 nord-américains et des tram-trains toutes origines confondues, donc j'ai su
8 qu'effectivement on avait, dans un premier temps, proposé le Regio Citadis comme
9 référence.

10 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, ce n'était pas tout à fait
11 obsolète encore, du moins... plutôt, en 2011.

12 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que je pense que dans la dernière
13 partie de 2011, nous avons fait l'état des lieux de la situation, on a vu que le produit
14 Regio Citadis, donc, d'une part, était ancien de conception et n'apportait pas de
15 différenciation ; le produit Citadis Dualis était en service depuis presque deux ans, donc
16 on pensait qu'il était une meilleure base pour adresser le marché nord-américain.

17 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et donc, vers la fin 2011,
18 début 2012, est-ce exact que Alstom est en train de conceptualiser ce nouveau véhicule
19 basé sur le Citadis Dualis, mais adapté, donc, pour le marché nord-américain ?

20 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, pour le marché... donc, le marché des
21 U.S.A. très précisément. C'est important. Donc, et la conformité au guide de l'APTA,
22 donc l'Association publique des transports américains, pour... qui a décrit un standard
23 de ce que doit être un train léger aux U.S.A., donc avec un ensemble de normes à
24 respecter, de contraintes, de performances, et donc, c'est des caractéristiques
25 spécifiques du marché des U.S.A., différentes de ce qu'on trouve habituellement sur le
26 marché européen, et donc, auxquelles la spécification d'Ottawa faisait référence, c'est
27 différent...

28 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui, mais si je comprends bien votre

1 preuve, Alstom était déjà en train ou avait comme objectif d'adapter le modèle aux
2 standards américains de l'APTA avant que le projet d'Ottawa se présente. Exact ?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK.

5 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que le projet d'Ottawa... dans ces
6 cas-là, quand on développe une résolution, puisqu'on investit de l'argent de recherche
7 et développement sur une nouvelle solution, nous évaluons l'ensemble du marché
8 disponible, enfin, accessible, pour calculer une rentabilité de l'investissement de ce
9 développement. Donc, Ottawa était dans la liste des projets accessibles à ce nouveau
10 produit, et donc, a été pris en compte aussi dans l'objectif de développement.

11 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et donc, vous étiez
12 toujours en phase de développement ou de recherche et développement début 2012
13 pour ce qui est de ce... la conceptualisation de ce véhicule basé sur Citadis Dualis.

14 **M. YVES DECLERCQ:** Le développement a commencé en
15 parallèle, en fait. Le développement a commencé début 2012.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. En termes du projet
17 d'Ottawa, dans un premier temps, ai-je raison de dire que Alstom a cherché à être
18 qualifiée comme soumissionnaire principal, c'est-à-dire à titre de membre d'un
19 consortium pour livrer l'ensemble du projet au même titre que le groupe RTG qui a
20 finalement remporté le contrat, c'est exact ?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Je n'étais pas impliqué, mais, oui.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et à ce stade du processus, savez-
23 vous si un véhicule avait été mis de l'avant, bien que ce n'était pas requis au début du
24 processus ?

25 **M. YVES DECLERCQ:** Ben, je pense que c'est de cette date-là
26 que certaines présentations relatives au Regio Citadis ont été faites.

27 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et cette soumission
28 d'Alstom ou du consortium auquel il faisait partie a été rejetée. C'est exact ?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

2 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et ça, c'était lors de la période de
3 qualification, donc ce qu'on appelle RFQ, où seulement trois soumissionnaires sont
4 qualifiés pour l'appel d'offres officiel. C'est exact ?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

6 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, dans un second temps,
7 Alstom a cherché à se lier à un consortium à titre de fournisseur de véhicules pour le
8 projet. C'est exact ?

9 **M. YVES DECLERCQ:** De fournisseur de véhicules, de la
10 maintenance du véhicule, et également de la signalisation embarquée, à la signalisation
11 tout court.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et à ce moment-là, le véhicule mis de
13 l'avant, est-ce que c'est le Citadis Dualis ?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que cette action-là a commencé
15 effectivement en décembre 2012 avec... là où j'ai commencé à travailler sur le dossier
16 effectivement et nous sommes arrivés effectivement avec la solution du Citadis Dualis.

17 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et à cette seconde étape, ai-je raison
18 de dire qu'Alstom n'a pas été sélectionnée par un consortium pour être leur fournisseur
19 de véhicules ou de signalisation ?

20 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, le... oui, je pense... donc, on a
21 essayé de... y'avait trois consortiums en lice, un des consortiums avait déjà un
22 fournisseur de véhicules, donc... qui était Bombardier et nous n'avons pas cherché à
23 nous qualifier ; deux autres consortiums étaient en lice, donc on a fait un certain
24 nombre de revues avec eux et de présentations. Le consortium, donc, je pense que...
25 assez rapidement le consortium, donc, qui comprenait... bon, je ne me souviens plus le
26 nom, mais qui comprenait les entreprises Bouygues, par l'entreprise Bouygues
27 notamment, nous a éliminés, donc je pense que c'était aux alentours de février ou mars
28 2012, mais nous avons eu assez peu d'interactions avec eux, nous avons eu

1 beaucoup plus d'interactions avec le consortium RTG et nous avons fourni pas mal de
2 documentation jusqu'à même préparer la revue véhicules avec le client, la revue des
3 M7, mais donc, nous savions que nous... pour le véhicule, nous étions en concurrence
4 avec CAF, et donc, finalement, après avoir fait une revue à blanc de notre proposition,
5 la... j'ai retrouvé la date exacte, je pense qu'aux alentours du 27 avril 2012, le
6 consortium RTG nous a indiqué qu'ils nous éliminaient, qu'ils n'avaient pas retenu notre
7 candidature pour le véhicule et la maintenance du véhicule. Je pense que, aussi
8 rapidement – et là, je ne me souviens plus exactement c'était quoi exactement mon
9 scope –, je pense que très rapidement nous avons su que, pour la signalisation
10 embarquée, la solution Thales avait été retenue.

11 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Très bien. Et lors de cette période de
12 qualification ou d'appel d'offres avec RTG, c'était le modèle... c'était Citadis Dualis, si je
13 comprends bien, avec, je crois, trois véhicules assemblés qui avait été mis de l'avant,
14 c'est exact ?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que la spécification du client a
16 beaucoup évolué, donc... et très rapidement dans le démarrage du projet. La
17 spécification, effectivement, a été conçue pour des véhicules d'environ 30 mètres de
18 long opérés en unités multiples de quatre éléments.

19 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** De quatre... pardon ?

20 **M. YVES DECLERCQ:** Quatre éléments, quatre unités, je dirais,
21 accouplées ensemble.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK.

23 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, c'était clairement indiqué, et donc, le
24 véhicule modèle était à l'image d'un LRV des U.S.A. typique de trois modules et trois
25 bogies.

26 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc...

27 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, nous avons effectivement proposé
28 cette solution-là comme référence. On a tenu toutes les démonstrations... je pense que

1 toutes les présentations que nous avons faites à cette étape-là jusqu'à avril 2012 avec
2 ce véhicule de référence, c'est signé dans les présentations que nous avons faites,
3 nous avons expliqué aussi que grâce à notre technologie de bogies moteurs adaptés au
4 plancher bas, nous pouvions opposer des compositions plus longues et plus optimisées
5 en termes de parc, excusez-moi, du train, c'est-à-dire au lieu d'avoir quatre éléments
6 ensemble, il peut y en avoir trois, voire deux, et donc, notre technologie était modulaire
7 et flexible pour créer un diagramme qui serait plus adapté aux besoins d'opération et
8 de... je cherche... je connais le mot en anglais, mais... donc de...

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ... la capacité.

10 **M. YVES DECLERCQ:** La capacité de transport, oui, voilà...

11 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Donc...

12 **M. YVES DECLERCQ:** ...demandée.

13 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et si je peux juste clarifier l'ordre des
14 choses, vous êtes hors de la course lorsque CAF est sélectionnée par RTG. Par la
15 suite, vous êtes approchés par RTG, si je comprends bien, vers la fin du mois de juin ou
16 début juillet 2012. C'est exact ?

17 **M. YVES DECLERCQ:** Exactement. Donc, nous sommes hors de
18 la course, donc, CAF, donc, participe à la réunion formelle avec le client et, de façon
19 surprenante, nos dirigeants nord-américains ont été contactés fin juin, et donc, nous
20 avons rouvert le dossier début juillet pour faire une proposition à RTG.

21 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais vous dites « surprenante »
22 parce que ça n'arrive pas souvent qu'on vous revienne une fois disqualifiés ?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. <Rires> C'est assez rare quand
24 même.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et donc, vous comprenez
26 que CAF a été disqualifiée par la Ville à ce moment-là ?

27 **M. YVES DECLERCQ:** C'est ce qui nous a été dit, oui, par RTG.

28 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et RTG est à la recherche d'un

1 nouveau fournisseur de véhicules.

2 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

3 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et à ce stade, il y a, si je comprends
4 bien, plus de temps qui reste avant que RTG puisse présenter sa soumission finale.
5 C'est exact ?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Nous sommes début juillet et l'offre devait
7 être remise fin septembre, l'offre du système complet.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** C'est possible le 10 septembre
9 2012 ? Est-ce que c'est possible ?

10 **M. YVES DECLERCQ:** C'est possible. Je ne me souviens plus de
11 la date exacte.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et donc, Alstom avait
13 environ deux mois pour préparer sa soumission pour le...

14 **M. YVES DECLERCQ:** En fait, beaucoup... enfin, on a... on a eu à
15 peine deux semaines pour rouvrir les dossiers, reposer une architecture, la
16 présenter à la Ville pour être qualifiés, parce qu'il fallait se faire qualifier par la Ville,
17 donc on a refait une séance équivalente aux jalons des PM7 le 18 juillet 2012.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui, j'ai...

19 **M. YVES DECLERCQ:** Pour obtenir... ben, le fait... le droit d'être
20 qualifiés, et donc, de pouvoir proposer une solution à RTG, nous avons... évidemment,
21 RTG a pris des précautions, c'est-à-dire que, dans notre préparation, on nous avait
22 demandé, donc, une proposition technique, un prix évidemment, et puis une
23 présentation permettant de répondre à l'ensemble des questions de la revue des PM7.

24 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous aviez qualifié ça dans votre
25 entrevue avec la Commission comme étant un plan d'urgence.

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, tout à fait.

27 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et pour vous, c'est... bon, comme
28 vous l'avez dit, vous avez certaines adaptations à faire à ce moment-là compte tenu de

1 ce qui est recherché à ce stade-là du processus, mais aussi, vous étiez en train...
2 encore en train d'élaborer votre solution, c'est exact, pour le marché nord-américain,
3 c'était pas finalisé ?

4 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que... oui, le fait que nous soyons
5 éliminés de l'offre d'Ottawa ne nous avait pas arrêtés dans notre développement de la
6 solution d'une adaptation du Citadis Dualis au marché nord-américain, donc notre
7 solution a été maturée, il y a eu quelques décisions à des changements de technologie,
8 par exemple. Nous avons, tout en ce process-là, en parallèle aussi lancé une enquête
9 auprès des clients et consultants américains pour savoir quelles étaient leurs
10 préférences technologiques, et donc d'avoir une solution qui convienne au marché
11 américain.

12 Un des changements les plus notables du coup qui a été fait entre
13 la première tentative de qualification et la suivante, par exemple le moteur, on était
14 partis sur une solution de moteurs à aimants permanents qui sont utilisés, donc, sur le
15 tram-train Citadis Dualis. Après discussion avec l'ensemble des consultants et des
16 acteurs du marché américain, nous avons considéré que c'était... cette technologie
17 était... pouvait... et qui est assez délicate à mettre en œuvre en maintenance, n'était
18 pas forcément bienvenue ou trop innovante pour le marché des U.S.A., et donc on est
19 revenus sur une technologie de moteurs asynchrones, plus traditionnels, et en
20 réutilisant d'ailleurs le moteur qui était en service sur le métro R160 de New York que
21 nous avons vendu à plusieurs exemplaires.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais est-ce que c'est exact qu'à ce
23 stade, lorsque RTG revient vers vous, qu'ils ont certaines idées en tête de ce qu'ils
24 recherchent ? Pouvez-vous nous faire un résumé des discussions que vous avez eues
25 antérieurement ?

26 **M. YVES DECLERCQ:** Ça, c'est... donc, comme je disais, la
27 spécification technique du client a beaucoup évolué, donc se rendant compte que le
28 taux de transport... enfin, la capacité de transport demandée était exceptionnelle. Pour

1 tout dire, c'est la capacité de transport d'un métro et non pas d'un LRV, un LRV
2 normalement est donné pour 10 000 passagers par heure par direction, on est au
3 maximum. Là, l'intention de... et la volonté d'Ottawa était d'atteindre 24 000 passagers
4 par heure par direction. Ça corres... on est dans la plage d'opération d'un métro.

5 Et donc, ils se sont, je pense, assez vite rendu compte que limiter à
6 30 mètres une capacité... je ne me souviens plus... d'à peu près à 180-200 personnes
7 en temps normal par véhicule, les opérer en multiples de 4 était assez compliqué,
8 pouvait renchérir les couts, et donc, la spécification, petit à petit, a eu plusieurs versions
9 et la dernière a fait sauter des critères de limite de longueur et de nombre de bogies.
10 Donc, il y avait une certaine ouverture de pouvoir proposer les solutions qu'on voulait.
11 Donc ça, c'était du côté du client.

12 Donc, quand RTG nous a convoqués, il nous a imposé de
13 développer un design adapté à des quais d'une longueur de 90 mètres. La spécification
14 technique relève du client, de la Ville, il est spécifié clairement que le *target* était d'avoir
15 des quais de 120 mètres compatibles avec quatre unités de 30 mètres.

16 Là, RTG avait, je pense, défini un critère, un différenciant qui lui
17 permettrait de gagner l'offre en faisant des infrastructures en gare plus courtes et donc,
18 avec, si on comprend bien, en termes de génie civil que ça suppose, un avantage
19 compétitif par rapport aux concurrents qui proposeraient quatre unités de 30 mètres.

20 Et donc, ils nous ont dit... ils nous ont demandé spécifiquement de
21 faire un véhicule de 45 mètres. Notre... enfin, on savait qu'ils voulaient une version
22 longue et donc, capable d'opérer en unité double – notre proposition initiale était un
23 55 mètres. Ils nous ont dit « Non, c'est trop long, il faut faire quelque chose de plus
24 court ». Donc, on est arrivés à la version et au diagramme actuel de 48 mètres qui
25 atteint la capacité requise, qui avait des critères assez complexes de capacité à
26 atteindre suivant différents scénarios. Donc, le 45 mètres était trop court pour pouvoir
27 faire ça, il fallait allonger le train pour obtenir une capacité de 300 passagers en charge
28 de... de viser 33 passagers par... 3,33 passagers par mètre carré.

1 Et donc voilà, c'est ce qu'on a proposé.

2 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, Alstom avait du travail à
3 faire [rires] dans le temps alloué, c'est exact?

4 **M. YVES DECLERCQ:** Oui – disons qu'on avait réutilisé des
5 éléments et des modules qu'on avait peaufinés et raffinés dans notre développement
6 générique du marché américain et on a conçu un diagramme dérivé de façon plus
7 précise, avec la même composition de quatre modules et cinq bogies, mais allongés
8 pour atteindre la capacité demandée.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous rencontrez la Ville, vous
10 l'avez dit, le 18 juillet 2012 pour expliquer votre solution...

11 **M. YVES DECLERCQ:** M'hm, m'hm.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ... et je vais revenir aux détails de
13 cette rencontre. Mais si je comprends bien, c'est la seule rencontre que vous aurez
14 avec la Ville en amont du décernement du contrat, exact?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais est-ce que c'est typique que
17 vous ne rencontriez pas le client ultime plus d'une fois, du moins dans le contexte d'un
18 processus comme celui-ci où vous... où il y a un consortium qui est le point de contact
19 avec la Ville?

20 **M. YVES DECLERCQ:** Après, c'est des choix... c'est des choix
21 d'offres. Je ne sais... connais pas le process; enfin, si on avait suivi le process normal,
22 ce qui se serait passé, c'est qu'on aurait peut-être deux, trois rencontres, je ne sais pas.
23 Mais on a toutes sortes d'appels... dans les appels d'offres, toutes sortes des
24 scénarios. Il y a certains scénarios dans les appels d'offres qu'on a... une fois que le
25 document d'appel d'offre est lancé, on n'a plus droit à aucun contact avec le client.
26 Donc là, sur un système, c'est un peu plus compliqué, mais je...

27 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord.

28 **M. YVES DECLERCQ:** ... je pense que... je ne sais pas comment

1 répondre en fait à la question.

2 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Avez-vous eu connaissance du
3 processus qui avait été mis en place par la Ville pour que les soumissionnaires puissent
4 aviser si les spécifications, le PSOS, relatives aux véhicules étaient trop normatives ou
5 prescriptives? Un processus de livre blanc ou...

6 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, je... nous n'étions pas tellement
7 impliqués, on est arrivés trop tard sur le processus, mais je ne me souviens pas avoir
8 participé à la rédaction des questions additionnelles dans les appels d'offres à
9 destination du client. Donc... enfin, il y a eu des échanges suite à la requalification; là,
10 c'est plus facile d'ailleurs de poser des questions sur la première solution, mais voilà.
11 On a... enfin, encore une fois, nous étions sous-traitants du soumissionnaire, donc
12 c'était... on n'avait pas un accès privilégié au client.

13 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** M'hm m'hm. Aviez-vous des
14 commentaires ou des préoccupations relatifs aux spécifications?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Hum...oui, on en a fait part, notamment
16 dans la réunion du 18 juillet – il y avait des discussions, des échanges, même pour
17 arriver à un accord sur un certain nombre d'éléments, oui. Pendant la réunion, on a
18 soulevé des questions, il y a eu des réponses données, il y a eu des décisions et des
19 orientations prises, oui. Mais ça a duré uniquement sur cette réunion.

20 Par la suite, notre soumission, on avait intégré un clause-à-clause
21 play de l'appendix... *Part 4*, part 4 de l'ARSP, donc celle qui désignait un véhicule en
22 exposant en détails chaque (coupure d'audio). Et ce travail-là continuait en fait le projet
23 ou le clause-à-clause a été... et la spécification finale amendée en ligne avec le
24 véhicule.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Vous savez... juste pour faire le tour
26 de principales adaptations qui ont à être faites et qui sont connues à ce stade – d'abord,
27 vous savez qu'il faut adapter le modèle aux standards nord-américains, c'est la
28 première différence, c'est exact, de ce qui avait été fait...

1 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

2 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et ça couvre, cet élément... ça
3 touche, je pense que vous l'avez expliqué antérieurement, à presque tous les
4 systèmes?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, aux systèmes, oui. Ça ne touche pas
6 la conception fondamentale, ça touche la réalisation. Par exemple, nous avons... pour
7 ce qui est plus sophistiqué concernant le contrôle commande du train ou le contrôle
8 commande, les électroniques de contrôle commande des moteurs; là, l'ensemble est
9 strictement identique à la conception européenne.

10 Par contre, les câbles qui peuvent relier les équipements entre eux
11 doivent avoir des isolants conformes aux normes de fumée américaines qui sont
12 différentes des normes de fumée) européennes. Donc, c'est ce type d'adaptation qui ne
13 touche pas le fondamental de la technique, mais qui touche la façon de réaliser, la
14 façon de câbler, des fois de souder, voilà – ce type d'adaptation.

15 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** C'est un travail de traduction, disons,
16 des normes et des standards qui n'est pas complété à ce stade, en deux mille...

17 **M. YVES DECLERCQ:** Par contre, oui, il l'était... il l'était. Le
18 développement était à son début, effectivement, il n'était pas complété. Mais l'objectif
19 était clair : de respecter des normes de l'APTA, ce qui a été fait.

20 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et c'est exact que vous n'avez pas, à
21 ce stade, encore établi votre chaîne d'approvisionnement en Amérique du Nord pour les
22 éléments qui seraient requis pour ce projet?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que nous avons travaillé à identifier
24 les fournisseurs potentiels, mais nous n'avons pas commencé le travail de détail que
25 l'on fait dans ces cas-là, c'est-à-dire l'audit des fournisseurs, l'audit de capacité.
26 Évidemment ça, c'est pour l'aspect général; ensuite, la soumission d'une spécification
27 et enfin, un processus d'appels d'offres aussi de même type sur des stocks et jusqu'à la
28 sélection du fournisseur – oui, ce travail-là n'avait pas encore commencé. On avait un

1 plan, mais pas commencé; c'est un travail qui travaille en phase d'offre en projet
2 technique.

3 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et êtes-vous au courant, à
4 ce stade, du fait que la Ville se fie sur des normes étatsuniennes?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Ah oui, c'est très clair.

6 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Et il y avait référence aux lignes
7 directrices de l'APTA, que vous avez mentionnées...

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ... et si je comprends bien, c'est un
10 cadre de référence strict pour... relativement aux standards à appliquer?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et le contrat, notamment, spécifie
13 des rails américains ou de l'APTA peut-être?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense qu'il n'y avait pas de
15 spécifications du rail à ce stade-là; par contre, il y avait des spécifications concernant
16 les normes de qualité de roulement et d'acceptance de défauts de pose de la voie,
17 donc, qui sont des critères typiquement américains – on tolère des voies beaucoup plus
18 déformées de ce qu'on tolère en Europe.

19 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et bien que votre intention
20 était – quand je dis « votre intention », l'intention de la compagnie, de Alstom – était de
21 s'adapter aux normes étatsuniennes, c'est exact que Alstom se fonde habituellement
22 sur des normes européennes?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Donc à l'époque de l'appel d'offres, je crois
24 que nous avons vendu plus de 1 500 tramways de par le monde et oui, ils étaient tous
25 définis par rapport à des standards européens. Le marché des U.S.A. est un cluster un
26 peu particulier en termes de normalisation par rapport au reste du monde. Et le
27 Canada, habituellement, est plutôt dans la sphère européenne, mais pour Ottawa,
28 bizarrement, la spec, la spécification était basée sur les normes américaines.

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui – si je comprends bien, Ottawa
2 est en fait le seul véhicule au Canada qui a été basé sur les normes étatsuniennes, à
3 votre connaissance?

4 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

5 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, les normes européennes
6 auraient pu être utilisées sur ce projet?

7 **M. YVES DECLERCQ:** Bien sûr, oui.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et si le choix avait été laissé à
9 Alstom, est-ce que vous auriez maintenu les normes européennes, peut-être compte
10 tenu du contretemps ou est-ce que de toute façon, vous auriez cherché à vous adapter
11 aux normes étatsuniennes, étant donné que c'était l'intention de la compagnie
12 ultimement?

13 C'est peut-être une question hypothétique [rires], mais c'est peut-
14 être que la question ne s'est pas posée, mais je ne sais pas si...

15 **M. YVES DECLERCQ:** En fait, dans ce cadre-là, enfin, c'est des
16 choses qui se posent. On est évalués au centre de la situation, aussi, pas tellement
17 technique, mais c'est l'aspect industriel, il faut tenir compte du contenu canadien
18 également à mettre en œuvre. Je pense qu'on aurait... probablement, on aurait cherché
19 à rester plus proches de nos standards existants pour éviter des coûts, des risques et
20 des coûts de développement importants.

21 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et en termes de... **M.**

22 **YVES DECLERCQ:** Parce que c'est des véhicules pas très
23 important qu'ils soient sur le marché ; on parle de 34 véhicules, donc c'est pas...

24 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** En termes d'autres adaptations à
25 faire, vous l'avez mentionné, la longueur des véhicules doit être conçue.

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

27 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et si je comprends, bien que Alstom
28 a des véhicules encore même un peu plus longs ailleurs dans le monde, il n'y en a

1 aucun en Amérique du Nord de cette taille à ce stade-là.

2 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, tout à fait.

3 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Ils sont d'ailleurs aujourd'hui les
4 trains légers sur rails les plus longs en Amérique du Nord, c'est exact?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est exact.

6 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous en avez parlé, les exigences
7 de la Ville relatives à la capacité des véhicules exige aussi des modifications au modèle
8 Citadis et même des éléments nouveaux pour un train léger sur rail. C'est exact?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que ça... le point majeur de
10 différence, c'est l'adaptation d'un train de contrôle, donc d'utilisation d'automatique en
11 partie, oui...

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui...

13 **M. YVES DECLERCQ:** ... puis le métro.

14 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ... oui. Et j'y viens. Mais la capacité
15 requise de 24 000 passagers par heure par direction, si je comprends bien, ce n'est pas
16 seulement une question, donc, du nombre de personnes que peut contenir un véhicule,
17 mais c'est une question d'abord de vitesse – donc 100 kilomètres à l'heure...

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

19 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ... et un écart moindre entre les
20 véhicules sur la ligne...

21 **M. YVES DECLERCQ:** Tout à fait, oui.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ... oui et un profil d'accélération de
23 freinage très agressif. C'est exact?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Exactement, oui. Aussi, le nombre de
25 portes, par exemple; le Citadis-Dualis n'a que huit portes et le Citadis d'Ottawa, pour
26 diminuer le temps d'échange en station.

27 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Ce qui était, je crois, voulu par la Ville
28 ou peut-être requis par la Ville ou simplement...

1 **M. YVES DECLERCQ:** C'était dans les critères; il y avait des
2 critères, on a fourni des simulations de temps de débarquement et d'embarquement
3 puisqu'il y avait un critère de temps d'arrêt en station.

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, c'est pour finalement
5 rencontrer les critères de capacité et de temps pour un trajet qu'il fallait procéder de
6 cette façon?

7 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous l'avez mentionné, le système
9 pleinement automatisé – c'était nécessaire dans ce cas-ci en raison de cet écart
10 moindre entre les véhicules qui était requis...

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ... pour rencontrer les critères de
13 capacité?

14 **M. YVES DECLERCQ:** L'objectif à terme était que les trains
15 puissent être espacés de 1 min. 30.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, ça ne peut pas être laissé à
17 une personne humaine, essentiellement?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Une conduite manuelle à vue, non, ça ne
19 marche pas.

20 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et je comprends qu'au départ, par
21 contre, Alstom n'était pas au courant que le système de signalement allait être utilisé en
22 mode automatique?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Disons qu'on ne l'a pas compris
24 immédiatement.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et quand l'avez-vous compris ou
26 quand l'avez-vous su, environ?

27 **M. YVES DECLERCQ:** Quand le projet a démarré, quand nous
28 avons commencé les revues... les revues de design, donc sur la fin 2013, donc avec,

1 alors, la Ville, pour le coup, on a reçu un projet de manuel d'opérations préparé par OC
2 Transpo, qui donnait le profil et donc, là, on a compris qu'effectivement, dans le design,
3 le conducteur ne serait là que pour faire de la surveillance, ouvrir et fermer les postes,
4 mais qu'il n'aurait pas d'actions de conduite manuelle importantes.

5 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais est-ce que vous n'auriez pas
6 compris, étant donné les exigences relatives à la capacité qu'il fallait justement un tel
7 système automatisé?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui – enfin, après, il y a différentes
9 modalités. J'avoue que là, je parle de mon cas personnel – je pense que peut-être les
10 ingénieurs avaient mieux compris cela. Ce qu'on n'a pas complètement mesuré, c'est
11 les conséquences techniques que ça pouvait avoir sur un design, une conception de
12 trains légers qui est quand même moins... moins robustifié que celles qu'on a sur un
13 métro, qui est vraiment conçue pour cela. Donc là, en fait, oui, on est à la limite en fait
14 et ça explique une partie des problèmes qu'on a connus par la suite; c'est qu'on est à la
15 limite du concept et on a découvert une gamme de problèmes nouveaux qu'on ne
16 rencontre pas habituellement du fait que cette utilisation est un peu abstraite.

17 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et qui est, pour être clairs, le fait
18 d'utiliser un système de signalement CBTC en mode automatique sur un train léger,
19 c'est exact?

20 **M. YVES DECLERCQ:** Aussi, il y a certains paramètres qui
21 n'étaient pas compris, mais c'est qu'actuellement, la signalisation qui est
22 pratiquement... qui est utilisée en pleine accélération et en pleine décélération entre
23 stations. Donc, on a un démarrage de trains qui... plusieurs fois à la ligne qui est très
24 impressionnant, qui est équivalent à ce qu'on voit sur un métro à pneus, donc, il y a un
25 très bon taux d'adhérence. Donc, on voit vraiment le train léger partir très vite et donc,
26 on exploite tout le temps, tout le système a sa limite.

27 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, du moins à votre niveau,
28 donc vous dites, peut-être pas les ingénieurs qui travaillaient sur les aspects techniques

1 de la soumission, si je comprends bien, vous n'aviez pas tout à fait compris dès le
2 départ la complexité ou la nouveauté de cet élément-là.

3 **M. YVES DECLERCQ:** On ne pouvait pas anticiper, c'est la façon
4 dont la... la signalisation, enfin le pilotage automatique serait réglé. Il est, encore une
5 fois, on est dans une opération très... enfin c'est, pratiquement, ce qu'on comprend
6 c'est la signalisation comme une pleine accélération, pleine décélération, et non pas
7 quelque chose de progressif qu'on aurait avec un conducteur humain, par exemple.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Essentiellement, ça
9 implique des changements dans le design et d'autres adaptations et euh...

10 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense que ça explique certaines
11 difficultés qu'on a rencontrées.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Pouvez-vous nous donner certains
13 exemples ? Est-ce que vous faites référence à des difficultés liées au délai que ça a
14 pris, ou au-delà de ça, à des problèmes techniques qui ont été rencontrés ?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Des problèmes techniques.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Comme lesquels par exemple ?

17 **M. YVES DECLERCQ:** Comme les déraillements.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK, vous estimez que c'est lié dans
19 quel sens ?

20 **M. YVES DECLERCQ:** C'est un facteur aggravant.

21 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et en raison, vous dites, du... des
22 niveaux d'accélération et de décélération qui étaient requis, surtout.

23 **M. YVES DECLERCQ:** C'est une partie, oui, c'est ça, et la vitesse
24 d'opération et l'ensemble. Enfin, l'opération globalement, est très brutale et explique
25 que les organes sont très sollicités, en plus de façon systématique, c'est-à-dire que
26 quand vous avez des conducteurs humains, ils n'agissent pas tous de la même façon. Il
27 y a des nuances, donc de... la sollicitation. Quand on est face à un système
28 automatique, il va toujours accélérer au même endroit dans les mêmes conditions, et

1 donc ça... on crée des conditions de vraiment, d'une machine à... à fatiguer le train.
2 Quand vous roulez, je ne sais pas... euh... vous pliez plusieurs fois une feuille de
3 plastique, au même moment toujours au même endroit, elle finit par casser. Donc on
4 est à peu près dans cette condition-là. Ce n'est pas qu'on... on a... on a un effet de
5 moyen âge de... enfin, de moyenne, pardon, du fait de l'utilisation du pilotage humain,
6 qu'on n'a pas avec un système automatique, systématiquement répéter la même action
7 exactement au même endroit.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Est-ce que ça aurait été préférable,
9 compte tenu de ces aspects-là, d'avoir des planchers bas à 70 %, ou du moins, pas à
10 100 %.

11 **M. YVES DECLERCQ:** Non. Ça n'a pas de lien.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Ça n'a pas de lien, OK. Et je veux
13 être claire, le Citadis Dualis qui était en opération en France, avait les planchers bas
14 intégral, donc à 100 %.

15 **M. YVES DECLERCQ:** Tout à fait.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et une vitesse maximale de
17 100 kilomètres à l'heure. C'est exact ?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

19 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Donc, c'était... c'est à la fine pointe,
20 si je comprends bien, de ce qu'un train léger sur rails peut faire, ça aussi ?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais Alstom le faisait, du moins en
23 France.

24 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais ce que vous expliquez
26 maintenant, c'est que le système à Ottawa allait... poussait encore plus loin. C'est
27 exact ?

28 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. En parlant aussi de Citadis Dualis,

1 c'est qu'on a une opération suburbaine, qui est habituelle aussi sur les REV Nord-
2 américains. Donc avec de plus longues distances entre stations, la possibilité
3 effectivement d'accélérer jusqu'à 100 kilomètres heure, mais de stabiliser cette vitesse-
4 là une fois qu'on est en vitesse stabilisée on sollicite peu ou pas les équipements. Il faut
5 reconnaître que le kilométrage aujourd'hui des Citadis Dualis, c'est bien... enfin
6 kilométrage mensuel des Citadis Dualis, est inférieur.

7 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Et si je comprends bien aussi le
8 CBTC a installé un système de signalisation CBTC sur un train léger sur rails à
9 plancher bas intégral, c'était une première.

10 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. À ma connaissance, oui.

11 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Au monde, pas simplement en
12 Amérique du Nord.

13 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

14 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et est-ce que j'ai raison de dire que
15 ça prend de l'espace, c'est-à-dire que physiquement même il fallait trouver de l'espace
16 pour ce système CBTC sur le véhicule ?

17 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, on peut dire ça, mais ça, ce n'est pas
18 le problème principal. Les... on a, enfin c'est-à-dire que ça, ce n'est pas sans difficulté,
19 il y avait des discussions sur la meilleure localisation des équipements, mais on a
20 dégagé des emplacements, principalement en cabine pour loger les armoires
21 électroniques du CBTC.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Alors quel aura été le problème
23 principal de ce nouvel élément ?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Le problème principal, c'est que ce genre
25 de système, enfin donc, a des connexions avec l'ensemble des équipements du train. Il
26 couvre l'ensemble du train, puisqu'il y a... on pilote de cabine, on a donc... il y a une
27 répartition sur l'ensemble du véhicule, des équipements. Soit de l'équipement
28 électronique, des antennes en toiture, des antennes sous caisses. Des interactions

1 aussi avec le contrôle de commande train pour justement commander l'accélération, la
2 décélération, le freinage. Donc des, ce qu'on appelle des lignes de train, donc c'est des
3 câbles de commande qui courent de tout le véhicule et qui interagissent avec
4 l'ensemble des équipements relevant. Donc c'est un système qui est étroitement
5 imbriqué dans l'ensemble des systèmes du véhicule, sur un train léger en général,
6 encore un peu plus sur un train à plancher bas intégral, l'espace est compté,
7 l'intégration est très étroite entre tous les équipements. Notamment quand on regarde
8 un faisceau de câblage, on peut avoir dans un seul faisceau, donc qui groupe plusieurs
9 câbles, des câbles destinés au contrôle commandes du train, des portes par exemple,
10 l'affichage vidéo dans les trains, le pilotage du frein de la propulsion, mais aussi le
11 pilotage du train de contrôle et du CBTC. Donc la difficulté qu'on a eue, c'est
12 aujourd'hui, quand on réalise un train, on a besoin notamment sur l'aspect câblage et
13 l'élément électrique, on a besoin de l'ensemble des données des positionnements des
14 équipements des... du schéma de l'ensemble du câblage qui va courir dans le train de
15 la connectique, Etc., pour que nous, à partir de ces données, en compilant tous les
16 besoins, qu'on puisse concevoir nos faisceaux de câblage et les installer dans les... Et
17 aujourd'hui, ce qui s'est passé, c'est que OLRTC n'a pas respecté les jalons convenus
18 de gel d'interface pour définir sur l'ensemble de ses éléments. Donc on s'est retrouvés
19 plusieurs fois avec de plus en plus de trains à fabriquer et de plus en plus de trains à
20 modifier, où il faut aller chercher les câbles qui sont parfois enfouis dans les
21 équipements pour modifier les connections, rajouter des câbles, changer les armoires
22 électriques et ça a énormément perturbé le... la production.

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et je vais revenir au
24 processus de production et au rôle d'OLRTC. Je veux simplement clarifier, la ville
25 exigeait des planchers bas à 70 % minimum, mais n'a pas exigé un plancher bas
26 intégral, exact ?

27 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

28 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et bien que Alstom avait déjà

1 combiné la vitesse maximale de 100 kilomètres à l'heure à des planchers bas de...
2 planchers bas intégraux, c'est quand même plus difficile, compte tenu de la taille des
3 roues, si je comprends bien, d'accéder à cette vitesse, donc avec un train léger avec
4 plancher bas intégral.

5 **M. YVES DECLERCQ:** Non, non, je ne suis pas d'accord. C'est
6 une autre technologie, mais ça fonctionne très bien, ça fonctionne très bien en France
7 et de toute façon le... en fait le... la technologie nécessaire pour le plancher bas
8 intégral, c'est d'avoir des bogies moteurs compatibles avec un plancher bas intégral, qui
9 dégage suffisamment d'espace entre les roues pour pouvoir faire courir le couloir en
10 version basse. Donc c'est pour ça que pour sur ces bogies là, on a les moteurs rejetés
11 à l'extérieur, donc elle est mise sur les fils de roue. Et pour laisser cet emplacement et
12 pouvoir, donc entre guillemets, « marcher entre les roues » pendant l'opération. Donc
13 c'est ça la condition du plancher bas intégral.

14 Cette technologie-là, c'est aussi la seule qui nous permet de faire
15 des trains allongés, de cinq bogies, dont trois bogies moteurs, parce que l'architecture
16 classique des RV, donc qui était d'ailleurs spécifié à l'origine, de trois bogies, c'est
17 parce qu'il y a deux bogies moteurs planchers hauts, donc avec les moteurs qui sont
18 situés entre les roues, donc pour lequel on ne peut pas passer en plancher bas, donc
19 on est obligé de mettre un plancher haut et des marches. Et un bogie central non
20 autorisé. Donc ce genre de concept ne peut pas être allongé, sauf à perdre
21 énormément au taux de motorisation. Dès qu'on ajoute des éléments supplémentaires,
22 il faut ajouter un bogie qui ne peut être qu'un bogie porteur sinon on se retrouve avec
23 énormément de marches dans le train. C'est-à-dire qu'il faut monter, descendre,
24 monter, redescendre, remonter, donc on a vu... un plancher de 70 % où les zones
25 extrêmes sont un plancher haut, c'est acceptable, ça permet que les personnes valides
26 qui accèdent aux marches et à l'extrémité du véhicule. Mais si vous imaginez que vous
27 devez rajouter une autre plateforme haute en plein milieu du train et là, le confort
28 passager et le vécu est complètement différent.

1 Donc aujourd'hui, cette technologie-là elle nous a permis de
2 justement, de proposer un train long, donc trois cinquième autorisé, qui répond, qui
3 permettait de répondre à la demande de l'OLRTC d'avoir un train long et de satisfaire
4 les performances demandées par la ville.

5 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Est-ce que j'ai raison que le bogie qui
6 avait été prévu au départ, qui était, si je ne me trompe pas, le bogie Ixégué (phon.) ou...

7 **M. YVES DECLERCQ:** Ixège, oui.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Ixège, oui. I-X-E-G-E. Ce n'est pas
9 ça qui a été utilisé ultimement, c'est le bogie Iponam (phon.).

10 **M. YVES DECLERCQ:** Le bogie Iponam signifie Ixège pour nord-
11 am, c'est du mauvais... du français...

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Pour Nord-Américain ?

13 **M. YVES DECLERCQ:** Voilà.

14 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Pour *North America*, OK. Merci.

15 **M. YVES DECLERCQ:** Donc en fait, c'est un bogie qui est doté du
16 même, la même architecture, le même essieu, mais adapté avec une... comment dire ?
17 Une structure. La structure principale du bogie, au lieu d'être rigide, elle est articulée
18 parce qu'il faut s'adapter, donc elle est flexible en quelque sorte, pour s'adapter aux
19 critères de voies... déformation des voies spécifiques des normes américaines.
20 Évidemment on autorise un *twist*, donc une torsion des rails potentielle beaucoup plus
21 importante. Il faut que le train s'adapte à ça et donc soit en quelque sorte un tout terrain
22 là, comparé aux soumissions européennes. Et la suspension a été adaptée, la
23 suspension d'origine du bogie Ixège est une suspension avec des plots élastomères qui
24 ne fonctionnent pas en climat très froid, donc à -40 degrés, puisque le caoutchouc à ces
25 températures-là devient complètement rigide. Donc on a remplacé la suspension
26 primaire par des ressorts, et la suspension secondaire par une combinaison de ressorts
27 et de coussins à air, qui permettent... donc qui améliore le confort et qui permette aussi
28 de réaliser la fonction d'adaptation du seuil de porte à la hauteur du quai, ce que les... il

1 faut un système actif pour régler la hauteur du... accès dans le véhicule par rapport au
2 quai. Compte tenu des tolérances demandées par les normes ADA, donc américaine, et
3 AODA, ontariennes, d'alignement il faut... on a droit à un delta de plus ou moins
4 16 millimètres. Donc qui nous oblige à avoir un... en verticale, qui nous oblige d'avoir
5 un système actif. Donc c'est les coussins pneumatiques qui font ça et qui s'adaptent en
6 fonction de... la suspension se relève quand le train est chargé, ou en tout cas,
7 maintient une distance constante quand le train est chargé, et permettre à... donc on a
8 en fait, intégré à la fois les contraintes américaines et les contraintes d'hivernisation
9 pour ce bogie. C'est pour ça qu'il est spécifique. Par ailleurs, les roues sont plus
10 grandes, ce qui... on a tenu compte aussi du... quand même des spécifications
11 demandées et donc, les roues sont plus grandes que sur bogie ...

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Je veux passer à la rencontre
13 que vous avez eue avec la ville le 18 juillet 2012.

14 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

15 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et on va présenter le document, en
16 fait la présentation qui a été donnée par RTGS à ce moment-là. Donc le numéro du
17 document, je vais le donner en anglais ALS0058776,

18 **--- EXHIBIT No. 040 :**

19 ALS0058776 – Ottawa Light Rail Transit Project: Tunney's
20 Pasture to Blair Station Vehivle Ad Hoc CCM 17 July 2012

21 **(COURTE PAUSE)**

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Voilà, est-ce que... alors vous étiez
23 présent à cette rencontre, vous vous souvenez de cette présentation ?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, tout à fait.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** *Mitchell (l'audio coupe) go to*
26 *page 16.* Merci. Donc d'abord, on voit ici en termes de véhicule pour, en service prouvé,
27 comme le dit le titre. Ce que vous présentez à la ville, par l'entremise de RTG, c'est,
28 comme c'est indiqué ici, une évolution du Citadis, c'est exact? Vous voyez ?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, oui, j'ai... perte de réseau.

2 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Ça va maintenant ?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Ça va oui.

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Donc c'était, ce qui est indiqué à la
5 ville, donc c'est en fait que c'est une évolution du modèle Citadis, basé sur, notamment
6 ces deux trains. Celui d'Istanbul et celui de Nantes.

7 **M. YVES DECLERCQ:** Donc c'est les deux premiers qui utilisent le
8 bogie Ixège.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et si on va à la... plus bas
10 sur la même page, ce que vous expliquez c'est que les sous-systèmes sont prouvés sur
11 ces deux... du moins sur... oui, sur le système de Nantes et celui d'Istanbul,

12 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

13 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous faites référence au sous-
14 système, notamment au, comme vous dites, le bogie, le système de freins hydraulique
15 et le système de propulsion, notamment.

16 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

17 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Et si on passe à la prochaine
18 page, vous expliquez que notamment, sur le train qui est en service à Nantes, vous
19 écrivez : « *Only full low floor LRT running at 100 km/h.* » *Right* ? Donc on voit que
20 c'est... c'est le seul train, ou le seul train léger qui opère à cette vitesse.

21 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, en *full low floor*, oui.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui. Et donc, et un peu plus bas,
23 vous parlez des véhicules qui opèrent dans un climat semblable et vous indiquez à la
24 ville que votre solution actuelle, prouvée, opère dans un climat qui descend jusqu'à -
25 25°C.

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, et que, donc, qu'on va utiliser
27 l'expérience acquise en Finlande, Russie et Suède, et l'application de la PREN-16 de
28 151 pour adapter le design aux conditions hivernisées canadiennes.

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Voilà. Donc, ce n'est pas... il n'Y a
2 pas de véhicule qui opère... de véhicule Citadis, je devrais dire, qui opère dans un
3 climat semblable, mais que vous connaissez la technologie sur d'autres véhicules
4 essentiellement et que c'est ce que vous allez intégrer, c'est ce qui est expliqué.

5 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

6 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK.

7 **M. YVES DECLERCQ:** J'ai vu le dossier de... similaire parce que
8 je ne le connaissais pas, mais j'ai eu accès au dossier similaire concernant CAF...

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mm-mm.

10 **M. YVES DECLERCQ:** ...et c'est la même présentation, ils parlent
11 de leur véhicule de référence, c'est le LRV de Houston qui est entré en service
12 seulement en 2015, donc trois ans après les faits, et ils expliquent la même chose, que
13 leurs trains actuels sont adaptés à -15, je crois, ou -25, et qu'ils ont un... interne. Donc,
14 c'est tout à fait identique.

15 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et si on passe à la
16 page 27.

17 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Encore une fois ici, on explique que
19 le véhicule proposé est une évolution du Citadis de Nantes pour rencontrer les attentes
20 en termes de capacité d'Ottawa.

21 **M. YVES DECLERCQ:** C'est ça.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et on voit ici la différence de taille
23 entre les Citadis qui sont les modèles de base ou de référence et celui d'Ottawa qui est
24 tout de même bien plus long.

25 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, de taille d'architecture. On voit que
26 l'architecture du Citadis Nantes, qui est le Citadis Dualis, est similaire à l'architecture du
27 Citadis d'Ottawa. C'est important à noter parce que, en termes de dynamique et de
28 stabilité ferroviaire, c'est des sujets relativement sensibles.

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Dans quelle mesure ?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Dans la mesure qu'on ne crée pas un
3 diagramme comme celui-là comme ça sur une feuille de papier. Y'a un certain nombre
4 de calculs qui sont faits concernant la stabilité de circulation avant de valider un tel
5 diagramme. Le fait qu'on ait l'expérience et qu'on ait homologué le Citadis Dualis nous
6 rassurait sur le fait de notre capacité à réaliser un Citadis Spirit dans le même... avec le
7 même diagramme. Nous connaissions les limites et les problématiques qu'il y a sur ce
8 type de diagramme.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et on voit le nombre de portes accru
10 sur le...

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ...sur le Citadis d'Ottawa. OK. Et si
13 on passe à la page 30.

14 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

15 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Vous parlez du contenu canadien et
16 vous expliquez que l'assemblée finale sera faite dans la région d'Ottawa dans un
17 entrepôt canadien.

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Parce que, donc, nous avons évalué
19 en cette phase d'offre quelle était la capacité du marché canadien à nous fournir des
20 produits pour construire notre LRV, et donc, la base industrielle canadienne étant
21 relativement limitée, notre conclusion a été qu'il était indispensable pour pouvoir
22 atteindre les 25 % de contenu local, il nous fallait absolument fabriquer le véhicule au
23 Canada. Donc ça, c'était une base. À l'époque, Alstom n'avait pas de site de
24 construction, de site industriel pour des véhicules au Canada, et donc... donc, pour
25 cette présentation, on a juste mentionné qu'on mettrait en place un site industriel... ben,
26 on a dit la région d'Ottawa parce que ça nous semblait plus intéressant pour la ville et
27 pour les acteurs, donc voilà. Donc... mais à l'époque, le plan n'était pas décidé. La
28 décision d'utiliser le MSF a été prise dans le courant du mois d'août dans la préparation

1 du package final.

2 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Tout à fait, et je vais vous aider. Si
3 on passe à la page 31, on voit que, en fait, vous expliquiez que vous êtes à la rech... un
4 peu plus bas. On voit que vous expliquez ici : « *Main Assembly : research in progress* »,
5 hein ? Donc, vous êtes en train de rechercher un centre d'entreposage ou un... de
6 production.

7 **M. YVES DECLERCQ:** De fabrica... oui, oui.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et « *Focus on Ottawa, Ontario*
9 *possibilities* ». Donc, vous... c'est pas prévu encore où ça va être exactement, vous
10 êtes à la recherche d'un site.

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et si on passe à la page 36...

13 **M. YVES DECLERCQ:** On l'a fait plus tard pour le... enfin, on n'a
14 pas... on a... ce qu'on a proposé est totalement faisable et plus tard on l'a fait pour le
15 Citadis Spirit de Toronto, on a mis en place, créé un site dans la région de Toronto à
16 Brampton.

17 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Et peut-être que je vais poser...
18 avez-vous considéré à ce moment-là, ou du moins au moment où vous avez choisi le
19 MSF pour l'assemblée finale de la plupart des trains, la main-d'œuvre ou l'état de la
20 main-d'œuvre à Ottawa ?

21 **M. YVES DECLERCQ:** On a considéré que... on n'a pas fait
22 d'étude détaillée de la main-d'œuvre disponible à Ottawa. La stratégie était de... qui a
23 été mise en place a été de travailler avec des agences d'intérim locales pour pouvoir
24 trouver le personnel. Mais encore une fois, tout ceci, hein, donc le dossier a été rouvert
25 aux alentours du 1^{er} juillet, donc le 18 juillet, on met en place cette présentation qui est
26 quand même relativement complète et détaillée parce qu'on avait fait quand même du
27 trav... on a continué avec le travail, il y avait le reliquat du travail en amont, mais par la
28 suite on a raffiné certains détails de façon à pouvoir proposer une offre ferme à RTG,

1 donc beaucoup de travail sur le contenu canadien justement sur un certain nombre
2 d'adaptations, d'optimisation du diagramme de façon à optimiser aussi la flotte
3 disponible, refaire les calculs et il y avait beaucoup d'éléments, préparer l'ensemble des
4 DEFRA demandés par l'appel d'offres, donc on n'a pas... on a mis en place des
5 stratégies. Effectivement, dans le courant du mois d'août, il a été décidé et agréé avec
6 RTG que le MSF serait construit en avance de façon à pouvoir nous permettre de
7 l'utiliser comme site de fabrication et de cela économiser en rendant notre offre
8 compétitive en économisant les frais de location ou d'achat d'un site de fabrication.

9 Donc, tout ce travail-là, il y a eu énormément d'interactions pour...
10 entre le 10 juillet et, je dirais, la mi-septembre pour arriver à notre offre définitive, mais
11 si on n'avait pas eu à attendre, tout regarder, en particulier savoir quel était l'état du
12 marché...

13 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Est-ce que c'est quelque chose que
14 vous auriez fait normalement si vous aviez eu le temps de le faire ?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Sans doute, oui.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et je vais juste finir ici avec la
17 présentation. Vous indiquez que Alston a déjà installé un système CBTC de Thales sur
18 d'autres lignes...

19 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

20 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ...mais si je comprends bien, ce
21 n'était pas sur un train léger.

22 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. En fait, on a une énorme expérience
23 dans le terrain des systèmes de signalisation d'autres entreprises sur tous nos trains.
24 C'est pas... en soi, ce n'est pas une difficulté. Ce qui s'est passé là à Ottawa, c'est une
25 difficulté de synchronisation des plannings.

26 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui, et j'y arrive aux difficultés de
27 synchronisation. Alors...

28 On peut enlever ce... retirer ce document de l'écran.

1 Vous... selon vous, c'était clair, donc, suite à cette présentation
2 pour la Ville que le véhicule n'existait pas encore.

3 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Vous pensez que ç'a été clairement
5 expliqué...

6 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

7 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ...lors de cette rencontre ?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Tout à fait, oui.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Et est-ce que y'a eu des
10 questions à ce sujet de la part de la Ville ?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Ben non, mais de toute façon, comme je
12 vous dis, donc, j'ai découvert y'a deux jours la présentation similaire faite par CAF, on
13 l'ignorait, et ils expliquent exactement la même chose que nous. Ils ont un véhicule de
14 référence, mais qui n'est pas... qui n'est pas hivernisé, ils ont des adaptations à faire.
15 On voit bien une différence entre le diagramme d'origine. Donc, je pense c'était logique
16 de... je pense personne, aucun concurrent n'avait la solution prête sur étagère à
17 déployer.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais vous comprenez que CAF
19 avait été disqualifiée, est-ce que vous compreniez que c'était parce qu'ils n'avaient pas
20 un véhicule prouvé ?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Je n'ai pas d'explication sur la qualification
22 de CAF.

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et c'est exact de dire que, en
24 termes de l'exigence sur ce projet qui était... si vous avez besoin de le voir, je peux le
25 montrer, mais je le dis en anglais, « *an existing proven vehicle design* ». Donc, est-ce
26 que vous seriez d'accord avec moi que y'avait pas de design pour le véhicule déjà en
27 existence en termes du véhicule qui allait être mis en place ou construit ?

28 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que par « *existing proven design* »,

1 pour moi, c'est ce à quoi on a répondu. Nous avons assemblé des composants qui
2 étaient « *service proven* » dans une... dans un diagramme spécifique customisé aux
3 besoins d'opération du client. Et ça, c'est, je dirais, ben, en anglais, *business as usual*,
4 hein ? C'est tout à fait typique sur les marchés de LRV d'adapter le véhicule à partir de
5 notre gamme standard aux besoins en termes de longueur, nombre de portes,
6 esthétique extérieure, et puis l'intégration de systèmes hors sol particuliers. C'est
7 l'industrie normale.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et dans tous les cas, la Ville n'a pas
9 soulevé d'objections ou de préoccupations, à votre connaissance.

10 **M. YVES DECLERCQ:** Hé, ben non, sinon on ne se parlerait pas
11 en ce moment.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous nous aviez dit dans votre
13 entrevue avec la Commission que vous avez avisé la Ville lors de cette rencontre de
14 juillet 2012 que vous étiez en train d'obtenir plus de renseignements sur la capacité de
15 fournir la force nécessaire ou l'énergie nécessaire pour le projet. Est-ce que j'ai bien
16 traduit de l'anglais ? Vous avez dit « *to run the procurement of power* ». Est-ce que
17 vous vous souvenez de ça ?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Je me souviens du narratif, je me souviens
19 pas avoir dit ce mot-là, c'est pour ça que je pense que y'a... mais, oui, enfin, on a
20 expliqué qu'effectivement... mais l'ensemble de... enfin, nous étions en train de
21 construire l'équipe, y compris jusqu'à construire le plan pour « staffer » le site de
22 construction d'Ottawa. Évidemment, on n'avait pas l'ensemble des personnes
23 disponibles et la même chose pour ce qui concerne la base d'achat et les fournisseurs
24 sélectionnés permettant d'atteindre le *Canadian content*, oui.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Et je veux passer maintenant
26 au projet lui-même. Vous nous avez dit antérieurement que le projet s'est entamé
27 rapidement de votre point de vue.

28 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et que vous aviez été surpris
2 notamment de la vitesse pour vous rendre à la fermeture du contrat ?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Je pense que... j'ai vu un document
4 qui parlait d'un planning préliminaire de... enfin, le planning de clôture plus lent, mais
5 effectivement, en fait, nous avons discuté du contrat final, pour notre part, sur le mois
6 de janvier et, dès le mois de février, le financial clause était bouclé, et donc, le contrat
7 était en vigueur. On pensait que la partie financière serait plus longue.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et donc, ça vous donne
9 ultimement encore moins de temps pour développer votre design.

10 **M. YVES DECLERCQ:** Ben, disons que, oui, donc on avait quand
11 même... dès qu'on a su qu'on était... enfin, que le groupe RTG était choisi comme
12 choix préféré de la Ville, on a, bien sûr, commencé à travailler, on a anticipé.

13 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et est-ce que, de votre avis, les
14 délais prévus dans le contrat étaient suffisants pour Alstom, donc au départ, quand
15 vous entamez ce projet, et je parle du délai... des délais de façon globale pour le projet
16 et ensuite des véhicules en particulier, est-ce que vous estimiez les délais suffisants ?

17 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, pour le global, je ne vais pas trop me
18 prononcer parce que c'est pas mon expertise, le système, donc je ne vais pas répondre.

19 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord.

20 **M. YVES DECLERCQ:** Pour le véhicule, il s'agissait de délivrer le
21 parc en à peu près cinq ans, ça semblait tout à fait raisonnable, oui.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Vous nous avez indiqué par contre
23 lors de votre entrevue avec la Commission que, pour vous, il était clair au moment de la
24 négociation du contrat que ce serait la course. Vous vous souvenez ?

25 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, y'avait pas de temps à perdre. Enfin,
26 c'est un peu comme tous les contrats.

27 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais si je comprends bien, c'était
28 peut-être un peu différent que d'autres contrats dans la mesure où vous avez ensuite

1 cherché à négocier des protections, vous nous avez dit parce que... dans le contrat,
2 c'est-à-dire, parce que vous nous avez dit que c'était clair pour vous que ça allait être la
3 course, ce projet.

4 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, mais encore une fois, c'est... je
5 pense... enfin, le planning était raisonnable, mais effectivement, il ne fallait pas perdre
6 trop de temps, il y a avait beaucoup d'inconnus et de risques du fait de la... du
7 développement de nouvelles solutions dans une base industrielle nouvelle, donc il y
8 avait pas mal de sujets, oui, à traiter.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et je cherche à comprendre le
10 fondement de votre commentaire, qu'est-ce que vous avez perçu, autre que... autre du
11 fait que vous aviez du travail à faire de votre côté, pour indiquer que vous aviez
12 l'impression que ce serait la course. J'essaie de comprendre quelle était votre
13 perception à cet égard ou sur quoi elle était fondée.

14 **M. YVES DECLERCQ:** Ben, moi, je pense que j'ai parlé de la
15 course plus dans le processus de bouclage de l'ensemble de l'offre.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. OK.

17 **M. YVES DECLERCQ:** Que sur le déroulé du projet.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Vous nous aviez dit par contre
19 que, étant donné les délais, vous avez exigé dans la négociation du contrat des délais
20 courts pour obtenir les données qu'il vous fallait, notamment de la part du fournisseur
21 du système de signalement Thales.

22 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et donc, c'est... pardon ?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est ce que j'ai expliqué tout à l'heure.
25 Dans la quête de la conception de notre véhicule, nous avons besoin de tous les
26 schémas électriques en avance de façon à pouvoir former les faisceaux afin de les
27 concevoir, les commander et les recevoir, et cetera, oui, donc nous avons fixé, et pas
28 seulement sur le... pas seulement sur le CBTC, un certain nombre de jalons, de gel

1 d'interface ou de... aux alentours du mois de mai 2013, donc c'est-à-dire trois mois
2 après la signa... le démarrage du contrat. Mm-mm.

3 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Donc, c'est de façon bien
4 consciencieuse que vous exigez de la part d'ORLTC dans la négociation contractuelle
5 un document de contrôle intégré – si je l'ai bien traduit – qui est fixé au final de la part
6 de Thales.

7 **M. YVES DECLERCQ:** Ce qu'on a mis, c'est quand on pouvait
8 pour toutes les interfaces, pas seulement CBTC, on a mis en annexe des documents
9 techniques qui pouvaient... qui étaient une interface provisoire, qui servait aussi de
10 référence à notre offre. Ça, c'était pour nous protéger... enfin, notre offre et... en fait, au
11 contrat parce qu'on parle du contrat là, donc nous avons, donc, demandé à ce que les
12 interfaces soient figées au plus tôt ; mis, quand on le pouvait, des documents par
13 défaut, notamment sur l'interface du CBTC parce que c'est assez complexe, donc, en
14 fait, c'est ce qui est adjoint au contrat, c'est une spécification Alstom qu'ils l'utilisent
15 comme données d'entrées, c'est Thales, en référence, la version numéro deux. Mais ce
16 n'est pas les Thales qui est la référence, c'est le document que nous avons élaboré en
17 utilisant les CD Thales.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui. Et si je comprends bien,
19 notamment... normalement, il aurait fallu ou ça aurait été plus censé d'utiliser un
20 document de référence de Thales?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Non.

22 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Dans votre contrat?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Non, parce que quand on regarde le
24 document de Thales, ils montrent un diagramme qui n'est pas celui de notre véhicule.
25 Donc nous, on attaque aussi les positionnements d'équipement parce qu'il y a des
26 questions de longueur, aussi, de soumission de signaux, donc qui sont très
27 importantes. Il y a un certain nombre de volumes à placer, des choses comme ça.
28 Donc, nous avons élaboré un document qui, un tech qui prend en compte les

1 documents de CD Thales et expliqué dans l'interface. Les CD Thales s'occupent de
2 Thales, ils ne s'occupent pas de l'interface de véhicules en métal. Nous, ce qui nous
3 intéressait, c'était de figer les points de contact, enfin, les volumes, le schéma là où il y
4 a les connexions avec les équipements, les autres requis qui vont autour.

5 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Si je comprends bien, alors, votre
6 intention, c'est de fixer cette interface-là pour que votre document soit remis à Thales et
7 qu'il s'adapte à votre document de référence?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Alors, encore une fois, on parle du contrat;
9 donc, quand vous dites qu'on a imposé, on a... l'OLRTC a signé...

10 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui oui. Non, mais l'intention...

11 **M. YVES DECLERCQ:** ... a signé l'engagement de figer les
12 interfaces pour le mois de mai...

13 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Avril.

14 **M. YVES DECLERCQ:** ... a signé un tas de choses. On ne leur a
15 pas mis un couteau sous la gorge...

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Non non, mais ce n'est pas la...

17 **M. YVES DECLERCQ:** ... c'était un engagement contractuel.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Monsieur Declercq, c'est pas ma
19 question, je veux juste comprendre votre intention en soumettant votre document de
20 référence; c'est en fait que ce soit utilisé par Thales...

21 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. A priori, il était basé sur les éléments
22 fournis par Thales – c'est des versions d'eux qui datent d'août 2012. Apparemment, il
23 n'y a pas eu... il y a eu peut-être une rencontre entre intermédiaires, mais il n'y a pas
24 eu de mise à jour de documents et nous, on a élaboré un document interface qui date
25 d'octobre, je crois, 2012, qui a été utilisé dans le contrat de véhicules.

26 Mais voilà, l'objectif était d'anticiper, de figer au plus tôt les
27 éléments d'interface; ce qu'on a compris que... quand la date de mai 2013 n'a pas été
28 respectée, c'est-à-dire que...

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Excusez-moi, on s'avance un peu
2 avant...

3 **M. YVES DECLERCQ:** D'accord.

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ... je veux juste clarifier le contrat.
5 Donc, si je comprends bien, vous avez eu une rencontre avec Thales avant d'être
6 sélectionné ou avant de signer... avant la signature du contrat avec l'OLRTC, c'est
7 exact ?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et à ce moment-là, avez-vous discuté
10 de votre document de référence ou présenté à Thales là où vous souhaitiez que les
11 connexions se fassent?

12 **M. YVES DECLERCQ:** Je n'ai pas personnellement assisté à ces
13 discussions, qui étaient des discussions techniques.

14 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Alors, avez-vous eu
15 connaissance...

16 **M. YVES DECLERCQ:** Nous, tous ces documents-là ont été
17 échangés avec OLRTC; à cette époque-là, on n'avait pas de contact direct, c'était
18 OLRTC qui devait enregistrer les rencontres. Donc nous, on a aussi imaginé qu'OLRTC
19 faisait son travail d'intégrateur en partageant les documents et avant de signer avec
20 nous sur le document d'interfaces, de vérifier si Thales était d'accord.

21 Mais ceci dit, ce document provisoire n'était pas... était provisoire,
22 donc il ne constituait pas... il cherchait surtout à nous protéger nous en disant : voilà,
23 nous avons compris le stock comme ça et le prix qu'on remet correspond à cette
24 interface-là. par contre, on vous demande de travailler avec nous pour avoir un gel
25 définitif au mois de mai 2013.

26 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Quand vous dites « travaillé avec
27 nous », vous dites l'OLRTC ou Thales ou les deux?

28 **M. YVES DECLERCQ:** Moi, je ne connais pas Thales, je n'ai pas

1 de contrat avec Thales.

2 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Voilà, donc... OK. Et vous, avez-
3 vous, à ce stade, lors des... en amont de la signature du contrat, un plan de gestion de
4 l'interface avec Thales?

5 **M. YVES DECLERCQ:** C'est le document qu'on a élaboré qui sert
6 de... qui en fait foi.

7 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Le document provisoire de
8 référence?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Le document provisoire, mais aussi le
10 contrat d'interface, le document qui n'est pas provisoire, qui dit que l'interface doit être
11 gelée en mai 2013.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Et vous dites mai 2013, mais
13 est-ce que vous avez le souvenir que... je pense que vous faites référence à la date du
14 26 avril 2013?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais plus exactement – oui, c'est 26
16 avril, je ne sais plus la date.

17 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous, vous avez indiqué que lors
18 des négociations du contrat avec l'OLRTC, vous mettez de l'avant justement cette
19 exigence dans le contexte des négociations d'avoir un document et CD fixés de Thales
20 en avril 2013 et l'utilisation de ce document de référence de Thales au niveau de
21 l'interface.

22 Et est-ce que OLRTC résiste ou questionne ces demandes, ces
23 propositions de Alstom?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Ils l'ont signé.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Vous nous aviez expliqué qu'il n'y
26 avait pas d'ingénieur en chef ou d'ingénieur système présent pour les négociations.
27 C'est exact?

28 **M. YVES DECLERCQ:** Il n'y a pas d'ingénieur de Thales et donc...

1 je me souviens pas qu'ils aient résisté, non... il y a eu beaucoup de négocié sur cette
2 date.

3 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et je veux être très claire sur ce
4 point : est-ce qu'il y avait une équipe technique et des ingénieurs présents pour OLRTC
5 ou non?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Ben, vraiment ingénieurs, non, je n'en ai
7 pas vu. Il y avait des gens de formation ingénieur, directeur de projet, le gestionnaire de
8 l'offre, mais pas d'expert technique face à nous.

9 Il y a eu quelques discussions techniques, je me souviens parce
10 qu'aussi, dans le contrat, on a ajouté un clause-à-clause et une annexe technique.
11 Donc, il y a eu quelques discussions dans la phase finale de négociations avec... qui
12 était à distance puisque toute la négociation se passait à Toronto, sur quelques points.
13 Donc, il y avait des ingénieurs qui ont travaillé en *remote mode* sur le sujet avec
14 quelques questions, quelques clarifications, mais pas de choses fortes et c'était lié à la
15 technologie du véhicule.

16 Ce qu'on n'a pas ressenti, presque jamais, on n'a jamais ressenti la
17 présence d'une ingénierie système comprenant les enjeux d'intégration et d'interface
18 entre le véhicule et le train contrôle.

19 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Dès le départ.

20 **M. YVES DECLERCQ:** M'hm.

21 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui?

22 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et vous vous seriez attendu de voir
24 un design de l'interface, à ce stade?

25 **M. YVES DECLERCQ:** Eh ben oui, on se serait attendu de voir la
26 création d'une équipe plus orientée à gérer le système dans son ensemble, oui et à
27 piloter, faire les arbitrages... mais oui.

28 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et pour être claire, quand je dis

1 « interface », je veux dire l'interface entre le système d'Alstom et de Thales?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, mais pas seulement; il y avait la voie,
3 la caténaire, l'équipement radio, l'ensemble des interfaces. C'est assez complexe : il y a
4 une dizaine de sous-systèmes intégrés ensemble.

5 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** C'est-à-dire que vous avez perçu dès
6 le départ un manque non seulement au niveau de l'interface entre Alstom et Thales,
7 mais aussi au niveau de l'intégration de l'ensemble des systèmes dans le projet?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Disons qu'on a pas perçu tout... on n'a pas
9 vu qui avait ce rôle-là et qui le prenait en charge.

10 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Au départ, OK.

11 **M. YVES DECLERCQ:** Au départ – mais à la fin aussi, je pense.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et à la fin aussi, oui. Et vous avez
13 mentionné qu'il n'y avait personne chez Thales qui était présent lors de vos
14 négociations contractuelles avec OLRTC. Est-ce que normalement, il y aurait présence
15 du fournisseur de signalement... du système de signalement?

16 **M. YVES DECLERCQ:** Ben encore une fois, on était...
17 contractuellement, il n'y a pas de raisons puisque le contrat, il est entre nos
18 fournisseurs du matériel roulant et OLRTC, constructeur d'un ensemble du système.

19 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais c'est la raison pour laquelle je le
20 demande – parce que vous avez fait le commentaire qu'ils n'étaient pas là, mais en fait,
21 ce n'est pas inhabituel.

22 **M. YVES DECLERCQ:** Ah oui, non.

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Donc, c'est simplement que, si je
24 comprends bien, vous vous seriez attendu que OLRTC prenne en compte ou tienne
25 compte des discussions qu'ils ont eues avec Thales ou, du moins, des attentes qu'ils
26 ont vis-à-vis Thales dans la négociation de votre contrat?

27 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense que ce qu'on a compris quand le
28 jalon du 26 avril n'a pas été respecté que, d'une part, OLRTC n'avait pas ou pas

1 vraiment incité Thales à répondre dans les temps convenus, c'est-à-dire enfin... ou
2 transcrit l'exigence qu'on avait d'avoir une interface figée ou reporter plutôt cette
3 exigence d'avoir une interface figée au 26 avril vers Thales. Donc, on n'a pas senti,
4 dans la discussion, qu'on a eu Thales lié à cet engagement-là, alors qu'il aurait fallu leur
5 répercuter.

6 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Voilà.

7 **M. YVES DECLERCQ:** Par ailleurs, ce qu'on a compris aussi, c'est
8 que... et ce qui a expliqué les retards, c'est que le système proposé par Thales était
9 nouveau, n'existait pas. Ce n'était pas ... la réutilisation d'un système déjà en service,
10 c'était un item spécifique, ce qui explique aussi qu'il a fallu au moins plus de deux ans
11 avant d'avoir l'interface... la première interface figée qui n'était pas définitive.

12 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Donc, vous ne voyez pas cette
13 coordination-là et éventuellement, comme vous l'avez expliqué, ça a amené quand
14 même à des problèmes importants lors de la période de manufacture, c'est exact?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Disons que oui, ça nous a amené quand les
16 interfaces ont commencé à être clarifiées et figées à devoir modifier de plus en plus de
17 véhicules déjà construits dans des conditions difficiles parce que le NSF a une surface
18 limitée, donc on ne peut pas complètement... dès qu'on faisait une opération de rétrofit,
19 on perturbait les opérations de fabrication, donc on se... c'était compliqué à mettre en
20 œuvre et coûteux.

21 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Il y a eu, au fil du temps, du moins
22 une personne sinon quelques personnes qui ont assumé le rôle d'intégrateurs de
23 systèmes pour le compte de OLRTC, n'est-ce-pas?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Après, dans l'exécution de projet, j'étais
25 plus distant de ce qui se passait. Moi, ma connaissance, mon souvenir, c'est qu'il n'y
26 avait pas de personne désignée comme intégrateur système; on avait un interlocuteur
27 pour les matériaux lents, dont qui était Reinhardt Agosti au départ puis Jacques
28 Bergeron.

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** M'hm m'hm.

2 **M. YVES DECLERCQ:** Mais donc, on passait par eux pour discuter
3 ce type de problématique ou d'intégration technique avec les autres sous-systèmes.
4 Mais je ne pense pas qu'ils avaient le mandat de gestionnaire de système complet
5 parce que ce que je sais, c'est que tous les... comment les qualifier, j'allais dire litiges,
6 donc toutes les discussions autour d'interfaces ou de changement d'interface,
7 justement, tournaient en litige très rapidement parce qu'il n'y avait pas un arbitrage
8 objectif dans l'intérêt du projet global. Tout partait très vite dans le contractuel ou des
9 discussions qui étaient plus techniques.

10 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et on aura plus de
11 questions pour les autres témoins d'Alstom qui étaient impliqués dans l'ensemble du
12 projet. Je veux juste clarifier : est-ce que vous aviez par contre, était donné que votre
13 design était toujours en développement, est-ce que vous aviez en réalité les
14 spécifications relatives aux trains qui étaient suffisantes pour que... ou suffisamment
15 avancées pour permettre à Alstom de finaliser son ICD en avril 2013?

16 **M. YVES DECLERCQ:** C'est une donnée d'entrée de la définition
17 du train dont on cherchait, ce n'est pas la définition. Ça fait partie des éléments de
18 définition du train. Donc en fait, l'ICD elle est en amont, oui, elle pouvait être en amont
19 du développement. On conçoit... l'ensemble de l'architecture des véhicules s'élabore
20 de façon progressive; on sait que dans les aspects les plus longs, on a le câblage – de
21 ce fait-là, avant même que les solutions mécaniques soient en place, il faut qu'on
22 définisse les schémas de principes pour connaître le volume de câblage à installer et à
23 acheter, parce que c'était d'énormes volumes, des connecteurs, le coût des
24 connecteurs, c'est un certain nombre de choses, les volumes enveloppes en bloc de
25 l'ensemble des équipements intégrés. Donc tout ça, en fait, c'est des données d'entrée
26 de la conception du véhicule.

27 Ça fait partie de la maturité, ça fait partie de la customisation du
28 véhicule – parce que le modèle qu'on proposait, l'architecture, elle était claire pour

1 nous, mais après, quand on rentre dans ce détail-là pour concevoir un modèle
2 particulier pour la Ville d'Ottawa, ben, il faut... le plan était clair, l'architecture globale
3 était claire. Mais ici, on parle d'avoir des documents précis permettant le procurement et
4 la fabrication et on a besoin de données précises : je veux savoir...

5 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais moi, j'essayais de comprendre
6 de la part de Thales : est-ce qu'ils avaient... ce qu'ils avaient à leur disposition, ce qu'ils
7 avaient besoin, ce dont ils avaient besoin de la part d'Alstom pour finaliser leur propre
8 document avant avril 2013?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Non, je pense que c'était à eux de finaliser
10 le document. Après, ils ont fait une ICD; nous, on a retranscrit ça dans l'interprétation
11 véhicule et l'architecture véhicule, on a eu des discussions. Mais en l'occurrence, c'est
12 à Thales de nous fournir les données d'entrée, de nous dire : voilà, je veux intégrer tel
13 équipement à tel endroit, l'antenne, elle doit être ici avec telle susceptibilité magnétique
14 à telle distance de mon électronique. C'est clairement Thales qui doit fournir l'ensemble
15 du système et à charge à nous de l'intégrer suivant ces recommandations à station.

16 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Je veux parler du changement
17 de vos plans au niveau de la manufacture et de la phase de testing. Donc, ils ne sont
18 pas toujours...

19 **COMMISSION HOURIGAN :** counsel, you're moving on to a new
20 topic. We'll take the morning break now.

21 **MS. CHRISTINE MAINVILLE :** Thank you.

22 **COMMISSION HOURIGAN :** Thank you.

23 **THE REGISTRAR :** Order. All rise. The Commission will recess
24 for 15 minutes.

25 --- Upon recessing at 10 :45 a.m.

26 --- Upon resuming at 11 :07 a.m.

27 **THE REGISTRAR:** The Commission has resumed.

28 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Please proceed.

1 **MS. MAINVILLE:** Thank you, Mr. Commissioner. I'm adjusting my
2 video.

3 Monsieur Declercq, vous pouvez m'entendre?

4 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, je vous entends. Vous m'entendez?

5 **--- YVES DECLERCQ, SOUS LA MÊME AFFIRMATION:**

6 **---INTERROGATOIRE EN-CHEF PAR Me CHRISTINE MAINVILLE (Cont'd) :**

7 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui. Nous voilà.

8 Alors, il ne me reste pas trop à couvrir avec vous. Je veux juste
9 rapidement faire l'état des lieux sur les changements de plan au niveau de la
10 manufacture. Donc, comme on l'a déjà vu, vos plans n'étaient pas définitifs au moment
11 de la signature du contrat. C'est exact?

12 **M. YVES DECLERCQ:** Vous parlez du planning ou de
13 l'organisation industrielle ou du...

14 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** C'est-à-dire, tout à l'heure on a vu
15 que ce n'était pas encore établi que vous alliez construire ou assembler les véhicules au
16 MSF à Ottawa.

17 **M. YVES DECLERCQ:** Si. Au moment de la signature du contrat,
18 c'était... en juillet, ça n'était pas établi et ç'a été... le principe a été agréé au mois d'août
19 et le contrat, d'ores et déjà dans l'engagement que nous avons pris vis-à-vis de
20 l'ORLTC sur le... au moment de la remise d'offre, on avait une annexe relative à la
21 fabrication des trains dans le MSF et cette annexe été rediscutée et intégrée au contrat
22 entre Alstom et RTG.

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui, pardon. Donc, je me suis mal
24 exprimée, mais au moment de la signature du contrat, c'est exact, l'intention de faire
25 l'assemblée finale des véhicules 3 à 34, donc pas les deux premiers, mais la série...

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

27 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ...à Ottawa.

28 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et ce qui est prévu pour les deux
2 premiers trains, c'est de les construire et de les tester en France à votre centre
3 d'excellence à Valenciennes. Exact ?

4 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

5 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et où... c'est une manufacture
6 d'Alstom avec une main-d'œuvre spécialisée.

7 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

8 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Vous alliez également procéder aux
9 tests de validation ou de qualification là-bas, en France, y compris avec Thales.

10 **M. YVES DECLERCQ:** Non, ce n'était pas clair. Pour les tests
11 d'intégration, uniquement les tests faisables dans une usine Alstom et dans le contour
12 d'une usine Alstom, donc c'était des... une première phase d'essais préliminaires et il a
13 toujours été prévu une base d'essais adaptée avec les bonnes conditions, donc un
14 anneau d'essais, donc à l'origine c'était à Pueblo...

15 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais c'est-à-dire que...

16 **M. YVES DECLERCQ:** ...au Colorado et l'intégration, la date... les
17 essais d'intégration de Thales devaient avoir lieu aussi sur la base de Pueblo.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** De Pueblo. Alors, simplement pour
19 être clair, d'abord, les tests de validation ou de qualification, c'était effectivement de
20 tester ou de valider les prototypes, les véhicules prototypes, pour ensuite produire la
21 série de trains. C'est exact ?

22 **M. YVES DECLERCQ:** Non, c'est un peu plus compliqué que ça.
23 Y'a une phase de... donc, on assemble les véhicules, y'a une phase d'essais de type
24 préliminaire, donc, en usine, avec une portée limitée parce qu'on est en usine et qu'on
25 n'a pas l'ensemble des conditions d'interface identiques et, notamment, on n'a pas la
26 possibilité de rouler sur toute la plage de vitesses. Donc, ce qui était prévu au départ,
27 c'était de fabriquer effectivement les deux premiers trains pour valider le processus
28 industriel et de faire ces validations d'essais types en usine sur un train. Et ensuite,

1 dans le processus de validation, il devait y avoir une phase d'essais à pleine vitesse,
2 sur toute la plage de vitesses avec intégration Thales qui a été effectivement... qui
3 devait se faire en même temps sur un anneau d'essais, donc comme... on avait visé
4 Pueblo parce qu'il y a des conditions d'essais, notamment les conditions de rails, qui
5 sont similaires à celles qu'on utilise à Ottawa.

6 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK, mais avant Pueblo, le plan c'est
7 de faire ça en France...

8 **M. YVES DECLERCQ:** Non, non, non, c'est d'origine à Pueblo. La
9 partie en... la... y'a deux phases d'essais dynamiques et une phase qui est en usine,
10 mais qui est limitée, et il y avait une phase d'essais en anneaux sur Pueblo.

11 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Moi, j'avais compris, et y compris lors
12 de votre entrevue, que vous avez bougé la manufacture du train de la France aux États-
13 Unis, au centre de manufacture de Alstom à Hornell dans l'État de New York parce
14 que... notamment en raison des risques liés à la chaîne d'approvisionnement.

15 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Oui, on a... y'a eu une décision de
16 prise... enfin, on a pesé les risques entre avoir effectivement une conception et une
17 fabrication des trains de présérie dans nos baies habituelles avec la proximité de
18 l'ingénierie, donc ça, c'était l'avantage, c'était la proximité de l'ingénierie, mais le fait
19 d'être éloignés de la base fournisseur et le... finale, nous faisait prendre le risque, en
20 fait, de devoir refaire le... la conception du véhicule deux fois. Et donc, il a été jugé qu'il
21 valait mieux construire les trains d'origine dans l'environnement industriel nord-
22 américain et de demander aux ingénieurs de venir supporter à Hornell les validations de
23 premier montage et les essais, donc les essais dynamiques en usine ont été faits à
24 Hornell et non pas à Valenciennes, et donc, y'a eu effectivement énormément d'experts
25 qui sont venus à Hornell pour accompagner la fabrication du premier train.

26 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et il valait mieux ne pas les
27 construire en France, les deux premiers trains, parce que les trains 3 et suivants allaient
28 être construits à Ottawa.

1 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Et donc, on risquait d'avoir une rupture
2 dans la chaîne de fabrication dans le bassin de trains de présérie construits dans des
3 conditions idéales, et après, quand on commence à arriver sur la série... bien, idéales
4 ou confortables, et quand on arrive sur la série, on doit avoir... mettre en place des
5 conditions de fabrication finale, en fait, on est amenés à refaire des choses, refaire des
6 validations, et en final on perd du temps. Il y avait une discussion de toute façon entre
7 cette proximité de l'engineering avec les premiers véhicules ou la proximité de la
8 fabrication avec la base industrielle finale, voilà, donc elle a été tranchée dans ce sens-
9 là.

10 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais pourquoi ça n'avait pas été
11 considéré au préalable ?

12 **M. YVES DECLERCQ:** Ben, je pense parce que... encore une fois,
13 le processus d'offres a été très court, en deux mois, donc l'ensemble des processus de
14 validation habituels n'ont pas eu lieu, y'a eu un certain nombre de... enfin, dans un
15 processus plus long, y'a... on a le temps d'organiser cette discussion, de peser le pour
16 et le contre, et y'a eu un certain nombre de décisions de prises. Par contre, y'a quelque
17 chose dont je ne suis pas certain, c'est est-ce que ce... je pense que ce schéma-là à
18 l'offre effectivement des trains a été fabriqué à Valenciennes ; par contre, dans le
19 contrat que nous avons signé, je ne suis pas certain qu'on n'avait pas déjà affiché le
20 changement pour la fabrication à Ottawa. Il faut que je vérifie.

21 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. On va clarifier par la suite, mais
22 vous... il y a cette première décision de bouger la manufacture des trains 1 et 2 de
23 Valenciennes à Hornell dans l'État de New York.

24 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et les tests dynamiques allaient être
26 faits à Pueblo au Colorado.

27 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

28 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et par la suite, et c'est en 2016

1 seulement qu'il y a une autre décision de prise de bouger la manufacture du train
2 numéro 2 à Ottawa. C'est exact ?

3 **M. YVES DECLERCQ:** [...]

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** C'est figé pour moi, et je ne sais pas
5 si c'est seulement pour moi.

6 **COMMISSIONER HOURIGAN:** It's frozen for me as well, so there
7 may be a technical problem.

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, tout à fait.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Alors, Monsieur Declercq, vous avez
10 figé, je veux juste vérifier que vous avez répondu à la bonne question. Vous avez
11 compris qu'il y a une deuxième décision prise en...

12 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

13 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** ...2016 de bouger la manufacture du
14 véhicule numéro 2 à Ottawa.

15 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Donc là, c'est parce que,
16 effectivement, la construction du premier train a pris du retard parce que nous avons eu
17 plus de difficultés qu'anticipé de mettre en place la base du fournisseur adéquate.

18 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** D'accord. Et donc, à ce moment-là,
19 ça devient possible de construire à Ottawa, si je comprends bien, parce que vous vous
20 attendiez à ce que la voie, la voie ferrée, soit mise à votre disposition par la suite pour
21 des tests. Exact ?

22 **M. YVES DECLERCQ:** Bien, disons que l'enjeu... il nous a semblé
23 possible dans la... vu la maturité, l'enjeu, c'était déjà de transférer les processus
24 industriels de Hornell, parce que Hornell avait fabriqué le premier train, à Ottawa, et
25 donc, c'était une façon de rattraper le retard et d'éviter de décaler plus le train 2, de le
26 fabriquer en léger décalé, mais à Ottawa en parallèle. On pensait que la maturité qu'on
27 avait acquise nous permettait de faire ça et de commencer à mobiliser les équipes
28 d'Ottawa en parallèle. Donc, ce n'est pas... c'est pas lié aux essais encore, cette

1 décision-là, c'est juste une façon de comprimer le planning ou de rattraper le retard
2 puisqu'au départ les deux premiers trains devaient être en avance de la série, et en fait
3 ce qui s'est passé, c'est que le... du fait de ces difficultés de mise en place des chaînes,
4 enfin de la chaîne logistique, de la qualification des fournisseurs compétents, et cetera,
5 donc ça a généré ce retard, c'était pour nous une façon de... enfin, pour nous, j'ai
6 participé à la décision, mais c'était le chef de projet qui a décidé, qui l'a introduit de
7 façon très formelle aussi vis-à-vis de l'ORLTC en proposant d'anticiper la fabrication du
8 train 2 en léger décalé avec le train numéro 1 à Ottawa, et voilà, pour pouvoir
9 directement démarrer et avoir la chaîne de production de série à peu près démarrée
10 dans le planning prévu.

11 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Voilà. Et donc, il avait toujours fallu
12 d'essais, de tests de validation du train numéro 1 à ce stade.

13 **M. YVES DECLERCQ:** Alors, le train numéro 1, s'il a été validé, à
14 Hornell.

15 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais plus tard, si je comprends bien.

16 **M. YVES DECLERCQ:** (Problème technique)

17 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Pardon ?

18 (PROBLÈME TECHNIQUE)

19 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Alors, c'est figé. On va...

20 Mr. Commissioner, maybe we'll just see if he get him back shortly.

21 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Let's just give it a second.

22 I think he's back.

23 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Monsieur Declercq, il faudrait
24 reprendre votre réponse parce que vous avez figé.

25 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, oui, je...

26 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Je pense que vous alliez...

27 **M. YVES DECLERCQ:** Je crois parce que mon...

28 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Je pense que vous alliez expliquer à

1 quel moment le véhicule numéro 1 a été testé à Hornell.

2 **M. YVES DECLERCQ:** [...]

3 (PROBLÈME TECHNIQUE)

4 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right, we're going to take a short
5 break to see if we can resolve some of these technical issues.

6 **THE REGISTRAR:** All rise. The Commission will recess.

7 --- Upon recessing at 11:22 a.m.

8 --- Upon resuming at 11:50 a.m.

9 **COMMISSIONER HOURIGAN:** We're back. For those watching
10 this at home or elsewhere, I apologize. We had a technical problem but the witness is
11 now back.

12 So, Ms. Mainville can proceed.

13 **--- YVES DECLERCQ, SOUS LA MÊME AFFIRMATION**

14 **--- INTERROGATOIRE EN-CHEF PAR Me CHRISTINE MAINVILLE(Cont'd) :**

15 **MS. MANVILLE:** Thank you, Mr. Commissioner. I think we're okay
16 now.

17 Monsieur Declercq, alors on allait simplement discuter des tests de
18 validation qui ont été faits sur le premier LRV à Hornell et du planning de ces tests-là.

19 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

20 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Alors... Allez-y.

21 **M. YVES DECLERCQ:** --- à Hornell est celui qui était prévu à
22 Valenciennes initialement, donc y'a pas eu d'écart de ce point de vue là, simplement
23 nous avons dû emmener les experts, ben, les experts ont dû traverser l'Atlantique pour
24 participer aux validations.

25 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Mais j'ai raison de dire que les tests
26 de validation ce sont faits très tardivement quand même, sur le premier train ?

27 **M. YVES DECLERCQ:** Ils se sont faits très... ? C'est moi qui ai des
28 problèmes de...

1 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Tardivement.

2 **M. YVES DECLERCQ:** Tardivement ? Ben, disons que... ben, oui,
3 le premier train avait, plus ou moins exactement, mais de l'ordre d'une année de retard.

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Oui. Et j'ai raison de dire qu'en bout
5 de ligne vous n'avez pas pu faire les tests de validation, du moins vous n'avez pas pu
6 les compléter avant d'entamer la manufacture de la série de trains comme il avait été
7 prévu, c'est exact ?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, mais de toute façon on ne pouvait pas
9 partir à Pueblo parce que le premier train qui a été testé à Hornell, même avec un an de
10 retard, n'avait pas d'équipement de signalisation à bord.

11 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Voilà, donc vous n'avez pas pu tester
12 la signalisation, et cetera, avant d'entamer la manufacture de la série de trains.

13 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est ça.

14 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Qui a mené éventuellement à
15 plusieurs rectifications d'ordre assez important.

16 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, pas seulement, c'est pas la validation,
17 hein, c'est aussi le fait que l'équipement Thales n'existait pas, n'était pas au point, donc
18 ils nous ont donné des modifications physiques à réaliser pour s'adapter à la conception
19 de la signalisation qui était désynchronisée par rapport à à synchroni... la conception
20 des trains qui est encore plus en retard.

21 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Et on va discuter de ces questions-là
22 avec d'autres témoins qui ont eu connaissance des évènements au niveau de
23 l'intégration et de l'interface entre les systèmes d'Alstom et de Thales, mais en bout de
24 ligne, vous êtes d'accord avec moi que, que ce soit en raison des contraintes de temps
25 qui vous ont été imposées ou non ou de la façon dont le processus
26 d'approvisionnement s'est déroulé, c'est juste de dire en bout de ligne que y'a pas eu
27 suffisamment de planification en amont du contrat, que ça... il aurait fallu en avoir plus.
28 C'est exact ?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense qu'on a... on a sous-estimé les
2 difficultés de mettre en place la *supply chain*, la base de fournisseurs et la qualification
3 de ces fournisseurs, oui, mais il y avait une planification détaillée.

4 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Et c'est aussi juste de dire que
5 Alstom a fait face à de nombreux défis sur ce projet, notamment en raison de plusieurs
6 aspects nouveaux du système et du processus de manufacture, comme vous venez de
7 l'indiquer, c'est juste ?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. Alors, ce sont mes questions
10 pour vous.

11 Je crois, Monsieur le commissaire, que les avocats d'Alstom
12 souhaite d'abord poser des questions à leur témoin.

13 **COMMISSIONER HOURIGAN :** All right. Proceed.

14 **--- CROSS-EXAMINATION BY MR. MICHAEL VALO:**

15 **MR. MICHAEL VALO :** Thank you, Ms. Mainville. We have just
16 one line of questioning to do in direct with this witness in accordance with rule 44 of the
17 Rules of Procedure. So, I'll just proceed then.

18 Sorry, for the record, my name is Michael Valo, V-A-L-O, and I am
19 a lawyer for Alstom.

20 Mr. Declercq, I have just one series of questions for you at this time
21 related to more recent events like the derailment. So, sir, are you aware that there was
22 a derailment of an LRV on the main line in August of 2019?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, mais... j'ai été informé, oui.

24 **MR. MICHAEL VALO :** And, sir, could you explain to this
25 Commission what you understand to be the cause of that derailment?

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Donc, le déraillement qui est arrivé en
27 août 2021, lors d'une manœuvre de retour de la rame au dépôt – la roue s'est
28 désolidarisée de son moyeu et le moyeu est tombé, complètement détruit. Le type

1 d'incident rencontré, étant donné les pièces qu'on a retrouvées sur place, ça a fait
2 penser à une conséquence traumatique d'un problème qu'on avait déjà identifié sur le
3 Citadis-Dualis, à savoir que le moyeu est constitué d'un ensemble de pièces, donc
4 notamment de roulement à billes qui sont assemblées, pressés sur un montage par une
5 vis et un système de vis/écrous qui vient bloquer le système ensemble, les deux
6 roulements sur le moyeu.

7 Et on a eu déjà dans le passé qui étaient des problèmes de qualité
8 de fabrication, desserrage de cette vis qui faisait que l'ensemble du moyeu prenait un
9 jeu axial, comment je dirais, en sens transversal et ce faisant, pouvait effectivement, en
10 allant à l'extrême, arriver aux conséquences qu'on a obtenues à Ottawa, soit une
11 destruction complète parce que l'assemblage étant globalement conique, le fait qu'on
12 prenne du jeu axial, c'est aussi des pièces qui, en rotation, entrent en contact avec des
13 pièces fixes et on a une mesure et un phénomène un peu de dégradation
14 catastrophique.

15 Donc, ce phénomène-là était – bien qu'on ne sache pas pourquoi la
16 vis se soit desserrée puisque les mesures de qualité, des précautions avaient été prises
17 suite à l'expérience qu'on avait connue avec le Citadis-Dualis. Au moins, on avait
18 compris la typologie de l'incident et on a été capables très rapidement de mettre en
19 place des mesures de contournement (sic), donc consistant à une vérification du jeu
20 axial des roues tous les 7 500 kilomètres basée sur cette expérience. Et donc,
21 présenter un dossier de sécurité qui nous a permis et moyennant cette vérification
22 régulière, ça nous a permis de mettre en service la flotte au bout d'une semaine
23 d'interruption.

24 **MR. MICHAEL VALO** : Okay. So, if I understood your evidence
25 correctly, sir, this axle hub failure that was observed as the cause of the derailment is a
26 failure that's known to Alstom, but in this case, it occurred much more quickly than
27 you've seen in the past, is that correct?

28 **M. YVES DECLERCQ**: Oui. Ça paraissait plus rapidement et

1 globalement par rapport à l'analyse des incidents précédents, où on avait identifié un
2 problème de blocage de ce type – enfin, on retrouvait le même type d'incident, mais on
3 ne s'expliquait pas pourquoi l'ensemble s'était démantelé, donc... Puis est-ce que les
4 mesures appliquées qui étaient efficaces sur le Citadis-Dualis avaient été appliquées là-
5 aussi? Donc, on avait un autre phénomène qui faisait que le montage prenait...
6 commençait à prendre du jeu et donc, on a lancé une campagne... on a mis beaucoup
7 d'experts sur le dossier et on a lancé une campagne d'investigation de modélisation et
8 aussi, préparé une campagne de tests pour arriver à comprendre exactement l'origine
9 du phénomène.

10 **MR. MICHAEL VALO** : So, Mr. Declercq, were you involved in the
11 investigation that took place following the incident to evaluate the root cause?

12 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, en tant que... enfin, je suis
13 responsable de cette ligne de produits, donc et intéressé évidemment à connaître les
14 forces, faiblesses de ces produits globalement pour l'opération, pour les clients
15 existants et pour les clients futurs. Donc oui, j'ai participé aux discussions, mais tout en
16 n'étant pas expert, avec les différents experts, sur le plan d'action et la façon d'à la fois
17 maintenir la flotte en service et essayer de trouver l'origine du problème et mettre en
18 place une solution, évidemment.

19 **MR. MICHAEL VALO** : Can you explain, sir, to the Commission
20 what Alstom has done in order to perform its root cause analysis, what resource it has
21 brought to bear for that effort??

22 **M. YVES DECLERCQ**: Donc, nous avons... notre site d'expertise
23 du Creusot, donc, situé en France, était le leader de l'action d'investigation. Le site
24 Alstom du Creusot a travaillé en relation étroite avec le fournisseur de cet assemblage
25 qui est Excellis, une autre société française qui nous fait... qui fabrique pour nous
26 énormément de transmissions, de montage d'essieux de ce type-là pour différents
27 types de matériel.

28 Donc, une campagne a commencé; le premier aspect qui a été

1 vérifié, c'est une vérification en ce qui concerne la qualité de la fabrication, de s'assurer
2 qu'il n'y avait pas d'erreurs au niveau du processus d'assemblage qui aurait pu générer
3 ce problème-là et le guide qui a été fait n'a rien révélé.

4 Nous avons aussi, au travers de la campagne d'investigation, pu
5 connecter d'autres essieux qui étaient endommagés, qui étaient brisés mais pour
6 lesquels le phénomène commençait à paraître. Donc, ça nous a permis de nous mettre
7 sur la piste de quelques investigations.

8 Nous avons déjà mené une première campagne de mesures
9 préliminaires. Nous avons, avec Excellis, construit un modèle de calcul d'éléments finis
10 extrêmement détaillé de cet essieu pour être certains qu'une fois qu'on aura les
11 résultats d'essais, pour pouvoir remodeliser et capturer et modéliser le problème et
12 identifier correctement les causes sources. Ça nous a permis aussi d'identifier à quel
13 endroit il fallait qu'on place nos capteurs et différents senseurs pour la campagne
14 d'essais.

15 Nous avons donc... donc Excellis a lancé la fabrication d'un essieu
16 prototype adapté, donc doté de ces capteurs et de ces senseurs, donc c'est dans ces
17 cas-là de la mécanique de très haute précision pour garder l'intégrité de la pièce tout en
18 plaçant les capteurs et l'ensemble des mesures des câblages. Donc, c'est pour ça que
19 l'essai n'a pu être fait qu'en janvier, parce que la conception de cet essieu particulier, sa
20 fabrication et toutes les précautions qu'il a fallu faire pour l'assembler sur un bogie et
21 c'est deux essieux instrumentés – il fallait l'assembler sur des bogies et il était préparé,
22 l'amener sur un train et ça a pris un certain nombre de temps en termes logistiques,
23 donc voilà.

24 Et donc, l'essai a été réalisé en janvier et nous avons collecté
25 énormément de données brutes qui nous ont permises de continuer l'analyse avec un
26 recalage, avec des éléments finis, d'autres analyses théoriques sur aussi pour
27 lesquelles on s'est documenté et on a modélisé, donc, ce qui concerne un phénomène
28 qui s'appelle le fretage ou freting en anglais, qui est une usure de contact entre des

1 pièces qui se mettent à vibrer ou à tourner et qui, petit à petit, crée une usure, donc une
2 dégradation et finalement, une pièce qui devait être fixe, comme le roulement
3 commence à pouvoir tourner autour du moyeu sur lequel il est fixé, il génère une usure.

4 Donc, tout ça a été modélisé et on a pu établir un rapport d'essai
5 qui nous a clarifié, en tout cas... qui nous a permis avec toutes ces investigations et
6 l'ensemble des experts, on a pu reconstituer un scénario qui a amené à
7 l'endommagement au déraillement de 2021.

8 **MR. MICHAEL VALO** : So, I just want to, for the record, I heard
9 through the interpreter finish element analysis, but I think in English it's finite element
10 analysis, is that?

11 **M. YVES DECLERCQ**: Yes.

12 **MR. MICHAEL VALO** : So, I'm just going to make sure I
13 understand the evidence because I'm hearing it through an interpreter, Mr. Declercq.
14 Alstom first performed modelling, electronic modelling and computer modelling, through
15 finite element analysis to evaluate the issue and then followed that up with data
16 collection by fitting a bogie with specific custom made instruments in order to validate
17 that model that was prepared and collect real world data; is that correct?

18 **M. YVES DECLERCQ**: Yes. It's a kind of echo you are passing
19 with the finite element model. You have a first subcoach. You see where are the facts.
20 You prepare according to that, and then after, when you have collected the results, you
21 can reinject the result in there, in the finite element model. Sorry my English.

22 Pour injecter les résultats des essais dans le modèle de calcul et
23 donc ré-correler ce qu'on retrouve en termes de sollicitation.

24 **MR. MICHAEL VALO** : So, Mr. Declercq, I think I heard you say
25 that Alstom's team of experts have reached certain, at least preliminary, conclusions,
26 even as their work is ongoing, and I wondered if you could explain, to the extent you're
27 aware of those preliminary findings, what Alstom believes to be the cause of this
28 premature axle failure?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, ce qu'on a identifié, donc, on a un
2 montage qui est pressé, donc, par une vis sous tolérance stricte. Donc, ce qu'on a
3 compris de l'investigation et des essieux qu'on a mesurés et un certain nombre de cas
4 qu'avec... bon, comme je disais, on a mis en place un test préventif de mesure de jeu
5 axial sur les roues qui nous permet de détecter en avance les essieux qui seraient
6 susceptibles d'être endommagés, voire de se briser comme c'est arrivé en 2021.

7 Donc, de ce fait-là, en faisant cette manipulation-là, on a pu
8 collecter, je crois, trois, quatre essieux qui étaient en cours d'endommagement. Donc,
9 on a vu que le phénomène qui créait le jeu n'était pas le fait que la vis se desserre,
10 mais plutôt que comme j'ai expliqué tout à l'heure, à cause du fretage, on crée une
11 usure de contact entre le roulement, l'essieu, le roulement, la calque qu'il y a à côté et
12 l'ensemble, finalement, l'ensemble prend du jeu et après, on parle de détérioration
13 catastrophique.

14 Donc ça, ce phénomène-là est bien compris et la cause source, on
15 l'a bien identifiée après les mesures d'essai, c'est un effort transversal appliqué sur les
16 roues entre... au niveau du contact au rail bien supérieur à ce que l'ensemble de la
17 documentation sur le sujet des normes, des recherches donnent sur ce type de force
18 pratiquée au contact au rail— je parle des forces transversales. Et donc, on a un
19 problème à ce niveau-là de contact au rail qui crée un appui sur la roue et donc, une
20 flexion dans le moyeu qui arrive à cette détérioration. Voilà le phénomène qu'on a
21 analysé.

22 Et donc, de notre point de vue, le problème est lié au contact au rail
23 parce que si le rail était conforme à ce qu'on attendait, on aurait des efforts inférieurs et
24 on ne dépasserait pas les limites de conception telles qu'elles apparaissent aujourd'hui.
25 On a de l'effort au-delà de ce qui était envisagé à l'origine quand on a testé cet
26 assemblage.

27 **MR. MICHAEL VALO :** So, Mr. Declercq, I heard transversal
28 effort, but I think what you intended to say was there are -- Alstom has detected

1 excessive transversal loads or stress on the component, and it's that excess stress
2 that's causing the premature failure of the hub? And if I understood the balance of your
3 evidence just now, there are a number of factors that are -- that you've identified, or
4 Alstom has identified, rather, that are contributing to that excess, unanticipated stress?
5 For example, I think you spoke about the wheel-rail interface as an example. Is that
6 correct?

7 **M. YVES DECLERCQ:** C'est le principal, le principal phénomène –
8 ce sont cette *transversal load* a des forces supérieures à ce qu'on estimait. Nous avons
9 déjà identifié le fait que le profil de rail n'était pas conforme à ce qui avait été convenu
10 lorsqu'on a figé l'interface au rail et qui peut expliquer ce phénomène – par exemple, le
11 profil devait être bombé et on a trouvé, il y a déjà quelques mois, que les rails avaient
12 un profil plat et donc, avec un angle plus agressif sur le côté du rail qui fait que les
13 forces qui s'appliquent entre la roue et le rail sont moins progressives et du coup, sont
14 face à la limite. Certaines mesures avaient été prises, d'ailleurs, parce que... enfin, de
15 reprofilage de la voie, mais ce n'est pas suffisant..

16 Donc, par ailleurs, au-delà de ça, effectivement, il y a des facteurs
17 aggravants qui est le fait que sur des courbes où on voit que naturellement, à cause de
18 la force centrifuge, on a des efforts supérieurs, il y a des courbes où on accumule l'effet
19 du rail qui n'est pas conforme, de la force centrifuge qui plaque le train contre le rail –
20 d'autant plus que les vitesses de passage et l'accélération sont relativement
21 importantes.

22 Donc, c'est l'ensemble de ce phénomène, aujourd'hui : on a un
23 problème d'interface au rail qui n'est pas conforme à ce qui a été conçu – la roue est
24 conforme, le rail ne l'est pas et il se dégrade très rapidement également. Donc, on
25 pense qu'il n'a pas le traitement thermique voulu et on pense qu'il y a un certain nombre
26 de phénomènes – aussi, on a constaté un phénomène d'usure ondulatoire ou
27 corrugation, qui est très rapide.

28 Donc, ça fait partie des choses qu'on va continuer à investiguer

1 pour bien comprendre, mais on est clairement à ce niveau-là.

2 **MR. MICHAEL VALO** : If I understand correctly, while Alstom
3 continues to investigate permanent mitigations to resolve the issue, can you just
4 perhaps explain in the meantime how the containment plan that's in place allows for the
5 continued safe operation of the system?

6 **M. YVES DECLERCQ**: Le temps de *containment*, comme je disais,
7 c'est que tous les 7 500 kilomètres, donc ça correspond... je crois que c'est à peu près
8 un peu moins d'un mois d'opération, si je comprends... si je me souviens bien, le
9 train... on doit le rentrer en atelier et complètement le lever, c'est-à-dire il quitte les rails
10 et on vient tester individuellement chaque roue, on appuie transversalement dessus
11 pour mesure le jeu axial; si ce jeu axial dépasse 01 millimètre, l'essieu est jugé non
12 conforme et on doit procéder à l'échange de l'essieu complet, donc les deux roues et
13 les deux moyeux. Et ce qu'on fait, c'est qui est extrêmement contraignant aujourd'hui
14 pour l'opération, mais comme pour tous les problèmes qu'on rencontre aujourd'hui,
15 Alstom ne regarde pas sur les moyens et résout le problème pour le client, ce qui fait
16 qu'aujourd'hui, malgré ce plan de *containment*, on tient les disponibilités demandées
17 par le client. Je crois qu'on est à 99 % de disponibilités actuellement, donc au prix d'un
18 gros effort de notre part pour continuer le *containment* sur ce sujet-là jusqu'à ce que la
19 solution... que les solutions soient mises en place.

20 **MR. MICHAEL VALO**: Okay. Thank you, Mr. Declercq, those are
21 all of the questions I have in direct today, I may have some additional during the re-
22 examination but I appreciate your time.

23 **M. YVES DECLERCQ**: You're welcome.

24 **COMMISSIONER HOURIGAN**: All right. Thank you.

25 Next is the City of Ottawa.

26 Mr. Gardner, we can't hear you.

27 **MR. JESSE GARDNER**: Can you hear me now?

28 **COMMISSIONER HOURIGAN**: We can hear you fine. Thank you.

1 **MR. JESSE GARDNER:** Thank you.

2 **--- CROSS-EXAMINATION BY MR. JESSE GARDNER:**

3 **MR. JESSE GARDNER:** Apologies, Mr. Commissioner. Last
4 name, G-A-R-D-N-E-R, Counsel for the City.

5 Sir, Alstom is one of the top vehicle suppliers in the world. Is that
6 correct?

7 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

8 **MR. JESSE GARDNER:** Are you aware -- you are aware that RTG
9 submitted a written pre-qualification proposal to the City proposing Alstom as a potential
10 vehicle supplier and Thales as the CBTC supplier, is that correct?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Je n'ai pas connaissance de ce que RTG a
12 soumis comme préqualification, je viens de découvrir ce document.

13 **MR. JESSE GARDNER:** Okay. I'd like to show you the document,
14 it's COW-0144492. And if we scroll down, Sir, have you seen this document before?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Je l'ai découvert la semaine dernière.

16 **MR. JESSE GARDNER:** Okay. Thank you.

17 **M. YVES DECLERCQ:** Je reconnais des pièces...

18 **MR. JESSE GARDNER:** Alstom was involved in assisting RTG
19 with a preparation of a proposal of its plan in January 2012. Is that correct?

20 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, nous avons fourni des éléments qui
21 figurent dans cette présentation, oui.

22 **MR. JESSE GARDNER:** And at this time, January 2012, Alstom
23 understood that RTG would be proceeding with Thales as the signaling supplier, is that
24 right?

25 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

26 **MR. JESSE GARDNER:** And you recall that Alstom, RTG and the
27 City exchanged comments and feedback following the submission of the proposal.
28 Correct?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Nous avons eu des questions, oui, et nous
2 y avons répondu, oui.

3 **MR. JESSE GARDNER:** So the City had comments and Alstom
4 provided responses, is that right?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

6 **MR. JESSE GARDNER:** And so when you stated in your
7 examination and discussion with Commission Counsel that RTG came to you in June of
8 2012, after CAF had been disqualified by the City, and you'd only had time for one
9 technical meeting, Alstom had already done quite a bit of work on this and submitted
10 with RTG a proposal and engaged with the City on technical issues, is that right?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Je n'ai pas compris la fin de la phrase à
12 propos des « *technical issues* ».

13 **MR. JESSE GARDNER:** You stated earlier, I believe, in your
14 examination that RTG was approached -- RTG approached Alstom in June 2012, after
15 CAF had been disqualified, to participate in its consortium, is that correct?

16 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

17 **MR. JESSE GARDNER:** And at that time, Alstom had already
18 submitted a detailed proposal to engage with the City in relation to -- and engaged with
19 the City in relation to technical issues, is that correct?

20 **M. YVES DECLERCQ:** Nous n'avons pas soumis de... au-delà de
21 la préqualification, nous n'avons rien soumis à la Ville ni à RTG de plus. Enfin, nous
22 avons... enfin, préparé une...

23 **MR. JESSE GARDNER:** Most certainly, an assessment. Sorry.

24 **M. YVES DECLERCQ:** En avril, avec une certaine philosophie
25 de... un certain concept pour passer la revue des PM7 avec le client, mais à cette
26 époque-là, donc, RTG travaillait avec CAF en parallèle avec les mêmes éléments, et
27 après une évaluation, RTG a choisi de présenter CAF comme véhicule *supplier*. Donc,
28 pour nous, Ottawa, l'offre d'Ottawa était terminée au 27 avril 2012.

1 **MR. JESSE GARDNER:** You indicated to me a moment ago that
2 you had -- you've recently reviewed this document. Is that right?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, il y a deux jours.

4 **MR. JESSE GARDNER:** And you'd agree with me, it's a
5 149 pages, we can see here, and fairly comprehensive information provided by Alstom
6 to RTG for this proposal. Is that right?

7 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, mais c'était la première proposition qui
8 n'était plus valide une fois que nous avons été éliminés. Et nous avons refourni un jeu
9 complet de présentations techniques, éléments d'informations, des stratégies, il y a des
10 choses qui avaient changé pour la soumission finale de l'offre en septembre 2012.

11 **MR. JESSE GARDNER:** That's correct, and I'm not getting to that
12 right now. My question to me is that, at this point in January 2016 [sic] and following,
13 you engaged with the City in some discussion about the details for the vehicles. Is that
14 correct?

15 **COMMISSIONER HOURIGAN:** I think you misspoke. It's January
16 2012, that's what you're referring to. You said "2016", so -- just so it's clear for the
17 witness.

18 **MR. JESSE GARDNER:** Correct.

19 **M. YVES DECLERCQ:** Nous avons fourni des éléments de
20 présentation qui sont inclus dans la présentation en entrée à RTG, nous n'avons pas
21 participé directement à l'élaboration de ce document -- en tout cas, moi, j'en ai pas... je
22 ne l'ai pas fait, je ne m'en souviens pas --, nous n'avons pas participé à la
23 présentation... encore une fois, je parle de moi parce que l'équipe commerciale
24 aujourd'hui n'est plus chez Alstom, mais, à ma connaissance, nous n'avons participé à
25 cette présentation à la Ville et nous n'avons répondu qu'à des questions écrites sans
26 avoir rencontré la Ville.

27 **MR. JESSE GARDNER:** And Alstom and Thales had worked
28 together before, is that correct?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Alstom et Thales sont des acteurs connus
2 sur le marché, donc qui travaillent sur des projets partout dans le monde et ils sont
3 amenés à collaborer ensemble, mais comme on collabore aussi avec Siemens, aussi
4 un autre fournisseur de signalisation, ou Gonsaldo ou d'autres. Mais chaque projet est
5 différent.

6 **MR. JESSE GARDNER:** Alstom understood that in working with
7 Thales the two competing companies would need to work cooperatively together, is that
8 correct?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, dans un rapport d'interface, nous
10 sommes amenés à travailler ensemble dans un rapport d'interface sachant que nous
11 n'avons... donc, nous pouvons collaborer, mais le lien contractuel... nous n'avons pas
12 de lien contractuel avec Thales et c'est l'ORLTC ou le RTG, enfin, en l'occurrence
13 l'ORLTC qui doit arbitrer en cas d'incompatibilité ou d'incohérence entre les deux
14 propositions.

15 **MR. JESSE GARDNER:** But you'd agree with me that in -- that as
16 a part of working with Thales, you needed to work on systems integration with Thales,
17 you needed to be cooperative on that side. Yes?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

19 **MR. JESSE GARDNER:** And Alstom would need to be transparent
20 with Thales with respect to information shared, is that right?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est ce que nous avons fait, sauf que
22 nous avons... nous avons eu... donc, déjà dans cette phase-là de janvier, c'était de la
23 préqualification, nous ne travaillions pas sur la solution et globalement nous sommes
24 restés en qualification jusque avril 2012, jusqu'au moment où on a été éliminés. On n'a
25 pas eu le temps de travailler la solution, le projet avec Thales. Ce n'était même pas en
26 question puisque nous n'étions pas qualifiés.

27 **MR. JESSE GARDNER:** Alstom prepared proposals, I think you
28 noted earlier, for both RTG and Bouygues, correct?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Vous pouvez répéter? J'ai eu un problème
2 de son.

3 **MR. JESSE GARDNER:** Alstom had attempted to join both RTG
4 consortium and the Bouygues consortium. Is that correct?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Oui, enfin, on a joint le consortium
6 RTG qu'une fois qu'on a été qualifiés par la Ville, et ça, c'est arrivé le 18 juillet 2012. Ici,
7 on ne présente que de la préqualification, c'est notre capacité à répondre à l'appel
8 d'offres par encore la présentation de la solution.

9 **MR. JESSE GARDNER:** So we can take this document down now.
10 So my question is: you -- Alstom attempted to join the consortium of
11 RTG and Bouygues and this was because Alstom was very eager to break into the
12 North American LRT market. Is that right?

13 **M. YVES DECLERCQ:** Nous... nous avons une stratégie de
14 participer aux offres du système LRV en Amérique du Nord, donc nous... c'est pour ça
15 que nous avons essayé de, en tant qu'Alstom, de nous qualifier comme fournisseurs du
16 système, je crois que c'était en juin... enfin, au début de l'année 2011, donc notre... le
17 groupement que nous avons proposé n'a pas été retenu, donc par la suite nous avons
18 décidé de travailler avec RTG, mais d'autres, on a essayé de soumettre à d'autres notre
19 position comme fournisseurs du véhicule, de la maintenance et de la... et du train de
20 contrôle. Mais on n'a pas... y'a jamais été question, je pense, de rentrer dans le
21 consortium RTG. Encore une fois, je n'étais pas dans l'équipe commerciale, donc...
22 mais, de ma connaissance, notre... on avait décidé de... de toute façon, on n'était pas
23 dans le groupement qualifié, donc je pense qu'on ne pouvait pas rejoindre le consortium
24 en cours de processus alors que RTG était qualifiée avec ses membres identifiés, SNC-
25 Lavalin ... donc, on est intervenus en tant que fournisseurs, simples fournisseurs,
26 comme Thales d'ailleurs.

27 **MR. JESSE GARDNER:** Sir, we have just a short time to ask
28 questions, so I'd like just the answer to the specific question that I'm asking.

1 Mr. Commissioner, I'd like to take the witness to document BDO-
2 2215, and I'd like to take you to page 3.

3 Are you familiar with this document, Sir?

4 **--- EXHIBIT No. 041:**

5 BDO0002215 Ottawa LRT Vehicle and Train Control
6 Prequalification Main Section 6 January 2012

7 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, ce document a été préparé par nos
8 équipes système à l'époque. Oui, je le connais, oui.

9 **MR. JESSE GARDNER:** And it's dated --- and we can scroll to the
10 top if you need, but it's dated January 6, 2012. Is that correct?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

12 **MR. JESSE GARDNER:** I'd like to look at the executive summary
13 with you. At the first paragraph:

14 "Alstom represents to the City that it is confident that it
15 can deliver and optimize systems and services based
16 on proven solutions that will meet or exceed the
17 OLRT requirements."

18 Correct?

19 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

20 **MR. JESSE GARDNER:** So Alstom had carefully reviewed the PA
21 requirements, completed an assessment of its ability to perform the work, and was
22 confident that it could meet the PA requirement. Is that right?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Les « *requirements* » connus à cette
24 date-là, oui. Le PA a été changé après.

25 **MR. JESSE GARDNER:** Right, but as of this date you were
26 confident that you could meet the PA requirements?

27 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

28 **MR. JESSE GARDNER:** And in the second paragraph, Alstom

1 states that it is proposing to use the service-proven Citadis Dualis which features a full
2 low floor and ability to run at 100 kilometres an hour. Correct?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

4 **MR. JESSE GARDNER:** And the Dualis was a service-proven
5 vehicle, you would agree?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

7 **MR. JESSE GARDNER:** And it was substantively similar to the
8 Citadis Spirit, is that right?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Ils utilisent les mêmes composants, après
10 le... la question et la définition du « *service-proven* », mais dans l'industrie ferroviaire,
11 on adapte les véhicules aux besoins et on customise aux besoins des clients. Donc,
12 globalement, on a un véhicule d'architecture similaire avec des composants similaires
13 et de la même conception, mais adaptés aux requis de la spécification d'Ottawa.

14 **MR. JESSE GARDNER:** And Alstom advised the City that it would
15 provide a solution to meet the City's requirements, including the length of the vehicle,
16 doors, and the speed. Is that right?

17 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. De toute façon, nous avons fourni une
18 clause, la clause détaillée dans la soumission de l'offre, oui.

19 **MR. JESSE GARDNER:** So Commission Counsel asked you
20 whether the requirements for the Ottawa LRT went further than the Alstom model used
21 in France at the time which had 100 % low-floor and 100-kilometre speeds. Do you
22 recall that?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Euh... can you repeat the question?

24 **MR. JESSE GARDNER:** You recall earlier this morning – or this
25 afternoon for you, I suppose, Commission Counsel asked you whether the requirements
26 for the Ottawa LRT went further than the Alstom model used in France at the time which
27 had a 100 % low-floor and 100-kilometres-per-hour speed, do you recall that?

28 **M. YVES DECLERCQ:** ...oui, oui.

1 **MR. JESSE GARDNER:** So the requirement in Ottawa was only
2 70 % low-floor, correct?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Minimum, c'est 26 % de plateforme, oui.

4 **MR. JESSE GARDNER:** Exactly. Now, you're not saying that it was
5 impossible for Alstom to meet Ottawa's requirements, is that right?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, on n'a pas dit que c'était impossible,
7 c'est impossible. D'ailleurs, le design existe aujourd'hui.

8 **MR. JESSE GARDNER:** Right, it was possible to meet the City's
9 requirements, and you did do that, correct?

10 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

11 **MR. JESSE GARDNER:** In this documents that's up on the screen,
12 Alstom also states that specific environmental conditions in Ottawa had been carefully
13 accounted for, so Alstom was confident that it could meet any of the City's needs in
14 terms of winter climate. Is that right?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

16 **MR. JESSE GARDNER:** And the PA includes a winter operation
17 plan. You're familiar with that -- with that part, is that right?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

19 **MR. JESSE GARDNER:** And the plan provides that the vehicle
20 shall be capable of operation at the performance levels stated, and it references
21 snowfall rates and freezing rain. Are you familiar with that?

22 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

23 **MR. JESSE GARDNER:** And you would agree with me that the
24 requirement in the PA is that the performance level needs to be met consistently in
25 various weather conditions, including winter conditions, is that right?

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

27 **MR. JESSE GARDNER:** So, it may snow or rain. There might be
28 wet leaves on the track, but the train is to maintain a consistent level of service. That's

1 the idea, right?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Il l'a démontré en janvier dernier, oui,
3 pendant la tempête de neige.

4 **MR. JESSE GARDNER:** Exactly. And I take it that it's common for
5 that type of requirement to be included for train systems around the world, that they
6 actually be able to continue performance in winter month, is that right?

7 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

8 **MR. JESSE GARDNER:** And the PA requirement is for the train to
9 be able to meet its headways, its timing for service in the winter, is that right?

10 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

11 **MR. JESSE GARDNER:** Would you agree with me that the design
12 of the vehicle braking system needed to meet the minimum performance requirements,
13 is that right?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

15 **MR. JESSE GARDNER:** But the actual braking and acceleration
16 rates will be different depending on the track conditions. So, freezing rain, snow, wet
17 leaves, is that right?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Mais oui, ça doit être adapté en
19 fonction de l'état du rail, son niveau d'adhérence, oui. Donc il est traditionnel d'abaisser
20 les... les taux d'accélération et de freinage en hiver, oui. Et l'état de l'art ferroviaire.

21 **MR. JESSE GARDNER:** And this - well, this makes sense, given
22 that there are very similar trains running in Sweden, Finland and Russia. Service
23 doesn't just grind to a halt. The trains are built to adapt to those conditions, correct?

24 **M. YVES DECLERCQ:** La différence, c'est que là, le... c'est le...
25 souvent le, le... cette adaptation se fait par une conduite manuelle, donc c'est le
26 conducteur qui s'adapte et qui, comme vous, quand vous conduisez votre voiture, donc
27 quand il neige et c'est gelé dehors, vous accélérez et freinez moins agressivement.
28 Donc, mais ça, c'est la conduite manuelle. Dans le cas d'Ottawa, c'est une conduite

1 automatique et ces accélérations, décélérations sont données par le système de
2 signalisation. Et donc, nous avons rencontré au début de l'opération énormément de
3 problèmes de roues, de plat aux roues, donc *flat wheels*, en anglais, dû au fait que
4 OLRTC a refusé d'abaisser les taux d'accélération et de décélération pendant les
5 premiers... pendant les premières opérations d'hiver. Et qu'il n'y a pas eu énormément
6 de temps pour arriver à expliquer, et juste expliquer ce qui était de l'art standard, dans
7 le monde entier, des opérations en hiver sur des véhicules ferroviaires.

8 **MR. JESSE GARDNER:** Thank you. That's helpful to understand.
9 My specific question now is, you would agree with me that the PA requirements did not
10 provide that braking, and operations, and acceleration rates had to be the same in all
11 conditions, is that right?

12 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne peux pas le... le... je pense que... je
13 ne sais pas le confirmer. Je pense qu'il y a des taux maximums qui sont spécifiés.

14 **MR. JESSE GARDNER:** Okay.

15 **M. YVES DECLERCQ:** Ou taux minimaux, mais je sais... je ne me
16 souviens pas. Je ne peux pas dire s'il y a de... je ne pense pas qu'effectivement on a
17 donné ces éléments de détails, et je pense que là on se réfère, encore une fois, à l'état
18 de l'art et à la physique élémentaire de l'adhésion aux rails.

19 **MR. JESSE GARDNER:** Thank you. Alstom represented in this
20 document that we have up on the screen as well, and you can see in paragraph 4, I
21 believe it is, that it was able to meet the 25 per cent Canadian content requirement, is
22 that right?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

24 **MR. JESSE GARDNER:** And that Alstom would also be able to --
25 or that it had considered maintenance in all of the stages of its proposal. Alstom had
26 significant experience in DBM projects, is that right?

27 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

28 **MR. JESSE GARDNER:** Alstom also advised the City that it had

1 global expertise in rolling stock maintenance, modernization, supply chain
2 managements, innovation, safety, quality and environmental standards, is that right?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

4 **MR. JESSE GARDNER:** And through the bid process and through
5 the proposal process, Alstom represented to the City that it was capable of building the
6 LRV that would be compatible with Thales' proprietary CBTC system, is that right?

7 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

8 **MR. JESSE GARDNER:** And Alstom also represented to the City
9 that it could perform its obligations under the project agreement for the price that it
10 proposed through the RTG proposal, is that correct?

11 **M. YVES DECLERCQ:** M'mm... Pas sûr d'avoir compris la
12 question. *Can you repeat?*

13 **MR. JESSE GARDNER:** Sure. Pausing on this document for a
14 moment, when it was -- when RTG eventually provided its submission, its proposal, to
15 the City, that included -- it included a bid price that would have included the cost of
16 Alstom's work, is that right?

17 **M. YVES DECLERCQ:** Non, je ne pense pas à ce niveau-là de la
18 préqualification, nous n'avons pas fourni de prix à ce niveau-là du *process*. Je pense
19 que le premier prix que nous avons fourni c'était en préliminaire, c'était en juillet 2012,
20 juste avant la... le... un retour devant la ville.

21 **MR. JESSE GARDNER:** Exactly. So, when you provided that
22 price to the City, you were representing to the City that the work could be done for that
23 price, is that the general idea?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense que... Non. Ce qui s'est passé...
25 Alors, on a fourni des prix, un prix estimatif à RTG, mais je pense que rien n'a été
26 communiqué à la ville.

27 **MR. JESSE GARDNER:** Okay. So, it wasn't communicated to the
28 City.

1 **M. YVES DECLERCQ:** Mais RTG voulait s'assurer qu'en reprenant
2 un Alstom comme fournisseur de véhicule, on le faisait avec un prix raisonnable, qui lui
3 permettait d'avoir lui, un prix au niveau système, compétitif. Mais à cette époque-là, les
4 premiers prix qui ont été divulgués à la ville ne l'ont été qu'avec l'offre finale en
5 septembre 2012.

6 **MR. JESSE GARDNER:** With that final bid price, that was the
7 price that ---

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

9 **MR. JESSE GARDNER:** --- Alstom was agreeing to perform the
10 work at, is that correct?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

12 **MR. JESSE GARDNER:** Okay, thank you. And Alstom also told
13 the City through the bid process that it was capable of bringing the appropriate level of
14 expertise and staffing resources to bear to complete the project work, is that right?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

16 **MR. JESSE GARDNER:** And Alstom also represented to the City
17 through the bid process that it was capable of manufacturing and testing the vehicles
18 that it proposed, is that correct?

19 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

20 **MR. JESSE GARDNER:** And we talked a little bit earlier this
21 morning. You asked questions about the decision of where and when you would be
22 manufacturing the vehicles. You would agree with me that Alstom did not advise the
23 City at any point during the bid process that it would potentially use the maintenance
24 and storage facility as the manufacturing plant, is that right?

25 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense que ça a été... je ne sais pas.
26 Nous n'avons rencontré la ville qu'une seule fois. Je pense que dans la présentation, on
27 a vu le *slide* tout à l'heure, de juillet 2012, je pense que cette option a été... on parlait
28 d'un site en Ontario à proximité d'Ottawa, je pense que cette possibilité a peut-être été

1 évoquée verbalement, mais par contre, dans l'offre finale de RTG en septembre, je
2 pense que la... ce fait, cette décision d'utiliser le MSF pour fabriquer les trains a été
3 clarifiée à la ville. Je pense que la ville était peu satisfaite d'avoir cet atelier comme
4 vitrine du futur train léger d'Ottawa.

5 **MR. JESSE GARDNER:** But at that time during the proposal
6 period, the decision had not been made to use the MSF as the manufacturing facility, is
7 that right?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Oui, la décision a été prise en août
9 2012 avec RTG et je pense que cette... ceci est décrit dans la proposition de RTG à la
10 ville. En tout cas, c'est décrit dans la proposition d'Alstom à RTG et je pense que ça a
11 été... il me semble avoir vu, je n'ai pas revu exactement le... là aussi, je viens de
12 recevoir récemment le *package* complet que RTG a soumis, mais je pense que ça... Et
13 il n'y a pas... la ville n'a pas été surpris par, de...

14 **MR. JESSE GARDNER:** And this -- well, this certainly wasn't the
15 City's decision, correct? It was RTG and Alstom's decision to use the maintenance
16 and...

17 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

18 **MR. JESSE GARDNER:** ... storage facility as the manufacturing
19 plant.

20 **M. YVES DECLERCQ:** (Inaudible)...

21 **COMMISSIONER WILLIAM HOURIGAN:** Mr. Declercq, just hang
22 on a second, please. I'm just going to caution the witness. You need to wait for the
23 question to be finished before you answer. Otherwise, you're speaking over each other.
24 It's very difficult for us to a) hear, and b) translate. So, please just wait for the question
25 to finish.

26 **MR. JESSE GARDNER:** So, maybe I'll restate the question. Just
27 put simply, the decision to move the manufacturing of the vehicles to the -- not to
28 Ontario but specifically to the maintenance and storage facility, that was a decision

1 made by RTG, OLRTC, Alstom, not the City, correct?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, tout à fait.

3 **MR. JESSE GARDNER:** Okay.

4 **M. YVES DECLERCQ:** L'objectif était de réduire... de réduire les
5 coûts de projet pour la ville en ne payant pas, en n'ayant pas à payer la location ou
6 l'achat d'un site de production extérieur à... donc c'était une optimisation des coûts, qui
7 bénéficiait à la ville.

8 **MR. JESSE GARDNER:** Okay. So, based on what I've referenced
9 in this document that we have up on the screen, you would agree with me that, you
10 know, based on the discussions and Alstom's proposal, it's fair to say that the City was
11 being told by Alstom that Alstom could provide a service proven vehicle that met the
12 requirements for this project agreement, is that right?

13 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Avec les conditions, la définition du
14 *service proven*, ce n'est pas un véhicule existant qui est l'adaptation de constats
15 existants pour rencontrer la spécification de la ville.

16 **MR. JESSE GARDNER:** Absolutely. So, the idea was that with
17 some modifications, there would be a service proven solution for the City that would
18 meet its requirements.

19 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

20 **MR. JESSE GARDNER:** Okay. You stated in your examination, I
21 believe, earlier that the Citadis Dualis is similar to what the City was looking for in terms
22 of length of vehicles, is that correct?

23 **M. YVES DECLERCQ:** Non le Citadis Dualis est plus court, il fait
24 42 mètres. Par contre, dans la proposition finale et avec la demande de RTG de
25 proposer un véhicule d'au moins 45 mètres, effectivement on est arrivés avec un... une
26 décomposition de la rame similaire avec quatre modules sur cinq bogies, dont trois
27 moteurs. Trois bogies moteurs.

28 **MR. JESSE GARDNER:** And so, Alstom at this point was confident

1 that it had a specific solution that would work, is that correct?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

3 **MR. JESSE GARDNER:** Now, you would agree with me that the
4 Alstom proposal doesn't include any statement regarding the City's requirements for the
5 vehicles being near the limit or the edge of what an LRV can do, is that right?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Non, nous n'avons pas écrit cela, mais
7 j'ai... pourtant elle est faite, c'est vrai, mais ce n'est écrit.

8 **MR. JESSE GARDNER:** Okay. And generally, when you were
9 selling the City on Alstom's ability to provide a service proven solution, you didn't raise
10 that the City's requirements were at the edge of the limit of what an LRV could do, is
11 that right?

12 **M. YVES DECLERCQ:** Euh... nous, non. Nous n'avons pas abordé
13 le sujet dans ces termes-là, mais je pense que l'industrie sait que le... cette application
14 est très particulière. Une opération de métro effectuée avec des LRV presque unique au
15 monde.

16 **MR. JESSE GARDNER:** Okay. Now, in terms of the decision to
17 manufacture the vehicles in Canada, and specifically, in the Ottawa area, Alstom made
18 this decision despite what you describe in your -- what you described to Commission
19 counsel in your examination as a Canadian skill base which was quite poor, is that
20 right?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Mais nous n'avons pas d'autres choix parce
22 qu'aujourd'hui, justement, il fallait... alors là, c'est un requis de la ville d'atteindre 25 %
23 de contenu canadien. Aujourd'hui, compte tenu du paysage industriel global au
24 Canada, il est impossible d'atteindre un tel pourcentage juste en achetant des pièces
25 canadiennes, ce n'est pas possible. Donc le seul moyen de faire ça, c'est d'acheter
26 un... de trouver un minimum de fournisseurs canadiens ou fournisseurs ayant un pied
27 de... un pied à terre au Canada pour maximiser la partie *procurement*, mais il est
28 indispensable d'adjoindre la fabrication locale au Canada pour pouvoir atteindre le taux

1 requis, sinon on ne peut pas le faire. Et de toute façon, il y avait une incitation de
2 travailler au Canada dans le *project agreement*. Y compris avec les Indiens... les natifs
3 indiens de la région d'Ottawa.

4 **(COURTE PAUSE)**

5 **MR. JESSE GARDNER:** Okay. So, in this document that we have
6 up on the screen, you've agreed that Alstom did represent to the City that it was
7 confident that it could achieve the local content requirement of 25 per cent, but you did
8 not raise to the City that the local labour force was quite poor, as you put it, is that right?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Nous ne le savions pas. Nous n'avions
10 jamais pratiqué cette opération. Je pense que les requis de contenu canadiens étaient
11 nouveaux aujourd'hui, et seulement à l'époque, appliqués par Bombardier donc qui était
12 le fournisseur local au Canada. Et nous avons découvert effectivement que la... il y a
13 peu de main-d'œuvre locale qualifiée pour la construction industrielle, c'est un fait. Donc
14 on s'est appuyés sur les entreprises locales de fournisseurs de main-d'œuvre, on a fait
15 un appel d'offres à l'époque. Je pense que c'est Ranstad qui a gagné et voilà. Mais
16 après, dans les faits, on a constaté qu'effectivement le niveau de formation, mais aussi
17 il y a un phénomène qu'on ne pouvait pas non plus prédire, c'est un extrêmement... un
18 *turnover* extrêmement important, c'est-à-dire que les gens ne restent pas, dans
19 l'ensemble du... des personnes sont très mobiles, beaucoup plus que ce qu'on
20 imaginait, donc les personnes formées, dès qu'elles sont formées et qu'elles ont une
21 certaine qualification, envoient une référence d'avoir travaillé chez Alstom qui est une
22 société reconnue, quittent la société Alstom pour aller travailler ailleurs. Donc ça... c'est
23 tout un ensemble que maintenant on commence à bien appréhender, mais
24 effectivement, mais on ne pouvait pas le savoir tant qu'on n'était pas.. C'est des sujets
25 concrets, c'est lié réellement à l'exigence de contenu canadien.

26 **MR. JESSE GARDNER:** Right. So, at the time you -- at the time
27 Alstom represented to the City that it could manage the 25 per cent Canadian content
28 requirement, it had not done an analysis of the local workforce is what I understand you

1 to be saying, is that correct?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Il ne faut pas faire dire plus que ce qui est
3 dans le document. Nous n'avons pas rencontré la ville, encore une fois, donc
4 aujourd'hui on est... ce qui est écrit reflète exactement ce qu'on pensait, qu'on était
5 capable de le faire, d'ailleurs on l'a fait aujourd'hui. On a respecté ce requis de 25 % de
6 *canadian content* avec l'ensemble des outils. On avait un début d'expérience avec le
7 métro de Montréal – on fournit aussi du *canadian content*, mais dans une autre
8 province. C'était plus industriel, donc oui, on ne peut pas dire qu'on n'a pas dit
9 puisqu'on n'a pas rencontré la Ville. Donc nous, on a simplement dit « On est conscient
10 de pouvoir le faire ». On l'a fait, on a eu des difficultés, il y a des effets de bord par
11 ailleurs, mais on l'a fait.

12 **MR. JESSE GARDNER :** Thank you. I think we can take the
13 document down. Thank you.

14 You stated that when you ---

15 **COMMISSIONER HOURIGAN :** Mr. -- sorry. Sorry to interrupt,
16 Mr. Gardner. You're well over time, but what I'm going to do is let you go to 1 :00, and
17 that will be the end. So, you can ask questions accordingly.

18 **MR. JESSE GARDNER :** Okay. You were asked by your counsel
19 about the -- we'll call it the axle failure, I think you used the word, phenomenon; is that --
20 do you recall that?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

22 **MR. JESSE GARDNER :** Do you have any concerns about
23 Alstom's axle bearing assembly designs?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Non. L'assemblage de l'essieu, la
25 constitution de l'essieu, du moyeu est similaire à celle du Citadis-Dualis – donc oui, on a
26 connu un certain nombre de problèmes sur le Citadis-Dualis qui étaient plus liés à de la
27 qualité de fabrication, qui nous a permis très rapidement de mettre en œuvre un plan de
28 contournement (sic) concernant le problème d'Ottawa. Voilà.

1 **MR. JESSE GARDNER** : Thank you. So, you would agree with
2 me that it is important for a contractor to be transparent and realistic in preparing its
3 work schedules that are provided to the owner?

4 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

5 **MR. JESSE GARDNER** : And Alstom would have done a risk
6 analysis when preparing its work schedule for the project, correct?

7 **M. YVES DECLERCQ** : Can you repeat?

8 **MR. JESSE GARDNER** : When preparing the work schedule for
9 this project, Alstom would have done a risk analysis when setting its dates for
10 performance; is that right?

11 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

12 **MR. JESSE GARDNER** : And you also would have performed --
13 you also would have performed a risk analysis in preparing the proposal; is that right?

14 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

15 **MR. JESSE GARDNER** : And Alstom's designs are proprietary
16 such that risks with the design are Alstom's; is that right?

17 **M. YVES DECLERCQ**: Repeat the question?

18 **MR. JESSE GARDNER** : Alstom's designs, your designs, are
19 proprietary. They're Alstom's. So, risks with the design, issues with design, those are
20 Alstom's risks, correct?

21 **M. YVES DECLERCQ**: Pas l'ensemble du design n'est pas
22 propriétaire, non. Il y a certains designs propriétés des fournisseurs. En l'occurrence,
23 l'essieu n'est pas un propriété Alstom, c'est une propriété d'Excellis. Je n'en suis pas
24 sûr à 100 %, mais aujourd'hui, c'est avec Excellis qu'on travaille à régler ce problème
25 parce que je pense que c'est eux qui sont en charge du problème et qu'ils ont
26 l'ensemble de la propriété intellectuelle – du moins, nous ne l'avons pas complètement.

27 **MR. JESSE GARDNER** : So, I just have a few more questions for
28 you. Based on the information provided by Alstom to the City, including during the July

1 2012 meeting, do you think that the City should have been concerned that Alstom would
2 not be able to provide -- to meet the project agreement requirements?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense qu'on a eu un problème de... non,
4 je ne crois pas. Je pense qu'on a atteint les objectifs aujourd'hui que certes, la mise en
5 œuvre a été plus longue que prévue, on a eu des problèmes...

6 **MR. JESSE GARDNER :** Sorry, that's not my question, and in the
7 interest of time, you need to answer the question. Thank you.

8 **COMMISSIONER HOURIGAN :** For the witness ---

9 **MR. JESSE GARDNER :** My final question ---

10 **COMMISSIONER HOURIGAN :** Hang on. Hang on. Just listen to
11 the question please and answer the question only. Thank you.

12 **MR. JESSE GARDNER :** I only have two more questions, so I'll try
13 and make it quick. When the project commenced, did Alstom believe that it could meet
14 the obligations under the PA?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

16 **MR. JESSE GARDNER :** Did Alstom provide the City with the
17 service proven winter ready vehicles that met the City's requirements, as it promised to
18 do in its proposal?

19 **M. YVES DECLERCQ:** Nous avons été très clairs dans la
20 présentation des éléments de *service problem* et comment nous allions autoriser cette
21 solution de *service problem*. On n'a jamais dit que le train était prêt et développé – je
22 pense que la présentation est très claire sur ce qui existe, comment on va constituer le
23 modèle, quelles sont les différences avec les modèles existants.

24 **MR. JESSE GARDNER :** That's not quite my question. My
25 question is, simply, did Alstom do what it set out to do? Did you provide the City with
26 the vehicles that met the PA requirements?

27 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

28 **MR. JESSE GARDNER :** Thank you. Those are my questions.

1 **COMMISSIONER HOURIGAN** : All right. We'll take the break until
2 2 :00.

3 **THE REGISTRAR** : Order. All rise. The Commission is adjourned
4 until 2 :00 p.m.

5 --- Upon recessing at 1:00 p.m.

6 --- Upon resuming at 1:59 p.m.

7 **THE REGISTRAR** : Order. All rise. The Commission has
8 resumed.

9 **COMMISSIONER HOURIGAN** : All right. The next counsel is for
10 RTG.

11 **MR. GORDON CAPERN** : Thank you, Commissioner. It's Gordon
12 Capern. I'm just waiting for the host to start my video.

13 **COMMISSIONER HOURIGAN** : Hold on, Mr. Capern. We'll get it
14 going.

15 **MR. GORDON CAPERN** : Thank you.

16 **COMMISSIONER HOURIGAN** : I see Mr. Capern. What about the
17 witness? Not dialed in yet. All right.

18 **MR. GORDON CAPERN** : I'll just read my questions in,
19 Commissioner.

20 **COMMISSIONER HOURIGAN** : That would be faster, yes. Mr.
21 Valo, are you there? Can you contact your witness? Oh, there he is. Okay.

22 **MR. MICHAEL VALO** : The witness is here, sir. Yes.

23 **COMMISSIONER HOURIGAN** : All right. Very good. Okay.
24 You're there, sir. Counsel for RTG is going to ask you some questions now. Go ahead.

25 **--- CROSS-EXAMINATION BY MR. GORDON CAPERN :**

26 **MR. GORDON CAPERN** : Good afternoon, Mr. Declercq. My
27 name is Gordon Capern, and I'm on for RTG, RTM and OLRTC. Thanks for your time
28 today. You can hear me okay? I think you're muted, Mr. Declercq.

1 **M. YVES DECLERCQ** : Sorry. I can hear you, yes.

2 **MR. GORDON CAPERN** : Yes, thanks very much. Now, Mr.
3 Declercq, you acted as the bid director for Alstom on the Ottawa LRT project, is that
4 correct?

5 **M. YVES DECLERCQ** : Yes.

6 **MR. GORDON CAPERN** : And as I understood your -- questions
7 from Commission counsel, you started that work in December of 2011, correct?

8 **M. YVES DECLERCQ**: Correct.

9 **MR. GORDON CAPERN** : And your primary responsibility was
10 overseeing Alstom's bid in respect of the vehicle supply; is that correct?

11 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

12 **MR. GORDON CAPERN** : And that included doing contract
13 negotiations on the vehicle supply side, is that correct?

14 **M. YVES DECLERCQ** : Oui.

15 **MR. GORDON CAPERN** : And then I understand -- if I understand
16 your answer to Commission counsel in your interview, following the procurement, you
17 were involved in the project execution at the beginning, is that correct?

18 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, correct.

19 **MR. GORDON CAPERN** : But then, as I understood your answer
20 in your interview, your involvement decreased over time, is that correct?

21 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, c'est correct.

22 **MR. GORDON CAPERN** : And I'm just trying to -- because what
23 that -- thank you. What I'm trying to understand, because it doesn't come out of your
24 interview, and it hasn't come out in any of your evidence today, sir, is when it is that
25 your involvement in this project actually came to an end.

26 **M. YVES DECLERCQ**: Je n'ai plus de rôle direct sur le projet; par
27 contre, j'ai un rôle... j'ai conservé un rôle puisque mon travail de directeur a évolué en
28 tant que directeur de produits, donc je suis en charge de la ligne de produits Citadis

1 Spirit, qui inclut le contrat d'Ottawa. Donc aujourd'hui, je participe au suivi technique du
2 produit Citadis Spirit, donc j'ai connaissance de tous les problèmes techniques de
3 développement, d'améliorations à apporter, ce genre de choses parce que ça a de
4 l'impact derrière sur les autres projets qui utilisent la même solution et les futurs projets
5 qui utiliseront des solutions similaires.

6 Donc, c'est pour ça que...

7 **MR. GORDON CAPERN** : Okay, thank you for that. Mr. Declercq,
8 I'm just going to stop you because we've heard from other counsel already. We're on a
9 fairly tight timetable, so I'll just -- if I interrupt, it's just because I need to use my time
10 effectively. Thank you.

11 So -- but the actual administration and management of the Ottawa
12 project was handed to someone else at Alstom shortly after your work was done,
13 correct?

14 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, il y a eu une phase de transition de
15 démarrage de projet avec le chef de projet, oui.

16 **MR. GORDON CAPERN** : And if I've got that right, Bertrand
17 Bouteloup became the project manager in 2014 and 2015, is that right?

18 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, mais la personne... le premier chef de
19 projet s'appelait Derek Hurt.

20 **MR. GORDON CAPERN** : Okay. Thank you. But I'm just -- I'm
21 asking that because Mr. Bouteloup is actually scheduled to testify. He's on the Alstom
22 list. So, that's why I'm asking these questions, so that we know where to direct our
23 questions about particular events that occurred over the course of construction, and the
24 roll out through the revenue service.

25 So, that's helpful. Thank you. And is it fair to say, Mr. Declercq,
26 that your direct involvement in this project had diminished or ended by the time the
27 system approached revenue service availability?

28 **M. YVES DECLERCQ**: Non, ce n'est pas correct. C'est le...

1 **MR. GORDON CAPERN** : Right, but is it fair to say that the issue
2 of whether or not Alstom was consulted about revenue service availability is best asked
3 of someone other than you?

4 **M. YVES DECLERCQ**: Ah oui, tout à fait. La décision de la mise en
5 service n'était pas de mon ressort, oui.

6 **MR. GORDON CAPERN** : Right. Thank you. And who was
7 responsible for that within Alstom?

8 **M. YVES DECLERCQ**: En fait, je ne sais pas... je ne sais pas si
9 réellement, on a demandé à Alstom est-ce qu'on peut mettre en service.

10 **MR. GORDON CAPERN** : All right. So, that's outside of your
11 knowledge, Mr. Declercq? That's my point.

12 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, c'est en dehors de...

13 **MR. GORDON CAPERN** : And is it also correct, Mr. Declercq, that
14 as bid director, you were focused more on the vehicle supply side than on the
15 maintenance side?

16 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, je n'étais pas... je ne m'occupais pas
17 de la partie maintenance.

18 **MR. GORDON CAPERN** : Thank you. Again, if I review your
19 interview with Commission counsel you confirmed that you are not overly familiar with
20 the maintenance contract, is that fair?

21 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

22 **MR. GORDON CAPERN** : And is it correct that Alstom, in fact, had
23 two teams working on the bid, one on supply and one on maintenance?

24 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, correct.

25 **MR. GORDON CAPERN** : And on maintenance, you did not have
26 a lot of personal involvement, is that correct?

27 **M. YVES DECLERCQ**: Non – les négociations se sont passées en
28 parallèle, en même temps.

1 **MR. GORDON CAPERN** : Thank you. And I take it it's fair to say,
2 given what you've told us about this project, that you did not have a lot of personal
3 involvement with respect to the trial running that took place, is that fair?

4 **M. YVES DECLERCQ**: Dans l'organisation, au day-to-day, non.

5 **MR. GORDON CAPERN** : Thank you. I want to put up the
6 presentation that Commission counsel, Ms. Mainville, took you to this morning. It's at
7 ALS 0058776, and it will be the same pages in relativity to the titles, the slides that dealt
8 with service proven. I can get ---

9 **COMMISSIONER HOURIGAN** : Just hang on, yeah, just for one
10 second. Is this the right document you're seeing, Mr. Capern?

11 **MR. GORDON CAPERN** : Yes, that's the one.

12 **COMMISSIONER HOURIGAN** : Okay.

13 **MR. GORDON CAPERN** : Thank you, Commissioner. And if I just
14 -- I don't have the exact page numbers, but there were a few pages down, if we can
15 scroll down, please, that dealt with the concept of service proven? If you can continue
16 down, please? Here we are. Sorry, can we go back one more, please?

17 So, I just want to confirm, Mr. Declercq, with you that despite the
18 fact that RTG appears at the top of this, that this slide deck is actually the work product
19 of Alstom, is that correct?

20 **M. YVES DECLERCQ**: Nous avons préparé ces slides
21 conjointement avec RTG.

22 **MR. GORDON CAPERN** : Yes, but certainly, this slide deck was
23 prepared with Alstom's input, correct?

24 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, bien sûr.

25 **MR. GORDON CAPERN** : Thank you. And so, these slides that
26 refer to service proven vehicle, as far as you were concerned, they accurately
27 represented what Alstom was saying to both RTG and the City, is that fair?

28 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, c'est là le produit de référence qui a

1 permis... ce sont les produits de référence qui ont permis de développer la solution du
2 système d'Ottawa.

3 **MR. GORDON CAPERN** : And it's understood -- Alstom
4 understood, Mr. Declercq, that both the City and RTG were interested in a vehicle that
5 was service proven, correct?

6 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

7 **MR. GORDON CAPERN** : And Alstom believed that its Citadis
8 vehicle was made up of service proven parts, correct?

9 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

10 **MR. GORDON CAPERN** : And that it could be adapted for use for
11 the Ottawa LRT, correct?

12 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

13 **MR. GORDON CAPERN** : And Alstom advised both the City and
14 RTG of that belief, that's correct?

15 **M. YVES DECLERCQ**: Oui; l'ensemble de la présentation et
16 notamment une page qu'on a vue tout à l'heure, où on voit des diagrammes d'Istanbul,
17 de Citadis-Nantes et de Citadis-Ottawa. On voit bien que c'est la même famille, mais un
18 autre véhicule.

19 **MR. GORDON CAPERN** : We've understood that. Thank you. I
20 had some questions for you about the revenue serviceability point, Mr. Declercq, but in
21 light of your answer, I'll differ those to a different Alstom witness down the road.

22 I want to come to what Mr. Valo put to you in his examination,
23 which is this analysis that's been carried out at Alstom up to this point.

24 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

25 **MR. GORDON CAPERN** : So, first of all, if we can ground this, the
26 incident to which you were referring in that evidence was the derailment which took
27 place on August the 8th of 2021, correct?

28 **M. YVES DECLERCQ**: Oui

1 **MR. GORDON CAPERN** : And I'm correct that two days after that
2 derailment on August the 10th, Alstom developed a safety inspection which involved the
3 check-in for the bearings every 7,500 kilometres?

4 **M. YVES DECLERCQ**: Oui.

5 **MR. GORDON CAPERN**: And five days after the derailment on
6 August the 13th, Alstom issued a risk assessment, correct?

7 **M. YVES DECLERCQ**: Je ne me souviens plus des détails, mais
8 oui, certainement, pour pouvoir obtenir l'autorisation de...

9 **MR. GORDON CAPERN**: Thank you.

10 And since then, and until what came out just prior to the inquiry
11 starting, Alstom had not provided its root-cause analysis of that derailment; is that
12 correct?

13 **M. YVES DECLERCQ**: Mais non... oui, c'est correct, puisqu'on la
14 connaissait pas.

15 **MR. GORDON CAPERN**: Okay. I understand. I'm just saying that
16 until what came out very recently, prior to the inquiry, Alstom had not produced this
17 report, correct?

18 **M. YVES DECLERCQ**: Oui, c'est correct, puisqu'on n'avait pas...

19 **MR. GORDON CAPERN**: Thank you.

20 **M. YVES DECLERCQ**: ...fini d'analyser les...

21 **MR. GORDON CAPERN**: And under the contract with RTM, the
22 root-cause analysis is something that Alstom is required to do, correct?

23 **M. YVES DECLERCQ**: Je ne connais pas le contrat... un contrat
24 avec RTM, mais il me semble...

25 **MR. GORDON CAPERN**: All right.

26 **M. YVES DECLERCQ**: ...que dans une situation normale, oui,
27 c'est un rapport d'analyse qu'on doit poursuivre aux organismes de sécurité.

28 **MR. GORDON CAPERN**: Thank you.

1 And the analysis to which you referred in your testimony with Mr.
2 Valo this morning is in fact Alstom's first attempt at a root-cause analysis, correct?

3 **M. YVES DECLERCQ:** C'est le rapport des faits et les conclusions
4 du rapport des faits, oui.

5 **MR. GORDON CAPERN:** Thank you.

6 And it's an analysis – just to make sure I understood what you told
7 Mr. Valo, this was an analysis that was done in-house at Alstom, correct?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Non, c'est le résultat de l'investigation
9 pratiquée avec le Commissaire Texelis d'analyse et de calculs, dont la procédure a été
10 soumise, si je me souviens bien, au OLRT, également à la ville, auxquelles la ville a
11 assisté. Donc non, c'était pas que d'une entité. Effectivement, c'est nos experts qui ont
12 travaillé, par contre.

13 **MR. GORDON CAPERN:** I'm sorry, Mr. Declercq, I was referring
14 to the work that was done that you were talking about to Mr. Valo because we don't
15 have this analysis in evidence at the moment, and I was referring to the evidence you
16 gave Mr. Valo about the work that was done in your facility in France. Do you
17 remember giving that evidence this morning?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est l'analyse des experts, mais en
19 fait ça impliquait...

20 **MR. GORDON CAPERN:** Right. But those experts, Mr. Declercq,
21 are experts that are – work for Alstom, correct?

22 **M. YVES DECLERCQ:** Certains, oui, et d'autres pour Texelis.

23 **MR. GORDON CAPERN:** Right. But they're not independent of
24 Alstom or Citadis, correct?

25 **M. YVES DECLERCQ:** Nous parlons, de toute façon, d'expertise
26 de bogie, qui a développé le bogie du palier d'Ottawa et qui a mené, piloté
27 l'investigation qui a amené à la création du rapport.

28 **MR. GORDON CAPERN:** Right. And that's not my question, Mr.

1 Declercq. My question was to get you to confirm that the people that worked on this,
2 the experts from Alstom and Citadis are not independent of Alstom and Citadis. Do you
3 agree with that?

4 **M. YVES DECLERCQ:** Ah oui, ils ne sont pas indépendants.

5 **MR. GORDON CAPERN:** Thank you.

6 And I'm correct, Mr. Declercq, that you're not doing this
7 investigation and analysis yourself, correct?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Non, je faisais partie de l'équipe de
9 supervision.

10 **MR. GORDON CAPERN:** Right. Right. But the analysis is done
11 by others, correct?

12 **M. YVES DECLERCQ:** L'analyse a été faite par des experts, oui.

13 **MR. GORDON CAPERN:** Right. Okay. But my point is you're not
14 the expert that did the analysis, correct, Mr. Declercq?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne suis pas l'expert qui a fait l'analyse,
16 oui.

17 **MR. GORDON CAPERN:** Right. So what you're giving is
18 information from other people, correct?

19 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, de l'équipe d'Alstom, oui.

20 **MR. GORDON CAPERN:** And is it correct to say that you're not a
21 root-cause expert, are you, Mr. Declercq?

22 **M. YVES DECLERCQ:** I'm not a? Could you repeat the question,
23 please?

24 **MR. GORDON CAPERN:** Sorry, I didn't get the answer.

25 **COMMISSIONER HOURIGAN:** No, he asked if you could repeat
26 the question, Counsel.

27 **MR. GORDON CAPERN:** Oh, I'm sorry, I didn't hear that,
28 Commissioner. I apologize.

1 The question was you're not a root-cause expert; is that fair to say,
2 Mr. Declercq?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense que ça n'a pas de sens. Il n'y a
4 pas d'expert de *root cause*. On est un expert de bogie ou de commande bogie...

5 **MR. GORDON CAPERN:** Okay. Thank you.

6 And it's fair to say, Mr. Declercq, that to your knowledge, none of
7 RTM, OLRTC or RTG had any input into this analysis that you talked to Mr. Valo about
8 this morning?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Ben, je ne pense pas, non, effectivement.

10 **MR. GORDON CAPERN:** Thank you.

11 And Alstom didn't provide this root-cause analysis in August of last
12 year, correct?

13 **M. YVES DECLERCQ:** Non, puisque l'analyse n'avait pas été
14 faite.

15 **MR. GORDON CAPERN:** Right. It was just provided in the last
16 month prior to the Inquiry starting, right?

17 **M. YVES DECLERCQ:** Ç'a été fourni après des mois de travail
18 pour arriver à établir les conclusions par les experts. Il y a eu un énorme travail. Il y a
19 des dizaines d'experts qui travaillaient sur le sujet. On pouvait pas le sortir le
20 lendemain...

21 **COMMISSIONER HOURIGAN:** I'm going to interrupt the witness,
22 please.

23 **MR. GORDON CAPERN:** It's fair to say, Mr. Declercq, that the
24 City ---

25 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Sir, sir, sorry ---

26 **MR. GORDON CAPERN:** --- and RTG asked Alstom for this root-
27 cause analysis repeatedly in the months that followed the derailment, correct?

28 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Just everybody hang on for a

1 second.

2 I'm just going to direct the witness. Mr. Capern is asking very clear,
3 precise questions. You need to answer those questions and only those questions. If
4 you need time to answer it completely, that's fine, but what you can't do, sir, given the
5 time we have, is to go off and answer questions that aren't being asked of you, and I'm
6 seeing a fair bit of that right now.

7 So I'm sorry to interrupt, Mr. Capern. You go back and you put
8 your last question to the witness.

9 And I want you to please focus on that question and answer that
10 question.

11 **MR. GORDON CAPERN:** Thank you.

12 And I should say, Commissioner, I'm having – I don't know whether
13 it's a delay or a latency in the line, but I'm not picking up the interpreter's answers on a
14 timely basis. Maybe I'm starting my questions too quickly, and if that's the case, I
15 apologize.

16 So let me go back to what I asked you, Mr. Declercq. It's correct
17 that Alstom did not provide this root-cause analysis in August 2021, correct?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Non.

19 **MR. GORDON CAPERN:** It's correct that they did not provide it in
20 August 2021, correct?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Parce que nous n'étions pas en mesure
22 de...

23 **MR. GORDON CAPERN:** Are you saying I'm incorrect?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Je dis que, oui, nous n'avons pas produit
25 le rapport parce que nous pouvions pas le faire. Ça demandait des mois de travail.

26 **MR. GORDON CAPERN:** Okay. Now we're understanding each
27 other. Thank you.

28 And in the intervening period, there was a – there was a second

1 derailment in September, correct?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

3 **MR. GORDON CAPERN:** And that second derailment was caused
4 by Alstom technicians not torquing a bolt; is that correct?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

6 **MR. GORDON CAPERN:** And similarly, Alstom did not provide the
7 root-cause analysis in respect of the second derailment in September of 2021. That's
8 correct, isn't it?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais pas. Il me semble que... je
10 pense qu'on a donné les éléments assez rapidement. Je ne sais pas.

11 **MR. GORDON CAPERN:** And it's fair to say, Mr. Declercq, that in
12 respect of the derailment which occurred in August 2021, that both RTG and the City
13 asked Alstom repeatedly for the risk – or root-cause analysis report. Is that fair?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais pas. Je n'étais pas dans les
15 communications avec la ville et la RTG.

16 **MR. GORDON CAPERN:** But sitting here today, Mr. Declercq, you
17 have no reason to doubt what I've just said; is that fair?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Encore une fois, je ne suis pas en direct
19 sur le contrat. Donc je connais les éléments techniques concernant le produit. Je ne
20 connais pas les éléments contractuels et les échanges entre l'organisation... les
21 organisations, Alstom et RTM, RTG ou la ville.

22 **MR. GORDON CAPERN:** Thank you. And just so that we're clear
23 about that, I'll come back to one of my questions, the timing of the Alstom's internal
24 assessment, this root cause analysis, that has been released only in the last month, is
25 that correct?

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est correct.

27 **MR. GORDON CAPERN:** And I presume, Mr. Declercq, that
28 Alstom is not suggesting that any of the City or RTG or RTM or OLRTC agree with any

1 of the conclusions in Alstom's internal assessment. Is that correct?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais pas. Je ne connais pas, je n'ai
3 pas de relations avec ...

4 **MR. GORDON CAPERN:** You're not here to tell the Commissioner
5 that RTG in particular or RTM accept what you have to say, is that correct?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Non. Oui, je ne connais... je ne sais pas ce
7 que l'OLRT et RTG ont dit ou écrit sur ce sujet.

8 **MR. GORDON CAPERN:** Thank you. Now, I understood you to tell
9 Mr. Valo, Mr. Declercq, that there were known issues with Alstom's axle that predated
10 the Ottawa project, is that correct?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est correct, oui.

12 **MR. GORDON CAPERN:** Yes. And it's fair to say that those
13 known issues made it more vulnerable to wheel-rail issues?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Non, c'est faux. Le...

15 **MR. GORDON CAPERN:** And you're aware, Mr. Declercq, that an
16 entity known as Interfleet was retained to assess the wheel-rail interface? Are you
17 aware of that?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

19 **MR. GORDON CAPERN:** And you're aware that they did a quality
20 check and approved the interface?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

22 **MR. GORDON CAPERN:** And they are a company that is external
23 both to Alstom and to RTG, correct?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Interfleet, c'est une filiale de SNC-Lavalin?

25 **MR. GORDON CAPERN:** Yes.

26 **M. YVES DECLERCQ:** elle a été mandatée par RTG pour valider
27 le rapport, pas par nous. Donc, pour moi

28 **MR. GORDON CAPERN:** They're independent of RTG, correct?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais pas. Pour moi, c'était le
2 consultant de RTC pour valider le rapport... la proposition d'interface au rail.

3 **MR. GORDON CAPERN:** Understood. Now, you'll agree with me,
4 Mr. Declercq, that the design and construction of the rails were known for some time
5 before issues arose that led to the derailment, that's correct?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Please repeat the question.

7 **MR. GORDON CAPERN:** That the design and construction of the
8 rails were known for some time before issues arose that led to the first derailment,
9 correct?

10 **M. YVES DECLERCQ:** Je suppose que oui, puisqu'avant de
11 construire, il faut faire un plan...

12 **MR. GORDON CAPERN:** That the fact that they've known for a
13 long time. Right?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Known by who? Par les parties, pas par
15 Alstom. C'était pas connu par Alstom.

16 **MR. GORDON CAPERN:** Well, I'm going to suggest you, Mr.
17 Declercq, that Alstom knew about the designing construction of the rails well before
18 these issues arose.

19 **M. YVES DECLERCQ:** Non.

20 **MR. GORDON CAPERN:** Do you agree with that?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Non, je ne suis pas d'accord.

22 **MR. GORDON CAPERN:** You're telling me that nobody at Alstom -
23 - you're telling me that nobody at Alstom went and saw the rails, saw how they were
24 constructed and designed?

25 **M. YVES DECLERCQ:** Nous savons...

26 **MR. GORDON CAPERN:** Is that what you're saying?

27 **M. YVES DECLERCQ:** ...que nous avons énormément de
28 problèmes durant la phase de test parce que les rails étaient mal posés, mais nous

1 n'avons... moi, je ne sais pas, je ne pense pas qu'il y a eu une présentation de la ligne
2 à Alstom, et surtout une présentation du plan de pose. Aujourd'hui, nous n'avons pas
3 les éléments. Je ne pense pas qu'on ait les éléments.

4 **MR. GORDON CAPERN:** Let me suggest you, Mr. Declercq, that
5 as far as you're aware, sitting here today, there is no independent evidence before this
6 Commission showing that the rails as designed and constructed are non-compliant. Is
7 that fair?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais pas. Aujourd'hui, on a des
9 exemples qui ne sont pas complets.

10 **MR. GORDON CAPERN:** But sitting here today, you're not able to
11 point me to any such kind of evidence, is that fair?

12 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense qu'il existe des rapports qui
13 montrent que le rail n'est pas posé... n'est pas... n'a pas le bon profil et n'est pas posé
14 correctement.

15 **MR. GORDON CAPERN:** Right. We'll come to those, I suppose, if
16 they exist, Mr. Declercq.

17 Just a moment, Commissioner, if I may. I tried to synthesize my
18 notes to jam all this in 30 minutes, but...

19 I just want to speak a little bit to your supply chain issues, Mr.
20 Declercq, in the five minutes that I have left. It's fair to say that many of Alstom's trains
21 are assembled in France, is that correct?

22 **M. YVES DECLERCQ:** Non, c'est... nous sommes un constructeur
23 mondial d'origine française, mais aujourd'hui, avec des fabricants dans le monde entier.

24 **MR. GORDON CAPERN:** I understand, but many of them are built
25 in France, is that correct?

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, on a une, mais pas... oui, on a
27 beaucoup de fabricants ...

28 **MR. GORDON CAPERN:** In fact, if I remember correctly, the

1 evidence you gave Commission Counsel in your interview was you gave an example of
2 an Australian vehicle for the Australian market that was made in France. Correct?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Ça, c'est pour ce qui concerne les trains
4 légers, oui, à l'époque, la majorité des...

5 **MR. GORDON CAPERN:** Understood.

6 **M. YVES DECLERCQ:** ...trains légers ...

7 **MR. GORDON CAPERN:** Are you aware --- Thank you. And you're
8 aware of both made in Canada and made in U.S.A. requirements existing in respect to
9 projects in which Alstom has been involved on both sides of Canadian-U.S. border, is
10 that fair?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

12 **MR. GORDON CAPERN:** And where those requirements are in
13 effect on projects in which Alstom is involved, Alstom has assembled vehicles in North
14 America from time-to-time, is that fair?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

16 **MR. GORDON CAPERN:** And in doing so, Alstom relies at times
17 on North American suppliers, correct?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Je pense que le train d'Ottawa est le
19 premier des trains qu'on... enfin, le deuxième après le métro de Montréal assemblé au
20 Canada. Je pense que la nuance est importante. Je parle du Canada et non pas des
21 U.S.A., l'Amérique du Nord.

22 **MR. GORDON CAPERN:** I understand. I'll move on, Mr. Declercq,
23 in the interest of time.

24 A bogie is basically a chassis or wheel or frame where... that
25 carries a wheel set, is that correct? I'm sorry, I'm not an engineer, so I try to put in a
26 language I understand.

27 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

28 **MR. GORDON CAPERN:** Yeah. Thank you. And bogies are

1 essential to allow vehicles to move, right?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Bien sûr, oui.

3 **MR. GORDON CAPERN:** And when built in France, Alstom relies
4 on European suppliers for bogies, is that right?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Euh... oui, principalement, mais pas
6 seulement.

7 **MR. GORDON CAPERN:** Okay. You'll agree with me that frames
8 and bolsters are integral components of the bogie?

9 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

10 **MR. GORDON CAPERN:** And a bogie cannot be assembled
11 without frames and bolsters, right?

12 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

13 **MR. GORDON CAPERN:** And when it was determined that
14 vehicles for the Confederation Line were going to be assembled in Canada, Alstom
15 retained a Canadian supplier for frames and bolsters, correct?

16 **M. YVES DECLERCQ:** Nous avons retenu un fournisseur
17 américain, des U.S., puisque le...

18 **MR. GORDON CAPERN:** Oh. Right, I may be misled on that, I
19 understood that you had somebody in Canada do that.

20 **M. YVES DECLERCQ:** Par contre...

21 **MR. GORDON CAPERN:** Be that as it may, are you familiar, Sir,
22 with the fact the initial batch of frames and bolsters that you receive from your supplier
23 had casting and welding defects, is that correct?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Ce sont des pièces moulées qui avaient
25 des défauts effectivement, mais elles venaient d'un fournisseur américain. Notre
26 intention était de développer...

27 **MR. GORDON CAPERN:** Understood.

28 **M. YVES DECLERCQ:** ...un véhicule pour le marché, et donc, on

1 avait choisi un fournisseur américain. Mais la...

2 **MR. GORDON CAPERN:** So that issue that arose, Mr. Declercq,
3 caused the delay in -- on Alstom's site, correct?

4 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, ç'a participé au retard des premiers
5 trains.

6 **MR. GORDON CAPERN:** Thank you. All right.
7 Commissioner, I appreciate, I'm on a tight-rope and I have
8 completed that area, so subject to any questions you may have, those are my questions
9 for the witness.

10 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. thank you.

11 We'll move on. Next is IO's counsel.

12 **MR. DEVON JOHNSTON:** Good afternoon. Devon Johnston for
13 Infrastructure Ontario. We have no questions for this witness. Thank you.

14 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Thank you. Next is STV.

15 **MR. THEO MILOSEVIC:** Good afternoon. Theo Milosevic for STV.
16 STV has no questions either.

17 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Thank you. Next is
18 Thales.

19 **MR. PETER MANTAS:** Yes, Commissioner, can you see me? It's
20 Peter Mantas here.

21 **COMMISSIONER HOURIGAN:** I can't see you right now. I can
22 hear you. Oh, I can see you now. Yes.

23 **MR. PETER MANTAS:** Okay. Fortunately, I've got a second
24 camera. So, I do have questions, Mr. Commissioner. With your leave, I will proceed.

25 **---CROSS-EXAMINATION BY MR. PETER MANTAS:**

26 **MR. PETER MANTAS:** Bonjour, Monsieur Declercq. I'm going to
27 ask you questions in English today. Can you hear me okay?

28 **M. YVES DECLERCQ:** Okay.

1 **MR. PETER MANTAS:** Thank you.

2 I'm going to ask... I'm going to ask someone to put up
3 document COW-0544752 on the screen.

4 Sir, this is the response to the RFP by RTG. Are you familiar with
5 this document?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Non, je ne le connais pas, je l'ai découvert
7 très récemment.

8 **MR. PETER MANTAS:** Okay.

9 **M. YVES DECLERCQ:** C'est un document...

10 **MR. PETER MANTAS:** Well, I'm going to ask you some questions
11 that arise from this document as opposed to the document itself, okay? Do you
12 understand? Thank you. I'm going to ask if our clerk turn to section 5.4, which is at
13 electronic page 118?

14 Sir, I'm going to take you to a section here that deals with the LRT
15 systems and vehicles, okay, and I'm going to ask you some questions. I'm going to
16 start by turning to the last paragraph in this section, which is at electronic page 119. It
17 starts, "In addition," -- I'll just read that out for you, sir.

18 "In addition to each company's independent success
19 stories, Alstom and Thales have worked successfully
20 together on several joint transit projects: the London
21 Underground Jubilee, and on Shanghai Metro Line 6 and
22 8. The Shanghai installations employed 1,500 BDC, as
23 is proposed for the OLRT."

24 Do you agree with that statement?

25 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

26 **MR. PETER MANTAS:** Okay. Thank you. Would you also agree
27 with me that the Shanghai installation is very similar to what was proposed for the
28 OLRT?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais pas, ce n'est pas de mon
2 domaine de compétence.

3 **MR. PETER MANTAS:** You don't know.

4 **M. YVES DECLERCQ:** Non. Je ne connais pas ce métro de
5 Shanghai.

6 **MR. PETER MANTAS:** Let me take you to something else then,
7 Sir.

8 Just the prior page, please, Madam Clerk. It's on the last paragraph
9 on page 118. Just go up a little higher, please. Okay. Thanks.

10 Sir, I'm going to read something out for you, there's right at the
11 bottom in the third line up, it says:

12 "The CBTC signalling solution was first deployed by
13 Thales on Vancouver's driverless metro in 1986."

14 Do you agree with that?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais pas, c'est pas moi... je pense
16 que c'est une rédaction de Thales. C'est un document RTG, ce n'est pas un document
17 Alstom.

18 **MR. PETER MANTAS:** I recognize that, Sir, but I was under the
19 impression that you had a fair amount of knowledge about CBTC's systems and
20 solutions. Is that accurate?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Non.

22 **MR. PETER MANTAS:** You don't.

23 **M. YVES DECLERCQ:** Non, je ne suis pas un expert de CBTC. J'ai
24 eu plusieurs expert d'intégration, mais je ne connais pas le fonctionnel en détail. C'est
25 un autre département chez Alstom.

26 **MR. PETER MANTAS:** Okay. Thanks for that, Sir.

27 I have no more questions, Madam Clerk, on this document, but I
28 have some more questions for this witness.

1 Sir, would you agree with me that no two signalling systems are the
2 same because they must be modified to respond to specific project conditions?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Y'a toujours de la customisation.

4 **MR. PETER MANTAS:** For example, the distance between the
5 steps, curbs and the track, all that will have an impact on any particular project, and the
6 signalling system needs to be modified in order to be able to account for these
7 differences?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, correct. Tout à fait.

9 **MR. PETER MANTAS:** Even the particularities of the train itself
10 require a signalling system to be modified, correct?

11 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne comprends pas la question.

12 **MR. PETER MANTAS:** Well, in this particular case, the train was a
13 unique train, you've testified to that.

14 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est un train aussi adapté aux besoins
15 du client, oui.

16 **MR. PETER MANTAS:** Correct. And that train required
17 modifications of any signalling system in order to be able to do its job.

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, bien sûr.

19 **MR. PETER MANTAS:** Okay. And that doesn't mean that the
20 signalling system is new; it just means that, as in any signalling system modifications, to
21 a certain degree will be required. Correct?

22 **M. YVES DECLERCQ:** J'ai compris que la nouveauté, c'est qu'il n'y
23 avait qu'un seul calculateur principal et non pas deux, de un dans chaque cabine. Donc,
24 il y avait une nouvelle architecture et que c'est pour ça que Thales n'a pas été capable
25 de respecter les dates d'interface parce que le système était quand même
26 fondamentalement modifié, donc Thales ne pouvait pas nous donner les schémas de
27 câblage, les types d'interface dont on avait besoin.

28 **MR. PETER MANTAS:** Let's unpack that, Sir. First of all, is that

1 some information that you have within your own personal knowledge or did you hear
2 that from others?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Ben, ce que je sais, c'est qu'on n'a pas...
4 on a demandé de geler les interfaces pour la fin avril 2013 et que ça n'a pas été fait
5 avant deux ans, au-delà de ça, et que ça a créé un des premiers litiges entre Alstom et
6 l'OLRTC et que par la suite il y a eu énormément de mises au point qui ont demandé
7 des modifications sur les trains et qui ont perturbé la production des trains Alstom.

8 **MR. PETER MANTAS:** At this point, you didn't have a design of a
9 train yourself.

10 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, mais comme j'ai expliqué,
11 l'architecture du train était connue, dérivait de notre fait, le...

12 **MR. PETER MANTAS:** I'm confused, because you've also said that
13 this was a train that was unique in the world. I think you actually used the words "rather
14 unique in the world".

15 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, mais pour construire un train unique
16 au monde en deux ans, il nous faut les schémas de principe au bout de trois mois, donc
17 il nous faut toutes les interfaces de tous les équipements à bord pour avoir... pour être
18 capable de faire le câblage. Quand on a signé le contrat avec l'OLRTC, c'était très clair
19 que l'OLRTC acceptait de nous fournir les interfaces au bout de trois mois, ce qui n'a
20 pas été fait, ce qui a été fait beaucoup plus tard, et a généré énormément... il y a eu un
21 litige qui a déjà été en partie réglé à ce sujet-là et... mais on a eu énormément de
22 perturbations du fait de la désynchronisation du programme de Thales avec le
23 programme du train.

24 **MR. PETER MANTAS:** But Thales, as the provider of the signalling
25 system, also needs to know from Alstom what kind of train it's going to deploy in order
26 to be able to do its job. Is this a collaborative process?

27 **M. YVES DECLERCQ:** C'était très clair dans le document
28 d'interface qu'on a fourni à l'OLRTC, c'était à l'OLRTC de le transporter. Je pense qu'on

1 a donné énormément de détails dans notre document d'interface de la phase 4 dans le
2 cadre du contrat. Aujourd'hui, je pense qu'il y a eu... les retours que j'ai eus des
3 premiers meetings avec Thales, c'est que les gens de Thales n'avaient rien à dire parce
4 que certaines n'étaient pas développées, et donc on ne pouvait pas avoir une
5 confirmation ferme des interfaces et, de fait, on a eu des modifications très importantes
6 à réaliser très tard selon notre projet sur des trains déjà construits qui n'étaient pas le...
7 ce qui n'était pas le cas. Là, on a eu, je pense, un premier gel presque ...

8 **MR. PETER MANTAS:** You're not suggesting ---

9 **M. YVES DECLERCQ:** ...on avait...

10 **MR. PETER MANTAS:** I'm sorry, Sir, go ahead.

11 **M. YVES DECLERCQ:** ...de fabric...

12 **MR. PETER MANTAS:** Sir, you're not suggesting that Thales was
13 creating a brand new system here. This was a modification of an existing system.

14 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, mais le... on avait besoin des
15 éléments de câblage pour réaliser les faisceaux, les éléments de volume d'interfaces,
16 les... même les volumes électroniques n'étaient pas connus. Quand on travaille
17 d'habitude avec un système déjà existant, on a les interfaces, on avance. J'ai travaillé
18 sur des projets auparavant sur le... avec d'autres fournisseurs de signalisation où on a
19 commencé le contrat avec des... c'était clair et définitif, des schémas de principes clairs
20 et définitifs et des équipements, des fiches d'attachées d'équipements complètes,
21 terminées, avec l'ensemble des connexions des volumes des mâts, l'ensemble des
22 renseignements. On était loin d'avoir tout ça avec Thales, et je peux juste constate que
23 ça n'a pas été...

24 **MR. PETER MANTAS:** Well, okay. So ---

25 **M. YVES DECLERCQ:** ...mis à notre disposition. Je ne peux pas
26 juger...

27 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. I think you've made your
28 point several times, so we have your point. Let Counsel ask the next question, please.

1 **MR. PETER MANTAS:** I want to ask you, sir, about the role of the
2 integrator. You understood the role of the integrator in this particular case, correct?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Nous ne sommes pas l'intégrateur,
4 l'intégrateur c'est l'OLRTC. C'était à l'OLRTC de s'assurer que nous avons les données
5 nécessaires pour pouvoir installer les équipements dans notre train. Aujourd'hui, le
6 constat, c'est que nous n'avons pas eu les données quand nous les avons demandées,
7 nous avons essayé d'organiser des réunions d'interface, y'a eu de multiples problèmes,
8 mais des difficultés à l'OLRTC à arbitrer un certain nombre de désaccords et on a perdu
9 énormément de temps.

10 **MR. PETER MANTAS:** You don't have insight yourself as to the
11 relationship between the integrator and Thales. In other words, you don't know what
12 demands there might be on Thales, what directions they may be getting, what
13 contractual relationship they may have. Correct?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Non.

15 **MR. PETER MANTAS:** Okay. And I want to take you to another ---
16 Thank you.

17 I want to take you to another point -- I'm almost out of time here, Sir
18 -- the... you said earlier on during your testimony earlier this morning about a design
19 document and that there were some errors in it and I just want to come back to that and
20 ask you: what document you were referring to?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Je ne sais pas exactement de quoi vous
22 parlez.

23 **MR. PETER MANTAS:** Okay, that's fine. The first time you had an
24 understanding of the documents that were -- sort of the design documents from Thales,
25 that would have been in August 2012 when you had a meeting, correct?

26 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Oui.

27 **MR. PETER MANTAS:** Okay. This is, of course, before -- this is
28 before bids submissions, correct?

1 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

2 **MR. PETER MANTAS:** Okay. Is that what you're talking about
3 when you're saying that you didn't know what -- you had difficulties in relying on Thales'
4 design? Is that what you're talking about?

5 **M. YVES DECLERCQ:** Nous avons eu, donc, à l'issue du meeting,
6 un document qui s'appelle « ECD - version 2 » que nous avons utilisé pour préparer
7 notre propre document d'interface qui a été utilisé dans et mis en annexe de notre
8 contrat, ce document a été clairement identifié comme un document provisoire puisque
9 nous savions que les éléments de Thales n'étaient pas définitifs encore à ce stade-là,
10 mais nous avons demandé à ce que les interfaces soient gelées à NCB plus trois mois,
11 et on l'a contractualisé comme ça et l'OLRTC a accepté le contrat. À partir où nous
12 n'avons pas eu ces éléments, donc, on a été en difficulté d'une part, et on a géré ça...
13 y'a eu un certain nombre de réclamations qui ont été faites à l'OLRTC et on a essayé
14 de gérer ça au mieux avec... jusqu'à la situation qu'on connaît.

15 **MR. PETER MANTAS:** Okay. Yeah. Sir, I don't want to get into the
16 other legal matter. I just want to focus just on what we need to do today, because
17 you've made some allegations against Thales that I'd like to just make sure that we
18 address very quickly here.

19 What you're talking about though, that's not coming from Thales,
20 that's coming from OLRTC, correct?

21 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

22 **MR. PETER MANTAS:** Okay. Thank you.

23 Those are my questions, Mr. Commissioner.

24 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Thank you.

25 Next is Province of Ontario.

26 **MR. ADAM MORTIMER:** Good afternoon, Commissioner. I'm
27 Adam Mortimer with the Province of Ontario. We have no questions for the witness.
28 Thank you.

1 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right.

2 Next is Transportation Action Canada.

3 **MR. DAVID JEANES:** Thank you. David Jeanes.

4 Bonjour, Monsieur Declercq. Je vais poser mes questions en
5 anglais.

6 **M. YVES DECLERCQ:** Bonjour.

7 **--- CROSS-EXAMINATION BY MR. DAVID JEANES:**

8 **MR. DAVID JEANES:** You referred early in your presentation to the
9 tram-train technology and I just wanted to check with you that in Europe this normally
10 applies to vehicles which are designed to operate either on streets or reserved rights-of-
11 way like light rail or tram or streetcar, but also that can operate on tracks that are shared
12 with conventional trains.

13 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est exact.

14 **MR. DAVID JEANES:** Okay. And that kind of operation was not
15 needed in Ottawa because there is no plan that the light rail should share tracks with
16 mainline trains.

17 **M. YVES DECLERCQ:** Euh... oui, littéralement, oui, mais en fait
18 cela implique également un certain niveau de... c'est-à-dire la capacité de rouler à
19 100 kilomètres/heure qui impose un certain nombre de modifications techniques sur
20 l'ensemble des systèmes, le... des choses assez simples comme évidemment la
21 capacité de traction et de freinage, mais aussi le design des fenêtres, des portes qui
22 doivent résister à deux véhicules se croisant à une vitesse différentielle de
23 200 kilomètres/heure, enfin y'a tout un tas de renforcements mécaniques, y'a des
24 renforcements sur le système de crash, et on a des requis similaires entre le niveau de
25 trois tram-trains de la norme européenne et le niveau additionnel de ...

26 **MR. DAVID JEANES:** Thank you.

27 **M. YVES DECLERCQ:** Donc, en fait...

28 **MR. DAVID JEANES:** I think that's enough. The -- you did state

1 that in terms of capacity, this was clearly to be a metro operation that light rail
2 technology was more suited to systems under 10 000 passengers per hour per direction
3 and this was nearly two and a half times that volume?

4 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

5 **MR. DAVID JEANES:** So, normally -- normally metro technology
6 would have been considered appropriate and I will ask you: is -- are low-floor vehicles
7 normally in use on metro systems as opposed to light rail systems?

8 **M. YVES DECLERCQ:** Non. Les métros *low-floor* sont... les
9 véhicules *low-floor* ne sont pas habituellement utilisés comme métros.

10 **MR. DAVID JEANES:** Okay. Thank you. You said in your interview
11 that "at no point did we say that the vehicle is already existing" and I think you've made
12 very clear today that you were talking about an evolution of an existing vehicle and you
13 saw the existing components, that's correct?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, that's right.

15 **MR. DAVID JEANES:** But, for example, the City of Ottawa should
16 not have, for example, given the public the impression that this was an existing train.

17 **M. YVES DECLERCQ:** Ce que la Ville a fait, je ne sais pas, mais
18 moi, ce que je sais, c'est que dans la présentation à la Ville, c'était très clair que le
19 véhicule n'existait pas.

20 **MR. DAVID JEANES:** Thank you very much. Now, with respect to
21 the technology evolution, you've mentioned several things that had to change, obviously
22 winterization was one factor, the very extensive wiring changes which you've talked
23 about in connection with the CBTC, and also the bogie design.

24 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

25 **MR. DAVID JEANES:** I'd like to ask a question about the bogie
26 design. You said that the Iponam bogie was a North American version of the Ixège
27 bogie?

28 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est exact.

1 **MR. DAVID JEANES:** But the differences which you did describe --
2 Sorry? Yeah.

3 The differences which you did describe were sufficient, that you did
4 patent -- Alstom did patent the Iponam bogie separately in the United States in 2015 as
5 a new patent, are you aware of that patent?

6 **M. YVES DECLERCQ:** Non, je ne suis pas au courant.

7 **MR. DAVID JEANES:** No. Okay. I won't show it but Alstom applied
8 for such a patent in 2013 and it was granted in 2015 specifically for the ---

9 **M. YVES DECLERCQ:** ... pour protéger le type de design
10 effectivement, l'architecture du bogie qui n'est pas... qui est unique aux États-Unis.

11 **MR. DAVID JEANES:** Yeah. Now were these bogies assembled in
12 your Canadian plant at Sorel. Québec, and was that -- if so, was that for Canadian
13 content?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Exact. C'est exact.

15 **MR. DAVID JEANES:** Okay, but you don't have any concerns
16 about the ability of that facility to manufacture bogies or to assemble bogies because
17 they had already done that for the City of Montreal?

18 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

19 **MR. DAVID JEANES:** Okay.

20 **M. YVES DECLERCQ:** Évidemment, c'est...

21 **MR. DAVID JEANES:** You implied that the decision to do the
22 testing in Ottawa was perhaps politically motivated because the City wanted the
23 vehicles to be seen as soon as possible in Ottawa?

24 **M. YVES DECLERCQ:** Est-ce que... lorsque nous avons discuté
25 du sujet avec l'OLRTC, c'est ce que je me souviens que l'OLRTC ... de la Ville, mais je
26 ne peux pas dire que... c'était la position de la ville, je peux pas la... enfin, c'est ce qui a
27 été dit en réunion par les représentants de l'OLRTC.

28 **MR. DAVID JEANES:** Okay. You've mentioned several times the

1 testing facility at Pueblo, Colorado, which is the U.S. Department of Transportation, I
2 believe?

3 **M. YVES DECLERCQ:** Mm-mm. Oui.

4 **MR. DAVID JEANES:** And you would normally have preferred to
5 do testing at a well-equipped facility like that rather than having to do it on a system
6 which is actually under construction at the time that the testing is happening.

7 **M. YVES DECLERCQ:** Il y avait des pour et contre. On a évalué la
8 situation, je pense que c'est bien relaté dans un autre témoignage et dans l'intérêt
9 global du projet, l'ensemble des parties, c'était une décision commune, on jugeait que si
10 la ligne... puisque la condition que nous avons mise est que la ligne d'Ottawa soit
11 suffisamment prête et que le... qu'on ait suffisamment de kilométrage pour faire des
12 essais avec la possibilité de relais dans toute la plage de vitesse, si ça s'était réalisé,
13 effectivement, il y avait un intérêt commun à l'ensemble des parties de faire les essais
14 sur la ligne d'Ottawa qui n'était pas ouverte, et comme elle était dragée, on n'est pas
15 gênés par du trafic urbain ou d'autres interférences.

16 **MR. DAVID JEANES:** Okay. Now, you did indicate, though, some
17 problems with that testing; that you were not able to do extensive winter testing, and
18 also, that you were not given early access to an electrified test space so that you could
19 test the trains under power early on. So there were clearly some limitations in your
20 ability to do proper testing.

21 **M. YVES DECLERCQ:** Alors, y'a deux sujets. Y'a les essais de
22 série, des trains fabriqués au MSF, donc ce sujet-là qui a fait qu'on a construit un
23 certain nombre de trains sans pouvoir faire les essais statiques normaux en fin de
24 produc... en fin de fabrication, des essais de série. Ça, c'était un problème qui a
25 perturbé le battement de la fabrication puisque là on a retardé aussi la découverte de...
26 peut-être de problèmes de fabrication et de qualité du fait de ne pas faire les essais
27 directement et dans le flux naturel de production. C'est un premier sujet.

28 Quand on a discuté de la réalisation des essais de type complet

1 à...sur toute la plage de vitesse à Ottawa au lieu de Pueblo, le problème des tests B
2 était derrière nous, on parlait d'une autre dimension. Ce qui s'est passé, c'est que nous
3 avons mis des conditions claires concernant la mise à disposition des voies, on avait
4 demandé 4 kilomètres de voie, on avait envisagé l'inspection, quelle protection il fallait
5 mettre pour ne pas risquer d'accidents avec les ouvriers prêts sur les stations, sur les
6 limitations de vitesse, voilà.

7 Et dans les faits, ce qui s'est passé, c'est que la... on a eu
8 beaucoup de difficultés à organiser ces essais, à avoir le support suffisant pour
9 être...s'assurer que les trains roulaient en sécurité, et par ailleurs, les... on a eu
10 beaucoup de problèmes de rails mal posés, en surécartement, et donc, les essais, on
11 ne pouvait simplement pas les exécuter parce que la voie n'était pas conforme. Donc,
12 on a perdu beaucoup de temps dans la mise au point de la voie, et donc, la décision
13 prise sur le fait que l'OLRTC s'engageait à nous mettre à disposition une certaine
14 portion de voie en état de marche n'a malheureusement pas été... cette condition n'a
15 pas été remplie et ç'a retardé les...

16 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. All right. Yes. Sir, I think
17 you've gone well beyond the question.

18 You're out of time, Mr. Jeanes, but if you want to ask a quick
19 question to finish, that's fine.

20 **MR. DAVID JEANES:** Yes, thank you. I have one last question.

21 You also suggested in your interview that you felt that the transition
22 to full service was too quick; that the backup bus service was removed too quickly and
23 that that resulted in, for example, too many people on the platforms during the start-up
24 of service. Do you feel that with your experience with other systems, that there have
25 been longer transition intervals to introduce new technology, particularly when it's on
26 such a large scale?

27 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. On a des transitions beaucoup plus
28 lentes et mieux organisées. J'ai l'exemple de l'automatisation de la ligne 1 du métro de

1 Paris où on a substitué un parc automatique à un parc à conduite manuelle et ça s'est
2 fait de façon très progressive avec des services réduits dans les plages horaires, le
3 retour au service normal. Là ici, on a eu l'impression qu'on a fait un tout ou rien et, de
4 fait, quand on a eu les premières pannes d'hivernisage, ça tournait tout de suite à une
5 espèce de catastrophe pour les usagers et il n'y avait plus de plan de secours. Donc, on
6 ne s'est pas assurés que le système était suffisamment robuste avant de commencer à
7 baisser le transport alternatif. Donc, ç'a certainement dégradé l'image du système
8 inutilement.

9 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Thank you.

10 **MR. DAVID JEANES:** Thank you, Mr. Declercq. Those are my
11 questions.

12 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Thank you, Sir.

13 Next is Alstom again.

14 **MR. MICHAEL VALO:** Thank you, Mr. Commissioner. Just a few
15 questions in re-exam.

16 **--- RE-EXAMINATION BY MR. MICHAEL VALO:**

17 **MR. MICHAEL VALO:** Mr. Declercq, do you recall Mr. Capern
18 asked you about a company, a consultant you retained called Interfleet?

19 **M. YVES DECLERCQ:** Oui.

20 **MR. MICHAEL VALO:** And do you know -- do you have any
21 knowledge, Sir, do you know whether Interfleet is actually owned by SNC-Lavalin?

22 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, c'est ce que je crois. À l'époque, c'était
23 le cas, je crois.

24 **MR. MICHAEL VALO:** I want to turn back to some questions that
25 were asked you by Commission counsel this morning. I think the evidence is clear that
26 the train in Ottawa, the Citadis Spirit, is an evolution of vehicles from the Citadis
27 platform. Do you believe, sir, that Alstom brought sufficient engineering resources to
28 bear in order to design the Citadis Spirit and modify it appropriately for the North

1 American market and Ottawa's performance specifications?

2 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Je pense qu'on a mis énormément de
3 moyens et on n'a pas... on n'a jamais hésité à... quand les problèmes sont survenus
4 encore et on a pris tous les moyens pour résoudre les problèmes, oui. Mais
5 malheureusement, quand les problèmes ont...

6 **MR. MICHAEL VALO:** You then explained to Commission counsel
7 that Alstom had to set up new supply chains in Canada for the project in order to meet
8 the Canadian content requirement, and I just wanted to ask you a few questions about
9 that process, sir.

10 Can you describe, sir, the steps that Alstom took in order to
11 establish those supply chains in Canada?

12 **M. YVES DECLERCQ:** Oui. Donc, nous avons d'abord évalué... il
13 y a eu une évaluation globale des industries présentes sur le marché canadien, ensuite
14 on a regardé et fait des premières simulations de *Canadian content*, qu'on a d'ailleurs
15 fournies dans les premières phases d'offres en ciblant les fournisseurs qui seraient
16 utiles à la construction du LRV. On a organisé un forum également, je pense que c'était
17 au mois de... dans les tout premiers mois de l'exécution du contrat à Ottawa pour attirer
18 à nous des fournisseurs canadiens qui pourraient nous aider à atteindre le *Canadian*
19 *content*, donc on avait invité plusieurs centaines de fournisseurs potentiels pour pouvoir
20 évaluer leurs compétences, on a croisé avec nos besoins et avec certaines simulations,
21 et ensuite on a, comme on fait pour procéder à des choix de fournisseurs, on réalise un
22 certain nombre d'analyses d'abord des dossiers des fournisseurs, ce qui est disponible
23 sur le web, l'information, puis quand les fournisseurs sont jugés suffisamment robustes
24 et fiables, on va les inviter pour savoir quelle est leur capacité au niveau de capacité
25 puisqu'on ne peut pas rentrer dans le panel fournisseurs d'Alstom sans atteindre un
26 certain niveau, et ensuite, quand on arrive sur les choses concrètes et le choix définitif
27 du fournisseur, pendant ce temps-là la définition des produits a évolué et donc on est
28 capable de donner une spécification préliminaire pour évaluer réellement le retour, le

1 premier impact économique et les délais sur les pièces qu'on veut acheter, donc il y a
2 ce process-là qui est fait, et ensuite on arrive au *business award*, on choisit le
3 fournisseur et là encore, il y a tout un processus de qualité, suivi qualité-fournisseurs
4 qui se déroule tant sur l'aspect design que sur la réception des pièces infaillibles et ce
5 genre de choses.

6 Donc, ç'a pris du temps et il y a des fournisseurs qui ne sont pas
7 habitués forcément à travailler de façon aussi rigoureuse, on a pris effectivement un
8 peu de temps à détecter les bons fournisseurs, à les mettre en œuvre et à travailler
9 avec, effectivement, mais c'était pour garantir la qualité de ce qu'on allait délivrer.

10 **MR. MICHAEL VALO:** Thank you, Sir. And as part of that process,
11 the quality function, would Alstom's procurement team actually go to the facility of
12 prospective suppliers to do physical inspections of their quality program and those sorts
13 of things?

14 **M. YVES DECLERCQ:** Oui, nous avons des... une organisation
15 dédiée qualité-fournisseurs qui s'assure de ça, oui. Et il est inévitable que sur les
16 premières exécutions on ait des désillusions, surtout là on parle de fournisseurs de
17 niveau, ce qu'on appelle de classe B, donc de rang... qui ne sont pas les grands
18 fournisseurs internationaux de freins, de portes et autres, des fournisseurs de produits
19 plus simples, mais néanmoins indispensables quand on assemble les trains, toute
20 l'équipe sont indispensables sinon on ne les met pas, et donc, des fournisseurs – entre
21 guillemets – « mineurs » peuvent générer des retards majeurs sur le train, et donc,
22 effectivement, c'est la difficulté aussi d'accommoder et d'habituer le panel de
23 fournisseurs canadiens aux habitudes de travail d'Alstom.

24 **MR. MICHAEL VALO:** Thank you, Mr. Declercq.

25 Mr. Commissioner, those are all of my questions in re-examination.

26 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Great. Thank you.

27 Any re-examination from Commission Counsel?

28 You're muted, I think.

1 **M. YVES DECLERCQ:** Je n'entends pas.

2 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Miss Mainville, I can't hear you.

3 **MS. CHRISTINE MAINVILLE:** Oh, I apologize. I think we're fine
4 now. Yes.

5 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Yes.

6 **MS. CHRISTINE MAINVILLE:** I apologize. We only have -- I only
7 have a very brief point to reconcile.

8 **--- RÉ-INTERROGATOIRE PAR Me CHRISTINE MAINVILLE:**

9 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** Monsieur Declercq, en réponse à
10 une question de monsieur Capern pour RTG ou OLRTC, vous aviez indiqué que les
11 bogies ont été manufacturés aux États-Unis, mais plus tard, en réponse à monsieur
12 Jeanes, vous avez parlé de Sorel-Tracy à Québec ou de Sorel à Québec, et je voulais
13 simplement clarifier. Est-ce que c'est le design qui a été fait au Québec et la
14 manufacture aux États-Unis pour les bogies?

15 **M. YVES DECLERCQ:** Non, on n'a pas... qui a été manufacturé
16 aux États-Unis, ce sont les *bogies frames*, c'est juste la partie, la structure du bogie, la
17 charpente du bogie est faite de pièces moulées, il n'y a pas de soudure, donc ce sont
18 des pièces qui doivent arriver finies, usinées, prêtes à l'emploi, et qui sont livrées à
19 Sorel pour participer à l'assemblage du bogie.

20 **Me CHRISTINE MAINVILLE:** OK. D'accord. Merci. Je voulais
21 clarifier, c'est tout.

22 Those are my questions, Mr. Commissioner.

23 **COMMISSIONER HOURIGAN:** You're excused. Thank you.

24 All right, we'll take 5 minutes, we'll get ready for the next witness.

25 **THE REGISTRAR:** Order. All rise. The Commission will recess for
26 5 minutes.

27 --- Upon recessing at 15:07 p.m.

28 --- Upon resuming at 3:14 p.m.

1 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right, our next witness is Mr.
2 Manuel Rivaya.

3 Are you there, sir?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. Yes, I'm here.

5 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Okay. We can hear you all right.
6 Do you want to swear to tell the truth under oath or do you want to affirm to tell the
7 truth?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Affirm.

9 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right.

10 **--- MR. MANUEL RIVAYA, AFFIRMED:**

11 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right, go ahead, counsel.

12 **--- EXAMINATION IN-CHIEF BY MR. ANTHONY IMBESI:**

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Yes, good afternoon, Mr. Rivaya. My
14 name's Anthony Imbesi. I'm Commission counsel. Can you hear me okay?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, I can.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay, thank you. I'd like to take you, just
17 at the beginning, through a brief background of your involvement in the project. As I
18 understand it, you were involved in Stage 1 of the LRT Project of behalf of Ottawa Light
19 Rail Transit Constructors, or OLTRC?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, that's correct.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** And on this project, initially, you were the
22 Executive Vice President for Dragados Canada and then, in 2016, you became the
23 Chief Operating Officer of Dragados Canada?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, that's correct.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** And, as I understand it, Dragados
26 Canada is one of three entities that make up OLRTC?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** And the other two are SNC-Lavalin

1 Constructors (Pacific) and Ellis Don?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, that's correct.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** And you were involved on the project, as
4 I understand it, from the bid stage until about January of 2019?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** Until December 2018. January, I was not
6 involved anymore.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** Until December of 2018?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** And during this time, you were a member
10 of the OLRTC Executive Committee?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, I was.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** And in December of 2018, you left
13 Dragados and are now employed by Aecon?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** And OLRTC was the entity that was
16 engaged by Rideau Transit Group, or RTG, to undertake the design and construction of
17 Stage 1? Is that correct?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, correct.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** And, as I understand it, OLRTC operated
20 independently of RTG?

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And OLRTC was governed by the
23 executive committee on which you were a member?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** And correct me if I'm wrong, but the
26 executive committee is made up of two appointees of each of those three partners that
27 we just discussed?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** I -- I don't remember exactly how it was in

1 this case. Sometimes it's one member and one -- one alternate. And sometimes it's
2 two. So I don't remember this. It could have been two or one member and one
3 alternate.

4 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay, but, at the very least, there was
5 representation from each of the three partners?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** And how often did the executive
8 committee meet?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Once a month, usually.

10 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And were those meetings of just
11 the executive committee, or did you meet with the project team at that time as well?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** They were joint meetings with the project
13 team.

14 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And what was the purpose of
15 those meetings?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** It was follow-up of the project,
17 governance, general updates, eventually make decisions as partners of how to proceed,
18 award of contracts. I mean, there was a level of authority, metrics, and the executive
19 committee had to make some decisions or approve some of the proposals made by the
20 project team, so that was the main context of the meetings.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** And, as I understand it, those meetings
22 were minuted?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** And you've just alluded to it a little bit on
25 your previous answer, but could you just explain the level of oversight that the executive
26 committee had over the project? What was the executive committee's role?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** So I mean we had -- we had oversight of
28 health and safety, scheduling, cost. I mean it's oversight of project management,

1 generally speaking.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And what types of decisions
3 would need to be made by the executive committee as opposed to, for example, the
4 project director who would, as I understand it, be on the project team?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** The executive -- I mean, the project that I
6 mentioned -- different -- categorically delegated to the project director, and there was a
7 chart of levels of authority to the project team. And there were certain decisions that
8 had to be made by the project team or would be made by the project team, other
9 decisions that had to be approved by the executive company.

10 I don't remember all of them, but for example, if a procurement was
11 bigger than a certain amount will come to the executive committee. If it was lower than
12 that amount, will stay at the project team level. And like, that payments and other type
13 of approval of certain things that were under the 3:19:48-3:20:16.

14 **MR. ANTHONY IMBESI:** So as I understand it then, there were --
15 there's some cost decisions that needed to be made by the executive committee if they
16 were over a certain amount.

17 Were there any decisions that were made at the executive
18 committee level with respect to scheduling or any of those components of the project, or
19 was that left to the project team?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** No, that's mainly managed by the project
21 team.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then -- so you have the executive
23 committee with OLRTC, and then as I understand it, OLRTC would then report to RTG?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** OLRTC was -- had a contract with RTG to
25 do the design and build component of the project.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so would any regular
27 reporting be made from OLRTC to RTG?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** I -- if there were -- there is a report that

1 had to be submitted as part of the PA, and we had our report -- OLRTC will produce that
2 report to RTG.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And is that reporting done on a
4 monthly basis or how often is that done?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** I think it was on a monthly basis, yes.

6 **MR. ANTHONY IMBESI:** And what kind of information would be
7 included in that report?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know the details. I think it was
9 structured in a way that was filling the requirements of the PA, and I will assume that
10 there are a number of reports about health and safety, environmental, scheduling, I
11 mean, all sort of things. But I'm not familiarized with all the particulars of that report.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. But it would certainly include, at
13 the very least, updates with respect to scheduling?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** I think so, yes.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, and the progression of the work?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** Was there any reporting on costs, or was
18 that kept within OLRTC?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Financial performance of OLRTC was
20 kept at the OLRTC level.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so just in terms of the overall project
22 structure, you've reference the contract that OLRTC had with RTG, so ultimately, as I
23 understand it, RTG had a project agreement that it entered into with the City of Ottawa
24 in February of 2013, correct?

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. I don't remember the exact date, but
26 I think it's right.

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And then RTG then entered into a
28 construction contract with OLRTC somewhere in and around that time?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** It's concurrent. This happens all at the
2 same time.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so as you've alluded to, that
4 contract that RTG entered into with OLRTC included a drop down of all of RTG's
5 obligations in respect of the design and construction of the project; is that fair?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then as we understand it, RTG also
8 entered into a maintenance contract with Rideau Transit Maintenance; is that correct?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

10 **MR. ANTHONY IMBESI:** And OLRTC, as a joint venture, is not
11 involved with RTM, correct?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And then, under the construction
14 contract that OLRTC had with RTG, OLRTC had entered into various subcontracts for
15 the performance of the work for the project, correct?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** And just speaking of a few of the major
18 subcontracts, that would include Thales with respect to the signalling, the automatic
19 train control system?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** And Alstom for the supply of the
22 vehicles?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then the RTGE joint venture or EJV
25 or Engineering Joint Venture, which was broadly responsible for design and engineering
26 for the project?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so ultimately, under this construction

1 contract, OLRTC was responsible for the entirety of the design and construction of the
2 project, and delivering that to RTG to then ultimately be delivered to the City?

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

4 **MR. ANTHONY IMBESI:** And within that role that OLRTC was
5 playing, OLRTC was responsible for the integration of the various systems on the
6 project, so including the vehicles, the signalling system, communications system, things
7 of that nature?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** And just in simple terms, when we speak
10 about integration, that essentially means ensuring that all the interfaces between the
11 systems work together to function as intended?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, correct.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** And function in accordance with the
14 design?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so as I understand it, the
17 systems integration, it's within an overarching concept of systems engineering. Are you
18 familiar with that term?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

20 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so is it fair, then, for me to
21 say that systems engineering generally refers to the processes that are used to
22 organize and manage the development of the various systems and their interfaces?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so it's a field of engineering and
25 engineering management, right?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And when we're speaking of
28 systems engineering, this process, is it fair to say it starts at the design phase of the

1 project?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** The process starts before there is -- I
3 mean, you start this -- you refer the systems engineering as a problem. It starts before
4 the design of the project lead. It starts at the conceptual stage -- phase of the project.

5 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so what would be started
6 then at that stage of the project?

7 **MR. MANUEL RIVAYA:** So basically, you start by defining what --
8 which service you want to provide, and then from there, you start to go down to different
9 levels of detailing them. I mean, I'm not an expert, but it starts with basically, I want to
10 build an LRT that connects this with this, and it has to stop in all these stations, and it
11 has to deliver this type of service. That's where it starts.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And I'm not an engineer, so we're
13 just looking for a high-level understanding of this. So as you've spoken about it, begins
14 really prior to the design phase, and then is it fair to say that once the design
15 progresses, you know, one of the roles of systems engineering is to identify the different
16 systems interfaces as the design progresses throughout the design stage?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

18 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And those interfaces are to be
19 tracked as the design evolves?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Are to be, sorry?

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** The design -- excuse me -- the interfaces
22 are tracked as the design evolves? So as new designs come out, those interfaces are
23 tracked, any changes that are made, those are integrated within the tracking of the
24 interfaces?

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yeah. That's what I understand. I mean,
26 I am not versed in the mechanics either, but that's what I understand, yes.

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** No, and just speaking at a high level,
28 really, the purpose is to ensure that these different interfaces are coordinated in the

1 various system designs; is that fair?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And then, from there -- and you
4 know, we're not going into this in depth, so we're skipping a number of different
5 components of systems engineering -- but from there, at a certain point then, systems
6 integration test plans are developed based on the various different interfaces that have
7 been tracked throughout the design and construction phase; is that fair?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Seems right.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And then, the systems -- the
10 different systems are ultimately tested in accordance with those plans to determine
11 whether they meet the requirements of the systems integration plans to ensure that
12 they're functioning effectively as they should?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** Right.

14 **MR. ANTHONY IMBESI:** And would you agree with me that
15 systems engineering and systems integration are critical components of delivery of a rail
16 transit project such as this one?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yeah, I ---

18 **MR. ANTHONY IMBESI:** I'm sorry?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** I do agree, yes.

20 **MR. ANTHONY IMBESI:** Yes? Thank you.

21 So it's important to ensure these get done and they get done
22 correctly, that's fair?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, yes.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And as I understand it, properly
25 performed and proven systems engineering and integration is actually a prerequisite to
26 a project's overall safety certification; is that fair?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Can you repeat that? That's ---

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** Sure. Sure. So when you're talking

1 about a rail system such as the one that we're speaking about here, the project
2 agreement, it requires certain safety cases to be met, sign-offs that need to occur prior
3 to the system going into operation, right?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** It requires safety certification, yes.

5 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, and in order to meet those
6 different safety cases, the systems engineering and integration has to have been
7 implemented, tracked, performed, proven, so that ultimately, the project can be signed
8 off as safe.

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

10 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, yes.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so turning to the integration
13 component as it happened on this project, as I understand it, so OLRTC retained the
14 engineering joint venture to perform certain design work for the project. Is that correct?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** We retained engineering joint venture to
16 perform other design and engineering work the project except for the design that was
17 being done by Alstom and partners in that case.

18 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so I'll take you through that.
19 If we could pull up PRRR123, please.

20 And just while we're waiting for that, the engineering joint venture
21 that was comprised of SNC Lavalin and MMM Group Limited ---

22 **--- EXHIBIT No. 042:**

23 PRRR0000123 – Ottawa Light Rail Transit Services
24 Agreement 15 March 2013

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** And are you familiar with this
27 agreement?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

1 **MR. ANTHONY IMBESI:** And if I recall, you signed this agreement
2 on behalf of Dragados Canada, correct?

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** I believe so, yes.

4 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so this services agreement, this is
5 what defined the scope of the engineering joint ventures engineering services for the
6 project, right?

7 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

8 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so if we turn to page 34, so it seems
9 that this is different than what was visible in the participant database. Perhaps if we
10 could go to the start of the document. I'm looking for section A1.1 which will be fairly
11 early in the contract. Right there.

12 So as this document sets out -- and we're looking at Article A1 1.1
13 ultimately. So subject to the exclusions that are set out in Appendix B, the engineering
14 joint venture was to provide all of the design work for OLRTC to perform the work under
15 the Project Agreement; is that fair?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, that's what it says. That's what it
17 says, yes.

18 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And I'm just taking you through
19 these just so in fairness to you so that you have an understanding of what the document
20 says so that you can answer my questions. And so if we're able to scroll down to
21 Appendix B, and I apologize; I don't have the reference because they're not going to
22 line up from what I was able to observe.

23 Sorry. I think you passed it there. So this is down into the
24 exclusions. I think you're going to have to scroll up and I apologize for this.

25 Okay. So this is Appendix B. This is the Scope of Services. If we
26 could scroll down to sub paragraph (u). Right.

27 So if you want to just take a second, sir, and take a look at
28 paragraph (u) that you see there.

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** U? Yes.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so under this agreement, this
3 is setting out the scope of services for the engineering joint venture. So is it fair to say
4 then that the engineering joint venture was responsible to interface with the suppliers of
5 the vehicle and the train controls? That's what it says there.

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then OLRTC was to coordinate the
8 interface.

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

10 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so that's the interface between
11 Alstom and Thales?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** And that ---

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Being the vehicle and train ---

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** That interface, as I understand it and
15 even as I understood it, is the interface between the designers and each one of the
16 parties, Alstom and Thales.

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, okay. So OLRTC is the go--
18 between, between Alstom and Thales on the hand and the engineering joint venture on
19 the other.

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Well, all I see is that, I mean, yeah, that
21 they are. There are three interfaces there, I would say, between Thales and Alstom.
22 And between the designers and Thales, Alstom and yes. So this one is referring more
23 to the one between the designers and Alstom and the designers and Thales.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And then so under this paragraph
25 as well then, OLRTC was required to require the suppliers to provide the necessary
26 design information to the engineering joint venture. And that's what you were just
27 speaking of in terms of being the go-between in that interface?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

1 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then from there the engineering joint
2 venture would then incorporate the train control and vehicle design parameters that
3 OLRTC passed on to them from Thales and Alstom into the design of the rest of the
4 system in accordance with the Project Agreement, right?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

6 **MR. ANTHONY IMBESI:** And you had spoken about the fact that
7 the engineering joint venture wasn't responsible for designing the signalling and trains.
8 And we just went through that partially. But if we could turn down to under the
9 exclusions -- it's section 6.9.

10 Down to 6.9. I believe we're almost there.

11 So here we're looking at the exclusions to the engineering joint
12 venture's work. And if you want to just take a second, sir, and take a look at that
13 paragraph.

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. So what this is saying is that the
16 engineering joint venture had no responsibility for the design, procurement, supply,
17 installation, review testing, commissioning, or performance of Alstom's revenue vehicles
18 on the one hand and the train control provided by Thales on the other?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

20 **MR. ANTHONY IMBESI:** And the engineering joint venture also
21 had no responsibility under B (2) for the integration between the vehicles and the train
22 control systems, right?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** Right.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** And it wasn't responsible, as it says
25 there, to identify and design the interfaces between the signalling system and the
26 trains?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And so really the engineering joint

1 venture had no responsibility for the integration between the vehicles and the train
2 system?

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** Not between -- for the -- no, nothing
4 between the vehicles and the train control, correct.

5 **MR. ANTHONY IMBESI:** Yes, thank you.

6 And so ultimately it was OLRTC that was responsible to ensure that
7 the design and integration of the vehicles and the signalling system occurred, right?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Between those elements, yes.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** Yes. And ultimately, as you have alluded
10 to, OLRTC dropped down some of those responsibilities to Alstom and Thales.
11 Obviously they need to design their own systems, right?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right.

14 And then really what the engineering joint venture was doing was
15 just taking this integrated designs and interfacing them with the balance of the system
16 that they have designed and were involved in integrating, right?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct. Sorry, I don't know if there was.
18 I don't know because this is probably going too much into -- there was a resident of the
19 design joint venture given the -- let's say the requirements for the vehicles and the train
20 control system as a whole. I don't know that the development in the Alstom and Thales
21 -- Alstom and Thales had to meet certain requirements that were imposed by -- or
22 dictated by the design vendor. It's the only thing that could be -- that relationship that
23 could be not captured in this discussion.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And if you don't have direct
25 knowledge, I mean, there are other people can speak to that.

26 So speaking of -- so we've discussed the carve-out of some of the
27 responsibilities for the design and integration, right? Alstom and Thales are performing
28 their own work while -- under OLRTC, while the engineering joint venture is doing the

1 design and integration for the balance of the project, all the other systems, right?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so under the services agreement
4 then, what did OLRTC understand to be the joint venture's role and responsibility for the
5 integration of all the other systems? What was OLRTC -- what was the work that
6 OLRTC was expecting the engineering joint venture to undertake?

7 **MR. MANUEL RIVAYA:** When they had to do the design they
8 have to support us. I mean, my understanding of what we asked them to do is to do all
9 the design, making sure that the design was compliant with the agreement, making the
10 specs for the different subsystems that are not -- I mean, the systems that are not
11 Alstom and Thales. Maybe also for Alstom and Thales, but I don't know exactly about
12 that. And then checking that -- I mean, doing the systems engineering part of it, which
13 is basically checking together -- I mean, there was a group between OLRTC and the
14 EJV, to make sure that everything was well integrated between the different
15 subsystems, and then with Alstom and Thales.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so, what was that group that
17 you just mentioned?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** By that group, I mean there is obviously a
19 technical group -- there was a technical group at the OLRTC level, and there was the
20 design and engineer of record from the designers.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so ---

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** So, we had the -- we were managing the
23 Alstom and the Thales side, and they were managing the rest. So, at the end, they
24 were voluntarily happen at that level.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And then, so, as you just
26 mentioned, it was OLRTC's understanding that the engineering joint venture would
27 perform all of the systems engineering work that we spoke about at the start of this
28 examination?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** And, as I understand it, at a certain point
3 in time, disputes or issues arose between OLRTC and the engineering joint venture; is
4 that correct?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

6 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And was one of those disputes or
7 issues a disagreement as to the scope of each party's responsibilities for systems
8 integration?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** I mean, I remember that dispute
10 happening late in the process, certainly not at the beginning. So, just towards the last
11 part of the project there were -- as we were asking them to perform the work required
12 for systems integration and deliver the -- I mean, what was expected from them, they
13 started to dispute that it was their obligation under the contract.

14 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And they felt they had a more
15 limited role to play in systems integration than OLRTC expected?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then as I understand it as well, at
18 various times, OLRTC had some complaints about the resources that the engineering
19 joint venture was committing to its work?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** And that its deliverables, whether it is
22 design or any other components, there were some deliverables that were delivered
23 late?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And is it fair to say that those
26 disputes and issues that we talked about, and perhaps some others, caused delays to
27 the systems integration progressing on this project?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

1 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so, even towards, you know,
2 2016, 2017, into 2018, there were some delays and issues with the systems integration
3 and engineering work, correct?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** There were -- well, I mean, I don't know if
5 up to 2018 but, yes, there were issues with -- there were delays with the systems
6 integration of course from that.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** All right. And so, what was OLRTC's
8 understanding initially as to who was responsible for preparing the systems integration
9 test plans? Was that something OLRTC thought they were responsible for or the
10 engineering joint venture?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** I am not sure, to be honest. I know that
12 the testing and commissioning delineation, I am not sure who was preparing the plans,
13 and if we were preparing the plans and they were reviewing or they were preparing the
14 plans and then we were implementing them. There was certainly a scope of the testing
15 and commissioning that was under our responsibility, but I don't know exactly where
16 that delineation is. I don't remember.

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. Well, so, I will take you to another
18 document. It is RJV 12979. Can you see the document there?

19 **--- EXHIBIT No. 043:**

20 RJV0012979 – RTGE Joint Venture 8 January 2016

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** So, this is a CCN Contemplated Change
23 Notice 0087R3. Do you recognize this document?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** I know it was part of the documents that
25 have been put forward to me, yes.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so, this was a Contemplated
27 Change Notice, so it was a change or an addition to the engineering joint venture's
28 scope of work that it put forward to OLRTC; is that fair?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Is that -- I don't know. Contemplated
2 Change Notice, if that refers to, let's say, a claim from RTG or it's a request that we did.
3 I think in this case it refers more to a claim from RTG.

4 **MR. ANTHONY IMBESI:** Well, when you are talking about a
5 construction project, if there is going to be a change to the work, often there is a
6 Contemplated Change Notice that comes forward from the subcontractor, and then if
7 that's approved, then a change order is issued from the contractor, right?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** So, if we are looking at this ---

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, I just want to correct myself. The
11 terminology of Contemplated Change Notice, I don't recognize exactly how it has to
12 come from the subcontractor or it is something that we are asking for. But in this case, I
13 think you are right, it was a communication from the subcontractor, from EJV, that they
14 thought there was a change in how they were performing the work.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so, ultimately, regardless of
16 how it started, this change was agreed to by both parties. Is that your understanding?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't remember that. I don't know if this
18 is signed or not signed by us. I don't remember that, because there were change
19 notices that were in dispute for a long time. So, I don't know if this was agreed by us or
20 not.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** Well, I will take you to another document,
22 RJV 21877.

23 **(SHORT PAUSE)**

24 No, that's fine. If we can go back to the prior document then, sir,
25 RJV 12979?

26 Sir, what I was going to do, I was going to take you to OLRTC's
27 approval of this document. So, if we could just assume for the sake of discussion, and if
28 it's not the case I expect your counsel will certainly correct me, but if we can assume for

1 the purposes of this discussion that this change was in fact accepted and signed off on
2 by OLRTC?

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** Okay.

4 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so, if we are looking at this
5 document, it indicates that the reason for the variation in the first line, it indicates that
6 the testing and commissioning procedures were initially to have been developed by
7 OLRTC. Do you see that?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, which line are you -- the reason for
9 variation, is that the one I have to look at?

10 **MR. ANTHONY IMBESI:** Yes. It says,
11 "This agreement between EJV and OLRTC requires the
12 engineering design and technical specifications to be
13 developed by the EJV and testing and commissioning
14 procedures to be developed by OLRTC. OLRTC have
15 requested the EJV to assume the responsibility for
16 generating the required integration test procedures for
17 the system under the scope of the EJV."

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** Okay.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** So, really, this is asking the engineering
20 joint venture to take on the responsibility for developing the systems integration test
21 plans, right?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** That's what it seems.

23 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And if we could turn to page 6?
24 And it does set it out in a bit of an easier way to read. Right.

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, this is what? This is ---

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** This is an attachment to the
27 contemplated change notice, it sets out what's set out on the first page with a bit more
28 clarity. So what it's indicating under the description and scope, it's requiring the

1 engineering the joint venture to identify the required test to demonstrate successful
2 integration and subsequently produce the test protocols and procedures for execution
3 by the OLRTC. Do you see that?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, I do.

5 **MR. ANTHONY IMBESI:** And below that, it says in 1.1:

6 "This will be completing by developing an
7 integration matrix that shows the integration
8 connections between the system components."
9 (As read).

10 Do you see that?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And the integration matrix, the
13 purpose of that is to map out the integrated connections between the different system
14 components, right, to ensure that they're sufficiently integrated?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, that -- can you repeat? I was
16 reading and I lost you there, sorry.

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** No, not a problem. So I'm speaking
18 about the reference to the integration matrix ---

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

20 **MR. ANTHONY IMBESI:** --- specifically. And would you agree
21 with me that the integration matrix, the purpose of that document, is to map out the
22 integrated connections between the various system components to ensure that these
23 components are sufficiently integrated?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yeah, interface. Yeah, interface is an
25 integration matrix.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so the point is to map out the
27 integration connections to ensure that the proper systems-integration tests are
28 developed to test whether the integration meets the design?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** And would you agree with me that, as a
3 general practice, an integration matrix like that should be prepared at the start of the
4 design process and updated and tracked throughout the design phase?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** I agree. There is -- the integration matrix,
6 there is a requirements on interface matrices. I think -- I think it was being done as an
7 interface. Or at least what I recall from this is that it was being done as an interface and
8 requirements management from the designers. Until this point, there -- then they had to
9 prepare the tests for those integration. So -- I mean I just want -- I want to make clear
10 that it's not that the design started without taking into consideration this difference of
11 systems and integration needs. I think that what we were trying to address here is the
12 testing part of that integration.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, but you'd -- you agree with me that
14 under Section 1.1, it specifically says that this will be completed by developing an
15 integration matrix that shows the integration connections between the system
16 components. I mean that implies that an integration matrix doesn't exist, right?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know if -- I don't know if that
18 implies that and I think we will have to review how those design plans for them from the
19 beginning. I doubt, from -- I mean, from what I remember that we were doing from the
20 beginning of the project, I doubt that there was not, again, an interface, an integration
21 matrix, and requirements management from the beginning of the project.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, but what I understand, though, is
23 that you don't know whether one existed or not, right?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know if one existed or not, and I
25 don't know in which this was written, if it was to address a commercial position and fill
26 the gaps, or it -- or it was done because we -- they were actually not doing this. I cannot
27 -- I cannot -- I cannot assume that this was not being done previously to issuance of this
28 notice.

1 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so, as I understand your
2 evidence, you know, you assume that it was probably done but you can't say for certain
3 it was done. But would you agree with me that that's something that should have been
4 done from the outset of the design phase?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** I agree that the interface matrix and
6 requirements management has to be done from the outset of the design, correct, yes.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so to the extent that it wasn't
8 -- and I appreciate that you can't say with 100 percent certainty either way, but to the
9 extent that it wasn't, that's a problem, right?

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** It could become a problem.

11 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. Because, as we talked about, that
12 would be a component of systems engineering, right? So that ensures that all
13 integration points are tracked as the design and the project evolves?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** That is my understanding, yes.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And if we scroll down to "scope"
16 under Item 2, it speaks to a requirement to ensure that project agreement design
17 requirements contained within the DOORS database have been included in
18 engineering design and to indicate evidence of compliance where found.

19 First of all, are you familiar with the DOORS database is?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** It's a -- yeah, it's a requirements
21 management software.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so it's a requirements
23 management process for systems engineering, right?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** And is that's what referred to as
26 "dynamic object-oriented requirement system"?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** It could be right, but I don't know.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And it's used to track design

1 compliance to the overall project requirements, right?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** And to integrate the test plans in
4 accordance with those integrated designs?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know about that. I know it's to -- I
6 know it's done to capture requirements and compliance against requirements, but I
7 don't know about that part, the testing part.

8 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. But is it fair to say that, you know,
9 the use of a requirements management process like this is an integral part of systems
10 engineering?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** All right. Because it ensures traceability,
13 it helps establish, you know, what would be the backbone for the overall systems
14 engineering assurance process?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** And, as a matter of good practice, this is
17 also something that should be ongoing throughout the project as the design
18 progresses?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

20 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so if we look at 2.1, it indicates that:

21 "Many of the requirements of the OLRTC
22 subsystem have already been captured in
23 DOORS. RTG EJV will review the depository
24 and identify any gaps." (As read).

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** So it's clear that this process had been
27 ongoing. But at this point in time, was OLRTC of the view that the design compliance
28 work was lacking on the project?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't remember.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** You don't recall. But -- so to the extent
3 that these issues of design compliance -- so to the extent that there wasn't an
4 integration matrix, there wasn't a fully-implemented DOORS system, to the extent that
5 this point in time -- we're talking January of 2016 -- to the extent that those didn't exist
6 or that there were issues with those, would you agree with me that that's fairly late in the
7 project for these kind of design issues to be sorted out?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** If they were -- if they were not -- I mean
9 you are -- you're telling me if this was not being done and if not -- I would say yes, it's a
10 problem. But I -- I don't know if it was done or not and to which level and was the gap
11 that we were trying to cover here. And again, I don't remember if this was technical
12 issue that was happening, or it was a commercial issue that we needed to address.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so I'll turn you to another
14 document, so RJV174559. And so I appreciate on the screen it's a little bit difficult to
15 read. If we could scroll in, and I'll direct you. So this is an email dated November 9th,
16 2015 from Keith Brown to Roger Woodhead and William Fullerton. Do you see that?

17 **--- EXHIBIT No. 044:**

18 RJV0174559 – Email from Keith Brown to Roger Woodhead,
19 William Fullerton 9 November 2015

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** I do.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** And do you recognize those names?
22 Are those individuals part of engineering joint venture?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** I recognize Roger. Keith, I know he was
24 involved, but I don't know exactly what was his role in the project. And I don't know who
25 William is.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay, so if we could scroll down. No,
27 sorry, if you could go up a little bit, we'll just go through this slowly. So if you look here
28 at the paragraph that starts with, "Initially, I put together..." -- and what he's indicating is:

1 “Initially, I put together a budget that included our
2 normal design and support roles plus the cost of
3 specialist activity, system assurance, safety engineer,
4 RAM, EMC, ergonomics, to set a budget cost of a
5 redacted amount and a sell price, a 2.7 multiplier of
6 around a redacted amount.” (As read).

7 And then he indicates:

8 “Over the course of the next two months, the
9 specialists’ activities were removed and the
10 engineering reworked to only deliver up to FDR and
11 IFC.” (As read).

12 And is that a reference to design documents or design review
13 issued for construction?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Issued for construction, yes.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then he indicates dropping the cost
16 and he sets out what the cost was and the cell budget.

17 “By removal of the other staff positions we further got
18 it down to...”

19 And he sets out two different amounts.

20 And in the paragraph below that he indicates:

21 “All the time we’re being driven by it. This is not an
22 EPC job and engineering should be 7 percent of
23 capital costs coming from both DB and our own DE
24 management who are looking to get an agreement
25 that met DB’s expectations. This is not an EPOC job,
26 translates to ‘Do what the PA requires and nothing
27 more,’ or ‘If you are not required to do an interface
28 matrix, don’t do it.’” (As read)

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** You are reading what it says, yes.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** Yes. And so I'm just letting you get
3 familiar with the document there. But would you agree with me that this email appears
4 to suggest that the engineering joint venture did not believe that it was responsible for
5 developing an integration matrix or for systems engineering?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** This person, it seems that's what he is
7 communicating here, yes.

8 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And does this reduced scop of
9 work that Brown is referring to here on the part of the engineering joint venture -- does
10 that accord with your understanding of what the engineering joint venture was to do
11 under the Services Agreement?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** So as you have indicated, your
14 understanding was that the engineering joint venture would undertake this specialist
15 engineering work to do the systems engineering that we spoke about?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** That was my understanding when we
17 made this proposal and when we signed the contract with them, yes.

18 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And based on this it appears that
19 the engineering joint venture may have been of a different view, right?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** That's what it seems to me to say here,
21 yes.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. Was there any reduction in the
23 engineering joint venture scope of work from what would ordinarily be delivered on such
24 a project due to cost constraints on the part of OLRTC in meeting the project budget?

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** It was a negotiation process during the
26 proposal stage and there were things that were the scope or there were things that were
27 adjusted. But I don't think these items were a particular part of that scope. I think there
28 are temporary words and there are other things that we always clarify in the scope of

1 work that they would not be responsible for something we had especially in temporary
2 words for tunnelling designs of this. That was the scope of the engineering joint
3 venture.

4 So I don't think this was part of the scope and in fact at least my
5 understanding from that time is that we had engineers who were aware of what they
6 were doing and in particular SNC had done this work in the past and we were convinced
7 that whatever was required from a system's perspective was included in the scope. And
8 for sure we would not ask them to descope or reduce to do something that will not be
9 good engineering practice. So I think that this -- what this is, what it seems is that they
10 are descopings things that are required to do the right job to -- I mean, to do the right job
11 as per the PA and we were not asking that.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. What OLRTC expected was full
13 systems engineering from the engineering joint venture.

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, for -- I think I mean, I do remember
15 that part of the testing and commissioning scope was on our side. There is also, as we
16 discussed previously the integration between the train control and the vehicle. That
17 was not part of the scope. So there are certain things with the system's engineering
18 scope that was not theirs. And I mean, I was not -- I was not managing this on a daily
19 basis. But the expectation was that their design team with the specialist that they had
20 together with people that we put on board they will figure out and you know, that those
21 costs will be covered at the end. It was a periodic meetings and reviews that were
22 happening on the project.

23 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. But the concerns with the
24 engineering joint venture's performance -- those existed in 2015, 2016, 2017, right?
25 This was an ongoing issue?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so I'd just like to orient you to a few
28 different points in time. If we could pull up ---

1 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Counsel, we'll take the afternoon
2 break.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay.

4 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Right, thanks.

5 **MR. ANTHONY IMBESI:** Thank you.

6 **THE REGISTRAR:** Order. All rise. The Commission will recess
7 for 15 minutes.

8 --- Upon recessing at 4:04 p.m.

9 --- Upon resuming at 4:22 p.m.

10 **THE REGISTRAR:** Order. All rise. The Commission has
11 resumed.

12 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. We're back on. We will
13 continue the examination by Commission counsel.

14 **--- MR. MANUEL RIVAYA, RESUMED:**

15 **--- EXAMINATION IN CHIEF BY MR. ANTHONY IMBESI (cont'd):**

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** Yes. Mr. Rivaya, in the fall of 2017,
17 OLRTC retained a company by the name of SEMP, S-E-M-P Ltd. To assist with its
18 systems engineering and assurance process; is that correct?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

20 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And SEMP is a systems
21 engineering and assurance consultant?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** To my best of recollection, yes.

23 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And would you agree with me that
24 SEMP was retained at that time because OLRTC was of the view that the system
25 engineering on the project was at a level below what was required?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't remember why we hired SEMP
27 because there were multiple things going on at the same time about the standards and
28 other stuff. So we decided to hire them. But I don't remember the details of the

1 specifics of what brought us to that decision.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** And as I understand it, Derek Wynne is
3 one of the consultants with SEMP. Are you familiar with that name?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

5 **MR. ANTHONY IMBESI:** So Mr. Wynne has given evidence on
6 behalf of SEMP so far in this proceeding that he was approached by Sean Derry from
7 OLRTC. As I understand it, he is the OLRTC systems and assurance manager?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know. I don't remember.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** Well, would you be surprised if Mr.
10 Wynne's evidence was that the OLRTC was looking to retain SEMP because Mr. Derry
11 felt that systems engineering wasn't being addressed on the project?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** I am surprised but I don't remember the
13 specifics of what we sent. We had to do something. I remember that there was an
14 issue and with systems engineering or safety assurance or some of the disciplines of
15 systems engineering. I don't remember the specifics of what they had to do. And I
16 don't remember who approached them or how they came on board.

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** So if I could just have you call up
18 Document RJV11498? If you could just scroll down slightly?

19 So sir, this is a report that was generated by SEMP to OLRTC
20 entitled "The Systems Engineering and Assurance Health Check Report". You see
21 that?

22 **--- EXHIBIT No. 045:**

23 RJV0011498 – Ottawa Light Rail Transit (OLRT) Systems
24 Engineering and Assurance Health Check Report November
25 2017

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** I see that.

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** And if we scroll down just slightly, you'll
28 see that this is dated November 2017?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so this would have been in and
3 around the time that OLRTC first engaged SEMP, correct?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** I suppose. I suppose. It was -- yeah, I
5 suppose it was that time.

6 **MR. ANTHONY IMBESI:** And if we could scroll down to page 3,
7 and specifically, I'm looking at the second and third paragraphs where it says:

8 "The City's SA has requested by OLRTC to provide
9 an interim assessment of OLRTC progress in light of
10 the OLRTC 180-day notice of revenue service
11 availability. The systems engineering health check
12 will form the basis for the OLRTC and City's SA
13 engagement workshop arranged for 15 to 17th
14 November, 2017." (As read)

15 And I'll pause there for a second. Is the City's SA, that's the safety
16 auditor?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** It could be, yes.

18 **MR. ANTHONY IMBESI:** All right. And this, the safety auditor, that
19 was TUV Rheinland?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Rings a bell. I don't remember who, who
21 it was, but TUV is -- I'm familiar with TUV being part of the project, yes.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And so as the first paragraph
23 says, SEMP Limited was engaged by Ottawa Light Rail Transit Constructors, OLRTC,
24 to provide a systems engineering health check for the Confederation Line Project.

25 And if we look at paragraph 3:

26 "The intent of the systems engineering health check
27 was to provide a level of confidence that OLRTC is on
28 track to deliver an integrated, safe, operational railway

1 system in time for the planned revenue service
2 availability date. The health check performed did not
3 consider construction management leadership;
4 however, while it's specifically reviewed during the
5 course of performing a health check, the significant
6 influence in contribution of design and integration
7 management/leadership issues were noted." (As
8 read)

9 And if we scroll down slightly, you'll see in the second-last
10 paragraph and the final paragraph:

11 "Summarizing, the level of systems engineering on
12 the project to date is considered to be substantially
13 below the minimum acceptable level for a project of
14 this size and complexity. This is especially evident at
15 the railway system level and for early phases of the
16 life cycle, requirements, and design. This is likely to
17 have significantly increased integration risk on the
18 project in addition to OLRTC being unable to provide
19 appropriate assurance evidence to the client and SA.
20 Given the advanced stage of the project, it is essential
21 that robust effort is applied to agreeing the optimum
22 set of systems engineering recovering activities and
23 deliverables with the client/SA at the above-
24 mentioned engagement workshop, thus enabling the
25 project to conclude." (As read)

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, that's ---

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** Would you -- I'm sorry. Go ahead, sir.

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** No, no. I read that with you because --

1 just read it.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And would you agree with me that
3 what's set out in this report, that's an accurate assessment of the state of OLRTC's
4 system engineering progress at that point in the project?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yeah. I don't know. I mean, that's what it
6 says. I cannot doubt what it says. I knew there was -- I remember that there was some
7 backup for --- with this safety assurance process about the standards, about what
8 should have been used and what was used by the designers, and then this third party
9 came on board and they produced this report. So I mean, it's what it says. I don't have
10 -- I don't know more details about what was the background of all this.

11 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. But there's -- you don't have any
12 reason to think that this is inaccurate?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't have, no. I don't have any reason
14 to think that this is inaccurate. I think there was -- I mean, the only thing that I -- why I'm
15 doubting is that from what I said, at some point, there were some difference of opinion
16 on how this should have been done and we brought them this -- we brought them on
17 board and we wanted to make sure that there was not going to be any doubts that we
18 were going to be able to achieve having a service.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right.

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** So it was kind of a support enforcement to
21 what was in place already. I mean, if I'm -- my recollection is that because we didn't see
22 a proper response from EJV at the time, so we decided to go to the resource.

23 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so what this report is saying
24 is that the level of systems engineering is substantially below the minimum acceptable
25 level, and you'd agree with me that then -- that OLRTC then retained SEMP further to
26 implement processes and procedures to address the findings that they've made in this
27 health check report, right?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** I think that was the intent, but I don't know

1 exactly what the scope ended up being.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. But broadly speaking, the goal
3 was to rehabilitate the systems integration and systems engineering processes on the
4 project?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** To bring forth the process.

6 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, because they were lacking at this
7 point in time?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know. I don't know about that.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, but that's certainly ---

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** I just know ---

11 **MR. ANTHONY IMBESI:** --- what this report says, right?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** That's what it says. This report says that,
13 yes, yes.

14 **MR. ANTHONY IMBESI:** And this was an OLRTC consultant?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And then if we could go to
17 Document RJV8985? Right. And so this is a letter from SEMP, and you see there on
18 the left, those are individuals with OLRTC, John Heffernan, Terry McGuire, Roger
19 Smith, Eugene Primeer, Sean Derry?

20 **--- EXHIBIT No. 046:**

21 RJV0008985 – Letter from SEMP to OLRT Constructors 31
22 January 2018

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** I only recognize Roger and Eugene. The
24 other three, I don't know who they are.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** And this letter's dated January 31st,
26 2018?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so this is a few months following the

1 health check report that we just looked at, November 2017?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** And if we scroll down just a little bit, and
4 in the first paragraph, it references that SEMP has conducted the systems engineering
5 health check that we had looked at and facilitated the engagement workshop with
6 Ottawa City and their safety assessor.

7 And then it goes on to say:

8 "The safety audit report presents various findings that
9 are consistent with the systems engineering health
10 check reports already provided by SEMP. These are
11 summarized below and are consistent with the
12 discussions minuted during the OLRTC engagement
13 workshop." (As read)

14 The first bullet point:

15 "No evidence to demonstrate a rigorous and
16 systematic approach to safety; inadequate capturing
17 and subsequent analysis/fulfillment of safety
18 requirements specified in the project agreement; no
19 adherence to process requirements specified in the
20 project agreement, such as ISO15288 and 50126; no
21 RAM analysis undertaken, and therefore, inadequate
22 ability to verify the availability and functionality of
23 safety functions." (As read)

24 And so again, would you agree with me that this accurately reflects
25 the state of OLRTC's systems engineering processes at this point in time on the
26 project?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** That's what it says there.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And again, you have no reason to

1 believe that's what's set out here is inaccurate in any way?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** No, I'm not an expert on this, so I mean,
3 we -- I'm not an expert on this. That's what it says.

4 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And ultimately, OLRTC further
5 engaged SEMP to perform various other tasks, including intrusive audits on the
6 Engineering Joint Venture, Alstom, Thales, and to prepare an engineering safety and
7 assurance case for ultimate delivery of the project?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** We engaged them. I don't know the
9 scope of that engagement. Is ---

10 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right.

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Well, I can take you to page 6.

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** Okay.

14 **MR. ANTHONY IMBESI:** So you'll see here at the top, it says:
15 "SEMP to produce the following artifacts. Activities
16 will be produced undertaken by SEMP." (As read)

17 And you see there, talks about an intrusive audit of Thales and
18 Alstom. It speaks about an intrusive audit of Engineering Joint Venture and the
19 engineering safety and assurance case.

20 And I can give you a second to take a look at that.

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yeah, I see that.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so what these deliverables
23 are are items that SEMP has identified to address all of the concerns that are set out,
24 both in this letter and its health check report of November 2017, right?

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** I suppose so, yes.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. Well, OLRTC wouldn't have paid
27 SEMP to do the work to implement some of these if it didn't agree with what was set out
28 in those documents; is that fair?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** I think it is fair to some extent. I mean, I
2 think we wanted at the time to make sure that we were -- I mean, we were going to
3 achieve substantial completion. And there were doubts, and there were doubts that
4 were raised by the City at the time, and that's why we called this company and we did
5 what we thought was in the best interest to make sure that we were able to achieve
6 substantial completion. I don't know. I mean, what I don't know is the details of what
7 had been done to date and if there were -- I remember some difference of opinion of
8 what the process had to be, but I cannot say that this was done because for sure
9 something was done wrong previously. I think it was -- there were some issues
10 identified and we wanted to make sure that we address all the issues. So, it was kind of
11 a redundant type of approach, not to be at risk of not achieving substantial completion.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. So, OLRTC engaged SEMP, well,
13 to do an assessment of the status of their systems engineering, right? We just looked
14 at the health check.

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** And SEMP identified a number of issues
17 with the systems engineering processes, right?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then we just looked at this letter,
20 which identified issues as being consistent with what the safety auditor had concluded
21 and now SEMP is proposing a number of action items to undertake to address these
22 issues. I think we can agree on that,

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know what the safety audit had
24 concluded but this is what they proposed to do to address the issues of the health
25 check.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And then OLRTC engaged SEMP
27 to perform these requirements, right?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** We engaged them to perform -- I'm sorry,

1 is this the agreement that we signed with them to do all this work?

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** Well, this is a letter setting out what they
3 have included there. And I will take you, just by way of an example, to one of them.
4 And if we go to RJV 11496 ---

5 **--- EXHIBIT No. 047:**

6 RJV0011496 – Ottawa Light Rail Transit (OLRT) Systems
7 Engineering and Assurance Audit (EJV) Report 29 June
8 2018

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** But I don't remember exactly what was
10 the scope of their contract. So, if that is what it is, that is what it is. I am not...

11 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And so, if we scroll down slightly
12 here, you will see that this is identified as a SEMP report, a Systems Engineering and
13 Assurance Technical Audit EJV Report.

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Mm-hmm.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** And it's dated June 29, 2018.

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And as we had looked at in the
18 previous document, one of the deliverables that was being proposed was an intrusive
19 audit of the engineering joint venture, right?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so, if we scroll down, if we go to
22 page 6, and it indicates there in the introduction, section 1.1, SEMP was engaged by
23 OLRTC to undertake a systems engineering technical intrusive audit of EJV Limited, the
24 organization designing the infrastructure for the Confederation Line. And so, that is
25 consistent with what we looked at as being proposed by SEMP, right?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then if we look further down on page
28 7, and we will see there, it says,

1 “The SEMP audit team identified 58 observations. The
2 classification allocated to each observation high,
3 medium, low, as identified in section 5. The classification
4 rating is described in Table 6 in section 4.6 of this report.
5 The EJV project was not compliant with 15288 or 50126.
6 The audit identified missing key elements of the standard
7 requirements and EJV project needs to achieve a more
8 robust compliancy by addressing the following audit
9 observations.”

10 And it goes through and it lists the 58 audit recommendations that it
11 referenced above.

12 So, firstly, the reference to 15288 and 50126, those are engineering
13 standards, correct?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** I believe so, but I think that those are
15 standards, European standards or something like that, but I am not sure. Yes.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. So, it’s ISO/IEC 15288 and EN
17 50126?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** It could be, yes.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And those were standards that
20 were referenced and incorporated into the project agreement?

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** If you say so. I don’t know the details of
22 the standards that were incorporated in the project agreement, but I have no reason to
23 doubt about it.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay.

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** It make sense, I have to say.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. So, it makes sense that those
27 would be included, the systems engineering standards. And what SEMP, OLRTC’s
28 consultant, is saying here is that the EJV work was simply not compliant with those

1 standards. Do you see that there?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so, again, this is OLRTC's
4 consultant identifying gaps in OLRTC's systems engineering work, right?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** EJV's. Identifying gaps in EJV's systems
6 engineering work.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. It is the work that was to be
8 preformed by EJV, but ultimately, it is OLRTC that is responsible for delivering the
9 project, right?

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, but EJV had the responsibility of
11 doing this. That is why EJV -- they are referring to EJV.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. It was EJV's responsibility, and
13 the consultant found that to be lacking, right?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** And, ultimately, that reflects on OLRTC
16 that is required to deliver the project to RTG?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** Of course. Yes.

18 **MR. ANTHONY IMBESI:** Yes. And so, we can take that document
19 down.

20 And, sir, in your formal interview that was conducted with
21 Commission counsel, and I will paraphrase you here, but you said something to the
22 effect that in hindsight, you would not have downloaded the systems integration
23 responsibility onto the subcontractors. Do you recall a statement to that effect?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so, that is a reference to
26 downloading systems integration responsibility onto the EJV and Alstom and Thales, as
27 we have discussed, right?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

1 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And the reason that in hindsight
2 you wouldn't have done that is because the design builder, or OLRTC, is better able to
3 manage and control the processes if they are done under one roof; is that fair?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** I -- in hindsight, after seeing what
5 happened there, I think it helps controlling the process and mitigating risk. That's why I
6 said that.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. Because it lessens the risks
8 associated with the systems engineering and integration processes.

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Because having direct control, it can
10 address those risks better, yes.

11 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And as we have gone through,
12 these are risks that materialized to a certain extent on this project, right? I mean, we
13 saw -- it wasn't until 2018 that some of these issues with the systems engineering
14 processes were identified by an outside consultant, right?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so, what you were saying
17 was, in hindsight, in order to alleviate what had happened on this project in terms of the
18 delays and issues that were associated with systems engineering and integration, if you
19 were to do it again, you would keep it in-house at OLRTC?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** If I was going to do it again, I would hire a
21 specialist, a dedicated entity to that scope of work.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** To all be done by one entity, right?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** To all be done by one entity, yes.

24 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And, ultimately, that is important
25 because systems integration is a critical component of this project?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, and in this case, we thought that
27 EJV was doing that, and they were not doing that.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right.

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Or they were not doing that to the extent
2 that we expected them to do it, and within the contract, obviously.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And I have a small amount of time
4 left. I would like to just discuss with you briefly what I will suggest is one of the key
5 interfaces on this project. Would you agree with the statement that the interface
6 between the vehicles and the signaling or train control system was a key interface in
7 this project?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And were you aware that this was
10 the first time that a CBTC or Communications-Based Train Control System was
11 integrated with a low-floor LRV?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. You were aware of that fact?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** I remember -- yes, I think so. Yes.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And I will suggest to you as well
16 that this was the first time that this particular Alstom vehicle was to be automatically
17 controlled?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know about that.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** And if I were to suggest to you that that's
20 in -- that's a specific reference in --

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, can I correct what I said before? I
22 was referring to the interest between Thales and Alstom and CBTC of Thales with
23 Alstom's low floor vehicle. That's what I was referring to; not that -- and if I said that it
24 was low floor vehicle with CBTC, I don't know that; I remember that there was not a
25 precedent between Alstom and CBTC and a low floor vehicle.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. So you know that there wasn't a
27 precedent for --

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, Alstom -- sorry, Thales CBTC and

1 the low floor vehicle.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. So you know that the two of them
3 hadn't integrated those together in the past?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** Those two specific products? Yes, I know
5 that they hadn't integrated in the past.

6 **MR. ANTHONY IMBESI:** But you don't have knowledge then as to
7 whether a CBTC system had ever been integrated with a low floor LRV by any
8 suppliers?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yeah, I don't know.

10 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. But if I were to suggest to you
11 that that's a specific reference found in Thales' subcontract with OLRTC, would that
12 surprise you?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** That specific reference in the subcontract
14 saying that it has never been done in the past?

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** Correct.

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** CBTC with a low floor vehicle?

17 **MR. ANTHONY IMBESI:** Correct.

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** It surprises me, but, yeah, I don't know.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. So assuming then that this was
20 the first time that a CBTC system and a low floor LRV had been integrated, and
21 assuming as well that this was the first time that the Alstom vehicle was to be
22 automatically controlled, would you agree with me that this makes the integration efforts
23 between the vehicle and the signalling system all the more important?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** If it is still a critical part of the system and
25 it's important, you know, it was important.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And when you're dealing with two
27 systems that perhaps haven't been integrated with each other before, the system's
28 integration is a critical component to it; you want to pay more attention to that given that

1 it hasn't been done in the past?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** I think you have a higher technical
3 challenge eventually but – and you have to pay the same level of attention to any of
4 these critical integrations on a project like this. I don't know if I have – If I will say you
5 have to pay more attention because at the end it's one of the typical elements in any
6 case.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** But as you indicated, at the very least it
8 raises additional technical challenges given that the two systems are new; that's what
9 you said?

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** I said that it's a new technical challenge,
11 yes.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so speaking about the
13 Thales and Alstom subcontracts, do you recall who from OLRTC was involved in
14 negotiating either of those subcontracts?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** So we have – so there were different
16 working groups. There was – obviously you have the technical working group where
17 they were addressing technical issues mainly about the scope, about the specs, about
18 the BA requirements, et cetera and making sure that those were properly addressed in
19 the contract. And then there were legal and government-style working groups to
20 negotiate the terms and conditions of the contract.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. So you had different groups that
22 were – and I'm speaking about the technical working groups, but did you have two
23 separate technical working groups, one that specialized in the communications, the train
24 control system, and one that was more focused on the vehicles, or was it the same
25 working group that dealt with both contracts?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't remember that detail, no.

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** And would the technical working groups
28 have been involved in discussions about the timing of different deliverables under the

1 contracts?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** I suppose so, yes. I don't know.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** Do you know if on the technical working
4 groups there were any engineers or senior engineers involved?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't remember who was involved; I
6 mean – this was many years ago, so I suppose there were – I know that we had a group
7 of people who had experience in doing something similar in the past in Canada Line
8 and those group of people were quite involved in these discussions.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. I appreciate you don't have a
10 specific recollection of who was involved or how it was done, but would you agree with
11 me that as a matter of good practice you would want to have the deliverables of both
12 the vehicle and signalling subcontracts aligned so that the design and construction of
13 the systems can proceed together in lock-step?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. Because if one's design informs
16 the other, you want your schedules aligned so that each is delivery their requirements at
17 the right time to maintain the project schedule?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so if we could go to
20 document PRRR120. PRRR120. And so if we just scroll down slightly, do you
21 recognize this document, the subcontract agreement between OLRTC and Alstom?

22 **--- EXHIBIT No. 048:**

23 PRRR0000120 – OLRT Project Subcontract Agreement 12
24 February 2013

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

26 **MR. ANTHONY IMBESI:** And if we scroll down just a little bit
27 further we see that this is the subcontract relating to the supply of the rail vehicles?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

1 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so if we go to page 588, if we scroll
2 down slightly. And so do you see here, sir, under section 2-CBTC and then section 2.1
3 “Design Interface”?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

5 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And it says: “The construction
6 contractor is responsible to provide certain CBTC equipment” and then (b) “No later
7 than 26, April 2013. The construction contractor and its CBTC supplier will provide a
8 CBTC specification in accordance with attached Exhibit “A” CBTC and in accordance
9 with the following statement”. Do you see that there?

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

11 **MR. ANTHONY IMBESI:** And then if we scroll down a little bit
12 further we see under subparagraph (d): “If the construction contractor and its CBTC
13 supplier has not provided a CBTC specification on or before the date indicated in Article
14 3.1(b) herein, the subcontractor will propose its own CBTC specification based on
15 industry standards. The CBTC specification shall be deemed frozen and shall serve as
16 the basis for the subcontractor to develop the corresponding interface for the vehicles
17 and for the construction contractor to develop the CBTC. Any change to the CBTC
18 specification after the date identified in Article 2.1(b) constitutes a variation for Article 14
19 of the subcontract.”

20 And so seeing that here, you’d agree with me that it requires
21 OLRTC to have Thales deliver a CBTC specification by April 26th, 2013?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** That’s what it says.

23 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so I think you’d agree with
24 me that as a matter of good practice OLRTC would want to ensure that Thales as
25 signalling supplier is also contractually obligated to deliver a CBTC specification in
26 accordance with this timeline?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. Because otherwise you’re

1 dealing with a situation where both parties have inconsistent deliverables; right?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so I'm going to suggest to
4 you that the Thales subcontract does not have such a requirement, that its timeline for
5 deliverables is much later; is that a fact that you're aware of?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** But if that were found to be the case,
8 you'd agree with me that this is an instance where the contracts are just misaligned right
9 from the outset of the project?

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** If those are – I mean if we are committed
11 to provide on a very – and the other subcontractor does not specify that they date, yes, I
12 agree that they are misaligned.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. That's a bit of a problem; right?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** It could be if it's not addressed at the
15 proper time.

16 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And as we looked at, if the
17 deadline is missed by OLRTC, Alstom is free to implement its own specification which
18 were deemed to be frozen and this could differ from Thales' specification obviously;
19 you'd agree with that?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** If that's what it says there, yeah.

21 **MR. ANTHONY IMBESI:** And so if that were to happen; so let's
22 assume for a moment that Alstom implemented its own specification based on its own
23 design –

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** The result of that would be really one of
26 three different things. Firstly, if it was still in the design phase Alstom would need to
27 redo its design once its received Thales' specification; right? If Alstom's initial design
28 differed from what Thales was providing?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** I mean, corresponding to this, I mean the
2 department already sent.

3 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And secondly, if the project had
4 progressed to a point where the manufacturing or assembly of the vehicles had started
5 based on Alstom's frozen specification, this could lead to a situation where Alstom has
6 to perform retrofits if the Thales specification differs from what Alstom had assembled
7 to, right?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And then third, obviously, if any
10 changes had to be made, as it's indicated here, that would be a variation to this
11 subcontract, and that would come at an increased cost to OLRTC?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

13 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so is it -- in light of all that, is
14 it fair, then, to say that the disparity in the deliverables, if we're to assume what I've
15 indicated to you, that Thales did not have a similar timeframe for its deliverables --
16 assuming that, would you agree with me that the disparity in the timeframes could set
17 the stage for integration issues down the line?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** If not addressed at the right time, yes.

19 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And we've heard evidence from
20 both Michael Burns of Thales and Jacque Bergeron who was the Director of Systems
21 Integration for OLRTC that this April 2013 requirement was simply not achievable. And
22 so would you agree with me that if OLRTC's own Director of Systems Integration has
23 testified that Alstom's requirements were simply not achievable, you'd agree with me, in
24 hindsight, that the contractual deliverables in the Thales and Alstom subcontract should
25 have been better aligned?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

27 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, okay. I have one further point that
28 I'd like to canvas with you while we still have a few minutes, Mr. Rivaya. Do you recall

1 in your formal interview with Commission counsel you gave evidence that in present-
2 day contracts for these types of projects, the responsibility for the rolling stock typically
3 lies with the project owner?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. With the contracts that we are
5 seeing right now in Canada, yes, it's ---

6 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so it ---

7 **MR. MANUEL RIVAYA:** And if it's not the case, we are usually not
8 interested in the project.

9 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. So in the projects that you're
10 referring to, the owner is responsible for the procurement and delivery of the vehicles?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** In most of them, yes.

12 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And I think you just indicated that
13 if that's not the case for that project, then you're simply not interested in bidding on that
14 project?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, I -- because I -- with this type of
16 contracts, and with this type of projects, we are usually not interested in having that
17 responsibility under us. There are projects where the vehicles are delivered by the
18 consultant and there is different type of scheme at the project level, at the delivery level,
19 where one party is responsible for all those -- for the vehicles and systems, and another
20 party is responsible for the civil, and that is -- that is an exception to that, the sake of the
21 code.

22 **MR. ANTHONY IMBESI:** Would that be a situation where one of
23 the partners in the consortium is a vehicle manufacturer?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Usually it is, yes.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right. And so in these new types of
26 deliveries, as you've indicated, where the owner's responsible for the procurement and
27 delivery of the vehicles, the consortium, then, would be responsible just simply to
28 integrate those vehicles into the system?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** And is the reason that you're not
3 interested in the types of projects that we saw here where the consortium is responsible
4 for the delivery of the vehicles, is that because the delivery of the rolling stock is a risky
5 component of the project?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

7 **MR. ANTHONY IMBESI:** And could just explain for us why that is
8 the case?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** It's basically because we don't have -- the
10 rolling stock is proprietary to the one that -- the entity that is delivering the trains. And I
11 mean there is obviously delivery risks that we cannot control. There are technical
12 challenges that we cannot control. And we just feel that it's -- it's -- I mean, since it's
13 beyond our control and the changes after you proceed with one supplier are difficult, it's
14 something that we don't want to take the risk.

15 **MR. ANTHONY IMBESI:** Right, so in light of the fact that you can't
16 control the delivery of the vehicles, is it fair that you then feel that the owner is better
17 placed to bear that risk?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** We cannot control the design, the delivery
19 of the vehicles. Yes, that's why we want the owner to take that risk.

20 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. And was the practice of the owner
21 taking responsibility of the vehicles, was that done at the time that this project was
22 tendered or is that a relatively new development?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** There have been some projects in the
24 past where the owner has supplied the LRT vehicles.

25 **MR. ANTHONY IMBESI:** Around the time that this project was
26 tendered ---

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

28 **MR. ANTHONY IMBESI:** --- or prior to that?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Or prior to that, yes.

2 **MR. ANTHONY IMBESI:** Okay. All right. Thank you. Those are
3 my questions.

4 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right, thank you.
5 Next is the City of Ottawa.

6 **MR. PETER WARDLE:** Thank you, Mr. Commissioner. Peter
7 Wardle for the City of Ottawa.

8 **--- CROSS-EXAMINATION BY MR. PETER WARDLE :**

9 **MR. PETER WARDLE:** Mr. Rivaya, I'd like to just start with your
10 background with Dragados and, as I understand it, you'd been with the Dragados
11 organization for some time in 2011?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

13 **MR. PETER WARDLE:** And the ---

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, I can't see you well. I only see
15 your eyes.

16 **MR. PETER WARDLE:** That's my fault.

17 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Sit back, Mr. Wardle. I know
18 you're eager ---

19 **MR. PETER WARDLE:** That's my fault.

20 **COMMISSIONER HOURIGAN:** --- but you want to -- you want to
21 sit back a little.

22 **MR. PETER WARDLE:** Sorry, I'm not trying to intimidate, Mr.
23 Rivaya.

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** No, I know. I know.

25 **COMMISSIONER HOURIGAN:** No one was intimidated. We're
26 just wondering about your technical capabilities. Go ahead.

27 **MR. PETER WARDLE:** I have to say I've switched locations, Mr.
28 Commissioner, since yesterday, so I'm making some adjustments.

1 **COMMISSIONER HOURIGAN:** That's fine.

2 **MR. PETER WARDLE:** So is that better, Mr. Rivaya?

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, it's better. Thank you very much.

4 **MR. PETER WARDLE:** And I understand that you joined that
5 organization in the 1990s, is that right?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

7 **MR. PETER WARDLE:** And is it fair to say that the expertise that
8 Dragados brought to this project was tunnelling works and general civil works?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

10 **MR. PETER WARDLE:** And Dragados had significant experience
11 in bidding on tunnel projects?

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

13 **MR. PETER WARDLE:** And is it fair to say that Dragados was and
14 is a sophisticated entity that had well-developed risk analysis tools for this purpose?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

16 **MR. PETER WARDLE:** And do you recall that even before the
17 proposal was issued, the RFP, that you attended an industry consultation meeting
18 involving tunnelling?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** I recall that I was in a meeting with the
20 City. I suppose that was part of that industry consultation and the specific -- I mean the
21 topic that we specifically talk about was tunnelling, or the issue that we mainly
22 addressed was tunnelling, yes.

23 **MR. PETER WARDLE:** And ---

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Oh, is that it? That's what you're referring
25 to as industry consultation?

26 **MR. PETER WARDLE:** Correct. And I'm also just going to just
27 suggest that the bid team would have been aware that tunnelling on this project was a
28 risk that the team needed to address in its bid, correct?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. Yes.

2 **MR. PETER WARDLE:** And is it also fair to say that the proposal
3 period was similar to that for other LRT procurements you've been involved in?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** It's -- yeah, the procurement period was
5 reasonable, or seemed reasonable at the time, yes.

6 **MR. PETER WARDLE:** And you thought, personally, that it was a
7 fair process.

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MR. PETER WARDLE:** I'm going to talk to you just a little bit about
10 the sinkhole. And, just to be clear, I understand that there were actually two sinkholes
11 on this project, right? There was a small one and then the large one.

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yeah, the small one, from my point of
13 view, was anecdotal, but there were two, correct.

14 **MR. PETER WARDLE:** Okay. So the Rideau sinkhole, we've
15 heard, took place in June of 2016. Is that your recollection? And I'm not holding you to
16 a specific date.

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

18 **MR. PETER WARDLE:** And do you recall, Mr. Rivaya, that six
19 months after the sinkhole, OLRTC provided a recovery plan to the City showing that it
20 could maintain the RSA date of May 2018?

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. I mean, I'm sorry, I don't recall if it
22 was six (6) months after the sink hole. I recall that we provided a recovery schedule, so
23 in that we could maintain the date and using best efforts -- I mean, we wanted to do
24 what was in our ability to maintain the date.

25 **MR. PETER WARDLE:** Thank you. And I am going to suggest, as
26 late as November of 2017, so that would be another year later, OLRTC reiterated to the
27 City that it would meet the RSA date of May of 2018.

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** I -- we, I think, and I don't know if that was

1 the instance, but I think at the date in November we said that we will maintain RSA, but
2 we considered that RSA had to be modified and a new RSA had to be established in the
3 contract, and that's the date that we were saying that we were going to maintain.

4 **MR. PETER WARDLE:** So, look, I think rather than us having this
5 discussion without documents, I would like to show you a document. So, it is COW
6 0523285. Thank you. And this is a two-page letter. And, Mr. Rivaya, I am just going to
7 get you to confirm that the way correspondence was often exchanged on this project
8 was the letter to the City would come from RTG, because that's the level at which the
9 contract between the City and RTG exists, but then there would be often a letter
10 enclosed from OLRTC. Do you recall that that's the process that was followed?

11 **--- EXHIBIT No 049:**

12 COW0523285 – Letter from RTG to City of Ottawa 24
13 November 2017

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

15 **MR. PETER WARDLE:** Okay. And just if we scroll down slightly,
16 first of all Mr. Cripps was the Director of the O-train construction office at the time?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

18 **MR. PETER WARDLE:** And you had many dealings with Mr.
19 Cripps, correct?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't want to say many. I mean, we had
21 -- I mean the dealings with Mr. Cripps were -- sorry, from me, personally, we had
22 periodic meetings with him to generally follow-up with the project. But the daily
23 relationship was with the project team.

24 **MR. PETER WARDLE:** Understood. Understood. So, if we look
25 at the attachment, which is on the next page, you will see the reference to achieving
26 revenue service by the required revenue service date, and just stopping there, that date
27 was May 24, 2018. Do you recall that being the required revenue service availability
28 date?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** In the original PA, yes.

2 **MR. PETER WARDLE:** Okay. And you will see it says,
3 “As such date may be extended pursuant to the project
4 agreement, including without limitation due to the
5 occurrence of delay events, whether or not told,
6 variations and any other events or circumstances which
7 may impact achievement of revenue service.”

8 Do you see that?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

10 **MR. PETER WARDLE:** But if we just look back up to the top of this
11 page, the date of this letter is November 24, 2017, and that is six months before May
12 24, 2018. Correct?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

14 **MR. PETER WARDLE:** And the reason for that is that the project
15 agreement has what is called a countdown notice, which requires RTG to actually
16 provide notice that it is going to meet the required revenue service availability date six
17 months in advance. Do you remember that?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

19 **MR. PETER WARDLE:** Okay. And so, when we go to the
20 documents Mr. Imbesi was showing you, and I am just going to take you back to the first
21 SEMP document that he showed you, that is -- I hope I have this right, Mr.
22 Commissioner. It is RJV 0011498. And if you will recall that Mr. Imbesi asked you
23 some questions about this document, Mr. Rivaya?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

25 **MR. PETER WARDLE:** I am trying to sit back in my chair as we
26 talk. And if we go back to the executive summary, this would be page 3 of the PDF, you
27 will see in that second paragraph it says, “The City’s assay has been requested by
28 OLRTC to provide an interim assessment of OLRTC progress in light of the OLRTC

1 180-day notice of revenue service availability.” And I am going to suggest that that
2 notice is the document we just looked at six months ahead of RSA, November 24, 2017.
3 Does that seem ---

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct.

5 **MR. PETER WARDLE:** Does that seem right to you?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

7 **MR. PETER WARDLE:** And so, just to sort of get a little more of
8 the context of what is going on here, once you deliver that notice, there is a whole
9 series of steps that have to be taken under the project agreement to meet revenue
10 service availability, correct?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** What -- can ---

12 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Sorry, counsel, can I -- I don't
13 mean to interrupt, I am just trying to get the date straight here. If you look at the second
14 paragraph, the previous document was November 24, 2017, and then the last line of the
15 second paragraph talks about that this will form the basis of the engagement workshop
16 arranged for 15 to 17 November 2017, which suggests that this is actually before the
17 November 24th document we looked at.

18 **MR. PETER WARDLE:** I see that. I see that, Mr. Commissioner.
19 So, what I am going to do is suggest we go back to page 2. So, it looks as if this
20 document, as Mr. Commissioner just indicated, is actually dated, if we assume this is
21 the right date, it is dated November 14, 2017. Do you see that, Mr. Rivaya?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

23 **MR. PETER WARDLE:** So, the proposition I put to you a few
24 minutes ago is not quite accurate. So, let me just back up. I am going to suggest, if we
25 go now to page 3, second paragraph, that likely what 's happening here is that this
26 document is being prepared in anticipation that OLRTC will deliver the 180-day
27 countdown notice. Does that seem right?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Correct. Yes.

1 **MR. PETER WARDLE:** Okay. So, with that correction, let's just
2 explore for a minute what happens when OLRTC and, obviously it goes up to RTG
3 issues the countdown notice. There is a whole series of things that have to be satisfied
4 by RTG to meet revenue service availability under the project agreement, correct?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

6 **MR. PETER WARDLE:** And one of those things is a safety
7 certification by the independent safety auditor, correct?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MR. PETER WARDLE:** Okay. And so, I am suggesting to you that
10 what happened here, and I'm just trying to make sure you maybe explore your memory
11 on this, is that OLRTC was in contact with the independent safety auditor because it
12 knew that the independent safety auditor would have to take the steps necessary to
13 sign the certification. Do you recall that?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** I recall that there were discussions with
15 safety auditor, yes.

16 **MR. PETER WARDLE:** And it was the independent safety auditor
17 that raised concerns and suggested that OLRTC retain someone to give it advice on
18 these systems engineering issues; is that correct?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** It could be. I don't remember specifically
20 the details of how it came up. But it could be that way.

21 **MR. PETER WARDLE:** Okay. And do you recall that the
22 independent safety auditor delivered a preliminary report as well that raised concerns
23 about systems engineering?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't recall that.

25 **MR. PETER WARDLE:** Okay. And I know some of this happened
26 after your time but SEMP's work went right into 2018 and forward as Mr. Imbesi took
27 you to, correct?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

1 **MR. PETER WARDLE:** And it wasn't until -- and again, I'm not
2 going to take you through all the changes. But revenue service availability that date
3 actually moved a number of times before finally being achieved in August of 2019.

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** I know about two times that it moved.

5 **MR. PETER WARDLE:** Okay. Do you also recall, Mr. Rivaya, that
6 there were some changes made at the OLRTC project director level at various times
7 through the project?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MR. PETER WARDLE:** And there were in fact a number of project
10 directors; is that fair to say?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

12 **MR. PETER WARDLE:** Okay. And without getting into names,
13 there were at least two project directors whose services were terminated for one reason
14 or another; is that correct?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** I -- from a project perspective, yes. But
16 they were not in the project -- enough determination was there, parent companies also.

17 **MR. PETER WARDLE:** And in May of 2018 around the time the
18 schedule revenue service availability date, there was a change of project directors
19 because of some concerns about how the project was going; is that fair?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

21 **MR. PETER WARDLE:** Just a couple of questions about the last
22 point you made to my friend, Mr. Imbesi. The procurement of vehicles directly by the
23 owner -- you're familiar, as I understand it, Mr. Rivaya, with some of the other projects,
24 light rail projects that Metrolinx is undertaking in Ontario?

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

26 **MR. PETER WARDLE:** And you're familiar with the Eglinton
27 Crosstown project?

28 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

1 **MR. PETER WARDLE:** And you will recall that Metrolinx procured
2 vehicles in connection with that project from Bombardier initially?

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

4 **MR. PETER WARDLE:** And do you recall that there was extensive
5 litigation after there were delays to the delivery of the vehicles?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** I recall there were disputes and there
7 were litigations but I know there were disputes.

8 **MR. PETER WARDLE:** So it's not a simple solution for litigation or
9 disputes relating to delays to have the vehicle procurement procured directly by the
10 owner. It can cause other problems.

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Well, I'm not saying that the way I would
12 put it is the risk is still there. And the problems can be there regardless of who procures
13 the vehicles. It's not that ---

14 **MR. PETER WARDLE:** Right.

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** It's not by the City procuring the vehicles
16 or the owner procuring the vehicles, like I said. But the risk and the issues are not going
17 to exist. What I was saying, I will not take that risk.

18 **MR. PETER WARDLE:** I think we're actually agreeing with each
19 other. There's a number of ways in which vehicles can be procured for these types of
20 project, correct?

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

22 **MR. PETER WARDLE:** And all of them have risks and benefits.

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

24 **MR. PETER WARDLE:** Thank you. Those are all my questions.

25 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Next is Alstom.

26 **MR. MICHAEL VALO:** Thank you, Mr. Commissioner.

27 **--- CROSS-EXAMINATION BY MR. MICHAEL VALO:**

28 **MR. MICHAEL VALO:** Good afternoon, Mr. Rivaya. My name is

1 Michael Valo. I'm one of the lawyers for Alstom and I've got a few questions for you.

2 Mr. Rivaya, in your interview with Ms. Mainville you explained that
3 by the end of 2017 or the beginning of 2018 OLRTC knew that the original May 2018
4 RSA date was not achievable. Do you recall that?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry. I cannot see you and I don't know.
6 In my interview with?

7 **MR. MICHAEL VALO:** Sorry, is my video not up?

8 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Okay. Mr. Wardle needs to sign
9 off, I think, because we've still go his up. So just hang on one second.

10 Okay. Stand by.

11 **(SHORT PAUSE)**

12 **MR. MICHAEL VALO:** Are you able to see me now, sir?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, thank you.

14 **MR. MICHAEL VALO:** Okay. Let me just start again. Sorry about
15 that.

16 In your interview with Commission counsel, Mr. Rivaya, you
17 explained that it was by the end of 2017 or the beginning of 2018 that OLRTC became
18 aware that the May 2018 Revenue Service Availability date, RSA, would not be
19 achievable. Do you recall that?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

21 **MR. MICHAEL VALO:** And Commission counsel at the time in
22 your interview suggested that OLRTC may have known earlier than that, that that May
23 2018 RSA date was not achievable. Do you recall that discussion with her?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** I recall having that discussion, yes.

25 **MR. MICHAEL VALO:** And you responded, sir, that you knew the
26 project was late but OLRTC still believed that the date could be met and you were
27 working on getting mitigation schedules from your key subcontractors in order to meet
28 the May date.

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

2 **MR. MICHAEL VALO:** And your evidence to Commission counsel
3 in that interview was that you believed at the time that the mitigation schedules were
4 realistic; do you recall that?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** What I said -- what I recall is, yeah. I
6 think that it could be achievable. Exactly, yes.

7 **MR. MICHAEL VALO:** It could be achievable?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MR. MICHAEL VALO:** Now sir, isn't it true that OLRTC was
10 advised by its key subcontractors like Thales and Alstom much earlier in 2017 that in
11 fact the May date was not achievable and could not -- no amount of mitigation was
12 going to make it achievable?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't recall that. I recall that in
14 December of 2017 we had a number of workshops with everybody to understand if the
15 date was achievable or not. And then in January we arrived to the conclusion that the
16 date was not achievable.

17 **MR. MICHAEL VALO:** Okay. So for your benefit I had some
18 letters I want to go to to refresh your memory. This was a few years ago now.

19 Am I able to share my screen, Mr. Commissioner, or shall I just tell
20 the Clerk what to pull up?

21 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Give us the number and we'll see
22 if we can find it.

23 **MR. MICHAEL VALO:** Sure. ALS7218. And while that's queuing
24 up, Mr. Rivaya, I'll just set the context for you. We're going to look at a letter from
25 Thales to OLRTC of 13 March, 2017. And the reason I'd like to look at this letter is
26 because I think what we'll see when it comes up ---

27 **--- EXHIBIT No. 050:**

28 ALS0007218 – Letter from Thales to OLRTC Constructors

1 13 March 2017

2 **COMMISSIONER HOURIGAN:** It's up now.

3 **MR. MICHAEL VALO:** Is it up? I don't see it, sir.

4 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Okay, I see it. Does the witness
5 see it, the letter?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** No. I see a screen ---

7 **MR. MICHAEL VALO:** I see a web browser.

8 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Hold on then. Hold on.

9 **(SHORT PAUSE)**

10 **MR. MICHAEL VALO:** Here it is. So, are you able to see that, sir?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

12 **MR. MICHAEL VALO:** And it's a Thales letter addressed to
13 OLRTC, dated March 13, 2017, and, really, it is the second line I am interested in.
14 Thales is submitting its schedule update and it says, "Thales' forecast for revenue
15 service availability remains 8 November 2018." Do you see that, sir?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** That's what it says there.

17 **MR. MICHAEL VALO:** Right. So, at least by March, Thales is
18 reporting that May is not achievable for RSA. And if we fast forward in time, and I am
19 going to ask for another document to be brought up, it is ALS 7232. When that comes
20 up, what we will be looking at is a 10 April from Thales, so about a month later, just
21 under a month later. And if we can just scroll down, please? Right there is just fine.

22 **--- EXHIBIT No. 051:**

23 ALS0007232 – Letter from Thales to OLRTC Constructors

24 10 April 2017

25 Thales is submitting its update, it is the next month, and Thales is
26 indicating now revenue service has slipped by another month to 6 December 2018 due
27 to continuing delays. And if you look in the third paragraph starting "we", "We have
28 made progress with CBTC integration in the MSF yard, but continue to be constrained

1 and delayed by incomplete infrastructure.” Do you see that, sir?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, it talks about infrastructure and
3 vehicles being late.

4 **MR. MICHAEL VALO:** Right. Right. And then, if we go the next
5 month to May, and that is ALS 7326, and again, the letter we are going to look at, for
6 context, is 10 May 2017. It is just the next month’s monthly update from Thales. And if
7 you scroll down, if you would -- I am talking to the operator -- to the third paragraph that
8 starts “on the 24th”, what we see here, sir, is Thales indicating that on 24 January 2017
9 Thales notified OLRTC that the subcontract works will not be completed in time to
10 support the revenue service date. So, from at least January 2017, up to May here, May
11 2017, Thales isn’t providing mitigation schedules to show OLRTC that May is
12 achievable. What they are saying is unequivocally that the RSA date cannot be met.
13 Isn’t that right?

14 **--- EXHIBIT No. 052:**

15 ALS0007236 – Letter from Thales to OLRTC Constructors
16 10 May 2017

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** That’s what they are saying there.

18 **MR. MICHAEL VALO:** Right. And if we scroll down to the second
19 page, the top of the second page, Thales seems frustrated. We can see OLRTC
20 insisted the May 2018 revenue service date would be held and requested Thales to
21 mitigate the delays and provide a recovery plan on a reasonable effort basis. In
22 response, Thales had a full review of possible mitigation alternatives, but was unable to
23 generate a credible schedule that would maintain the May 2018 date.

24 So, again, contrary to what you indicated to Ms. Mainville, it looks
25 from this letter that Thales certainly looked at mitigating and bringing the date back to
26 May 2018, but was notifying OLRTC a year in advance of that in May of 2017, that no
27 amount of mitigation was going to recover RSA as a result of the delays to that date.
28 Were you aware of these letters, sir, when you were sitting on the board of OLRTC?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** I was not aware of these letters in
2 particular. I was aware that there were challenges with Thales. What my
3 understanding was, it was linked to the late delivery of the vehicles and that there were
4 meetings happening concurrently to see how this mitigation could be achieved. And
5 those meetings were happening at the same time that these letters were being sent.
6 And, from what I understand, the communication at those meetings was different
7 because, from what I understand, we were led to believe that it could be achieved with
8 extraordinary measures. And when I see this letter and I put it in context of what we
9 were discussing at the time, I take this as a claim letter to bring attention and to seek for
10 compensation for additional financial compensation.

11 **MR. MICHAEL VALO:** When you say you were led to believe, sir,
12 that with extraordinary measures it could be brought back and achieved, who led you to
13 believe that?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** I mean, I was interacting with the project
15 team.

16 **MR. MICHAEL VALO:** So, the OLRTC project team reporting to
17 you was indicating to you that they felt, notwithstanding Thales' -- I think you are
18 describing this really as positioning ---

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

20 **MR. MICHAEL VALO:** --- that it could be done?

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

22 **MR. MICHAEL VALO:** Can I ask the operator just to go to page 3
23 of the letter, please? And I am just interested in the first bullet point that you will see
24 under the "subcontractor's efforts". And you will see, sir, in the second line it says,
25 "Since March 2016 the subcontractor has been warning OLRTC of the threat to revenue
26 service." So, the delays go back quite a ways, more than a year in this case, as far as
27 Thales is concerned, and their letter still indicates they cannot make RSA at this time.
28 Would you agree with that?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** That's what it says.

2 **MR. MICHAEL VALO:** Now, I want to fast forward another month,
3 and I am going to read in a document number, ALS 7238.

4 **--- EXHIBIT No. 053:**

5 ALS0007238 – Letter from Thales to OLRTC Constructors
6 20 June 2017

7 And, as I said, this is the next month. It is a 20 June 2017 letter
8 from Thales, as you will see. The subject line, if we scroll down, is "Extension of time
9 claim justification", and I am interested in the first line where Thales -- and I
10 acknowledge that this is Thales reporting and not OLRTC. It says,

11 "Frank, OLRT, understands and acknowledges the delay
12 events that gave rise to the extension of time claim. The
13 attached spreadsheet provides these details that were
14 previously presented to OLRTC in April 2017 as part of
15 the test and commissioning plan."

16 Now, there is an attachment to this document that is of interest, and
17 for the operator, it is ALS 7176. And if we scroll down, please, to the last line on this
18 schedule, this is -- I will represent to you, sir, unfortunately they are separate
19 documents, but this is the schedule, the Gant chart that was attached to Thales' request
20 for an EOT. And if you look at the last line, "trial running", what you will see is the date
21 is November 21, 2018. And so, what that suggests to me, and I wonder if you agree, is
22 if trail running we know is required prior to RSA, RSA could not have occurred based on
23 this EOT claim by Thales until at least December, say, of 2018. Would you agree with
24 that?

25 **--- EXHIBIT No. 054:**

26 ALS0007176 – Ottawa Critical Path Schedule

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** It says November. Why do you say
28 December?

1 **MR. MICHAEL VALO:** Sorry. Trial running could occur November
2 21st, that would mean necessarily that RSA, revenue service availability, would have to
3 be in December. Trial running is 12 days, if it starts on the 21st, that pushes it -- it
4 doesn't matter. For my purposes, what Thales is saying, November or December 2018
5 is our finish date. Would you agree with that?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** If it doesn't matter, yes. That is the start
7 date -- or the finish date I mean.

8 **MR. MICHAEL VALO:** Right.

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** It's a minimal difference but, yes.

10 **MR. MICHAEL VALO:** And so, while your project team is telling
11 you, through the middle of 2017, and this is a June 2017 document, while they are
12 telling their board, you, that they still think mitigations can bring this back and we can
13 still make May, Thales is on the record saying, "I need an extension of time at least until
14 November/December as a result of delays," would you agree?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

16 **MR. MICHAEL VALO:** Is it possible that you weren't getting the full
17 story from the OLRTC project team?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** It's possible that -- I mean, again, my
19 recollection is that they were telling us about potential delays.

20 They were also telling us that they were dealing with them and they
21 were dealing with Alstom to mitigate those delays.

22 **MR. MICHAEL VALO:** Okay. Let's fast forward then to a letter
23 from January 2018, and it's ALS7093.

24 **--- EXHIBIT No. 055**

25 ALS0007093 – Letter from Thales to OLRTC Constructors
26 15 January 2018

27 **MR. MICHAEL VALO:** And I -- unfortunately, I don't have the
28 OLRT807 letter, but what we can see is, this is a letter from Thales of 15 January, 2018,

1 and it indicates it's in reference to OLRTC807 letter of 12 December, 2017.

2 And what Thales says is:

3 "Thank you for your authorization. Thank you for
4 OLRT authorization to proceed with schedule
5 acceleration defined in Thales' acceleration plan of 12
6 December, 2017." (As read)

7 Or pardon me, the letter in reference is OLRT -- is Thales' letter.
8 The OLRTC letter that preceded that was 5 January, 2018. We can see that in the
9 reference.

10 But you'll agree with me that what Thales is representing is that at
11 least by this time, OLRTC has granted Thales an extension of time and a change for
12 acceleration measures. Were you aware of that?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** In January 5, 2018?

14 **MR. MICHAEL VALO:** Yeah. Yes.

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** I'm not aware of this specific letter on the
16 process. What I am aware of is that, as I said, in December, particularly -- I mean, it
17 was during the Christmas break, there were several workshops and meetings to assess
18 the schedule. And I assumed that as a result of that, this acceleration was approved or
19 acknowledged or -- in January 5.

20 **MR. MICHAEL VALO:** Right. And do you know what the end date
21 was that was approved in the acceleration program?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't remember. For Thales, I don't
23 remember.

24 **MR. MICHAEL VALO:** So if we could open, please, just for the
25 sake of completeness, ALS8714?

26 This is Thales letter 807. That's the one that we just referred to.
27 This is the acceleration plan that was accepted; do you agree with that?

28 **--- EXHIBIT No. 056:**

1 ALS0008714 – Letter from Thales to OLRTC Constructors

2 12 December 2017

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** I -- well, I mean, yes, if it's referencing this
4 letter, I suppose so, yes.

5 **MR. MICHAEL VALO:** And if we scroll down, it's a letter of 12
6 December, 2017. It's a proposal to accelerate, and that means, in the construction
7 context, that Thales is asking for more money to bring more resources to speed up their
8 work; is that how we should understand this?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

10 **MR. MICHAEL VALO:** And if we scroll down, please, to page 4,
11 and just to the bottom of this Gantt chart, please, I'll ask to zoom in. I know it's very
12 difficult to see. We can see a revenue service availability date at the bottom there, sir,
13 of November -- I think it's November 2, 2018. Do you see that?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** I see November 2018. I must believe the
15 2.

16 **MR. MICHAEL VALO:** Oh, well, November 2018. That -- I'm
17 content with that.

18 And so my question is, by this -- by accepting this extension of time
19 and acceleration variation by Thales, OLRTC established at this moment that the
20 project could not finish any earlier than at least November of 2018; isn't that right?

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** In January, yes.

22 **MR. MICHAEL VALO:** Right.

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** I mean, that -- I suppose, yes. I -- yes. I
24 don't know if there were further discussions with them, but that's what I'd have to
25 assume after looking at this document.

26 **MR. MICHAEL VALO:** So coming back to your interview, sir, with
27 Commission counsel, and when you told Ms. Mainville in the interview -- and I'm going
28 to quote:

1 "Every time that we gave commitments about dates
2 for a schedule, we had a support. We had an
3 understanding that that could have been met." (As
4 read)

5 That's not quite true, is it, because we just looked at a suite of
6 letters, month after month, from your primary contractor, Thales, that indicated
7 repeatedly that the May 2018 RSA date could not be achieved; isn't that right?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** We looked at those letters. I don't think
9 that's -- what I said is not right. We were giving commitments based -- or at least, in
10 particular, when it comes to me, we were giving commitments based on the information
11 that we had available and that we thought that we -- could be achieved.

12 **MR. MICHAEL VALO:** Okay. And 5 January happens. The new
13 RSA date is November 2018. Do you recall when you told the City?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** No. Formally, no, I don't recall.

15 **MR. MICHAEL VALO:** Do you recall when OLRTC told Alstom that
16 the revenue service availability date had moved from May 2018?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** So you asked first, do you recall when
18 you told the City -- that you told the City? Then as a result of those workshops that
19 happened in the month of December, we then had -- and I --my recollection of it is that
20 in those workshops, there were people from Alstom, there were people from Thales,
21 and then there were subsequent workshops with the City or meetings with the City to
22 explain this is -- that happened after it's been, I suppose, in the second half of January
23 or February. I don't know exactly when, but it was linked -- they were linked to this
24 December workshops. And the schedule that was produced, if my recollection is right,
25 is -- it was scheduled by incorporating Alstom information, Thales information, and any
26 other critical supplier and subcontractor information, and with a view of having certainty
27 that they could have been met.

28 **MR. MICHAEL VALO:** So is it your evidence, sir, that OLRTC

1 disclosed to Alstom that the RSA date had moved in and around December or January?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know if we disclosed Alstom that
3 the RSA was moved. I know that Alstom, we're providing those schedules.

4 **MR. MICHAEL VALO:** So you're an experienced construction
5 professional, and you spent quite a bit of time earlier today with Mr. Imbesi talking about
6 the criticality of the interface between Thales and Alstom. Do you recall that?

7 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

8 **MR. MICHAEL VALO:** And most of that discussion surrounded
9 design issues; is that right, the design interface between Thales and Alstom?

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** There is a design issue, yes.

11 **MR. MICHAEL VALO:** And ---

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** Design interface, sorry.

13 **MR. MICHAEL VALO:** Right. And you would agree with me, I
14 suppose, that the criticality of that interface between Thales and Alstom goes beyond
15 just design, but it also applies, of course, to the construction aspect ---

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** Of course.

17 **MR. MICHAEL VALO:** --- since there's an integration that has to
18 take place?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

20 **MR. MICHAEL VALO:** And the schedules of Thales and Alstom,
21 are highly intertwined because pieces from Alstom -- pieces from Thales must be
22 installed into the Alstom vehicles and tested, et cetera, and they must be exchanged?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

24 **MR. MICHAEL VALO:** Right. And so you would think that there
25 was an importance in having transparency between the Alstom schedule and Thales'
26 schedule; wouldn't you agree?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

28 **MR. MICHAEL VALO:** Were you aware, Mr. Rivaya, that in fact,

1 OLRTC and Alstom had an arbitration in 2020?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

3 **MR. MICHAEL VALO:** I know that was after you left. Are you
4 aware of that?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** I was not aware. I know -- I received the
6 document yesterday, but I was not aware that that happened.

7 **MR. MICHAEL VALO:** Right. And to cut to the chase -- because I
8 don't have a lot of time -- what I'd like to do is show you a finding from that arbitration
9 award, the subject of which, in part, was the OLRTC's management of its subcontracts.
10 And I'd like to put up, if I could, ALS9613.

11 **---EXHIBIT No. 057:**

12 ALS0009613 – Arbitration Award – Alstom Transport
13 Canada Inc. and OLRT Constructors 30 December 2020

14 **MR. MICHAEL VALO:** And what you can see here, sir, is we're
15 looking at the final award. If you scroll down, it will indicate "Final Award between
16 Alstom and LRTC" by arbitrator Morrison.

17 And I'm going to ask to go to paragraph 187, please. So at page 52
18 of that it says – here we are; right there, thank you. Just scroll down a little so we can
19 see the entire paragraph. And I'm starting in the middle of the paragraph that starts with
20 "Dr. Oakley". Do you know who Dr. Oakley is, sir?

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

22 **MR. MICHAEL VALO:** So if I told you Dr. Oakley was the Contract
23 Manager for the Alstom subcontract for OLRTC, you don't know that?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

25 **MR. MICHAEL VALO:** I'll represent to you – Dr. Oakley is the
26 Contract Manager for Alstom – OLRTC's Contract Manager for the Alstom subcontract.

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry?

28 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Sorry, you'd better clarify that;

1 slowly, okay?

2 **MR. MICHAEL VALO:** Yeah.

3 Dr. Oakley, I'll represent to you, sir, was OLRTC's Contract
4 Manager for the Alstom subcontract.

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** For all the duration of the subcontract? I
6 don't know.

7 **MR. MICHAEL VALO:** From early 2017 until today. She's still in
8 that position.

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Okay.

10 **MR. MICHAEL VALO:** On the maintenance side, on stage 2.

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Okay.

12 **MR. MICHAEL VALO:** So I'm just – and only for context here,
13 and what the Arbitrator found following three weeks of hearing cross-examinations,
14 hundreds of pages of testimony and documentary evidence, was that Dr. Oakley also
15 disclaimed any knowledge about the status of the Thales' subcontract or being aware
16 that by July 2017 the company had repeatedly communicated to OLRTC that on May
17 2018 the RSA date was not possible. She had no knowledge that in March 2017 Thales
18 had indicated that its forecast for RSA was November 2018, even as she was rejecting
19 Schedule B-7, that's an Alstom schedule update, because it did not achieve RSA by
20 May 2018. So I suppose, sir, you're project management team at that OLRTC was not
21 reporting this to you at the time?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** What they were reporting is that there
23 were – and I think this is more complex than – this is an arbitration decision so I'm not
24 going to challenge this, but I'm saying – my understanding was at the time is that
25 Alstom was being late, that what was communicated to me at the time is that they could
26 accelerate to meet this RSA date and that if that was achieved, the Thales' schedule
27 could be synchronized with that date. And that was my understanding of that – that's
28 what I can speak about. If Dr. Oakley didn't know about all this, I don't know.

1 **MR. MICHAEL VALO:** Sir, as a construction professional,
2 someone who has been in project management a long time, does it surprise you to
3 learn that your contract manager for a key subcontract is not interfacing with her
4 counterpart at OLRTC managing another critical interfacing subcontract in Thales?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** I think that the way – I don't know. I
6 mean – yes, they should have been interacting with her, however, what I think is that
7 this discussion was driven by a delay of Alstom and that's the way I understood it at the
8 time. What you cannot do is just, as the main contractor, is just basically take the worst
9 case scenario of everyone and just keep pushing the schedule forward because you're
10 supervisors cannot deliver to their commitments. So I don't know exactly at that level
11 how the extension happened, if it didn't happen. Obviously it's not a good practice, but
12 that's the main –

13 **MR. MICHAEL VALO:** Mr. Rivaya, I'm sorry to cut you off. I'm no
14 longer asking about the scheduled delay; I am on my own schedule here, so I've got to
15 just stop you. I was asking only about your experience as a professional contract
16 manager. And I want to go down to 189, because what I'm interested in, no longer is
17 about extensions of time or anything like that. It's the concern expressed by the
18 Arbitrator in 189. And if we could just scroll down a little further so I can see the whole
19 paragraph. If you look at the third line, sir, and I apologize, I'm racing a little bit because
20 of time. Again, Dr. Oakley says, she had no awareness of the progress of the
21 interfacing subcontractor. Despite acknowledging the importance of having integrated
22 working schedules so that all parts fit together she continued to insist that she was only
23 concerned with Alstom's schedule. When she was asked whether she was aware of
24 that in December of 2017, OLRTC provided an EOT to Thales for RSA to December
25 2018, the witness said she could not recall whether she was aware of this fact, yet in
26 February 2018 OLRTC rejected Alstom's B-9 Schedule because it failed to maintain the
27 May 2018 RSA date.

28 And my question, sir, is, having seen this now, not knowing at the

1 time, but having seen that your contract manager for these critical subcontracts was not
2 interfacing with her counterpart, does that create concerns for you in how this
3 construction was managed by OLRTC?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know. I don't know who. I mean
5 this is – it's concerning if no one else was taking care of that; and if someone else at a
6 higher level was taking care of that interface and what she was asked is to deal with
7 Alstom to deliver that schedule. But, yes, at the end of the day both the schedules at
8 some point should be synchronized. And the driver of the schedule in this case, from
9 my understanding, was Alstom and we wanted Alstom to deliver at the earliest date
10 possible.

11 **MR. MICHAEL VALO:** Right. So let me turn to another related
12 issue.

13 Coming back to your interview with Commission Counsel, sir, you
14 left in January 2019; is that correct?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, I mean I left – yes, I left in January
16 2019 but in December is when I gave notice and I was not involved in the project
17 anymore.

18 **MR. MICHAEL VALO:** Thank you for that clarification.

19 So, you had indicated to Ms. Mainville in your interview with
20 Commission Counsel, you know, at the time you left, so December 2018, January 2019,
21 that the two main challenges to getting to RSA were Alstom and Thales and getting
22 them both to the end date; do you recall that?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

24 **MR. MICHAEL VALO:** And I supposed you weren't there, of
25 course, and so to be fair to you, what I'd like to do is show you a letter from Altus; do
26 you know who Altus was, sir?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't recall.

28 **MR. MICHAEL VALO:** If I told you they were the independent

1 certifier, would that ring a bell?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

3 **MR. MICHAEL VALO:** Well, let's put the letter up and hopefully it
4 will jog your memory. It's ALS6702. Can we scroll down to the next page, please?
5 Here it is, Alstom. Can we scroll down just to see the date? You'll see, sir, this is May
6 13, 2019.

7 **--- EXHIBIT No. 058:**

8 ALS0006702 – Letter from RTG to OLRT Constructors 13
9 May 2019

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

11 **MR. MICHAEL VALO:** Can we go to page four of this pdf please.

12 And you'll see in the third paragraph, in the middle here, "Pursuant
13 to s. 24.4 the independent certifier has considered the opinions and positions about
14 Project Co and the City and has determined the conditions for the issuance of the
15 substantial completion certificate have not been satisfied at the time of the issuance of
16 the substantial completion notice".

17 So as of 13 May 2019 what the independent certifier is saying is
18 that OLRTC has not met the criteria to achieve substantial completion. So do you agree
19 that's what this letter is indicating?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** That's what it says.

21 **MR. MICHAEL VALO:** And if we go to page six, please. And I
22 appreciate it's a dense letter and there's lots of stuff in here, but what the independent
23 certifier did was set out all of the different issues that are incomplete that are preventing
24 it from issuing the certificate.

25 So, for example, OLRTC didn't have full occupancy permits at the
26 stations. They did not have all the required TSSA licences for elevators and escalators.
27 There is an indication if we scroll down. Could we scroll down the letter, please? A little
28 further, perhaps to page 7.

1 If you see 7(a), there are incomplete tests. At 7(b) there are
2 examples of failed tests. Those OCS/Pantograp interaction, guideway operation
3 signage. And the point I'm making is there's all kinds of things here I think you would
4 agree with me, Mr. Rivaya, that are not yet finished in May of 2019 that have nothing to
5 do with either Thales or the trains?

6 Would you agree with that?

7 **MR. MANUEL RIVAYA:** That's what it says here, yes.

8 **MR. MICHAEL VALO:** Right. And in fact, just to close this out, if
9 we can reopen the award, if that's available -- I can give you the number again. It is
10 ALS9613. And if we scroll to paragraph 227, please.

11 **MR. MICHAEL VALO:** I'm interested in the conclusion that the
12 arbitrator reached following the completion of the three-week hearing. And I'm in the
13 middle of the paragraph, sir, about four lines down. And it says:

14 "There's no evidence that even if Alstom had
15 delivered every fully accepted vehicle by May 24,
16 2018 that revenue service would have commenced
17 even one day sooner. In fact, all of the LRVs
18 achieved final acceptance before OLRTC was
19 otherwise able to commence revenue service." (As
20 read)

21 So coming back to your evidence to Commission counsel in your
22 interview, I appreciate that your view in December 2018 may have been that Alstom and
23 Thales were the two main subcontractors that needed to complete their work. But
24 certainly after you left, things may have changed and it was OLRTC that was late in
25 completing this project. Would you agree that's what at least this suggests?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** This is what they suggest, yes.

27 **MR. MICHAEL VALO:** Sir, those are all my questions for you.

28 Thank you very much for your time this afternoon.

1 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right, thank you, Counsel.

2 Next is STV.

3 **MS. EILEEN CHURCH CARSON:** Hello. I'm Eileen Church

4 Carson for STV Incorporated. We have no questions for this witness.

5 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right.

6 Next is Thales.

7 **MS. JENNIFER McALEER:** Good afternoon, Mr. Commissioner.

8 **--- CROSS-EXAMINATION BY MS. JENNIFER McALEER:**

9 **MS. JENNIFER McALEER:** Good afternoon, Mr. Rivaya. My
10 name is Jennifer McAleer and I am one of the lawyers acting for Thales in these
11 proceedings. I only have a few questions for you.

12 I want to try and clarify some of the evidence you gave to
13 Commission counsel about integration. And in particular there was a suggestion that
14 the OLRTC had downloaded some aspect of system integration to Alstom and to
15 Thales. Do you remember that interaction you had with Commission counsel?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

17 **MS. JENNIFER McALEER:** All right. And as a member of the
18 executive committee for the OLRTC, would you have been familiar with the contract
19 between Thales and the OLRTC?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** All the details of the contract, no.

21 **MS. JENNIFER McALEER:** Would you have seen the contract or
22 read it before?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** I will have read part of the contract.

24 **MS. JENNIFER McALEER:** So I'm wondering, Mr. Clerk, if we
25 could pull the contract up. So that is RTC42427.0001.

26 **--- EXHIBIT No. 059:**

27 COMH0000011 – Subcontract Agreement OLRT

28 Constructors et al and Thales Canada Inc. 12 February 2013

1 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Stand by. There's just an issue
2 with the version of it, so just give it a second.

3 **MS. JENNIFER McALEER:** Sure. I can repeat it if that helps.

4 **COMMISSIONER HOURIGAN:** No, we're looking for a different
5 version, so just stand by.

6 **(SHORT PAUSE)**

7 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Okay. It should be coming up on
8 your screen now.

9 **MS. JENNIFER McALEER:** Thank you. And if we could go to
10 page 10 of that contract.

11 Actually, just before we do, Mr. Rivaya, you can see that this is the
12 contract between OLRT constructors. And if you scroll down a little bit there you'll see
13 it's with Thales. I just want to make sure that -- right. Okay. So you see that, Mr.
14 Rivaya?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

16 **MS. JENNIFER McALEER:** Okay. So if we could go to page 10,
17 please. And at the top -- actually, if we scroll up a little bit, Mr. Clerk, we can see the
18 heading here. Actually, you can see -- right there. So we have -- these are articles at
19 the beginning of the contract. And this is called the Subcontractors' Basic Obligations,
20 so the subcontractor being Thales. But if we scroll down to the top of page 10, it
21 addresses this issue of who has responsibility for what with respect to system
22 integration.

23 So I'm just going just read this to you, Mr. Rivaya, and I suggest
24 you read along.

25 "The subcontractor acknowledges that the
26 construction contractors..."

27 So that's the OLRTC.

28 "...is responsible for the integration of the system and

1 is required to cause the system to be constructed and
2 integrated such that the revenue service availability
3 shall have occurred on or before the required revenue
4 service availability date.” (As read)

5 Okay? So that clearly indicates that the OLRTC as the construction
6 contractor retains the overall obligation for system integration. Do you agree with that?

7 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

8 **MS. JENNIFER McALEER:** So then when it comes to what the
9 subcontractors’ responsibilities are, the contract continues, and I quote:

10 “The subcontractors shall execute the subcontracted
11 works with due regard to the integration of the system
12 and directions that the construction contractor may
13 give in respect of the integration. This subcontractor
14 will give the construction contractor the full benefit of
15 its knowledge and experience in the construction
16 contractor’s efforts to achieve integration. And in
17 particular, subcontractor will give notice to the
18 construction contractor of any reasonable concern
19 that it may have for the achievement of integration.”

20 (As read)

21 Do you see that?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

23 **MS. JENNIFER McALEER:** All right. And you will agree with me
24 that that sets out the contractual obligations and understanding of both Thales and the
25 OLRTC with respect to who has what responsibility for system integration?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** For the -- yes.

27 **MS. JENNIFER McALEER:** Okay. All right. So we can take that
28 document down.

1 Now, in the evidence you previously provided to the Commission,
2 you stated that you had some recollection of delays by Thales. But you stated that you
3 could not recall the cause or the trigger of these delays. And you further stated that you
4 could not say who was causing the delay or what was causing the delay. Do you
5 remember giving that evidence?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, I do.

7 **MS. JENNIFER McALEER:** Okay. And I take it what you meant
8 by that was that to the extent that there may have been a delay by Thales, you cannot
9 state that Thales was responsible for having created that delay; is that fair?

10 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't recall, no. Yes, that's fair. I mean,
11 I don't know. I know that there were delays but I don't know exactly the source of the
12 delays.

13 **MS. JENNIFER McALEER:** All right. And you can't say that it was
14 caused by Thales, correct?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Not what -- I mean, not 100 percent all of
16 it. I think there were some that were caused by Thales.

17 **MS. JENNIFER McALEER:** You have a specific recollection of
18 delays being caused by Thales today?

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Not a specific, no.

20 **MS. JENNIFER McALEER:** No.

21 **MR. MANUEL RIVAYA:** Not a specific.

22 **MS. JENNIFER McALEER:** Okay. So then I would like to go to
23 the document that Mr. Valo took you to which was -- I'll give you the number, Mr. Clerk,
24 or Madam Clerk; I'm not sure. It's ALS8714.

25 **MS. JENNIFER McALEER:** All right. So this was the letter from
26 Thales to the OLRTC of December 12th, 2017. And Mr. Valo took you to it. And if we
27 just scroll down a little bit to the first paragraph. Thank you.

28 So this was the acceleration proposal that Thales had submitted in

1 December of 2017. And I think there may have been a reference to this having been a
2 proposal to speed up Thales' work. But I just want to put to you the first paragraph. It
3 says:

4 "Thales is pleased to provide herein its proposal for
5 accelerated work. This acceleration proposal is
6 foreseen to improve the completion date apart for
7 some contracted works excluding the MSF yard, and
8 minimize the impact of current delays incurred by
9 OLRT and the rolling stock provider on the
10 subcontract schedule." (As read)

11 So would you have seen this letter at the time, Mr. Rivaya??

12 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't know. I don't remember this letter
13 but I could have seen it. I don't remember.

14 **MS. JENNIFER McALEER:** All right. Well, would the project
15 management team -- I take it, if there's a request for an acceleration proposal which, if
16 accepted, means that there's going to be an additional payment to Thales, correct?
17 That's the whole point of this?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** If accepted, yes.

19 **MS. JENNIFER McALEER:** Right. And that what Thales is saying
20 is that this a proposal that they're putting forward in order to respond to current delays
21 incurred by the OLRT and the rolling stock provider. Isn't that right?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

23 **MS. JENNIFER McALEER:** Okay. And in the second paragraph,
24 they say:

25 "At this time, Thales submits herewith a
26 subcontractor's variation (names the clause)
27 which proposes a recover plan to LRT
28 exercising reasonable additional efforts and

1 measures which will focus on minimizing the
2 projected schedule delays and hopefully issue
3 a CPCT safety case certification.”

4 So what they're doing here is they're coming forward, I'm going to
5 suggest to you, proactively with a proposal to try and -- trying to assist the OLRTC with
6 getting this project done, right, to fulfilling the contract and what needs to be done. Isn't
7 that correct?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MS. JENNIFER McALEER:** All right. And I think, as Mr. Valo put
10 to you, this proposal was ultimately accepted by the OLRTC, and it was accepted, I
11 believe, in April of 2018 but with an effective date of January of 2018. Do you
12 remember that?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

14 **MS. JENNIFER McALEER:** All right. Thank you, sir. Those are
15 all of my questions.

16 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right, thank you.

17 RTG EJV.

18 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Yes, thank you, Mr. Commissioner.

19 **--- CROSS-EXAMINATION BY MR. MICHAEL VRANTSIDIS:**

20 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Hi there, Mr. Rivaya. Can you hear
21 me all right?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, I can.

23 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. I have a few questions for
24 you. You'll recall speaking to my friend, Commission counsel, Mr. Imbesi. He asked
25 you a lot of questions about systems engineering. Do you remember that?

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

27 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** All right. Sir, are you a systems
28 engineer?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

2 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Do you have any experience
3 performing anything related to systems engineering?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

5 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** And I believe you told my friend that
6 he showed a 2014 email authored Keith Brown and I believe you told him that you didn't
7 -- you weren't sure who that was. Was that accurate?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

9 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. Would it surprise you to
10 know that Mr. Brown was a systems lead at that point in time?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** No. I mean he could have -- no, it doesn't
12 surprise me. I don't know who he was.

13 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. All right. Sir, is it fair to say
14 that you weren't personally well informed about the systems engineering scope debate
15 that was occurring between OLRTC and EJV?

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** I was informed of part of those
17 discussions.

18 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** But you don't know who the
19 systems lead was?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

21 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** And I believe you told my friend, Mr.
22 Imbesi, that you weren't confident about what the scope of OLRTC was in regards to
23 systems integration and testing and commissioning of the system?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** I said -- yes -- yes, I said that.

25 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And -- and did you also say
26 that you weren't very clear about what the scope of the EJV regarding systems
27 integration as well since you weren't overly clear about the scope of OLRTC was in that
28 regard?

1 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't remember exactly the scope of -- I
2 mean the delineation of that scope, but my recollection is just that EJV was responsible
3 for systems engineering.

4 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And there's no debate that
5 EJV was not responsible for the train controls, the signalling that Thales ended up
6 doing, is that right?

7 **MR. MANUEL RIVAYA:** Not for the sign.

8 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And there's no debate that
9 EJV was responsible for anything design related as it pertained to vehicles. That was
10 Alstom's responsibility?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

12 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And you agree that the
13 signalling system and the vehicles are two very important components of the overall
14 system?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

16 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And knowing that those two
17 very important roles were not within EJV's responsibility, is that one of the reasons why
18 the EJV could not be the overall systems integrator and that that responsibility was left
19 with OLRTC?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** The overall systems integrator, yes.

21 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. Mr. Rivaya, are you aware
22 that all systems design, like any design submitted by any subcontractor, was submitted
23 to OLRTC for comments along the way?

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** From -- sorry, from EJV to OLRTC?

25 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** That's right.

26 **MR. MANUEL RIVAYA:** They were submitted to -- yes, for
27 comments to us, and then to the City.

28 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** So both OLRTC and the City had

1 the opportunity to comment on designs as they developed?

2 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

3 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Thank you. Now, Mr. Rivaya, do
4 you recall that my friend, Mr. Imbesi, took you to a report authored by SEMP?

5 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

6 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And I believe you told him
7 that you weren't very confident about what the extent of SEMP's scope of work was. Is
8 that fair to say?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

10 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And he took you -- the --
11 actually, he took you to a couple of reports, so I'll be more specific. He took you to one;
12 it was called the EJV Audit Report. Do you remember that one?

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** The one that discussed ---

14 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** It had a series of observations that
15 SEMP made about the engineering work that was completed.

16 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

17 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And the one observation that
18 my friend took you to, it referred to -- you were told that it was a standard for systems
19 integration, and you believed it was a European standard. Do you remember that?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

21 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. Do you know if those are the
22 two standards that were applicable to this project?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't -- I don't -- I don't know. I don't
24 know.

25 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Are you aware that these standards
26 require contemplation of the train controls and the vehicles themselves?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** No.

28 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** So if they did, would it be fair to

1 assume, then, that EJV could no, in and of itself, comply with that standard because it's
2 not responsible for vehicles and train controls?

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't agree with that statement.

4 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. Can you tell my why you
5 disagree?

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** Because, at the end, someone has to do
7 it, so it could have been still the scope of EJV, and the design and -- I mean EJV will
8 have received the input for that design and they will do the final systems assurance, and
9 integration, and safety, everything that was required. So the fact that someone else is
10 design it, the fact that one of the interfaces and integration of that interface is not the
11 entire responsibility of EJV doesn't mean that EJV cannot do it the same way OLRTC
12 could have done it or a third party that we were engaged could have done it. So I -- I
13 don't agree with that statement.

14 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. But do you recall a moment
15 ago, counsel to Thales took you to their subcontract agreement and explicitly stated that
16 OLRTC was the systems integrator for the project?

17 **MR. MANUEL RIVAYA:** From their perspective -- from the
18 perspective of that contract, yes, I think -- I think we never had, I mean, the
19 interpretation that OLRTC had -- I mean I know we're all systems integration without the
20 support -- the proper support, you know, of EJV.

21 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** And you preciously agreed with me
22 that OLRTC was the overall systems integrator because it did not have train control or
23 vehicle responsibilities.

24 **MR. MANUEL RIVAYA:** No, what I -- I think what I said -- and, if
25 not, I was -- probably didn't understand your question. What I said was that EJV was
26 not responsible for the design of this -- of the train control and the design of the
27 vehicles.

28 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. So, sir, going back to this

1 EJV Audit Report, so you previously told me that you weren't entirely sure where the
2 line in the sand was for scope as between OLRTC and EJV regarding system
3 integration, fair?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** In terms of -- yes, in terms of there were
5 some issues, or some scopes like the testing -- discussed that, also, previously -- that I
6 don't recall exactly how that was done and there was that change order that was shown.
7 I don't know if it was signed or not, but they were discussing some of the scopes of
8 systems.

9 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And you told me you weren't
10 entirely sure what SEMP's scope on the project was, right?

11 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

12 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. So when you were shown ---

13 **MR. MANUEL RIVAYA:** Sorry, just to be clear, SEMP came late in
14 the project, so I think that if SEMP was there, it doesn't mean that others didn't have
15 certain responsibilities.

16 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Sure, but the question was, you
17 personally aren't fully informed of what their scope of work was?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. What we contracted with them, yes,
19 I am not fully aware.

20 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And on the basis that you
21 weren't fully aware of what SEMP's role was, and you weren't fully aware of where the
22 line in the sand was between EJV and OLRTC in regards to systems integration, when
23 SEMP makes a conclusion that it believes the EJV was not in accordance with systems
24 integration standards that you, sir, admitted you are not sure are applicable in this case,
25 is it fair to assume then that SEMP, too, could have misunderstood the scope that EJV
26 had regarding systems integration?

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** I don't think so, but it could be. I mean,
28 everybody can misunderstand things. I don't know.

1 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. And, sir, at the end of the
2 day, scope debate aside, would you agree with me that a fully integrated system was
3 eventually provided?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. I suppose so. I was not there, but I
5 suppose that it has been provided, of course.

6 **MR. MICHAEL VRANTSIDIS:** Okay. Those are all my questions.
7 Thank you.

8 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Thank you, counsel.
9 Morrison Hershfield.

10 **MR. KYLE LAMBERT:** Thank you, Mr. Commissioner, we have no
11 questions for Mr. Rivaya.

12 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Transportation Action
13 Canada.

14 **--- CROSS-EXAMINATION BY MR. DAVID JEANES:**

15 **MR. DAVID JEANES:** Yes. David Jeanes for Transport Action.
16 Hello, Mr. Rivaya. I had three questions. One of them has been very thoroughly
17 addressed by Mr. Imbesi and Mr. Wardle, but I will just briefly, on this question of
18 whether the vehicle contract should be with the owner or with the consortium, and it is
19 your view now that the current practice is very much that it should be the owner?

20 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

21 **MR. DAVID JEANES:** Yes. And I presume you are aware that
22 there are quite a few examples of cases, one already mentioned by Mr. Wardle, where it
23 has been possible for the owner to contract with a different vehicle, either to operate in
24 conjunction with the original vehicle or possibly to operate on a different part of the
25 system, but that this has been done in Houston, for example, with Siemens and CAF.
26 The same in Calgary with Alstom and the Bombardier vehicle, of course, which is now
27 not Bombardier but for Metrolinx. And even in Ottawa, where we had experience where
28 the City of Ottawa has acquired different vehicles for its Trillium Line, it's north/south

1 diesel light rail line, and currently has contracts with both Alstom and with Stadler for
2 vehicles which will be jointly operated. So, you were saying that those kinds of
3 examples are common where the owner has the option of changing supplier?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** Changing or having two suppliers at the
5 same time, yes.

6 **MR. DAVID JEANES:** Yes. Okay. Thank you. Now, in your
7 interview, you made a statement, and I think it may have been a general statement, but
8 you said that it is very challenging to shut down a vast system and open a new system
9 in one night. And obviously that is not quite what happened here because there was a
10 period of more than a week of parallel running between the bus system and the light rail
11 system, but I think previous witnesses have made it quite clear that the changeover
12 period was really very short. Do you feel that there should have been a more phased in
13 approach to the start of full-scale operation and the removal of the mainline bus
14 service?

15 **MR. MANUEL RIVAYA:** I mean, I am not an expert on that, but I
16 think that's also common practice.

17 **MR. DAVID JEANES:** Okay. Finally, my last question, again in
18 your interview, you indicated that there was a project risk from a lack of OC Transpo
19 experience with light rail. And I am wondering whether you are aware that since 2001,
20 OC Transpo had been operating a diesel line which, however, has been classified as
21 light rail by Transport Canada, and that they had experience retraining bus drivers to
22 operate the trains. They had 10 years of experience, including winter operation, and
23 they also were carrying numbers, significant numbers, up to 14,000 passengers per day
24 on a line with eight (8) kilometres and five (5) stations. So, certainly, the City of Ottawa
25 and OC Transpo, I think we could say, did have some experience with light rail prior to
26 this project.

27 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. I mean, with training, yes. Yes.

28 **MR. DAVID JEANES:** All right. Those are all my questions.

1 Thank you very much.

2 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Thank you, sir. At this
3 point it is 6:21. We have yet to hear from your own counsel and the Commission may
4 re-examine. So, that could take up to 35 minutes. Normally, our rules are you break at
5 6:30 for dinner. So we can do one of two things. It is entirely up to you, sir. We can
6 just plug on, or if you want to break for dinner now, we can do that. What is your
7 preference?

8 **MR. MANUEL RIVAYA:** I prefer to keep going until the end.

9 **COMMISSIONER HOURIGAN:** Okay. Very good. So, then, next
10 is your counsel.

11 **--- CROSS-EXAMINATION BY KARTIGA THAVARAJ:**

12 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** Thank you, Mr. Commissioner. I
13 don't intend to take a long time. Good evening, Mr. Rivaya.

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Good evening.

15 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** You were on the executive
16 committee. Can you tell this Commission, how many people were on the executive
17 committee for the project while you were on it?

18 **MR. MANUEL RIVAYA:** So, it was two representatives per
19 company, so six (6) plus -- I mean, in the meetings there were the project team people

20 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** And that was your only role on the
21 project, is that correct?

22 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes, that was my role in the project.

23 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** And what was the extent of your daily
24 involvement?

25 **MR. MANUEL RIVAYA:** Daily involvement was almost none. I
26 was attending monthly meetings and whenever there were some updates required or
27 that I wanted to have an update, I would do either a site visit or make a call. But usually
28 that was very sporadic.

1 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** And who reported to you? Where did
2 you get your information from?

3 **MR. MANUEL RIVAYA:** From the project team project director,
4 construction director, and technical director, et cetera.

5 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** So is it fair to say -- sorry.

6 **MR. MANUEL RIVAYA:** During the executive committee meetings.

7 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** Okay. So, is it fair to say it wasn't
8 just one or two people?

9 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes.

10 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** Now, during your examination today
11 you were asked a lot of questions about delay to the project by both Mr. Wardle and Mr.
12 Valo. Can you tell us what your recollection, from the executive committee level, was
13 the cause of the delays to the project?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** So there was, I mean, there was a delay
15 caused by the sink hole that we tried to mitigate, doing our best efforts, but then it
16 materialized that it mitigated all that delay. And there were delays by Alstom in their
17 supply of vehicles.

18 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** Sorry, I missed the last.

19 **MR. MANUEL RIVAYA:** Delays by Alstom in their supply of
20 vehicles.

21 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** Vehicles. Okay. And how did
22 OLRTC react to these delays?

23 **MR. MANUEL RIVAYA:** So, in the case of the sink hole, we
24 implemented a mitigation plan, an acceleration plan. We changed the whole approach
25 to delivering the project and the logistics. We deployed additional resources to
26 accelerate recovery from the sink hole. In the case of Alstom, we tried to enforce the
27 contract that we had with them originally on the schedule that was approved and agreed
28 with them.

1 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** And Mr. Valo took you to a number of
2 letters from Thales to get -- of course, you weren't on any of those letters.

3 In your words, why did Thales need those extensions of time?

4 **MR. MANUEL RIVAYA:** So my -- I mean, basically, because they
5 had -- they didn't have access to the vehicles, and eventually, when some of the delays
6 of the infrastructure materialized, they didn't have access to -- I mean, to the tunnel until
7 it was finished.

8 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** And the last question, sir, when Mr.
9 Valo examined you, you said -- and Mr. Valo couldn't continue just due to time -- you
10 said, "What you cannot do is take the worst possible scenario from anyone and
11 schedule to that."

12 Can you let the Commission know just what you meant by that, and
13 perhaps your thought?

14 **MR. MANUEL RIVAYA:** Yes. So I was being confronted with a
15 schedule that was being provided by -- yes, schedule letters with dates that were being
16 provided by Thales, and basically, what counsel was inferring is that we should have
17 given that equivalent extension of time to Alstom.

18 And if we enter into that dynamic, it will just be a chain of delay
19 after delay of plan, just coming with a different schedule. So at the time, the view was
20 that Alstom not only was late, but it was -- they will take measures to accelerate the
21 production that will save weekends, et cetera, and that if Alstom was able to change
22 that acceleration, then Thales could also accelerate their work.

23 So what I meant by that is that is basically that you don't take --
24 you're going to start taking the worst case scenario and operating and do the
25 combination of all of them, what you do is, you try to manage and go to the source of
26 the delay. In this case, we thought it was Alstom, but we tried to make them comply
27 and comply with the contract or with an expectation that was created by -- even by
28 them.

1 **MS. KARTIGA THAVARAJ:** Excellent. Thank you, Mr. Rivaya.

2 Those are my questions.

3 Mr. Commissioner?

4 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Thank you for that.

5 Any re-examination?

6 **THE REGISTRAR:** Nothing further, Mr. Commissioner.

7 **COMMISSIONER HOURIGAN:** All right. Very good.

8 We made it at 6:28, so on time.

9 So well done.

10 That's it for today. We're down until nine o'clock tomorrow morning.

11 Thank you.

12 **THE REGISTRAR:** Order. All rise. The hearing is now closed for
13 the day and will resume tomorrow at 9:00 a.m.

14 --- Upon adjourning at 6:28 p.m.

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

CERTIFICATION1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

I, Wendy Clements, a certified court reporter, hereby certify the foregoing pages to be an accurate transcription of my notes/records to the best of my skill and ability, and I so swear.

Je, Wendy Clements, une sténographe officiel, certifie que les pages ci-hautes sont une transcription conforme de mes notes/enregistrements au meilleur de mes capacités, et je le jure.



Wendy Clements

I, Sean Prouse, a certified bilingual court reporter, hereby certify the foregoing French pages to be an accurate transcription of my notes/records to the best of my skill and ability, and I so swear.

Je, Sean Prouse, un sténographe officiel bilingue, certifie que les pages ci-hautes en français sont une transcription conforme de mes notes/enregistrements au meilleur de mes capacités, et je le jure.



Sean Prouse