

**EVIDENCE**

OTTAWA, Wednesday, October 25, 2023

The Standing Senate Committee on Transport and Communications met with videoconference this day at 6:48 p.m. [ET] to study the impacts of climate change on critical infrastructure in the transportation and communications sectors and the consequential impacts on their interdependencies.

**Senator Julie Miville-Dechêne** (*Deputy Chair*) in the chair.

[*Translation*]

**The Deputy Chair:** Good evening, everyone. Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Transport and Communications.

I am Julie Miville-Dechêne, a senator from Quebec and Deputy Chair of the committee.

[*English*]

To our witnesses and to those watching our meeting today, it is with deep regret that I convey to all of you the news that the Honourable Senator Ian Shugart passed away earlier today. There will be an opportunity to pay tribute at a later time, but, at this time, I extend deepest sympathies on behalf of all senators and all associated with this meeting to his wife Linda, his son James, his daughters Robin and Heather, and their entire family. I would ask that we now pause and join with me in a moment of silent tribute.

*(Those present then stood in silent tribute.)*

[*Translation*]

I would now like to invite my colleagues to introduce themselves, starting on my left.

[*English*]

**Senator Simons:** Paula Simons, Alberta, Treaty 6 territory.

**Senator Quinn:** Jim Quinn, New Brunswick.

**Senator Richards:** David Richards, New Brunswick.

**Senator Clement:** Bernadette Clement, Ontario.

**Senator Cardozo:** Andrew Cardozo, Ontario.

**Senator Dasko:** Donna Dasko, senator from Ontario.

**Senator Prosper:** Paul Prosper, Nova Scotia, traditional territory of Mi'kma'ki.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mercredi 25 octobre 2023

Le Comité sénatorial permanent des transports et des communications se réunit aujourd'hui, à 18 h 48 (HE), avec vidéoconférence, pour étudier l'incidence des changements climatiques sur les infrastructures essentielles dans les secteurs des transports et des communications et les répercussions corrélatives sur leurs interdépendances.

**La sénatrice Julie Miville-Dechêne** (*vice-présidente*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**La vice-présidente :** Bonsoir à tous. Bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent des transports et des communications.

Je m'appelle Julie Miville-Dechêne, sénatrice du Québec et vice-présidente du comité.

[*Traduction*]

À nos témoins et à ceux qui suivent notre réunion aujourd'hui, j'ai le profond regret d'annoncer que l'honorable sénateur Ian Shugart est décédé plus tôt aujourd'hui. Nous aurons l'occasion de lui rendre hommage plus tard, mais pour l'instant, au nom de tous les sénateurs et de toutes les personnes qui participent à la réunion, je présente nos plus sincères condoléances à son épouse Linda, à son fils James, à ses filles Robin et Heather, ainsi qu'à toute leur famille. Je vous demande de vous joindre à moi pour observer un moment de silence.

*(Les personnes présentes observent un moment de silence.)*

[*Français*]

Je voudrais maintenant inviter mes collègues à se présenter, en commençant par ma gauche.

[*Traduction*]

**La sénatrice Simons :** Paula Simons, de l'Alberta, territoire du Traité n° 6.

**Le sénateur Quinn :** Jim Quinn, du Nouveau-Brunswick.

**Le sénateur Richards :** David Richards, du Nouveau-Brunswick.

**La sénatrice Clement :** Bernadette Clement, de l'Ontario.

**Le sénateur Cardozo :** Andrew Cardozo, de l'Ontario.

**La sénatrice Dasko :** Donna Dasko, sénatrice de l'Ontario.

**Le sénateur Prosper :** Paul Prosper, de la Nouvelle-Écosse, territoire traditionnel Mi'kma'ki.

[Translation]

**The Deputy Chair:** Honourable senators, we meet this evening to continue our study on the impacts of climate change on critical infrastructure in the transportation sector and our study on the issues surrounding the Chignecto Isthmus.

For our first group of witnesses, we are pleased to welcome to the committee officials from New Brunswick and Nova Scotia. We have a great panel this evening.

[English]

From the Government of New Brunswick's Department of Transportation and Infrastructure, we are joined by Rob Taylor, Deputy Minister; Jim Doyle, Director, Strategic Partnership and Trade Corridors; and Melissa Cummings, Director, Environmental Services. They are accompanied by Michael Pauley, Project Manager, Public Services and Procurement Canada.

From the Government of Nova Scotia's Department of Public Works, we are joined by Peter Hackett, Deputy Minister; and Bonnie Miles-Dunn, Director, Federal Infrastructure Programs and Stakeholder Engagements. They are joined by Kevin Bekkers, Director, Resource Sustainability, Department of Agriculture.

[Translation]

Welcome and thank you for joining us. We will begin with Mr. Taylor's opening remarks, followed by Mr. Hackett's, and then we'll open the floor to questions from committee members.

[English]

Mr. Taylor, the floor is yours for five minutes.

**Rob Taylor, Deputy Minister, Department of Transportation and Infrastructure, Government of New Brunswick:** Thank you, deputy chair. First off, I would like to pass along our condolences to the late senator's family as well. I know that I speak for all witnesses when I say that.

Good evening, honourable senators, deputy chair and other members of the Standing Senate Committee on Transport and Communications. On behalf of the Government of New Brunswick, my team and I are here to discuss the risk to the Chignecto Isthmus infrastructure from a critical infrastructure perspective due to the impacts of climate change.

[Français]

**La vice-présidente :** Honorables sénatrices et sénateurs, nous nous réunissons ce soir pour poursuivre notre étude sur l'incidence des changements climatiques sur les infrastructures essentielles dans le secteur des transports et notre étude sur les enjeux concernant l'isthme de Chignecto.

Pour notre premier groupe de témoins, nous avons le plaisir d'accueillir devant le comité des fonctionnaires du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse. Nous avons une belle table ce soir.

[Traduction]

Nous accueillons, du ministère des Transports et de l'Infrastructure du gouvernement du Nouveau-Brunswick, Rob Taylor, sous-ministre; Jim Doyle, directeur, Partenariats stratégiques et corridors commerciaux; et Melissa Cummings, directrice, Services de l'environnement. Ils sont accompagnés de Michael Pauley, chef de projet, Services publics et Approvisionnement Canada.

Nous accueillons aussi, du ministère des Travaux publics du gouvernement de la Nouvelle-Écosse, Peter Hackett, sous-ministre; et Bonnie Miles-Dunn, directrice, Programmes des infrastructures fédérales et engagement des parties prenantes. Ils sont accompagnés par Kevin Bekkers, directeur, Développement durable des ressources, ministère de l'Agriculture.

[Français]

Bienvenue et merci de vous être joints à nous. Nous commencerons avec les remarques d'ouverture de M. Taylor, suivies de celles de M. Hackett, puis nous procéderons aux questions des membres du comité.

[Traduction]

Monsieur Taylor, vous avez la parole pendant cinq minutes.

**Rob Taylor, sous-ministre, ministère des Transports et de l'Infrastructure, gouvernement du Nouveau-Brunswick :** Je vous remercie, madame la vice-présidente. Tout d'abord, j'aimerais offrir nos condoléances à la famille du regretté sénateur Shugart. Je sais que je parle ainsi au nom de tous les témoins.

Honorables sénateurs, madame la vice-présidente, et aux autres membres du Comité sénatorial permanent des transports et des communications, je vous souhaite le bonsoir. Au nom du gouvernement du Nouveau-Brunswick, mon équipe et moi-même sommes ici pour discuter des risques que les changements climatiques font courir aux infrastructures essentielles de l'isthme de Chignectou.

The Chignecto Isthmus is the sole land bridge joining mainland New Brunswick and Nova Scotia. This isthmus landscape includes communities, Crown land and private lands, including numerous land trusts. Various conservation organizations and rights holders have an interest in the isthmus as well. In addition, the Chignecto Isthmus also houses critical transportation infrastructure, and serves as a major conduit and trade corridor.

This area was originally diked in the 1600s for agriculture, and since then significant infrastructure has been built within the diked area, including the Trans-Canada Highway, the CN railway line, electricity transmission lines and telecommunication lines, as well as increases in population and agricultural lands. As the Mayor of Tantramar and the Mayor of Amherst stated last week, there is a significant people component of the isthmus as well.

From a critical infrastructure perspective, the Chignecto Isthmus is considered to be a trade corridor of national significance, as it is responsible for carrying approximately \$35 billion in trade per year on the CN rail line and the Trans-Canada Highway.

Climate change impacts — specifically storm surges and increasing sea levels — pose a risk to infrastructure within the isthmus. Potentially 38 kilometres of dikes, 19 kilometres of Trans-Canada Highway and 19 kilometres of the CN railway could be severely impacted by flooding due to a climatic event in the near future.

Climate change is affecting the frequency and intensity of storms. We will get more precipitation but in fewer, more severe events. This will result in fewer rainy days, but more severe and intense storms. Storm winds will also become stronger, which will increase the storm surge along the coast.

In multiple locations in both New Brunswick and Nova Scotia, we can document the sea level rise that has taken place. The following information that I am going to share is from the Marine Environmental Data Section of Fisheries and Oceans Canada: in Saint John, New Brunswick, a 27-centimetre rise in sea level since 1961; in Escuminac, New Brunswick, a 17-centimetre rise in sea level since 1971; in Yarmouth, Nova Scotia, a 21-centimetre rise in sea level since 1966; and in Halifax, Nova Scotia, a 19-centimetre rise in sea level since 1961. Atlantic Canada is expecting a one-metre increase in sea level by 2100, and two metres or more by 2150.

L'isthme de Chignectou est le seul pont terrestre reliant le Nouveau-Brunswick continental et la Nouvelle-Écosse. L'isthme comprend des collectivités, des terres de la Couronne et des terres privées, y compris de nombreuses fiducies foncières. Diverses organisations de conservation et détenteurs de droits ont également un intérêt dans l'isthme. En outre, l'isthme de Chignectou abrite des infrastructures de transport essentielles et sert de voie de communication et de corridor commercial qui sont d'une grande importance.

Cette zone a été endiguée à l'origine dans les années 1600 pour l'agriculture, et depuis, des infrastructures importantes ont été construites dans la zone endiguée, notamment la route transcanadienne, la ligne de chemin de fer du CN, des lignes de transport d'électricité et des lignes de télécommunication, et le nombre d'habitants et de terres agricoles qui s'y trouvent a augmenté. Comme l'ont déclaré les maires de Tantramar et d'Amherst la semaine dernière, la composante humaine est aussi importante dans l'isthme.

Du point de vue des infrastructures essentielles, l'isthme de Chignectou est considéré comme un corridor commercial d'importance nationale, puisqu'il y transite environ 35 milliards de dollars d'échanges commerciaux par an sur la ligne ferroviaire du CN et la route transcanadienne.

Les effets des changements climatiques — en particulier les ondes de tempête et l'augmentation du niveau de la mer — constituent un risque pour les infrastructures situées dans l'isthme. Potentiellement, 38 kilomètres de digues, 19 kilomètres de la route transcanadienne et 19 kilomètres de la voie ferrée du CN pourraient être gravement touchés par des inondations à la suite d'un phénomène climatique dans un avenir proche.

Les changements climatiques augmentent la fréquence et l'intensité des tempêtes. Les précipitations seront plus abondantes au cours de phénomènes climatiques moins nombreux, mais plus violents. Il y aura donc moins de jours de pluie, mais des tempêtes plus violentes et plus intenses. Les vents de tempête deviendront également plus forts, ce qui augmentera les ondes de tempête le long de la côte.

En plusieurs endroits du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse, nous pouvons documenter l'élévation du niveau de la mer qui s'est produite. Les informations que je vais vous communiquer proviennent de la Section des données sur le milieu marin de Pêches et Océans Canada : à Saint John, au Nouveau-Brunswick, le niveau de la mer s'est élevé de 27 centimètres depuis 1961; à Escuminac, au Nouveau-Brunswick, il s'est élevé de 17 centimètres depuis 1971; à Yarmouth, en Nouvelle-Écosse, il s'est élevé de 21 centimètres depuis 1966; et à Halifax, en Nouvelle-Écosse, il s'est élevé de 19 centimètres depuis 1961. Le Canada atlantique s'attend à une hausse du niveau de la mer d'un mètre d'ici 2100, et de deux mètres ou plus d'ici 2150.

For environments like the isthmus, the sea level rise, more severe precipitation events and higher storm surges will interact to raise water levels significantly in these storm scenarios.

We have been relatively lucky so far, but as the effects of climate change worsen, the chances of this perfect storm increase every year.

The previous information is also referenced in the 2020 R.J. Daigle Enviro report, as well as the Intergovernmental Panel on Climate Change's 2021 Sixth Assessment Report, or AR6.

For over five years, New Brunswick has been working closely with our partner — the Province of Nova Scotia — as we both understand the challenge and risk that climate change and related climatic events have on the critical infrastructure, including the transportation trade corridor, electrical transmission and telecommunication lines, as well as communities and property owners.

Our New Brunswick-Nova Scotia partnership work is ongoing. Through Transport Canada's National Trade Corridors Fund, we partnered with the federal government in June of 2019 on a comprehensive engineering and feasibility study. The purpose of the study was to determine up to three preferred, viable engineered options to protect the transportation corridor against the effects of climate change. The scope was to provide a required protection level of 10.6 metres — the Canadian Geodetic Vertical Datum of 2013, or CGVD2013, is the vertical datum. The water level is the combined result of the sea level rise, storm surge and tide. At least one of the options had to include the dike and aboiteau solution; at least one of the options — not all of the options — they chose should have included that. Options included a range of solutions that we heard from previous witnesses, such as rerouting the Trans-Canada Highway and CN rail line, the possibility of a bridge and multiple others. The *Chignecto Isthmus Climate Change Adaptation Comprehensive Engineering and Feasibility Study* was released in March of 2022.

Based upon the results of this comprehensive engineering and feasibility study, on July 19, 2023, a joint comprehensive Chignecto Isthmus resiliency project proposal/application was submitted to Infrastructure Canada for funding from the Disaster Mitigation and Adaptation Fund, or DMAF. The application carries a cost estimate of \$650 million for the project. The cost was based on several scenarios for the final design which is expected to contain elements from all three options identified in the feasibility study.

Dans des environnements comme l'isthme, l'élévation du niveau de la mer, les précipitations plus violentes et les ondes de tempête plus fortes interagissent pour faire monter le niveau de l'eau de manière significative dans ces scénarios.

Nous avons été relativement chanceux jusqu'à présent, mais à mesure que les effets des changements climatiques s'aggravent, les risques d'une tempête parfaite augmentent d'année en année.

Les informations précédentes sont également mentionnées dans le rapport R.J. Daigle Enviro de 2020, ainsi que dans le sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, ou RE6, de 2021.

Depuis plus de cinq ans, le Nouveau-Brunswick travaille en étroite collaboration avec son partenaire, la province de la Nouvelle-Écosse, car nous comprenons tous les deux le défi et le risque que les changements climatiques et les phénomènes climatiques connexes représentent pour les infrastructures essentielles, notamment le corridor commercial de transport, les lignes de transport d'électricité et de télécommunication, ainsi que les collectivités et les propriétaires fonciers.

Notre travail de partenariat entre le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse se poursuit. Grâce au Fonds national des corridors commerciaux de Transports Canada, nous avons établi un partenariat avec le gouvernement fédéral en juin 2019 pour la réalisation d'une étude approfondie d'ingénierie et de faisabilité. L'objectif de l'étude était de déterminer jusqu'à trois options d'ingénierie privilégiées et viables pour protéger le corridor de transport contre les effets des changements climatiques. La portée de l'étude était de fournir un niveau de protection requis de 10,6 mètres. Le Système canadien de référence altimétrique verticale de 2013, ou CGVD2013, est le système de référence verticale. Le niveau de l'eau est le résultat combiné de l'élévation du niveau de la mer, de l'onde de tempête et de la marée. Au moins l'une des options devait inclure la solution des digues et des aboiteaux, pas toutes, mais au moins une. Les options comprenaient une série de solutions que nous avons entendues de la part de témoins précédents, comme le détournement de la route transcanadienne et de la voie ferrée du CN, la possibilité d'un pont et bien d'autres encore. L'Étude approfondie d'ingénierie et de faisabilité relative à l'adaptation aux changements climatiques de l'isthme de Chignectou a été publiée en mars 2022.

Sur la base des résultats de cette étude d'ingénierie et de faisabilité, le 19 juillet 2023, une proposition de projet conjointe détaillée sur la résilience de l'isthme de Chignectou a été soumise à Infrastructure Canada en vue d'obtenir du financement par la voie du Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes, ou FAAC. Le coût estimé du projet est de 650 millions de dollars. Le coût est basé sur plusieurs scénarios pour la conception finale qui devrait contenir des éléments des trois options recensées dans l'étude de faisabilité.

The solution will be further refined. Design and construction will proceed in a manner that anticipates, adapts to and mitigates projected climate change impacts. The planned approach will include elements of nature-based solutions.

This critical link between New Brunswick and Nova Scotia is currently under threat because of this climate change. We wish to acknowledge, as per previous witnesses and climate science experts, that it is not about whether the Chignecto Isthmus infrastructure will be impacted by a climatic event, but when it will happen. We need to address this risk now, especially since an engineered solution will require up to 10 years to complete.

The previously shared Mike Johnson photo of the water lapping up against the shores of the CN railway in 2015 is not a worst-case scenario. That is high tide. It does not include storm surge. It does not include additional precipitation. Imagine if that had occurred when a major storm came through; it would have overlapped.

Officials with New Brunswick and Nova Scotia continue to meet on a regular basis, and continue to advance the project. Project planning and preliminary work is ongoing.

Thank you for the opportunity to appear before you today.

**The Deputy Chair:** Thank you. We will now hear from Mr. Peter Hackett from Nova Scotia.

**Peter Hackett, Deputy Minister, Department of Public Works, Government of Nova Scotia:** Thank you, Madam Chair and honourable senators, for having us here tonight. I'm honoured to speak to you on this critical matter of the Chignecto Isthmus.

We understand the importance of the isthmus to Nova Scotia, the Atlantic provinces and Canada. Our newest estimates show that roughly \$100 million a day — or \$35 billion a year — worth of trade crosses the isthmus on its way through Canada and the United States. It contains vital power transmission and telecommunication lines, as well as the Trans-Canada Highway and the only rail link between Nova Scotia and New Brunswick.

P.E.I. and Newfoundland have already stated the importance of the crossing for their provinces for health care, essential goods and services and much more. It is literally what connects Nova Scotia to the rest of Canada.

La solution sera peaufinée davantage. La conception et la construction se dérouleront de manière à prévoir les effets anticipés des changements climatiques, de même qu'à s'y adapter et à les atténuer. L'approche prévue comprendra des solutions basées sur la nature.

Ce lien essentiel entre le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse est actuellement menacé par les changements climatiques. Nous souhaitons souligner, comme l'ont fait d'autres témoins avant nous et les experts en climatologie, que la question n'est pas de savoir si les infrastructures de l'isthme de Chignectou seront touchées par un phénomène climatique, mais quand cela se produira. Nous devons nous attaquer à ce risque dès maintenant, d'autant plus qu'il faudra jusqu'à 10 ans pour mettre en place une solution technique.

La photo de Mike Johnson que vous avez vue montrant l'eau qui frappe le remblai de la voie ferrée du CN en 2015 n'est pas un scénario catastrophe. Il s'agit de la marée haute. Cela ne tient pas compte des ondes de tempête. Cela ne tient pas compte des précipitations supplémentaires. Imaginez que cela se soit produit au moment d'une grosse tempête; la voie ferrée aurait été submergée.

Les responsables du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse continuent de se rencontrer régulièrement et de faire avancer le projet. La planification du projet et le travail préliminaire se poursuivent.

Je vous remercie de m'avoir donné l'occasion de m'adresser à vous aujourd'hui.

**La vice-présidente :** Je vous remercie. Nous passons maintenant à M. Peter Hackett, de la Nouvelle-Écosse.

**Peter Hackett, sous-ministre, ministère des Travaux publics, gouvernement de la Nouvelle-Écosse :** Je vous remercie, madame la présidente, et honorables sénateurs, de nous accueillir ici ce soir. C'est un honneur pour moi de vous parler de cette question cruciale qu'est l'isthme de Chignectou.

Nous comprenons l'importance de l'isthme pour la Nouvelle-Écosse, les provinces atlantiques et le Canada. Selon nos dernières estimations, des échanges commerciaux d'une valeur d'environ 100 millions de dollars par jour, soit 35 milliards de dollars par an, traversent l'isthme pour se rendre ailleurs au Canada et aux États-Unis. L'isthme abrite des lignes de transport d'électricité et de télécommunication essentielles, ainsi que la route transcanadienne et la seule liaison ferroviaire entre la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.

L'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve vous ont déjà fait part de l'importance de ce passage pour leurs provinces afin d'assurer la fourniture des soins de santé, des biens et les services essentiels, et bien plus encore, à leurs populations. C'est littéralement ce qui relie la Nouvelle-Écosse au reste du Canada.

Today, I hope to address two questions: What needs to be done? And why now?

The isthmus contains a network of dikes and aboiteaux that protect communities, infrastructure and natural resources from rising sea levels. They were built to an agricultural standard — not to an engineering design standard required to protect critical infrastructure such as this critical corridor.

The answer to “What needs to be done?” is fairly self-evident. The dike system needs to be raised to strengthen it against the impact of climate change. This was identified in the engineering and feasibility study recently completed by Nova Scotia and New Brunswick.

The study also showed us that the project will have significant costs and take many more years to complete.

There is no defence against rising sea levels and storm surge until the last section of the dike is complete and connected to the surrounding uplands.

This brings us to the question of “Why now?” — and the answer comes from recent experience. As in many places in Canada and around the world, our region is experiencing stronger and more frequent storms. Over the past seven years, we have seen devastating events that include extreme flooding, significant damage to infrastructure and, tragically, the loss of life. We’ve had several once-in-100-years storms over the past 10 years. They come with significant repair costs for disaster relief programs. It is no longer a matter of if we will have a catastrophic event; it’s going to be when. When we have the right hurricane conditions in the Bay of Fundy, the dikes will fail, and the area will be inundated with seawater. Trade will be disrupted, communities will be damaged, and people will be hurt or worse.

Due to this certainty, we have been working with New Brunswick on a contingency plan. We have accessed the viability of rerouting traffic from the Trans-Canada Highway onto secondary roads and through communities. We have met with municipalities, emergency management representatives and engineers to make sure we are as prepared as possible.

Aujourd’hui, j’espère répondre à deux questions : que faut-il faire, et pourquoi maintenant?

L’isthme abrite un réseau de digues et d’aboiteaux qui protègent les collectivités, les infrastructures et les ressources naturelles contre l’élévation du niveau de la mer. Ils ont été construits selon des normes agricoles, et non selon les normes de conception technique requises pour protéger des infrastructures essentielles comme l’est ce corridor important.

La réponse à la question « que faut-il faire? » est assez évidente. Le système de digues doit être rehaussé pour le renforcer contre les répercussions des changements climatiques. C’est ce qui ressort de l’étude d’ingénierie et de faisabilité récemment réalisée par la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.

L’étude nous a également montré que le projet aura un coût important et qu’il faudra de nombreuses années pour le mener à bien.

Il n’existe aucune défense contre l’élévation du niveau de la mer et les ondes de tempête tant que la dernière section de la digue n’est pas achevée et reliée aux hautes terres environnantes.

Cela nous amène à la question suivante: « pourquoi maintenant? », et la réponse nous vient d’une expérience récente. Comme dans de nombreux endroits au Canada et dans le monde, notre région connaît des tempêtes plus fortes et plus fréquentes. Au cours des sept dernières années, nous avons été témoins de phénomènes climatiques dévastateurs comme des inondations extrêmes, des dommages importants aux infrastructures et, tragiquement, des pertes de vies humaines. Au cours des 10 dernières années, nous avons connu plusieurs tempêtes qui ne se produisent qu’une fois tous les 100 ans. Le coût des réparations qui s’ensuit est important pour les programmes d’aide aux sinistrés. La question n’est plus de savoir si nous aurons un phénomène climatique dévastateur, mais quand. Lorsque les conditions propices à un ouragan seront réunies dans la baie de Fundy, les digues céderont et la région sera inondée par l’eau de mer. Le commerce sera perturbé, les collectivités subiront des dommages et des personnes seront blessées, voire pire.

Compte tenu de cette certitude, nous avons travaillé avec le Nouveau-Brunswick à l’élaboration d’un plan d’urgence. Nous avons étudié la viabilité d’un détournement de la circulation de la route transcanadienne vers des routes secondaires qui traversent les collectivités. Nous avons rencontré des municipalités, des représentants de la gestion des urgences et des ingénieurs pour nous assurer que nous sommes aussi bien préparés que possible.

But this is not a good alternative; there will still be disruptions in traffic and goods, and it will add over 30 kilometres each way to trips through this area. The secondary roads were not intended for trucks, high volumes or high speeds. They will quickly become congested.

I think we can all agree that it is far better to take preventative measures rather than be forced into reactive ones. That is why, in advance of any funding agreement, we have started working with our counterparts in New Brunswick. We have developed a project plan that will include a coordinated approach to initiating the next stage of preliminary work on this project. It is a matter that needs to be addressed now for Nova Scotians, the Atlantic provinces and all of Canada. Thank you.

[Translation]

**The Deputy Chair:** Thank you for those opening remarks. We will now move on to questions.

[English]

**Senator Simons:** Thank you, witnesses, for making the trip here to speak with us.

I want to start by asking you about the three options in the report. We have heard from three different witnesses now who have raised concerns that those options do not give enough deference to the role of natural marshlands in helping to regulate water. Indeed, we have heard that there are concerns that if you build the dikes too high, there could be a kind of boomerang effect because you might be degrading those marshlands and, as a result, not getting the benefit of their natural resilience.

What do you say to those critiques of the plans that it could actually make the problem worse in some ways?

**Michael Pauley, Project Manager, Government of New Brunswick:** Thank you for that. When we were going through the study, we did speak about natural solutions. When we went through that, we also expected that when we do pick the final alignment, it will include some of those natural solutions, but our experts did not recognize any ill effects from incorporating those solutions.

**Senator Simons:** When it comes to alignment, this is the other option that was presented to us at the last meeting. The expert witness said that the isthmus is always going to be vulnerable because it is below sea level. Using his background as a cartographer, he suggested that a better alignment would be to move it to higher ground so that it would sort of loop over the top edge of the isthmus.

Ce n'est toutefois pas une bonne solution; la circulation et le transport des marchandises seront perturbés, et cela ajoutera plus de 30 kilomètres dans chaque direction aux trajets dans la région. Les routes secondaires n'ont pas été conçues pour les camions, ou encore pour les volumes de circulation ou les vitesses élevés. Elles deviendront rapidement congestionnées.

Je pense que nous sommes tous d'accord pour dire qu'il vaut mieux prendre des mesures préventives plutôt que d'être contraints de réagir. C'est pourquoi, avant tout accord de financement, nous avons commencé à travailler avec nos homologues du Nouveau-Brunswick. Nous avons élaboré un plan qui comprendra une approche coordonnée pour lancer la prochaine étape du travail préliminaire sur ce projet. Il s'agit d'une question qui doit être traitée maintenant pour les Néo-Écossais, les provinces atlantiques et l'ensemble du Canada. Je vous remercie de votre attention.

[Français]

**La vice-présidente :** Merci pour ces présentations d'ouverture. Nous allons passer à la période des questions.

[Traduction]

**La sénatrice Simons :** Je remercie nos témoins de s'être déplacés pour venir nous rencontrer.

Je voudrais tout d'abord vous poser quelques questions sur les trois options proposées dans le rapport. Trois témoins différents nous ont fait part de leurs inquiétudes quant au fait que ces options ne tiennent pas suffisamment compte du rôle des marais naturels dans la régulation de l'eau. En effet, certains craignent que si l'on construit des digues trop hautes, il pourrait y avoir une sorte d'effet boomerang parce que l'on pourrait dégrader ces marais et, par conséquent, ne pas bénéficier de leur résilience naturelle.

Que répondez-vous aux critiques voulant que les plans pourraient en quelque sorte aggraver le problème?

**Michael Pauley, chef de projet, gouvernement du Nouveau-Brunswick :** Je vous remercie de la question. Lors de l'étude, nous avons parlé de solutions naturelles. Quand nous avons passé le tout en revue, nous nous attendions aussi à ce que l'alignement final inclue certaines solutions naturelles, mais nos experts n'ont pas constaté d'effets néfastes liés à l'intégration de ces solutions.

**La sénatrice Simons :** Au sujet de l'alignement, c'est l'autre option qui nous a été présentée lors de la dernière réunion. Le témoin expert a déclaré que l'isthme sera toujours vulnérable parce qu'il se trouve sous le niveau de la mer. S'appuyant sur son expérience de cartographe, il a suggéré qu'un meilleur alignement consisterait à déplacer le tout sur un terrain plus élevé de manière à ce qu'il fasse une sorte de boucle au-dessus du bord supérieur de l'isthme.

**Mr. Pauley:** Okay.

**Senator Simons:** What are the pros and cons of that route? I have to admit that sounded like a plausible alternative.

**Mr. Pauley:** Thank you for that.

Again, we looked at that as part of the study. Also, as you have heard from the opening remarks, it adds an extra 30 kilometres to the trip through there.

The other things that are contained within the isthmus are the transmission lines, the fibre optic comms and the other utilities and critical infrastructure that are there. So while you might move two of those, you are still leaving the other critical infrastructure exposed.

**Senator Simons:** We're the Transport and Communications Committee — we look at both things, but this is the first time that anyone has raised to us the issue of fibre optics or telecommunications. Can you drill down — pardon the expression — and tell me just how vulnerable that is?

All we have heard up until now is about moving goods and people, which is bad enough, but if you are cutting people off from the internet, that is an entirely different level of problem.

**Mr. Pauley:** There is more than that involved. Right now, the fibre op is contained in the CN railbed; that is where it exists. We found that out when we were doing our work on the study.

**Senator Simons:** That was a surprise, was it?

**Mr. Pauley:** Yes, but it was not unexpected because it is typical that they would have arrangements with entities to contain infrastructure within their infrastructure.

**Senator Simons:** Can you tell me how vulnerable it is — does it work if it is under water?

**Mr. Pauley:** No, it doesn't work if we lose the rail line because it is contained within that.

Right now, two kilometres of the CN rail line act as the diking system. So if that is washed away, then that line is gone, and it will not work — that is for sure.

Also, off of that are the transmission lines that we also have contained behind the roadway. That is there. We also have the windmills in that area, and we also have lagoons and things of that nature that are intricate to the communities.

**M. Pauley :** D'accord.

**La sénatrice Simons :** Quels sont les avantages et les inconvénients de cette option? Je dois admettre que cela semble être une solution plausible.

**M. Pauley :** Je vous remercie de la question.

Encore une fois, nous avons examiné cette question dans le cadre de l'étude. Par ailleurs, comme vous l'avez entendu dans la déclaration préliminaire, on allonge ainsi les trajets de 30 kilomètres.

Dans l'isthme, on trouve aussi des lignes de transmission, des câbles de communications à fibres optiques et d'autres services publics et infrastructures essentiels. Ainsi, même si on déplace deux d'entre eux, les autres infrastructures essentielles demeurent exposées.

**La sénatrice Simons :** Nous sommes le comité des transports et des communications, alors nous examinons les deux éléments, mais c'est la première fois que quelqu'un soulève la question de la fibre optique ou des télécommunications. Pouvez-vous creuser un peu la question — pardonnez-moi l'expression — et me dire à quel point ces éléments sont vulnérables?

Tout ce que nous avons entendu jusqu'à présent concerne la circulation des marchandises et des personnes, ce qui est déjà assez grave, mais si vous coupez les gens de l'Internet, c'est un problème d'un tout autre niveau.

**M. Pauley :** Ce n'est pas tout. Actuellement, la fibre optique se trouve dans la plateforme ferroviaire du CN; c'est là qu'elle se trouve. C'est ce que nous avons découvert lors de l'étude.

**La sénatrice Simons :** C'est une surprise, n'est-ce pas?

**M. Pauley :** Oui, mais ce n'était pas inattendu parce qu'il est courant qu'il y ait des accords entre des entreprises pour loger l'infrastructure de l'une à l'intérieur de celle de l'autre.

**La sénatrice Simons :** Pouvez-vous me dire à quel point cette infrastructure est vulnérable? Est-ce qu'elle fonctionne si elle est sous l'eau?

**M. Pauley :** Non, elle ne fonctionne pas si nous perdons cette ligne de chemin de fer parce qu'elle se trouve à l'intérieur de cette infrastructure.

À l'heure actuelle, deux kilomètres de la voie ferrée du CN servent de système d'endiguement. Si elle est emportée par les eaux, cette ligne disparaît et le système ne fonctionnera pas, c'est certain.

Par ailleurs, les lignes de transmission se trouvent également derrière la chaussée. Nous avons également des éoliennes dans cette zone, ainsi que des lagunes et des éléments de cette nature qui sont indispensables pour les collectivités.



**The Deputy Chair:** I will put you on for the second round, Senator Simons.

**Senator Simons:** Yes, please.

**Senator Quinn:** Thank you, witnesses, for being here and for your remarks.

I have a few follow-ups. On the communications side of it, you mentioned the internet, but does it feed into the subsea-floor Atlantic communications and conduit systems that hit Europe, for example?

**Mr. Pauley:** During the study, we didn't get into exactly what it was. CN indicated to us that it was a very crucial part of infrastructure that was to be protected.

**Senator Quinn:** Okay.

Now that you have raised CN, we learned that there are a few kilometres of dikes that are part of the rail system. I'm thinking that CN must maintain the rails, their embankments and things of that nature. Is that a fact?

**Mr. Pauley:** You would be correct, senator.

**Senator Quinn:** When it comes to contingency planning, you mentioned emergency management — or one of the witnesses did. I understand from other witnesses that Nova Scotia and New Brunswick communities have interactions about emergency management contingency planning. Is the federal government at that table? Should the federal government be at that table? Should they be playing a lead role? How does that all work?

**Mr. Bekkers:** It is my understanding, senator, that Public Safety Canada has commissioned a study with National Defence to look at the impact of the isthmus. They are organizing a meeting with stakeholders to discuss that. We have had various tabletop exercises in the past where the federal government has participated in that, and we relied upon those resources for discussing when a major event like that were to occur, as well as what is available for resources.

**Senator Quinn:** I believe that you have mentioned this, but have there been weather events that have compromised the dike system, which was the principal infrastructure that was installed? What is the condition of those dikes?

**Mr. Taylor:** From my understanding, the last time the dikes were overtaken was in the 1860s during the Saxby Gale. With the exception of that, the dikes have not been overtaken in the last 150 years.

**La vice-présidente :** Sénatrice Simons, je vais ajouter votre nom pour la deuxième série de questions.

**La sénatrice Simons :** Oui, s'il vous plaît.

**Le sénateur Quinn :** Je remercie les témoins de leur présence et de leurs déclarations liminaires.

J'ai quelques questions complémentaires. En ce qui concerne les communications, vous avez parlé d'Internet, mais est-ce que cela alimente les systèmes de communications et de conduites sous-marines de l'Atlantique qui se rendent en Europe, par exemple?

**M. Pauley :** Au cours de l'étude, nous n'avons pas précisé cela. Le CN nous a indiqué qu'il s'agissait d'une partie cruciale de l'infrastructure qui devait être protégée.

**Le sénateur Quinn :** D'accord.

Parlant du CN, nous avons appris qu'il y a quelques kilomètres de digues qui font partie du système ferroviaire. Je pense que le CN doit entretenir les rails, ses remblais ferroviaires, etc. Est-ce le cas?

**M. Pauley :** C'est exact, sénateur.

**Le sénateur Quinn :** Pour ce qui est de la planification et de la gestion des urgences, un sujet qui a été abordé par l'un d'entre vous, j'ai cru comprendre à la lumière d'autres témoignages que des localités de vos deux provinces ont des interactions à cette fin. Est-ce que le gouvernement fédéral participe à cet effort de planification? Devrait-il être présent? Devrait-il être le premier responsable? Comment est-ce que tout cela fonctionne?

**M. Bekkers :** D'après ce que j'ai pu comprendre, sénateur, Sécurité publique Canada a commandé, de concert avec le ministère de la Défense nationale, une étude des impacts du changement climatique sur l'isthme. Une rencontre avec les parties prenantes est organisée pour discuter de ces enjeux. Nous avons mené par le passé différents exercices de simulation auxquels le gouvernement fédéral a participé, et nous comptons sur les ressources disponibles de ce côté dans le cadre de notre planification en prévision de phénomènes météorologiques violents.

**Le sénateur Quinn :** Vous en avez peut-être déjà glissé un mot, mais pouvez-vous nous dire s'il y a déjà eu des événements météorologiques qui ont mis en péril le réseau de digues, soit la principale infrastructure installée sur place? Dans quelle condition sont ces digues?

**M. Taylor :** À ce que je sache, la dernière fois que les digues ont été submergées, c'est lors de la tempête Saxby Gale dans les années 1860. À cette exception près, les digues n'ont pas été submergées au cours des 150 dernières années.

I know that we talk about whether that is the solution. It has been a successful solution to date, so when we talk about potentially enhancing that system, you can understand why we would want to.

**Senator Quinn:** Thank you.

**Senator Cardozo:** As I try to piece this together — or take it apart, rather — what are your thoughts about just raising the current road and railway as a solution?

**Mr. Taylor:** We brought a large team here, so there is a lot of brainpower in the room. I will start it off, but someone might want to jump in.

The railbed is part of the diking system. It is a dike now used as a railbed. The road was never designed to be part of the dike system. There was a dike system further out that was part of that system; the road is there. It could probably act as a dike system in the short term, but we would never know what damage that would do to the road. It was never designed to act as a diking system.

**Senator Cardozo:** Okay. Are there any other thoughts on just raising the road as being part of the solution?

**Mr. Pauley:** We thought about that as well, but if we just raise the road, it doesn't do anything for the rail system because that is contained on the inside. The road is behind it, so that would leave the rail system vulnerable. Also, with the current configurations of the options, there is added value to that, and protection for the communities as well. The study was just for the national trade corridor, but by coming with those further options, if you look at what is going to be protected, it is basically protection for all.

**Senator Cardozo:** As Senator Simons pointed out, the idea of fibre optics and other transmission cables is not something we've heard a lot about, and that is, obviously, extremely important.

In terms of the layout of that area, I'm assuming the isthmus is something like 20 or 30 kilometres wide.

**Mr. Pauley:** It's 21 kilometres wide.

**Senator Cardozo:** One of you said there are currently other smaller roads that go across?

**Mr. Taylor:** There would be access roads off the Trans-Canada Highway here and there.

Je sais que l'on s'interroge sur la pertinence de cette solution. C'est une solution qui a très bien fonctionné jusqu'à maintenant, ce qui explique notre volonté d'apporter des améliorations au réseau déjà en place.

**Le sénateur Quinn :** Merci.

**Le sénateur Cardozo :** Je m'efforce de reconstituer ce puzzle — ou plutôt d'en isoler les éléments — et j'aimerais savoir ce que vous pensez de la solution qui consisterait simplement à surélever la route et le chemin de fer existants.

**M. Taylor :** Je suis accompagné aujourd'hui d'une solide équipe formée de gens très compétents qui pourront compléter ma réponse au besoin.

L'assiette des rails fait partie du réseau de digues. C'est une digue qui est maintenant utilisée pour faire passer les rails. La route n'a jamais été conçue pour être intégrée au réseau de digues. Il y avait une digue plus éloignée qui faisait partie du réseau, mais la route ne passe pas à cet endroit. Elle pourrait sans doute servir de digue à court terme, mais nous ignorons dans quelle mesure cela pourrait l'endommager. Elle n'a jamais été conçue pour servir à l'endiguement.

**Le sénateur Cardozo :** D'accord. Quelqu'un d'autre veut s'exprimer sur l'idée de simplement surélever la route?

**M. Pauley :** Nous avons aussi envisagé cette solution, mais si nous nous contentons de surélever la route, il n'y aura aucun avantage pour la voie ferrée, car celle-ci est située dans la portion intérieure. Comme la route est derrière, on laisserait ainsi la voie ferrée vulnérable aux intempéries. En outre, la configuration actuelle des différentes options fait en sorte que la solution proposée offre une valeur ajoutée, notamment pour ce qui est de la protection des collectivités. L'étude portait uniquement sur le corridor commercial national, mais les nouvelles options mises de l'avant permettent essentiellement de protéger tout ce qui doit être protégé.

**Le sénateur Cardozo :** Comme le soulignait la sénatrice Simons, on ne nous a guère parlé des fibres optiques et des autres câbles de transmission, des considérations pourtant extrêmement importantes.

Pour ce qui est la configuration de cette région, je présume que l'isthme doit avoir entre 20 et 30 kilomètres de large.

**M. Pauley :** Sa largeur est de 21 kilomètres.

**Le sénateur Cardozo :** L'un d'entre vous n'a-t-il pas indiqué qu'il y avait actuellement d'autres routes plus petites permettant de traverser ce secteur?

**M. Taylor :** Il y a des routes d'accès à partir de la Transcanadienne à différents endroits.

**Senator Cardozo:** Would they cross from New Brunswick to Nova Scotia?

**Bonnie Miles-Dunn, Director, Federal Infrastructure Programs and Stakeholder Engagements, Department of Public Works, Government of Nova Scotia:** They wouldn't be 100-series highways. We would have a local road and secondary road network, so it's built to a different standard.

**Senator Cardozo:** For the urban part that is considered part of the isthmus, such as Sackville, am I right in saying that is on a flood plain, or can that have a separate set of dikes around it?

**Mr. Pauley:** It currently has the dike system protecting it in Sackville.

**Senator Cardozo:** Are they looking to increase the height of this?

**Mr. Pauley:** Yes. The options that are presented will raise the dike, but it would move into what they call the upland — the upper point. If they were built into that level, the dikes around it would protect Sackville and Amherst.

**Senator Cardozo:** In terms of the urban areas, that part of the solution is just to increase the dikes?

**Mr. Pauley:** Yes.

**Senator Cardozo:** What we're talking about more so is what happens to the road and the railway that goes across from one province to the other?

**Mr. Pauley:** That's right. In the effort to try to protect the rail and the road, you also protect the communities. That's an added benefit.

**Senator Cardozo:** Thank you.

**Senator Richards:** Does the federal government seem to be as concerned as Nova Scotia and New Brunswick? Do they have a hands-on policy to any degree with this? Have you gone begging to them? If you have, how have they treated you?

**Jim Doyle, Director, Strategic Partnership and Trade Corridors, Department of Transportation and Infrastructure, Government of New Brunswick:** Over the last two years, we've worked closely with both federal departments of Infrastructure Canada and Transport Canada. Right up until the submission of our Disaster Mitigation and Adaptation Fund, or DMAF, application on July 19, we were having monthly meetings with officials from both Nova Scotia and New Brunswick, as well as Infrastructure Canada and Transport Canada. They're well aware.

**Le sénateur Cardozo :** Ces routes permettent-elles de passer du Nouveau-Brunswick à la Nouvelle-Écosse?

**Bonnie Miles-Dunn, directrice, Programmes des infrastructures fédérales et engagement des parties prenantes, ministère des Travaux publics, gouvernement de la Nouvelle-Écosse :** Ce ne sont pas des voies publiques de catégorie 100. C'est un réseau de routes locales et secondaires qui n'ont pas été construites suivant les mêmes normes.

**Le sénateur Cardozo :** La zone urbaine faisant partie de l'isthme, en incluant Sackville, se retrouve-t-elle au milieu d'une plaine inondable ou est-elle protégée par un réseau distinct de digues?

**M. Pauley :** Sackville est d'ores et déjà protégée par le réseau de digues.

**Le sénateur Cardozo :** Est-ce qu'on songe à augmenter la hauteur de ces digues?

**M. Pauley :** Oui. Les options proposées prévoient de surélever la digue, mais dans le secteur des terres hautes, soit l'endroit où le niveau est le plus élevé. Si des digues étaient construites à cette hauteur, elles protégeraient Sackville et Amherst.

**Le sénateur Cardozo :** Pour les zones urbaines, la solution consisterait donc en partie à simplement rehausser les digues?

**M. Pauley :** Oui.

**Le sénateur Cardozo :** On s'inquiète davantage de ce qu'il adviendra de la route et de la voie ferrée qui passent d'une province à l'autre.

**M. Pauley :** Tout à fait. En prenant des mesures pour protéger la voie ferrée et la route, on protège du même coup les collectivités. C'est l'avantage de plus.

**Le sénateur Cardozo :** Je vous remercie.

**Le sénateur Richards :** Est-ce que le gouvernement fédéral semble aussi préoccupé que la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick? Le fédéral compte-t-il apporter une contribution concrète à un niveau ou à un autre? Lui avez-vous adressé vos requêtes? Le cas échéant, comment avez-vous été reçus?

**Jim Doyle, directeur, Partenariats stratégiques et corridors commerciaux, ministère des Transports et l'Infrastructure, gouvernement du Nouveau-Brunswick :** Depuis deux ans, nous travaillons en étroite collaboration avec les deux ministères fédéraux, soit Infrastructure Canada et Transports Canada. Jusqu'à ce que nous présentions notre demande dans le cadre du Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes le 19 juillet dernier, nous avions des rencontres mensuelles réunissant les fonctionnaires de nos deux provinces et de ces deux ministères. Ils sont bien au fait de la situation.

Also, as Mr. Pauley mentioned, the funding for the national trade corridor study — the feasibility study — was through Transport Canada. They worked very closely with us. Federal officials on both sides are aware of the implications and issues of the project.

**Senator Richards:** Do you or they have a figure in terms of the cost of this and the length of time, and how it's going to be managed? Who will the stakeholders be, and how much is it going to cost?

**Mr. Doyle:** In our submission on July 19, working with a consultant between both New Brunswick and Nova Scotia, we looked at the feasibility study as our base. The submission of \$650 million that was put forward was based on a lot of factors. We were seeing increased costs of tendering, increased inflation and what have you — it's a number of factors. We looked at those original estimates, and then we looked at the options. We were able to satisfactorily come up with a \$650-million cost estimate.

In terms of the timeline, it's not a short-term project. In our submission, we had a 10-year timeline with a significant number of years up front on pre-engineering work, design, stakeholder consultation, Aboriginal consultation with our First Nations and environmental impact work of up to 3 to 5 years of those 10 years.

**Senator Richards:** Do you have any idea when you can begin this?

**Mr. Doyle:** As Deputy Minister Taylor and Deputy Minister Hackett mentioned, both provinces of Nova Scotia and New Brunswick are waiting for a response from Infrastructure Canada on the DMAF submission. We've been working closely on that, and have started some of the preplanning work.

**Senator Richards:** Thank you very much.

**Senator Clement:** Hello, and welcome. It's good to have you. I sense that you watched the previous testimony.

Full disclosure: I'm a former mayor, and I am coming at this from a municipal perspective.

Mr. Hackett, you talked about a project plan and a coordinated approach. I'm wondering how the communications are going through the three orders of government: municipal, provincial and federal.

Mr. Doyle, you just spoke about the federal government in response to Senator Richards.

En outre, comme le mentionnait M. Pauley, le financement de l'étude de faisabilité sur le corridor commercial national a été assuré par l'entremise de Transports Canada. Ce ministère a collaboré très étroitement avec nous. Les fonctionnaires de ces deux organisations fédérales connaissent très bien les incidences et les enjeux associés à ce projet.

**Le sénateur Richards :** Est-ce que vous avez, d'un côté ou de l'autre, une idée du coût d'un tel projet, de sa durée et de la façon dont on doit le gérer? Quelles seront les différentes parties prenantes et combien tout cela coûtera-t-il?

**M. Doyle :** Pour notre soumission du 19 juillet préparée avec l'aide d'un expert-conseil pour les deux provinces, nous nous sommes fondés sur l'étude de faisabilité. Pour en arriver au montant demandé de 650 millions de dollars, nous avons pris en considération un grand nombre de facteurs, donc la hausse des coûts associés aux appels d'offres ainsi que l'inflation. Nous avons examiné les estimations initiales avant de considérer les différentes options. Nous avons ainsi pu conclure avec une certaine assurance que les coûts pourraient atteindre 650 millions de dollars.

Pour ce qui est de la durée, il ne s'agit pas d'un projet à court terme. Nous avons prévu dans notre demande un échéancier de 10 ans, dont une période assez longue de trois à cinq ans au départ pour les études techniques d'avant-projet, la conception, les consultations auprès des principaux intéressés, et notamment des Autochtones, et l'évaluation des impacts environnementaux.

**Le sénateur Richards :** Avez-vous une idée du moment où ce projet pourra se mettre en branle?

**M. Doyle :** Comme les sous-ministres Taylor et Hackett l'ont indiqué, les deux provinces attendent une réponse d'Infrastructure Canada relativement à la demande soumise dans le cadre du Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes. Nous sommes très actifs dans ce dossier, et avons même entrepris le travail de planification préliminaire.

**Le sénateur Richards :** Merci beaucoup.

**La sénatrice Clement :** Bonsoir et bienvenue à tous. Nous sommes heureux de pouvoir vous accueillir. J'ai l'impression que vous n'avez pas manqué de suivre les témoignages qui ont précédé les vôtres.

Pour tout vous dire, je suis une ancienne mairesse, et j'envisage donc le tout dans une perspective municipale.

Monsieur Hackett, vous avez parlé d'un plan de projet et d'une approche coordonnée. Je me demande comment se passent les communications entre les trois ordres de gouvernement, c'est-à-dire entre les municipalités, les provinces et le fédéral.

Monsieur Doyle, vous venez de traiter du gouvernement fédéral en répondant au sénateur Richards.

I want to go a little further and check with you about how communications work between the three orders of government, as well as how municipalities are included in the project plan and what your plan is for the future around communications. I have concerns about not just infrastructure development, but also crisis management and leaving out one order of government.

**Ms. Miles-Dunn:** Thank you, senator. I can speak to that. A recent good example of that is around our contingency planning, which was spoken about. In order for us to ensure that we have a way to get goods across the isthmus in the event of a catastrophe — where we have flooding — we have gone through an exercise where we have looked at alternate routing. Certainly, that did involve the members of the municipality looking at that with us, as well as some of the local enforcement agencies; some of the emergency management organization, or EMO, branches; and other government departments. There were meetings held about that.

We've worked with the municipalities throughout this study. We've had information gathering, and we've shared information. We're certainly aware of some of the concerns. I think they're quite relieved to see that the options proposed do provide community protection.

As Mr. Doyle mentioned, we're getting ready to start the next phase of work, which is the early planning. For that, we will be engaging with stakeholders, and that would include the municipalities.

**Senator Clement:** It's right from the get-go, then, in terms of the planning? Sometimes municipalities are brought in after or too late in the process. Can you comment on that?

**Ms. Miles-Dunn:** We know that there is a lot of interest in the work we're doing, so we will be bringing everybody into our project solution.

**Mr. Pauley:** When we started our study, we met with the communities and told them they were coming. We worked with their engineering departments to gather all the information. We communicated with them throughout the study to make sure their concerns were met.

**Senator Dasko:** Thank you for being here.

J'aimerais en apprendre davantage sur le déroulement des communications entre les trois ordres de gouvernement et la mesure dans laquelle les municipalités sont intégrées à la planification du projet. J'aimerais aussi savoir ce que vous comptez faire à l'avenir en matière de communications. Je m'interroge à propos non seulement de la mise en place des infrastructures nécessaires, mais aussi de la gestion de crise et du risque qu'un ordre de gouvernement soit laissé en plan.

**Mme Miles-Dunn :** Merci, sénatrice. Un bon exemple récent en la matière serait celui de notre plan de mesures d'urgence dont on a déjà parlé. Pour nous assurer de pouvoir traverser l'isthme en cas de catastrophe causant par exemple une inondation, nous avons examiné les autres itinéraires possibles. Il va de soi que nous avons réalisé cet exercice avec la contribution des autorités municipales, de corps policiers, d'organisations de gestion des urgences et d'autres ministères. Des réunions ont été tenues à cette fin.

Nous avons collaboré avec les municipalités tout au long de cette démarche. Nous avons collecté de l'information, et nous en avons également communiqué. Nous sommes assurément au fait d'une partie des préoccupations. Je pense que les instances municipales sont grandement soulagées du fait que les options proposées permettent de protéger les différentes localités.

Comme M. Doyle le mentionnait, nous nous apprêtons à entreprendre la prochaine étape du travail, à savoir la planification préliminaire. À cette fin, nous allons solliciter la contribution des différentes parties prenantes, ce qui inclut les municipalités.

**La sénatrice Clement :** Elles auront donc leur mot à dire dès le départ, à l'étape de la planification. Il arrive que les municipalités puissent seulement intervenir plus avant dans le processus, parfois lorsqu'il est déjà trop tard. Pouvez-vous nous dire ce que vous en pensez?

**Mme Miles-Dunn :** Nous savons que le travail que nous accomplissons suscite énormément d'intérêt, et nous ferons en sorte que toutes les parties prenantes puissent contribuer à la solution.

**M. Pauley :** Lorsque nous avons débuté l'étude, nous avons rencontré les dirigeants locaux pour leur faire comprendre qu'ils auraient un rôle à jouer. Nous avons travaillé avec les services de génie municipaux pour compiler toutes les informations nécessaires. Nous sommes demeurés en contact avec les autorités locales tout au long de l'étude pour nous assurer que leurs préoccupations étaient bel et bien prises en compte.

**La sénatrice Dasko :** Merci de votre présence parmi nous.

My question was going to be along the lines of Senator Richards's questions about the money — the cost — and also the expectations around who is going to pay, and how much, and so on. Of course, these are always very important questions.

I have read that the Council of Atlantic Premiers has called on the federal government to fully fund the project, so I wanted to ask you about that.

We have also been told that the Nova Scotia government has asked the Nova Scotia court to rule on whether the federal government has the exclusive responsibility to maintain the infrastructure.

I wonder if I might be apprised of that initiative and where you are. I see, at the same time, that you're speaking amicably, I assume, with the feds about their role in the funding.

I'm interested in the money and where it's going to come from — \$650 million is the amount we're looking at, right?

**Mr. Hackett:** Thank you for the question, senator. As for the funding, as Mr. Doyle mentioned, we've applied to the federal government for the DMAF funding. The two provinces are working closely together on putting the project together — the project management and what it will look like, as well as the costing and all of those things.

For where we stand, or where the province might stand, with regard to federal funding, as you mentioned — or the courts — that's not something I can comment about because we're here more on the technical point of that than for the funding from the federal government.

That's being dealt with by others, but I want to say that the costing, the project management and the collaborative effort between the two provinces — and working with the federal government — has been going very well so far, and we are looking forward to continuing in that direction, and looking forward to getting the funding for the project to move forward.

**Senator Dasko:** You are looking to the federal government for a substantial amount of this \$650 million?

**Mr. Hackett:** Yes, under the DMAF funding that we've applied for.

**Mr. Taylor:** If I could just add to that, under the DMAF funding, the federal government will contribute 50% of the funds — that's the application we submitted. It's 50% of the

Ma question va un peu dans le sens de celles posées par le sénateur Richards concernant les coûts et la nécessité de savoir qui va payer la note, et à hauteur de quel montant. Il est bien certain que ce sont toujours là des considérations très importantes.

J'ai vu que le Conseil des premiers ministres de l'Atlantique a demandé au gouvernement fédéral de financer entièrement le projet, et j'aimerais que vous me disiez ce qu'il en est exactement.

On nous a indiqué par ailleurs que le gouvernement néo-écossais a demandé à la Cour d'appel provinciale de se prononcer quant à savoir si le gouvernement fédéral est le seul responsable du maintien en place de cette infrastructure.

Je ne sais pas s'il est possible de faire le point avec nous sur cette initiative. Je constate que, parallèlement à cela, vous avez des pourparlers — que je suppose cordiaux — avec le gouvernement fédéral concernant sa contribution au financement.

Je m'intéresse donc aux sommes qui sont en jeu ainsi qu'à la provenance des 650 millions de dollars en question.

**M. Hackett :** Merci pour la question, sénatrice. Comme M. Doyle l'a indiqué, nous avons demandé du financement au gouvernement fédéral dans le cadre du Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes. Nos deux provinces travaillent en étroite collaboration pour bien définir la teneur de ce projet, notamment quant à sa structure de gestion et aux coûts qui devront être engagés.

Je ne peux rien vous dire de la position de la province concernant le financement fédéral pas plus qu'au sujet de ce recours aux tribunaux que vous avez mentionné, car nous sommes ici davantage pour discuter des questions d'ordre technique que des considérations liées au financement par le gouvernement fédéral.

D'autres pourront vous répondre à ce sujet, mais je tiens à vous dire que tout se passe bien jusqu'à maintenant avec l'établissement des coûts du projet, sa gestion et la collaboration entre les deux provinces, le tout de concert avec le gouvernement fédéral. Nous espérons bien pouvoir poursuivre dans le même sens et obtenir le financement nécessaire à cette fin.

**La sénatrice Dasko :** Vous attendez-vous à ce que le gouvernement fédéral verse une bonne part de ces 650 millions de dollars?

**M. Hackett :** Oui, conformément à la demande que nous avons soumise dans le cadre du Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes.

**M. Taylor :** J'ajouterai seulement qu'avec le Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes, le gouvernement fédéral assumera 50 % des coûts du projet en

project funding, and the plan would be for the remaining to be split between the two provinces.

**Senator Dasko:** Which province would pay more?

**Mr. Taylor:** Nova Scotia, obviously, senator.

**Senator Dasko:** If I can pursue the reason for that, is it because Nova Scotia is more vulnerable or has a larger population?

**Mr. Taylor:** I'll start this off, and Mr. Hackett can probably correct me when I'm wrong. This is a very unique situation. Nova Scotia would be cut off from the rest of the country. That being said, it is a unique project in that 70% to 75% of the isthmus falls within the New Brunswick boundaries. It's about finding the happy medium of where the percentage of payment is — the difficulty of potentially paying for assets that a province doesn't own is creating some complexities that we're still trying to work through. At this point, we're looking to become as amicable of a 50-50 share as possible. Where the chips fall, I'm not 100% sure.

**Mr. Hackett:** That's a good way of putting it, Mr. Taylor. As we're working through this, those discussions are happening, but not so much at the technical level — it's more at the finance level, and a little bit at the deputy minister level. With this group, we're looking at the technical part of it. In terms of the financial part — the 50-50 part — and how that would be split, there are some different facets that we have to look at to see how that would be broken down, but right now we're asking the federal government for 50%, and the provinces would take the other 50%.

[Translation]

**The Deputy Chair:** I didn't quite understand the role that natural solutions would play in your project, particularly the draining of wetlands. You said you would consider them at some point, which seems rather vague to me.

The researcher who came here said that, as far as she understood, she had not been consulted, nor was there any mention of these famous wetlands that need to be drained.

I understand—perhaps incorrectly—that all this has to be done together, because the dikes have to be at a certain distance so there are enough wetlands to do the necessary work. I'd like to know if natural solutions are really included in the scenario. You mentioned three scenarios. Have you chosen one? Did you choose the \$650 million one, or did I misunderstand?

faisant suite à la demande que nous lui avons adressée. Ce sera donc la moitié du financement du projet, le reste devant être partagé entre les deux provinces.

**La sénatrice Dasko :** Quelle province paiera plus que l'autre?

**M. Taylor :** La Nouvelle-Écosse, bien évidemment.

**La sénatrice Dasko :** J'aimerais savoir pourquoi. Est-ce parce que la Nouvelle-Écosse est plus vulnérable ou en raison de sa population plus importante?

**M. Taylor :** Je vais essayer de vous répondre, et M. Hackett voudra sans doute me corriger si j'ai tort. C'est une situation tout à fait particulière. La Nouvelle-Écosse serait ainsi coupée du reste du pays. C'est un projet unique du fait que l'isthme est situé sur le territoire du Nouveau-Brunswick dans une proportion de 70 à 75 %. Il s'agit de trouver le juste milieu quant à la part à financer par chaque province, la situation pouvant devenir d'autant plus complexe que l'une d'elles peut ainsi avoir à payer pour des actifs qui ne lui appartiennent pas. Nous essayons à ce moment-ci de nous entendre autant que possible à l'amiable sur un financement à parts égales. Il est toutefois impossible de savoir avec certitude comment le tout se conclura.

**M. Hackett :** C'est une bonne façon de présenter les choses, monsieur Taylor. Les discussions à ce sujet ont actuellement cours, mais ne portent pas nécessairement sur les aspects techniques. Ce sont davantage les questions financières qui sont à l'ordre du jour, et cela concerne en partie les sous-ministres. Pour notre part, ce sont les considérations techniques qui priment. Quant à un possible financement à parts égales ou suivant d'autres modalités, il y a des aspects différents à prendre en considération pour décider de la ventilation à privilégier. Il n'en demeure pas moins que nous demandons pour l'instant au gouvernement fédéral de financer 50 % du projet pendant que les provinces se chargeraient de l'autre 50 %.

[Français]

**La vice-présidente :** Je n'ai pas tout à fait compris la place que prendraient les solutions naturelles dans votre projet, particulièrement l'assèchement des milieux humides. Vous avez dit que vous alliez les considérer à un moment donné, ce qui me semble plutôt flou.

La chercheuse qui est venue ici a dit que, selon ce qu'elle comprenait, elle n'avait pas été consultée, et il n'a pas non plus été question de ces fameux milieux humides qu'il faut assécher.

Je comprends — peut-être mal — que tout cela doit se faire ensemble, parce qu'il faut que les digues se trouvent à une certaine distance pour qu'il y ait suffisamment de milieux humides afin de faire le travail nécessaire. J'aimerais savoir si les solutions naturelles sont réellement incluses dans le scénario. Vous avez parlé de trois scénarios. Est-ce que vous en avez

[English]

**Mr. Taylor:** I'll start this off, and then I'll hand it over to Mr. Bekkers. I want to state that we don't have a final solution yet. We assume this will be a combination of varying solutions — potentially the top three. Those are the three that came to the top during the study. In terms of what the final solution is, we are still working toward that, with procuring a consultant and working between the two provinces. I will hand it over to Mr. Bekkers who can probably give you a better answer on the natural component that we're potentially going to be seeing.

**Kevin Bekkers, Director, Resource Sustainability, Department of Agriculture, Government of Nova Scotia:** Thank you, senator, for the question. Nature-based solutions are a vital part of a dike/land system solution. It has always been part of our tool box as an option for making a better solution where it is possible. Through the analysis, we're going to explore where we can include nature-based solutions. We will be retreating the dikes in areas where we're losing foreshore. In areas where the foreshore is growing, we may not be required to retreat the dikes further, and there are good nature-based solutions that are there. We work very closely with Dr. van Proosdij from Saint Mary's University, and she has quite a depth of knowledge in it — worldwide — and tracks a lot of that information and the trends that are going on. We have initiated pilot programs in Nova Scotia — one is on the isthmus currently with a nature-based solution. We're trying to make sure that the textbook data or the methodology is not only available, but that it's also there so that we can use it in practicality. That is one of the tools that is in the tool box, as Dr. van Proosdij mentioned in her previous discussions as well, and it will be included in this project.

With regard to the route and the cost, we have to confirm the sizes of water control structures and locations. It's very complex engineering, but it is also a sensitive cultural and heritage site. There is archaeology involved. It is too early in the project stages to predict the full cost. We're making sure there are enough dollars there to build the adequate solution, and we're looking at the worst-case scenario for that based on those three options so that we've covered all the bases.

choisi un? Avez-vous choisi celui de 650 millions de dollars, ou ai-je mal compris?

[Traduction]

**M. Taylor :** Je peux vous fournir quelques indications à ce sujet avant de laisser M. Bekkers vous en dire davantage. Je tiens à préciser que nous n'en sommes pas encore arrivés à une solution définitive. Je présume qu'il s'agira d'une combinaison de différentes solutions se basant sans doute sur les trois options principales qui ont été mises de l'avant pendant l'étude. Nous avons retenu les services d'un expert-conseil et nous poursuivons notre collaboration interprovinciale afin de parvenir à cette solution définitive. Je vais maintenant laisser la parole à M. Bekkers qui pourra sans doute vous en dire plus long sur les mécanismes naturels qui pourront être intégrés à cette solution.

**Kevin Bekkers, directeur, Développement durable des ressources, ministère de l'Agriculture, gouvernement de la Nouvelle-Écosse :** Merci pour la question, sénatrice. Les solutions naturelles figurent parmi les éléments clés pour l'aménagement de ces terres endiguées. Elles font partie depuis toujours de la trousse d'outils à notre disposition pour en arriver à la meilleure solution possible. Notre travail d'analyse nous permettra de cibler les situations se prêtant à l'intégration de solutions naturelles. Nous allons repositionner les digues vers l'arrière dans les secteurs où la zone littorale s'érode. Lorsqu'une telle manœuvre n'est pas nécessaire parce que la zone littorale gagne en fait du terrain, d'excellentes solutions naturelles peuvent s'offrir à nous. Nous travaillons en étroite collaboration avec Mme van Proosdij de l'Université Saint Mary's, une spécialiste bien au fait de ces questions et des tendances à l'échelle planétaire. Nous avons lancé des projets pilotes en Nouvelle-Écosse, y compris une initiative en cours sur l'isthme qui fait appel à une solution naturelle. Nous essayons de nous assurer non seulement que la théorie et la méthodologie sont accessibles, mais aussi qu'elles peuvent être mises à contribution dans la pratique. Comme l'a indiqué également Mme van Proosdij lors de sa comparution, c'est l'un des outils à notre disposition, et nous allons nous en servir dans le cadre de ce projet.

Pour ce qui est de la route et des coûts qui y sont associés, nous devons confirmer la taille des ouvrages de régulation des eaux et leurs emplacements. C'est un défi complexe du point de vue du génie, mais c'est également un endroit qui revêt une importance culturelle et patrimoniale. Il y a aussi une valeur archéologique à prendre en compte. Il est encore trop tôt pour prédire les coûts totaux du projet. Nous voulons nous assurer de disposer des fonds suffisants pour financer la solution optimale, et nous envisageons le scénario le plus défavorable pour chacune des trois options proposées. Nous examinons vraiment la situation sous tous ses angles.



**The Deputy Chair:** You're saying that you're waiting for the federal government to put up the money, but, on your side, when will you be ready with a final solution?

[Translation]

When will you decide which project will go ahead? Right now, you're asking the government for money, but when will you be ready to say, "Here is the project that's going to address the needs?"

[English]

**Mr. Bekkers:** With the project that we're working on, the dike system solution is the approach that we're taking. We're doing the preliminary work for that: defining the scope; looking at the corridor for that; and preparing for presentations to various stakeholders to further define that scope. That is how we consider the initial stages of the project and the preliminary work. Once we solidify the funding and other aspects, we will move further into the stages of the project, and get into the conceptual and detail design, and then into construction. We're aligning the team and the project definition and plan to move now because, as we mentioned, with the storm situations that are here, we can't wait.

**The Deputy Chair:** I am sorry for the translation.

**Senator Simons:** It wasn't — I'm sorry. I find that phrase very triggering. I beg of you not to use it when you're discussing something like this. It's a very sensitive phrase, and I won't repeat it because I can't.

I want to come back to this question of relocating the infrastructure. Maybe it's because I'm from Alberta, but 30 kilometres doesn't seem like that far of a distance for me. It's certainly not what people are used to when going from Sackville to Amherst. But it seems to me that because of a decision made by Acadian farmers in the 1600s, New Brunswick and Nova Scotia have put all of their most critical and sensitive infrastructure in a parcel of land that is uniquely vulnerable to climate change and the associated storms and flooding.

It's the perfect example of a literal sunk cost fallacy. Do you continue to try to protect infrastructure that is arguably in the wrong place, or do you make a much harder decision to move everything to higher ground, where it might be able to sustain for the next century?

**Mr. Taylor:** I'll start it off there. There are a few things to look at. Moving the dike system would, effectively, potentially wipe out some of the communities that are right —

**La vice-présidente :** Vous dites attendre que le gouvernement fédéral vous verse le financement demandé, mais quand serez-vous prêts de votre côté à mettre en œuvre une solution définitive?

[Français]

Quand déciderez-vous quel projet ira de l'avant? En ce moment, vous demandez de l'argent du gouvernement, mais de votre côté, quand serez-vous prêt à dire : « Voici le projet qui va tenir la route? »

[Traduction]

**M. Bekkers :** Dans le cadre du projet sur lequel nous travaillons, nous avons opté pour la solution qu'est le réseau de digues. Nous sommes en train d'effectuer les travaux préliminaires : définir la portée, déterminer le corridor et préparer les présentations à l'intention de divers intervenants en vue de préciser davantage la portée. Ce sont là, à nos yeux, les premières étapes du projet et les travaux préliminaires à réaliser. Une fois que le financement et d'autres aspects se confirmeront, nous allons passer aux prochaines étapes du projet, à savoir la conception détaillée et la construction. Nous mettons l'équipe en place, nous définissons le projet et nous élaborons le plan dès maintenant, car, comme nous l'avons mentionné, la situation en ce qui a trait aux tempêtes nous oblige à ne pas tarder à agir.

**La vice-présidente :** Je suis désolée pour l'interprétation.

**La sénatrice Simons :** Pardonnez-moi. Cette expression éveille de forts sentiments. Je vous demande de ne pas l'utiliser lorsque vous parlez de cela. C'est une expression délicate. Je ne la répéterai pas parce que je ne peux pas.

Je veux revenir à la question de la relocalisation de l'infrastructure. C'est peut-être parce que je viens de l'Alberta, mais je trouve que 30 kilomètres, ce n'est pas une très longue distance. Ce n'est pas une distance à laquelle les gens sont habitués lorsqu'ils vont de Sackville à Amherst. Il me semble qu'en raison d'une décision prise par les agriculteurs acadiens dans les années 1600, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse ont bâti toutes leurs infrastructures les plus essentielles et fragiles sur une parcelle de terre particulièrement vulnérable aux changements climatiques, qui entraînent des tempêtes et des inondations.

C'est l'exemple parfait de l'idée fautive des coûts irrécupérables. Est-ce qu'on continue de protéger des infrastructures situées au mauvais endroit, ou est-ce qu'on prend la difficile décision de les déplacer sur des terrains plus élevés, où elles pourraient tenir pendant le prochain siècle?

**M. Taylor :** Je vais répondre. Il y a quelques éléments à examiner. Déplacer le réseau de digues risquerait effectivement de faire disparaître certaines des collectivités situées juste...

**Senator Simons:** I didn't say to move the dikes. No — leave the dikes in place. Move the railbed and the road.

**Mr. Taylor:** The other issue I'll bring up is the Chignecto Isthmus —

**Senator Simons:** I don't mean take down the railbed. I mean build a new road and a new railbed and a new fibre optic link over the top.

**Mr. Taylor:** The Chignecto Isthmus that falls in the Northumberland Strait and the Bay of Fundy is a sensitive area. It is a low-lying area the whole way. It floods from the Northumberland Strait with freshwater coming in from the north, and, from the south, it can flood from the Bay of Fundy.

We received an email today from the Nature Conservancy of Canada, who has done significant work in protecting the land that the witness — from the other day — proposed to move the reroute to. The proposal would have negative impacts on the more than a decade of work that the Nature Conservancy of Canada and partners have done to protect wildlife connectivity through the isthmus. It is land that is currently protected through the conservation agency.

**Senator Simons:** I guess the animals know the best route.

**Mr. Taylor:** As I said, the Chignecto Isthmus is not a great location for a road or a railway.

**Senator Simons:** But that is what you have.

**Mr. Taylor:** Yes, that is what we have.

**Senator Simons:** Thank you. That clarifies things.

As I said during the first round, this is the first time many of us have heard about this other infrastructure. Are the power lines above ground, or are they buried power lines?

**Mr. Pauley:** They are above, with towers.

**Senator Simons:** Sometimes especially big power lines are put underground these days. So these are big transmission towers? How vulnerable are they to flooding?

**Mr. Pauley:** It is like everything else. When they were designed, they were not made for that type of event. Moving on to the windmills, they are made so that their power transmission is actually at ground level.

There is a lot to consider with a lot of infrastructure there.

**La sénatrice Simons :** Je ne parlais pas de déplacer les digues. Non, laissons les digues en place. Déplaçons la voie ferrée et la route.

**M. Taylor :** L'autre enjeu, c'est que l'isthme de Chignecto...

**La sénatrice Simons :** Je ne dis pas d'enlever la voie ferrée. Je parle de construire une nouvelle route et une nouvelle voie ferrée ainsi qu'une nouvelle liaison par fibre optique plus haut.

**M. Taylor :** L'isthme de Chignecto qui s'étend dans le détroit de Northumberland et la baie de Fundy constitue une zone délicate. C'est une terre basse qui est inondée au nord par les eaux douces du détroit de Northumberland, et qui peut être inondée au sud par les eaux de la baie de Fundy.

Nous avons reçu un courriel aujourd'hui de l'organisme Conservation de la nature Canada, qui a travaillé fort pour protéger les terres sur lesquelles un témoin — qui a comparu l'autre jour — a proposé de déplacer la route. La mise en œuvre de cette proposition aurait des répercussions négatives sur le travail réalisé par Conservation de la nature Canada et ses partenaires depuis plus d'une décennie en vue de protéger le passage de la faune sur l'isthme. Ces terres sont protégées actuellement par cet organisme.

**La sénatrice Simons :** J'imagine que les animaux connaissent le meilleur trajet à emprunter.

**M. Taylor :** Comme je l'ai dit, l'isthme de Chignecto n'est pas un bon endroit où faire passer une route ou une voie ferrée.

**La sénatrice Simons :** Mais c'est là qu'elles passent.

**M. Taylor :** Oui, en effet.

**La sénatrice Simons :** Merci. Cela clarifie les choses.

Comme je l'ai dit durant le premier tour, c'est la première fois que plusieurs d'entre nous entendent parler de cette autre infrastructure. Les lignes électriques sont-elles hors terre ou enfouies?

**M. Pauley :** Elles sont hors terre. Il y a des pylônes.

**La sénatrice Simons :** Parfois, même les plus importantes lignes électriques sont enfouies de nos jours. Il s'agit de gros pylônes? À quel point sont-ils vulnérables en cas d'inondation?

**M. Pauley :** Comme toute autre infrastructure, ils n'ont pas été conçus en fonction de ce type de situation. En ce qui concerne les éoliennes, les lignes de transport se trouvent au niveau du sol.

Il y a bien des choses à prendre en considération en ce qui a trait à de nombreuses infrastructures.

**Senator Simons:** To be clear, is the risk that flooding will short out the power, or is the risk that high winds will tear down the lines and knock down the power poles?

**Mr. Pauley:** I believe that the consultants were concerned about that big event perhaps taking a tower down.

**Senator Simons:** Yes, that is clear. Thank you very much.

**Senator Quinn:** I have a follow-up. We have heard tonight and from previous witnesses about the dikes effectively creating new areas, if you will, that are important for farming and whatnot. I also understand — from what you have said and from others — that there is an environmental question. Not only is it a sensitive area, but there is a uniqueness about the area.

Are you able to talk about the environmental issues and the uniqueness of the area?

**Melissa Cummings, Director, Environmental Services, Department of Transportation and Infrastructure, Government of New Brunswick:** This area of New Brunswick and Nova Scotia is extremely significant in terms of ecological importance. As the deputy minister spoke about earlier, it is a very important wildlife migration corridor in which both New Brunswick and Nova Scotia place a lot of importance. A lot of the conservation organizations in this area have a high interest in even our existing roadways through there. There is that component.

As previous speakers have spoken of, it is a tidal marsh area. There are freshwater marshes and a lot of tidal rivers. It is an important bird migration area. There are species at risk. There are all kinds of different environmentally important species in this location in the isthmus.

It is a challenging area to build infrastructure in. Those are all factors that we will be taking into consideration as part of this project.

**Senator Quinn:** You mentioned earlier about the photo of the train going across; we saw that photo of the train almost going through the water.

We also heard previously from other witnesses that there was flooding that took place in 2015 or 2016 — something like that — and that event had water up against there; the existing dike system, in fact, has had failure.

In terms of the railway and the roadway, we heard that the roadway is not designed to be a dike. If those dikes were to have a colossal failure, would the roadway and railway be sufficient to stop the event? Would such an event impact the towns, or does the roadway and railway protect the towns?

**La sénatrice Simons :** Précisément, j'aimerais savoir si une inondation risque d'occasionner des pannes de courant, ou si de forts vents risquent de faire tomber les lignes et les pylônes.

**M. Pauley :** Je crois que les consultants craignaient que de graves intempéries fassent tomber un pylône.

**La sénatrice Simons :** D'accord, c'est clair. Merci beaucoup.

**Le sénateur Quinn :** J'ai une question complémentaire à poser. Les témoins de ce soir et des témoins antérieurs ont expliqué que les digues se trouvent à créer de nouvelles zones, si je puis dire, qui sont importantes pour l'agriculture, entre autres. Je crois comprendre — d'après ce que vous et d'autres avez dit — qu'il y a des questions environnementales. Il s'agit non seulement d'une zone sensible, mais aussi d'une zone unique.

Pouvez-vous nous parler des questions environnementales et du caractère unique de cette zone?

**Melissa Cummings, directrice, Services de l'environnement, ministère des Transports et de l'Infrastructure, gouvernement du Nouveau-Brunswick :** Cette zone du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse est extrêmement importante d'un point de vue écologique. Comme le sous-ministre l'a dit tout à l'heure, il s'agit d'un corridor de migration très important pour la faune auquel le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse accordent une grande importance. De nombreux organismes voués à la conservation s'intéressent grandement aux routes qui traversent cette zone. Voilà un premier point.

Comme les témoins précédents l'ont souligné, il s'agit d'une zone où se trouvent des marais littoraux. Il y a des marais d'eau douce et de nombreuses rivières à marées. C'est une zone de migration d'oiseaux importante. On y trouve également des espèces en péril. Diverses espèces importantes pour l'environnement y vivent.

Ce n'est pas une zone propice à la construction d'infrastructures. Ce sont tous des facteurs dont nous allons tenir compte dans le cadre du projet.

**Le sénateur Quinn :** Vous avez parlé plus tôt de la photo du train qui traverse l'isthme; nous avons vu cette photo du train qui fend pratiquement l'eau.

Des témoins qui ont comparu antérieurement ont mentionné qu'il y a eu des inondations en 2015 ou en 2016 — dans ces années-là — et que l'eau est montée; les digues actuelles n'ont pas fonctionné.

En ce qui a trait à la voie ferrée et à la route, on nous a expliqué que la route n'est pas conçue pour servir de digue. Si les digues ne suffisaient pas à retenir l'eau, est-ce que la route et la voie ferrée suffiraient quant à elles à stopper les eaux? Est-ce qu'un tel événement aurait une incidence sur les villes, ou est-ce que la route et la voie ferrée protégeraient les villes?

**Mr. Taylor:** I will start this one off.

From what I understand, the existing dikes are currently higher than the actual roadway. If the dikes were overtaken, the road would be under water, and — I am assuming — a portion of the CN railway as well.

**Senator Quinn:** Thank you.

**Mr. Bekkers:** To follow up, those flooding events in 2015 were freshwater events. There are some freshwater challenges for both of those communities: the municipalities of Tantramar and Amherst.

To my knowledge, the dikes have not breached in the last 60 years since being built by the federal government. They have been maintained by both provinces since then. They were built to an agricultural standard. That is primarily for a one-in-10-year storm event. They are not designed for the critical infrastructure that is now behind them. The project is proposing to upgrade that for a solution that would protect the infrastructure that is there.

**The Deputy Chair:** I have a question.

You are saying that if the dikes are overtaken, the road will go under.

The dikes should be raised with this project that you are talking about, but why don't you also raise the road? I did not quite get what you said about that. Could we raise the road too, or is it one or the other?

**Mr. Bekkers:** It is one or the other. The dike is an earth embankment that will protect the infrastructure behind it, regardless of whether it is the rail system, road system, communication lines or communities. The project is proposing that solution out in front with those nature-based options and considerations of all the aspects that we have discussed here: environmental, historical, cultural, et cetera.

**The Deputy Chair:** We have a last question.

**Senator Cardozo:** Maybe this is outlandish, but did you ever think of doing a bridge like the Confederation Bridge?

**Mr. Taylor:** I will start this off as well.

As I mentioned, there were multiple options that we looked at as part of the study. It was an option that was looked at. I can say that a bridge would definitely not protect the communities there. It would eliminate the diking system, and, as a result, any low-lying areas would be washed away. That is one of the concerns in going with a bridge solution.

**M. Taylor :** Je vais répondre.

D'après ce que je comprends, les digues actuelles sont plus hautes que la route. Si l'eau franchissait les digues, la route serait inondée, tout comme, je présume, une partie de la voie ferrée du CN.

**Le sénateur Quinn :** Merci.

**M. Bekkers :** J'ajouterais qu'en 2015, il s'agissait d'inondations d'eau douce. Les inondations d'eau douce représentent un défi pour les municipalités de Tantramar et d'Amherst.

À ma connaissance, les digues n'ont pas cédé depuis qu'elles ont été construites par le gouvernement fédéral, il y a 60 ans. Elles ont été entretenues par les deux provinces. Elles ont été construites selon une norme agricole, fondée sur l'éventualité d'une tempête tous les 10 ans. Elles n'ont pas été conçues en fonction de ces infrastructures essentielles qui se trouvent maintenant derrière elles. Le projet vise à améliorer ces digues en vue de protéger ces infrastructures.

**La vice-présidente :** J'ai une question à poser.

Vous dites que si l'eau franchit les digues, la route sera inondée.

Dans le cadre du projet dont vous parlez, les digues seront élevées, mais pourquoi n'élevez-vous pas également la route? Je n'ai pas très bien compris ce que vous avez dit à ce sujet. Pourrions-nous également élever la route, ou est-ce l'un ou l'autre?

**M. Bekkers :** C'est l'un ou l'autre. La digue est un remblai de terre destiné à protéger l'infrastructure qui se trouve derrière, qu'il s'agisse d'une voie ferrée, d'une route, de lignes de communication, ainsi que les collectivités. Le projet prévoit cette solution basée sur la nature qui tient compte de tous les aspects dont nous avons discuté : l'environnement, l'histoire, la culture, etc.

**La vice-présidente :** Il y a une dernière question.

**Le sénateur Cardozo :** C'est peut-être une idée farfelue, mais avez-vous déjà pensé construire un pont comme le pont de la Confédération?

**M. Taylor :** Je vais répondre également à cette question.

Comme je l'ai mentionné, nous avons examiné de multiples options dans le cadre de l'étude. C'est l'une des options que nous avons étudiées. Je dirais qu'un pont ne permettrait certainement pas de protéger les collectivités. Il faudrait éliminer le réseau de digues, et, en conséquence, les terres basses seraient emportées par les eaux. C'est l'un des problèmes en ce qui a trait à cette solution.

**Senator Cardozo:** It could take care of the roads, but it is hard to put a train on a bridge over a long period, I guess.

**Mr. Pauley:** Also, there is the other infrastructure that I spoke about earlier: the power lines and the windmills. There are a lot of items other than those to consider.

**Senator Cardozo:** This is my other question — and it is probably more of a suggestion: I have been here in the Senate for about a year, and I cannot recall any organization who has ever come to a committee and said, “The federal government is spending enough on us. They should spend less on us.” That is everything from health care to defence spending.

One of the things you are up against is that we’ve got a federal deficit that is quite large. Up until about a year ago, it seemed to be okay to deficit spend. Political winds are changing. There is a lot of pressure on the federal government not to spend and to reduce the deficit.

At some point, people who are asking for money need to say, “It is going to increase the deficit by \$325 million, but it is important because of X, Y and Z, or because there are costs if we don’t do it.” We always know there are opportunity costs of not making these kinds of major repairs.

At the end of the day, committees often say to the federal government to do this or do that —

**The Deputy Chair:** Senator, please ask your question.

**Senator Cardozo:** My question is a suggestion: What are your thoughts about how you address the deficit, or do you want to stay out of that?

**The Deputy Chair:** I’m not sure if it is an appropriate question, but why not have a take at it quickly.

**Mr. Hackett:** I’m not sure about the deficit costs, but, as we said in the opening remarks here tonight, the Chignecto Isthmus is an important part of the infrastructure and the land that has infrastructure across it. It is an important part for Nova Scotia, New Brunswick and the rest of Canada. We have to balance that out between funding something that could become catastrophic and putting money toward that so that we do not lose that section of land and the infrastructure there. We have to think about that when we are looking at the actual costs and the budgets here, as well as where to spend money.

If there is a disaster at some point — and we have had a number of unexpected disasters in Nova Scotia in the last number of years — and we do not have some of these controls in

**Le sénateur Cardozo :** Cette solution pourrait régler la question de la route, mais je pense qu’il est difficile de faire circuler un train sur un pont à long terme.

**M. Pauley :** Il y a aussi les autres infrastructures dont j’ai parlé plus tôt, à savoir les lignes électriques et les éoliennes. Il y a beaucoup d’autres éléments à prendre en considération.

**Le sénateur Cardozo :** J’ai une autre question à poser. En fait, c’est probablement plus une suggestion. Cela fait environ un an que je siège au Sénat, et je ne me souviens d’aucun organisme qui ait comparu devant un comité et qui ait dit: « le gouvernement fédéral nous donne trop d’argent; il devrait nous en donner moins », qu’il s’agisse d’argent pour les soins de santé ou la défense.

Ce qui ne joue pas en votre faveur, c’est l’important déficit fédéral. Jusqu’à il y a environ un an, accroître le déficit ne semblait pas poser de problème. Le vent politique est en train de tourner. Le gouvernement fédéral subit beaucoup de pressions pour réduire les dépenses et le déficit.

À un moment donné, ceux qui demandent des fonds doivent dire: « Cette dépense augmentera le déficit de 325 millions de dollars, mais elle est importante pour telle et telle raison, ou parce qu’il y aura un prix à payer si nous n’allons pas de l’avant. » Nous savons qu’il y a toujours un coût de renonciation à assumer lorsqu’on néglige de faire les réparations majeures qui s’imposent.

Au bout du compte, les comités disent souvent au gouvernement fédéral de faire ceci ou cela...

**La vice-présidente :** Sénateur, veuillez poser votre question.

**Le sénateur Cardozo :** Ma question est une suggestion. Que pensez-vous de la façon de gérer le déficit, ou préférez-vous ne pas répondre?

**La vice-présidente :** Je ne sais pas si c’est une question appropriée, mais vous pouvez tenter d’y répondre rapidement.

**M. Hackett :** Je ne suis pas certain d’avoir une réponse au sujet du déficit, mais je peux dire, comme je l’ai souligné dans ma déclaration liminaire, que l’isthme de Chignecto constitue une partie importante du territoire et les infrastructures qui s’y trouvent sont essentielles. Il a une grande importance aux yeux de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et du reste du Canada. Il faut trouver un équilibre entre nourrir un déficit qui pourrait devenir catastrophique et investir dans ce projet pour éviter de perdre cette partie du territoire et les infrastructures qui s’y trouvent. Nous devons penser à cela lorsqu’on examine les coûts réels et les budgets et que l’on doit décider des investissements à effectuer.

Si une catastrophe survient — et je dois dire que la Nouvelle-Écosse a fait face à un certain nombre de catastrophes inattendues ces dernières années — et que nous n’avons pas pris

place, then we are going to pay a price for that, so that is what we have to balance.

**Senator Richards:** My question was just asked and answered.

If a catastrophic event ever occurs, senator, the federal government will feel very foolish for not helping now — I will tell you that — because it will cut Nova Scotia off from the rest of Canada. It is as simple as that — I am just saying.

My question was answered with that. I will just ask Mr. Doyle a quick question about another part of New Brunswick: Escuminac and Baie-Sainte-Anne. Are they facing floods every year? Or how are those two twin towns prospering now?

**Mr. Doyle:** Senator Richards, as far as the flooding issues there, I am familiar with both of those areas — and both of us are Miramichiers, originally from the Miramichi, so I have an affinity with those areas and know them quite well. There have been, in the past, flooding issues, but, again, they are unrelated to the isthmus issue with the Bay of Fundy and the tidal issues there. As you know, there was the Escuminac disaster many years ago from storms and storm surges there in that area of infrastructure.

As far as our transportation infrastructure, there have not been any major issues regarding area that in the past — that I am aware of — but we anticipate that it will be protected as well as possible.

**Senator Richards:** We are surrounded by water.

**Mr. Doyle:** Exactly.

**Senator Richards:** Thank you.

[Translation]

**The Deputy Chair:** Thank you very much, ladies and gentlemen, for speaking to us about the complexity of this issue, and for making the distinctions you felt were necessary. We look forward to a positive conclusion to all this. Thank you for making the trip. This concludes our first panel of witnesses, whom I would like to thank.

[English]

Honourable senators, we are now continuing our in-depth study on the impact of climate change on the transportation infrastructure of the Chignecto Isthmus.

[Translation]

Tonight, for our second panel, we are pleased to welcome Martin Guimond, Vice-President, Transportation, Eastern Region, CN, by videoconference.

les mesures nécessaires, nous allons en payer le prix. Il faut réfléchir à cela.

**Le sénateur Richards :** Ma question vient d'être posée et on y a répondu.

Si une catastrophe survient, sénateur, le gouvernement fédéral se trouvera très stupide de ne pas avoir financé ce projet — je peux vous le dire — car la Nouvelle-Écosse se trouverait coupée du reste du Canada. C'est aussi simple que cela.

Comme on a répondu à ma question, je vais poser une petite question à M. Doyle au sujet d'une autre partie du Nouveau-Brunswick: Escuminac et Baie-Sainte-Anne. Est-ce que ces deux municipalités subissent des inondations tous les ans? Dans quelle mesure ces municipalités jumelles prospèrent-elles?

**M. Doyle :** Sénateur Richards, en ce qui a trait aux inondations, je connais bien ces deux endroits. Nous sommes tous les deux originaires de Miramichi. J'ai une affinité avec ces deux municipalités et je les connais très bien. Il y a eu des inondations dans le passé, mais, je le répète, il n'y a pas de lien avec l'isthme et la question de la baie de Fundy et les marées. Comme vous le savez, il y a de nombreuses années, Escuminac a été frappée par des tempêtes et des ondes de tempête.

En ce qui a trait aux infrastructures de transport, il n'y a pas eu de problèmes importants à cet égard dans le passé, à ma connaissance. Nous prévoyons qu'elles seront protégées le mieux possible.

**Le sénateur Richards :** Nous sommes entourés d'eau.

**M. Doyle :** Oui, c'est exact.

**Le sénateur Richards :** Merci.

[Français]

**La vice-présidente :** Je vous remercie beaucoup, messieurs et mesdames, de nous avoir parlé de la complexité de cet enjeu et d'avoir fait les nuances que vous jugiez nécessaires. Nous espérons qu'il y aura une conclusion positive à tout cela. Merci d'avoir fait le voyage. Cela met fin à notre premier groupe de témoins, que je tiens à remercier.

[Traduction]

Honorables sénateurs, nous poursuivons notre étude approfondie sur l'incidence des changements climatiques sur les infrastructures de transport de l'isthme de Chignecto.

[Français]

Ce soir, pour notre deuxième groupe de témoins, nous sommes heureux d'accueillir Martin Guimond, vice-président, Transport, Région de l'Est, CN, par visioconférence.

[English]

We welcome Chris McKee, Executive Director, Atlantic Provinces Trucking Association. We also welcome, from Mi'gmawe'l Tplu'taqnn Incorporated, Tracy Cloud, Director of Trilateral Negotiations; and Charles Labillois-Bjorndal, Director of Indigenous Knowledge, who are joining us by video conference.

[Translation]

Welcome and thank you for joining us.

[English]

We will begin with opening remarks from Mr. Guimond, followed by remarks from Mr. McKee and Ms. Cloud. We will then proceed to questions from members.

[Translation]

Mr. Guimond, the floor is yours.

**Martin Guimond, Vice-President, Transportation, Eastern Region, CN:** Thank you, Madam Deputy Chair.

[English]

Good evening, Madam Chair and committee members.

[Translation]

First of all, I'd like to thank you for the invitation.

My name is Martin Guimond and I'm Vice-President of Transportation for the Eastern Region, at CN.

As the committee meets to study the potential impacts of climate change on the transportation industry, I'm pleased to have the opportunity to speak with you this evening.

Responsible engagement is at the heart of how CN is building a sustainable future. This means transporting our customers' goods safely and efficiently, conducting our business in a way that minimizes environmental impact, attracting, developing and retaining the top talent, and helping to build stronger, safer communities, all while adhering to the highest standards of governance.

[English]

In 2021, CN announced our commitment to setting a target in line with the 1.5 degrees Celsius scenarios, and to reach net-zero carbon emissions by 2050. CN was the first North American railroad to formally commit to setting a net-zero target by joining

[Traduction]

Nous accueillons Chris McKee, directeur exécutif de l'Association du camionnage des provinces de l'Atlantique. De Mi'gmawe'l Tplu'taqnn Incorporated, nous recevons également, par vidéoconférence, Tracy Cloud, directrice, Négociations trilatérales, et Charles Labillois-Bjorndal, directeur, Connaissances autochtones.

[Français]

Bienvenue à vous et merci de vous joindre à nous.

[Traduction]

Nous allons commencer par la déclaration liminaire de M. Guimond. Ensuite, ce sera au tour de M. McKee puis de Mme Cloud. Nous allons ensuite passer aux questions des membres du comité.

[Français]

Monsieur Guimond, la parole est à vous.

**Martin Guimond, vice-président, Transport, Région de l'Est, CN :** Je vous remercie, madame la vice-présidente.

[Traduction]

Bonsoir, madame la présidente et mesdames et messieurs les membres du comité.

[Français]

Je voudrais d'abord vous remercier pour l'invitation.

Je m'appelle Martin Guimond et je suis vice-président, Transport, Région de l'Est, au CN.

Alors que le comité se réunit pour étudier les impacts potentiels des changements climatiques sur l'industrie du transport, je suis heureux de pouvoir m'entretenir avec vous ce soir.

L'engagement responsable est au cœur de la façon dont le CN bâtit un avenir durable. Cela signifie transporter les marchandises de nos clients de manière sécuritaire et efficace, mener nos activités de façon à réduire au minimum l'impact sur l'environnement, attirer, développer et retenir les meilleurs talents, ainsi que contribuer à bâtir des collectivités plus fortes et sécuritaires, tout en adhérant aux normes de gouvernance les plus élevées.

[Traduction]

En 2021, le CN a annoncé qu'il s'engageait à fixer un objectif en phase avec celui de limiter la hausse de la température à 1,5 degré et celui visant l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050. Le CN a été la première compagnie de chemin de fer en

the Business Ambition for 1.5°C, as well as the United Nations Race to Zero campaign and Environment and Climate Change Canada's Net-Zero Challenge.

We have also announced an important partnership related to renewable fuel testing and the purchase of a battery-electric locomotive.

[*Translation*]

We recognize that the climate is changing, and that businesses must not only adapt, but also be part of the solution.

We want to play an instrumental role in the transition to a lower-carbon economy, while conserving resources, protecting and restoring natural ecosystems, and advancing the circular economy.

The efficiency of our operations is the hallmark of our success. Rail transport is about four times more fuel-efficient than truck transport, which means that switching from truck to rail for long distances can reduce greenhouse gas emissions by up to 75%.

CN is also a leader in the North American rail industry, with locomotive fuel consumption per gross tonne-mile some 15% below the industry average.

[*English*]

We are working to reduce the carbon footprint of both our rail and non-rail activity. We are also focused on reducing the emissions across our entire value chain. As we reduce our emissions, we are helping our customers reduce their emissions.

[*Translation*]

As an economic driver, we recognize how important it is to ensure our rail network is resilient. CN's network spans some 30,000 kilometres across North America.

Each year, we invest to maintain and develop this network. Over the past five years, we have invested nearly \$16 billion.

Rail is an outdoor sport, operating 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year.

Amérique du Nord à prendre un engagement officiel en matière de carboneutralité en adhérant à la campagne Ambition des entreprises pour 1,5°C, ainsi qu'à la campagne Objectif zéro des Nations unies et au Défi carboneutre d'Environnement et Changement climatique Canada.

Nous avons également annoncé un partenariat important en vue de mettre à l'essai des carburants renouvelables et de faire l'acquisition d'une locomotive électrique.

[*Français*]

Nous reconnaissons que le climat est en train de changer et que les entreprises doivent non seulement s'adapter, mais également faire partie de la solution.

Nous souhaitons jouer un rôle déterminant dans la transition vers une économie à plus faibles émissions de carbone, tout en préservant les ressources, en protégeant et en restaurant les écosystèmes naturels et en faisant progresser l'économie circulaire.

L'efficacité de nos opérations est la marque de notre succès. Le transport ferroviaire est environ quatre fois plus économe en carburant que le transport effectué par camion, de sorte que la conversion du camionnage au rail pour les longues distances permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 75 %.

Le CN est également un chef de file dans le secteur ferroviaire nord-américain, car la consommation de carburant des locomotives par tonne-mille brute est environ 15 % inférieure à la moyenne du secteur.

[*Traduction*]

Nous travaillons à réduire l'empreinte carbone de nos activités ferroviaires et non ferroviaires. Nous nous efforçons également de réduire les émissions dans l'ensemble de la chaîne de valeur. À mesure que nous réduisons nos émissions, nous aidons nos clients, par le fait même, à diminuer leurs émissions.

[*Français*]

En tant que moteur de l'économie, nous reconnaissons l'importance d'assurer la résilience de notre réseau ferroviaire. Le réseau du CN s'étend sur quelque 30 000 kilomètres en Amérique du Nord.

Chaque année, nous investissons pour maintenir et développer ce réseau. Au cours des cinq dernières années, nous avons investi près de 16 milliards de dollars.

Le chemin de fer est un sport de plein air, qui fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par année.



Our entire network is exposed to weather conditions on a daily basis, from forest fires and floods to rising sea levels.

When our infrastructures are damaged, we strive to build back better and to invest in the resilience of our network.

[English]

Climate change has been incorporated into our risk assessment processes, which consider both physical and transition risks, including extreme temperatures, flooding, hurricanes and tornadoes, as well as legal, policy and market impacts.

With regard to the Chignecto Isthmus, Madam Chair, CN has made its position clear to all stakeholders: We are committed to making the necessary direct investments to protect our track infrastructure from the impacts of climate change. We would be open to engaging with all levels of government to coordinate work to drive efficiencies, should there be an opportunity to do so. To assess risk and look at possible solutions, CN participated in the 2022 Chignecto Isthmus Climate Change Adaptation Comprehensive Engineering and Feasibility Study.

[Translation]

Thank you once again for inviting me to join you today.

**The Deputy Chair:** Now we'll hear from Mr. Chris McKee, Executive Director, Atlantic Provinces Trucking Association.

[English]

**Chris McKee, Executive Director, Atlantic Provinces Trucking Association:** Thank you, Madam Chair. Good evening, honourable senators, and thank you so much for the opportunity to appear before you this evening.

The Atlantic Provinces Trucking Association is a non-profit organization dedicated to representing the interests of the trucking industry in Atlantic Canada, and we serve as the united voice of the trucking industry. We advocate for our members through government, and strive to create an environment conducive to the growth, success and safety of the industry. We are a privately funded organization with most of our revenue coming from our membership dues.

L'ensemble de notre réseau est exposé quotidiennement aux conditions météorologiques, qu'il s'agisse de feux de forêts, d'inondations ou de l'élévation du niveau de la mer.

Lorsque nos infrastructures sont endommagées, nous nous efforçons de les reconstruire en mieux et d'investir dans la résilience de notre réseau.

[Traduction]

La question des changements climatiques est prise en compte dans le cadre de notre processus d'évaluation des risques, qui comprennent les risques physiques et les risques liés à la transition, notamment les températures extrêmes, les inondations, les ouragans et les tornades, ainsi que les répercussions d'ordre juridique et l'incidence sur les politiques et le marché.

En ce qui a trait à l'isthme de Chignecto, madame la présidente, le CN a exposé clairement sa position à tous les intervenants. Nous sommes résolus à effectuer les investissements directs nécessaires pour protéger nos infrastructures ferroviaires contre les effets des changements climatiques. Si l'occasion se présente, nous sommes prêts à collaborer avec tous les ordres de gouvernement afin de coordonner le travail à accomplir pour améliorer l'efficacité. En vue d'évaluer les risques et d'examiner des solutions possibles, le CN a participé en 2022 à l'Étude approfondie d'ingénierie et de faisabilité relative à l'adaptation aux changements climatiques de l'isthme de Chignecto.

[Français]

Je vous remercie encore une fois de m'avoir invité à me joindre à vous aujourd'hui.

**La vice-présidente :** Nous allons maintenant écouter M. Chris McKee, directeur exécutif, Association du camionnage des provinces de l'Atlantique.

[Traduction]

**Chris McKee, directeur exécutif, Association du camionnage des provinces de l'Atlantique :** Merci, madame la présidente. Bonsoir, honorables sénateurs. Je vous remercie beaucoup de me donner l'occasion de comparaître devant vous ce soir.

L'Association du camionnage des provinces de l'Atlantique est un organisme sans but lucratif qui représente les intérêts de l'industrie du camionnage de la région de l'Atlantique. Nous parlons d'une seule voix au nom de l'industrie du camionnage. Nous défendons les intérêts de nos membres auprès du gouvernement et nous nous efforçons de créer un environnement favorisant la croissance, la réussite et la sécurité de l'industrie. Notre organisme ne reçoit pas de fonds publics. Notre financement provient principalement des cotisations versées par nos membres.

We currently represent about 350 members in Atlantic Canada, and those are made up of small, medium and large for-hire motor carriers, private fleets and associate members.

The trucking sector in Atlantic Canada is absolutely vital to the regional economy, with 64% of our sector's operating revenue in 2019 related to interprovincial or international shipments. As of the 2021 census, the trucking industry directly employed over 18,600 people, and supports tens of thousands more indirectly through industries such as forestry, fisheries, agriculture and construction. Benefits and salaries for trucking industry employees and owner-operators in Atlantic Canada exceeded \$1.7 billion in 2021.

The trucking industry generates more than \$4 billion a year in revenue in Atlantic Canada. The sector in New Brunswick is actually significantly larger than its neighbours, generating more revenue per capita and a higher share of provincial GDP than any other province in the country. It generates more GDP than the entire accommodation and food services sector, the crop production sector, oil refining, paper making, wood product manufacturing and seafood production.

Our industry runs on tight margins, so costs matter. Any delays to our members' operations due to infrastructure failures could lead to a significant increase in operating costs, further squeezing these margins, but also increasing costs for consumers. Truck transportation firms in Atlantic Canada already play on an unlevel playing field, paying about 15% more for fuel costs than their peers across the country.

The Isthmus of Chignecto plays a significant role in the transportation and trade between New Brunswick and Nova Scotia and the rest of the continent. If this road link were to close or become impassable due to a natural disaster, it would have a significant impact on trucking and transportation, and disrupt the major trade route between Atlantic Canada, the rest of Canada and the United States.

The approximate 20 kilometres of Trans-Canada Highway — that's Route 2 and Route 104 — through the isthmus between Sackville, New Brunswick, and Amherst, Nova Scotia, acts as an integral component of Canada's Atlantic Gateway and Trade Corridor, and is the principal routing system for all land-based trade between Nova Scotia, New Brunswick and points west.

À l'heure actuelle, nous représentons environ 350 membres dans la région de l'Atlantique, incluant des transporteurs pour le compte d'autrui de petite, moyenne et grande taille, des parcs privés et des membres associés.

Le secteur du camionnage dans la région de l'Atlantique est absolument vital pour l'économie régionale. En 2019, 64 % des revenus d'exploitation du secteur étaient attribuables aux expéditions interprovinciales ou internationales. D'après le recensement de 2021, l'industrie du camionnage emploie directement plus de 18 600 personnes et soutient indirectement des dizaines de milliers d'autres emplois au sein d'industries comme la foresterie, les pêches, l'agriculture et la construction. Les avantages sociaux et les salaires des employés de l'industrie du camionnage et des propriétaires-exploitants dans la région de l'Atlantique ont totalisé plus de 1,7 milliard de dollars en 2021.

L'industrie du camionnage génère des revenus annuels de plus de 4 milliards de dollars au Canada atlantique. Le secteur du Nouveau-Brunswick est en fait beaucoup plus important que celui des provinces voisines, avec des revenus par habitant et une part du PIB provinciaux supérieurs à toute autre province du pays. Il représente une part plus grande du PIB que l'ensemble du secteur des services d'hébergement et de restauration, le secteur des cultures agricoles, le raffinage du pétrole, la fabrication de papier, la fabrication de produits en bois et la production de fruits de mer.

Puisque les marges de notre secteur sont déjà très minces, les coûts sont importants. Tout retard dans les opérations de nos membres attribuable à la défaillance d'une infrastructure pourrait entraîner une hausse marquée des coûts d'exploitation, ce qui réduirait davantage ces marges, mais augmenterait également les coûts pour les consommateurs. Les entreprises de transport par camion du Canada atlantique ne sont déjà pas sur un pied d'égalité puisqu'elles paient le carburant environ 15 % plus cher que leurs homologues de l'ensemble du pays.

L'isthme de Chignecto joue un rôle important dans le transport et le commerce entre le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et le reste du continent. Si cette liaison routière devait fermer ou devenir impraticable en raison d'une catastrophe naturelle, cela aurait une incidence importante sur le camionnage et le transport, et perturberait la principale voie commerciale entre le Canada atlantique, le reste du Canada et les États-Unis.

Les quelque 20 kilomètres de la route transcanadienne — c'est-à-dire les routes 2 et 104 — qui traversent l'isthme entre Sackville, au Nouveau-Brunswick, et Amherst, en Nouvelle-Écosse, font partie intégrante de la Porte d'entrée et du Corridor de commerce de l'Atlantique, et constituent le principal système d'organisation du trafic pour tous les échanges commerciaux terrestres entre la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et les points situés plus à l'ouest.

Provincial estimates value trade passing through the Chignecto corridor at approximately \$35 billion per year. The province of New Brunswick's traffic counts at the permanent counter near Aulac, New Brunswick, indicate annual average daily truck traffic of approximately 2,500 commercial vehicles, or about 912,000 trucks per year.

The transportation linkage is also critical to the provinces of Prince Edward Island and Newfoundland and Labrador. In Prince Edward Island's case, this link is a key year-round route for truck traffic travelling to and from P.E.I. via the Northumberland Ferries service which operates between Caribou, Nova Scotia, and Wood Islands, P.E.I.

Similarly, for the province of Newfoundland and Labrador, all land-based freight traffic must cross the isthmus for access to the Marine Atlantic ferry service, or to the Oceanex direct water service from the Port of Halifax to St. John's, Newfoundland. According to Marine Atlantic data, roughly 93,000 commercial vehicle units use their service each year, bringing a vast array of consumer goods — fresh and frozen food and medical supplies — to Newfoundlanders. The isthmus is also a vital link for the export of Newfoundland's products, particularly their seafood industry, to international markets, including the United States.

Again, any disruption to this vital link will impact supply chains, causing delays to the delivery of goods and raw materials to businesses and manufacturers; this, in turn, of course, could lead to production slowdowns in our region and economic repercussions.

In closing, I would like to say that any disruption of the free flow of goods across the isthmus to truck and rail traffic would have significant, far-reaching impacts on trucking and transportation. It would require adaptability, increased costs and potential long-term changes in our strategies to mitigate the effects of this disruption.

While our association does not feel that we should be weighing in on which formal options are being examined — and which option should be chosen — we are adamant that something needs to be done with this vital link sooner rather than later. We would like to see governments — our provincial partners — choose the option that leads to the least disruption to the eastbound and westbound lanes of the Trans-Canada Highway, and we would like to offer our support and consultation as this project progresses. Thank you.

Selon les estimations provinciales, les échanges commerciaux empruntant le corridor de Chignecto se chiffrent à environ 35 milliards de dollars par année. Le recensement de la circulation que la province du Nouveau-Brunswick a réalisé au compteur permanent près d'Aulac, au Nouveau-Brunswick, révèle un débit journalier moyen des camions d'une année d'environ 2 500 véhicules commerciaux, pour un total d'environ 912 000 camions par an.

L'infrastructure de transport est également essentielle pour les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador. Dans le premier cas, cette voie est un itinéraire clé à l'année pour les camions à destination ou en provenance de l'Île-du-Prince-Édouard, grâce au service de Northumberland Ferries qui relie Caribou, en Nouvelle-Écosse, à Wood Islands, sur l'Île-du-Prince-Édouard.

Dans le même ordre d'idées, tout le transport terrestre de marchandises dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador doit franchir l'isthme pour accéder au service de traversier de Marine Atlantique ou au service maritime direct d'Oceanex entre le port d'Halifax et celui de St. John's, à Terre-Neuve. Selon les données de Marine Atlantique, environ 93 000 véhicules commerciaux utilisent leur service chaque année. Ils transportent une vaste gamme de biens de consommation — des aliments frais et surgelés, et des fournitures médicales — aux Terre-Neuviens. L'isthme est également un lien essentiel pour l'exportation des produits de Terre-Neuve, en particulier des fruits de mer, vers les marchés internationaux, y compris les États-Unis.

Là encore, toute perturbation de ce lien vital aura des répercussions sur les chaînes d'approvisionnement, entraînant des retards dans la livraison de biens et de matières premières aux entreprises et aux fabricants, ce qui, par conséquent, pourrait bien sûr entraîner des ralentissements de la production dans notre région et avoir des répercussions économiques.

Pour conclure, je voudrais dire que toute perturbation de la libre circulation routière et ferroviaire des marchandises par l'isthme aurait des répercussions importantes et profondes sur le camionnage et le transport. Il faudrait faire preuve d'adaptabilité, augmenter les coûts et éventuellement modifier à long terme nos stratégies pour atténuer les effets de cette perturbation.

Même si notre association n'estime pas devoir se prononcer sur les options officielles qui sont examinées — et sur celle qui devrait être choisie —, nous sommes convaincus qu'il faut faire quelque chose pour cette liaison essentielle, et ce, le plus tôt possible. Nous aimerions que les gouvernements — nos partenaires provinciaux — choisissent l'option qui perturbera le moins possible les voies de l'autoroute transcanadienne en direction est et ouest. Nous demeurons à votre disposition au fur et à mesure de l'avancement du projet. Nous vous remercions de votre attention.

**Tracy Cloud, Director of Trilateral Negotiations, Mi'gmawe'l Tplu'taqnn Incorporated:** Thank you, Madam Chair. Good evening, senators.

My name is Tracy Cloud, and I'm the Director of Trilateral Negotiations for Mi'gmawe'l Tplu'taqnn Incorporated, or MTI, and I'm joined by our Director of Indigenous Knowledge, Charles Labillois-Bjorndal.

We are presenting to you from the unceded, unsundered territory of the Mi'gmaq in what is currently known as New Brunswick. Our people have occupied and cared for these lands and waters since time immemorial, and have never ceded Aboriginal title of ownership and stewardship over the lands and waters.

MTI is a not-for-profit organization created by the nine Mi'gmaq First Nations in New Brunswick. Our objectives include promoting and supporting the recognition, affirmation, exercise and implementation of Aboriginal and treaty rights and the right of self-determination. We work on behalf of our communities.

Thank you for allowing us to present our thoughts on the work proposed for the Chignecto Isthmus. This evening, we will address three key areas that need to be considered when you're drafting your report and recommendations.

First, the Chignecto Isthmus is a significant cultural area for the Mi'gmaq. Further study is required to understand and appreciate its significance. Second, because of the significance, deep and meaningful consultation on any work done in this area is required by the provincial and federal governments. Third, climate change and sea level rise have impacted our communities through the loss of land and artifacts, including the Chignecto Isthmus area.

The name "Chignecto" is a European adaptation of the Mi'gmaq term for a much larger region — *Siknikt*, meaning the "drainage place." It extends from the Cobequid Highlands to the eastern edge of the Wolastoq River drainage area, and north to the Baie-des-Chaleurs.

We know that the Chignecto Isthmus is a very important corridor for our country with goods passing through each and every day. This has always been the case. Archaeological studies have been done in the area that show it had been one of the most densely populated areas of Mi'gma'gi, and was a centre for trade. The isthmus was and is a resource-rich marshland, containing portage routes which link the Bay of Fundy to the

**Tracy Cloud, directrice, Négociations trilatérales, Mi'gmawe'l Tplu'taqnn Incorporated :** Merci, madame la présidente. Bonsoir, mesdames et messieurs les sénateurs.

Je m'appelle Tracy Cloud et je suis directrice des négociations trilatérales pour Mi'gmawe'l Tplu'taqnn Incorporated, ou MTI. Je suis accompagnée de Charles Labillois-Bjorndal, notre directeur des connaissances autochtones.

Nous nous adressons à vous depuis le territoire non cédé des Mi'gmaq, qui porte actuellement le nom du Nouveau-Brunswick. Notre peuple occupe ces terres et ces eaux et en prend soin depuis des temps immémoriaux. Il n'a jamais cédé son titre autochtone de propriété et de gérance de ces terres et de ces eaux.

La MTI est une organisation à but non lucratif créée par les neuf Premières Nations Mi'gmaq du Nouveau-Brunswick. Nous avons notamment pour objectif de promouvoir et d'appuyer la reconnaissance, l'affirmation, l'exercice et la mise en œuvre des droits ancestraux et issus de traités et du droit à l'autodétermination. Nous travaillons au nom de nos communautés.

Nous vous remercions de nous permettre de présenter nos réflexions sur les propositions de projet à l'isthme de Chignectou. Ce soir, nous aborderons trois éléments clés qui doivent être pris en compte lors de la rédaction de votre rapport et de vos recommandations.

Premièrement, l'isthme de Chignectou est une zone culturelle importante pour les Mi'gmaq. Une étude plus approfondie est nécessaire pour en saisir l'ampleur. Deuxièmement, en raison de la signification des lieux, les gouvernements provinciaux et fédéral doivent effectuer de véritables consultations en bonne et due forme pour tous travaux dans cette zone. Troisièmement, le changement climatique et l'élévation du niveau de la mer ont eu des répercussions sur nos communautés, qui ont perdu des terres et des artefacts, notamment dans la région de l'isthme de Chignectou.

Le nom « Chignectou » est une adaptation européenne du terme mi'gmaq désignant une région beaucoup plus vaste : *Siknikt*, qui signifie « lieu de drainage ». Elle s'étend des hautes terres de Cobequid à la limite orientale du bassin hydrographique de la rivière Wolastoq, et au nord jusqu'à la Baie-des-Chaleurs.

Nous savons que l'isthme de Chignectou est un corridor très important pour notre pays et que des marchandises y transitent tous les jours. C'est ainsi depuis toujours. Des études archéologiques menées dans la région montrent qu'elle a été l'une des zones les plus densément peuplées de Mi'gma'gi et qu'elle a été un lieu de commerce. L'isthme était et demeure un terrain marécageux riche en ressources, avec des chemins de

Gulf of St. Lawrence, and further on to other major river routes. This area is still commonly used by community members to exercise Aboriginal and treaty rights.

When we first heard about the proposed work, we met with the provincial Department of Transportation and Infrastructure, and suggested that an Indigenous Knowledge study is required. We were told by the Government of New Brunswick that only \$30,000 would be made available. That is not nearly enough to undertake the work that is required to do a comprehensive assessment.

We assume that once the federal and provincial governments can agree upon a cost-sharing model, they will want to see this move ahead quickly considering the economic impacts.

Despite it being in the early stages, deep and meaningful consultation is required, and, ideally, it should begin now. The project should go through a Mi'gmaq Rights Impact Assessment process.

Just to let you know, the isthmus is known to host 44 federal and provincial species at risk. Wildlife experts believe that the isthmus is particularly important for at-risk bird species that rely on forested wetlands, and for the provincially endangered Nova Scotia mainland moose. It is certainly a concern.

In addition to the species at risk, the region supports over 250 species of conservation concern in Nova Scotia, and over 170 in New Brunswick.

In addition, you should know that seven Mi'gmaq communities have purchased the former CBC property which has 124 hectares located along the isthmus.

Considering the extent of interest, we have had a meeting with a private consultant, but there have been very few substantive meetings on this project to date.

The Mi'gmaq have experienced and have had to adapt to climate change in the area. Sea level rise has meant loss of land in our communities and around traditional territory. Flooding and erosion have meant that artifacts, burial areas and sacred sites have been swept away, or are currently being threatened. Measures must be taken to ensure the land and artifacts are preserved in the Chignecto Isthmus.

Moving forward, the following must occur: The Chignecto Isthmus is a culturally significant area for the Mi'gmaq, and an in-depth Indigenous Knowledge study needs to be undertaken. The provincial and federal governments need to have deep and

portage qui relie la baie de Fundy au golfe du Saint-Laurent et, plus loin, à d'autres grandes voies fluviales. Ce secteur est encore couramment utilisé par les membres de la communauté pour exercer leurs droits ancestraux et issus de traités.

Lorsque nous avons entendu parler pour la première fois des travaux proposés, nous avons rencontré le ministère provincial des Transports et de l'Infrastructure, et lui avons dit qu'il fallait réaliser une étude sur les connaissances autochtones. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick nous a répondu que seuls 30 000 \$ y seraient consacrés. Cette somme est loin d'être suffisante pour entreprendre le travail nécessaire à une évaluation complète.

Nous supposons qu'une fois que les gouvernements fédéral et provinciaux se seront mis d'accord sur une formule de partage des coûts, ils voudront faire avancer les choses rapidement, compte tenu des répercussions économiques.

Même s'il s'agit des premières étapes, une vaste consultation en bonne et due forme est nécessaire, et elle devrait idéalement commencer maintenant. Une évaluation des répercussions sur les droits des Mi'gmaq devrait être effectuée pour le projet.

À titre informatif, on sait que l'isthme abrite 44 espèces en péril d'après les lois fédérales et provinciales. Les spécialistes de la faune estiment que l'isthme est particulièrement important pour les espèces d'oiseaux en péril qui dépendent des zones humides forestières, et pour l'orignal de Nouvelle-Écosse continentale, une espèce menacée à l'échelle provinciale. Il s'agit certainement d'une source de préoccupation.

Outre les espèces en péril, la région abrite plus de 250 espèces préoccupantes sur le plan de la conservation en Nouvelle-Écosse et plus de 170 au Nouveau-Brunswick.

En outre, vous devez savoir que sept communautés Mi'gmaq ont acheté l'ancienne propriété de la CBC, qui couvre 124 hectares le long de l'isthme.

Compte tenu de l'intérêt suscité, nous avons rencontré un consultant privé, mais il y a eu très peu de réunions de fond sur ce projet jusqu'à présent.

Les Mi'gmaq ont subi les effets du changement climatique dans la région et ont dû s'y adapter. L'élévation du niveau de la mer a entraîné la perte de terres dans nos communautés et sur nos territoires traditionnels. Les inondations et l'érosion ont emporté ou menacent actuellement des artefacts, des lieux de sépulture et des sites sacrés. Des mesures doivent être prises pour garantir la préservation des terres et des artefacts dans l'isthme de Chignectou.

Pour la suite des choses, les mesures suivantes doivent être prises : l'isthme de Chignecto est une région qui revêt une grande importance culturelle pour les Mi'gmaq, et une étude poussée des connaissances autochtones doit être entreprise. Les

meaningful consultations on this project, and this should not be delegated to a private consultant. Governments must invest more in mitigation measures to prevent more loss of land and artifacts due to climate change.

Thank you so much for your time, and we look forward to your questions.

[*Translation*]

**The Deputy Chair:** Thank you very much, Ms. Cloud. We'll now move to questions.

[*English*]

**Senator Quinn:** My first question is for Ms. Cloud. Could you talk a little bit more about the importance of traditional knowledge as the governments move forward in looking at this?

This is where I am coming from: I happen to believe that traditional knowledge has a very important role to play in projects that are undertaken because the history and the knowledge that are embedded in Aboriginal culture can have a significant role. Can you talk about the importance of that to this project?

**Ms. Cloud:** Senator, I might pass this on to my colleague Mr. Labillois-Bjorndal since he is certainly the expert on Indigenous knowledge.

**Charles Labillois-Bjorndal, Director of Indigenous Knowledge, Mi'gmawé'l Tplu'taqnn Incorporated:** Hello, senators. The importance of Indigenous knowledge and traditional knowledge — I guess we could call it — is that they are fundamental to who we are as Indigenous people, as Mi'gmaq people. That knowledge is passed down through generations, through oral history. It helps sustain our culture and our livelihoods. It makes us resilient as Mi'gmaq people. That's pretty much the importance of traditional knowledge on a small scale.

**Senator Quinn:** To build on that just a little bit, we heard earlier about the various species and sensitive fauna that are residing in the area. Is that part of the traditional knowledge — the history of migratory patterns, et cetera? Is that something that can be helpful in informing proponents about the need to pay attention?

**Mr. Labillois-Bjorndal:** Yes, most definitely. That could help the proponents use mitigation factors around certain areas. For example, if there is an archaeological site, and if the proposed project is to go through that area, we could discuss mitigation factors to avoid that certain area. It is the same with

gouvernements provinciaux et fédéral doivent mener de vastes consultations en bonne et due forme sur ce projet, une tâche qui ne doit pas être confiée à un consultant privé. Les gouvernements doivent investir plus dans des mesures d'atténuation afin d'éviter de nouvelles pertes de terres et d'artefacts attribuables au changement climatique.

Nous vous remercions pour le temps que vous nous avez accordé, et nous nous réjouissons de répondre à vos questions.

[*Français*]

**La vice-présidente :** Merci beaucoup, madame Cloud. Nous allons effectivement passer aux questions.

[*Traduction*]

**Le sénateur Quinn :** Ma première question s'adresse à Mme Cloud. Pourriez-vous nous parler un peu plus de l'importance des connaissances traditionnelles alors que les gouvernements examinent cette question?

Voici où je veux en venir : je crois que les connaissances traditionnelles ont un rôle très important à jouer dans les projets qui sont entrepris parce que l'histoire et les connaissances faisant partie intégrante de la culture autochtone peuvent jouer un rôle déterminant. Pouvez-vous nous parler de l'importance que revêt ce savoir dans le cadre du projet?

**Mme Cloud :** Monsieur le sénateur, je vais m'en remettre à mon collègue, M. Labillois-Bjorndal, qui est certainement le spécialiste en matière de connaissances autochtones.

**Charles Labillois-Bjorndal, directeur, Connaissances autochtones, Mi'gmawé'l Tplu'taqnn Incorporated :** Bonjour, mesdames et messieurs les sénateurs. Les connaissances autochtones et traditionnelles — je suppose que nous pourrions les appeler ainsi — sont importantes parce qu'elles sont au cœur de notre identité en tant que peuple autochtone, et en tant que peuple mi'gmaq. Ces connaissances sont transmises de génération en génération, par la tradition orale. Elles contribuent à notre culture et à nos moyens de subsistance. C'est ce qui fait notre résilience en tant que peuple mi'gmaq. Voilà pourquoi les connaissances traditionnelles sont importantes à petite échelle.

**Le sénateur Quinn :** Pour poursuivre sur cette lancée, nous avons entendu parler plus tôt des diverses espèces et de la faune vulnérables qui vivent dans la région. Cela fait-il partie du savoir traditionnel, notamment l'histoire des habitudes migratoires? Serait-il utile d'en informer les promoteurs pour qu'ils fassent attention?

**M. Labillois-Bjorndal :** Oui, tout à fait. Cette information pourrait aider les promoteurs à prendre des mesures d'atténuation dans certaines zones. Par exemple, s'il y a un site archéologique, mais que le projet proposé traverse cette zone, nous pourrions discuter de mesures d'atténuation afin d'éviter le

the species at risk. If we know of a species' habitat, we could propose a mitigation factor to work around that specific place. Mitigation with our colleagues and our partners, as well as an honest, good discussion, would be worth it.

**Senator Quinn:** Thank you.

I'll head over to Mr. Guimond from CN: We heard earlier this evening from the provinces about the ongoing maintenance of the rail that crosses the isthmus. You mentioned the moneys invested by CN.

Can you talk a little bit about the importance of that, given that you are the only presence on the East Coast for rail transportation? Could you talk a little bit about why that investment is so important?

Second, could you talk about the existing dike system? We heard this evening that the dikes are actually a little bit higher than the rail and the road. Can you talk about the importance of doing preventive things today to prevent your infrastructure from being inundated?

**Mr. Guimond:** Thank you for the questions. In terms of the maintenance, as I said, we have 30,000 kilometres of track across North America. We have a rigorous maintenance process to inspect our tracks on different frequencies, depending on the use of that track.

The East corridor is no different than the other places because that specific area is considered to be on the main line. This area has the most inspections that it can have because it is our main line.

We use a visual type of inspection called "hi-rail," where we have employees who go on the site. We also use technology. A couple of years ago, we developed a type of technology that we call the Autonomous Track Inspection Program, or ATIP, and we have one of those dedicated systems here.

Basically, it is a railcar equipped with tons of lasers with the potential to capture data, and we're able to go across the rails. We collect all that type of data, and send it back to an office where people analyze it and help us immediately attack any specific area if we find any discrepancies from what are supposed to be the standards. In this area —

**Senator Quinn:** Maybe I can ask you to talk about the out-front section; otherwise, I will run out of time.

What is the importance of the out-front section and the dikes that protect it? Your comments are helpful, even on the natural solutions that are there today. It's the out-front section that is protecting the rail — how important is that area? What are your fears on the condition of that?

secteur. Il en va de même pour les espèces en péril. Si nous connaissons l'habitat d'une espèce, nous pouvons proposer une mesure d'atténuation pour l'éviter. Il vaut la peine d'avoir une bonne discussion honnête sur l'atténuation avec nos collègues et nos partenaires.

**Le sénateur Quinn :** Je vous remercie.

Je m'adresse maintenant à M. Guimond, du CN. Plus tôt ce soir, les provinces nous ont parlé de l'entretien continu des voies ferrées qui traversent l'isthme. Vous avez mentionné les sommes investies par le CN.

Pouvez-vous nous parler un peu de l'importance de cette question, étant donné que vous êtes la seule présence ferroviaire sur la côte Est? Pourriez-vous nous expliquer pourquoi cet investissement est si important?

Deuxièmement, pourriez-vous nous parler du système de digues existant? Nous avons appris ce soir que les digues sont en fait un peu plus hautes que la voie ferrée et la route. Pouvez-vous nous parler de l'importance de prendre des mesures préventives aujourd'hui pour éviter que votre infrastructure ne soit inondée?

**M. Guimond :** Je vous remercie de ces questions. En ce qui concerne l'entretien, comme je l'ai dit, nous avons 30 000 kilomètres de voies ferrées en Amérique du Nord. Nous avons un processus d'entretien rigoureux qui consiste à inspecter nos voies à différentes fréquences, en fonction de leur utilisation.

Le corridor est n'est pas différent des autres puisqu'on considère que cette zone précise fait partie de la voie principale. Ce secteur fait l'objet du plus grand nombre d'inspections possible, car il s'agit de notre ligne principale.

Nous réalisons un type d'inspection visuelle au moyen d'un véhicule rail-route, où des employés se rendent sur les lieux. Nous utilisons également la technologie. Il y a quelques années, nous avons mis sur pied un type de technologie que nous appelons un système autonome d'inspection des voies. Nous avons d'ailleurs un de ces systèmes spécialisés ici.

Il s'agit en fait d'un wagon équipé de tonnes de lasers capables de saisir des données, ce qui nous permet de traverser les rails. Nous recueillons toutes sortes de données et les renvoyons à un bureau où des personnes les analysent et nous aident à cibler immédiatement une zone où nous aurions constaté des écarts par rapport à la norme. Dans ce secteur...

**Le sénateur Quinn :** Je pourrais vous demander de parler de la section avant, sans quoi je vais manquer de temps.

Quelle est l'importance de la section avant et des digues qui la protègent? Vos commentaires sont utiles, même en ce qui concerne les solutions naturelles qui existent aujourd'hui. C'est la partie avant qui protège le chemin de fer. Quelle importance revêt cette zone? Quelles sont vos craintes quant à son état?

**Mr. Guimond:** That section is as important as our network. We have dedicated ATIP cars that move back and forth between Halifax and the western part to ensure that we inspect that section.

In terms of the second portion of your question, I'll be honest; I'm not an expert in understanding the dike versus the height of our track. We do have an engineering group that looks specifically at all those components, including the potential risk assessment. That's where we allocated our capital expenditures, or CapEx — or investment money — when needed to maintain or make more resilient our part of the network. This is covered by an engineering group that looks at all the potential impacts from climate change, and that area is part of it, of course.

**Senator Quinn:** Chair, perhaps if CN has information on that, they could submit it to us.

**The Deputy Chair:** Yes, we are doing a study especially on that region.

[Translation]

That's what we're interested in, Mr. Guimond. We need information on what you are or are not doing. How do you technically view this rail line, which floods very often? Is it safe or not? We really need technical information.

**Senator Simons:** Thank you, Mr. Guimond, for being with us this evening. I have three questions for you.

[English]

First, I want to understand this: What is CN's own in-house risk analysis of this portion of the line? What is CN willing to pay, not just to shore up your own line, but would CN also be willing to contribute anything to the overall cost of securing the isthmus?

Finally, we've heard from a lot of government people that they found it extremely difficult to communicate with CN, or to get any response when they have reached out to you. I'm wondering if you could tell me what CN has been doing to try to work collaboratively with the provinces and municipalities involved.

**Mr. Guimond:** Thanks for the questions. I'll try to go one by one.

In terms of the communication, we have a public affairs group. We have a dedicated person who looks at the Atlantic, and we are hiring an extra person who will only look at the Atlantic in the future. We try to engage through our public affairs people. From there, they bring the information and contact the different

**M. Guimond :** Cette section est aussi importante que notre réseau. Nous avons des wagons d'inspection autonome de la voie qui font l'aller-retour entre Halifax et la partie ouest pour assurer l'inspection de cette partie.

Pour ce qui est du deuxième volet de votre question, je serai honnête : je ne suis pas un expert en ce qui a trait à la digue et à la hauteur de notre voie ferrée. Nous avons un groupe d'ingénieurs qui étudie expressément tous ces éléments, y compris l'évaluation des risques possibles. C'est là que nous avons affecté nos dépenses en capital, ou capitaux d'investissement, lorsque c'était nécessaire pour entretenir ou accroître la résilience de notre partie du réseau. Cela relève d'un groupe d'ingénierie qui étudie toutes les répercussions possibles du changement climatique, dont ce secteur fait évidemment partie.

**Le sénateur Quinn :** Madame la présidente, si le CN dispose d'informations à ce sujet, il pourrait peut-être nous les communiquer.

**La vice-présidente :** Oui, nous menons une étude sur cette région en particulier.

[Français]

C'est ce à quoi nous nous intéressons, monsieur Guimond. Nous avons besoin d'informations sur ce que vous faites ou non. Comment considérez-vous techniquement cette voie ferrée qui est très souvent inondée? Est-elle sécuritaire ou non? Nous avons vraiment besoin d'informations techniques.

**La sénatrice Simons :** Merci, monsieur Guimond, d'être avec nous ce soir. J'ai trois questions pour vous.

[Traduction]

Tout d'abord, j'aimerais savoir ceci. Quelle analyse des risques internes le CN a-t-il effectuée pour cette partie de la ligne? Combien le CN est-il prêt à déboursier non seulement pour renforcer sa propre ligne, mais aussi pour contribuer au coût total que nécessitera la sécurisation de l'isthme?

Enfin, de nombreux représentants du gouvernement nous ont dit qu'il leur était extrêmement difficile de communiquer avec le CN ou d'obtenir une réponse lorsqu'ils s'adressaient à vous. Je me demande si vous pourriez me dire ce que le CN a fait pour essayer de travailler en collaboration avec les provinces et les municipalités visées.

**M. Guimond :** Je tiens à vous remercier de ces questions. Je vais essayer d'y répondre une à une.

En ce qui concerne les communications, nous avons un groupe responsable des affaires publiques. Une personne s'occupe de l'Atlantique, et nous sommes en train d'en embaucher une autre qui se consacrera dorénavant à l'Atlantique. Nous essayons de collaborer par l'intermédiaire de nos responsables des affaires



departments that we have in CN. Also, in terms of collaboration, CN participated in the 2022 survey for the Chignecto Isthmus.

We understand that we operate throughout numerous municipalities across the country. We have resources dedicated to that to ensure that we work as collaboratively as possible within the different areas that we have.

In terms of cost and investment, I think CN makes it pretty clear to all our different stakeholders that we are committed to investing directly to maintain our track infrastructure. This is what CN is willing to do in terms of payment for the maintenance of the track in the Chignecto Isthmus.

**Senator Simons:** If I can interrupt, maintaining the track is not the problem — maintaining the water level is the problem. You could spend \$1 billion on the track, but if the isthmus is inundated, that is money wasted. Are you willing to spend beyond checking the ties, and spend anything on the grander project of protecting the area?

**Mr. Guimond:** Part of our commitment is to make our network resilient, and to ensure that we incorporate the risk of climate change. The commitment of CN is that we'll invest directly in our infrastructure to make it resilient — not only to repair and maintain it, but also to make it resilient for the future as well.

**Senator Simons:** But would making it resilient include looking at the macro problem of flooding of the isthmus? Is CN willing to come to the table with the federal government, provinces and municipalities to invest money not just in your railbed right-of-way, but also in the future of the entire length of the track where it runs?

**Mr. Guimond:** We've already been clear that we will invest direct money in our infrastructure.

**Senator Simons:** Right, but what I'm asking you is this: Will you invest in the infrastructure that protects your railbed? Because, as I say, you could make a rail line out of platinum with diamond ties. If the whole thing floods, what have you accomplished? If CN is willing to mitigate the risk by protecting the isthmus, that would be valuable to know.

I have a final question about the fibre optic cable that runs along your line. Whose cable is that, and what is CN's relationship to protecting that cable bed?

**Mr. Guimond:** I'm not an engineering expert on fibre optics. However, I can tell you that it's correct that in some areas we have fibre optics that run along our right-of-way. I'm aware of

publiques. Par la suite, ils transmettent l'information et communiquent avec les différentes branches du CN. Par ailleurs, pour ce qui est de la collaboration, le CN a participé à l'enquête réalisée en 2022 sur l'isthme de Chignectou.

Nous savons que nous sommes présents dans de nombreuses municipalités à l'échelle du pays. Nous avons des personnes-ressources affectées à ce volet qui nous assurent de collaborer le mieux possible dans nos différents secteurs.

En ce qui concerne les coûts et les investissements, je pense que le CN indique clairement à toutes les parties prenantes qu'il s'engage à investir directement dans l'entretien de son infrastructure ferroviaire. C'est ce que le CN est prêt à payer pour l'entretien de la voie ferrée qui traverse l'isthme de Chignectou.

**La sénatrice Simons :** Si je peux me permettre de vous interrompre, le problème n'est pas l'entretien de la voie ferrée; c'est plutôt le maintien du niveau de l'eau. Vous pouvez dépenser 1 milliard de dollars pour la voie ferrée, mais si l'isthme est inondé, c'est de l'argent gaspillé. Êtes-vous prêt à dépenser plus que la vérification des traverses, et à contribuer au projet plus vaste de protection de la région?

**M. Guimond :** Nous nous engageons notamment à rendre notre réseau résilient et à y intégrer le risque attribuable au changement climatique. Le CN est prêt à investir directement dans son infrastructure pour la rendre résiliente — non seulement pour la réparer et l'entretenir, mais aussi pour en accroître la résilience à l'avenir.

**La sénatrice Simons :** Mais est-ce que la résilience inclurait l'examen du problème global d'inondation de l'isthme? Le CN est-il prêt à s'asseoir avec le gouvernement fédéral, les provinces et les municipalités pour investir de l'argent non seulement dans l'emprise de son chemin de fer, mais aussi dans l'avenir du secteur que traverse l'ensemble de la voie?

**M. Guimond :** Nous avons déjà dit clairement que nous allions investir directement dans notre infrastructure.

**La sénatrice Simons :** D'accord, mais j'aimerais savoir si vous avez l'intention d'investir dans l'infrastructure qui protège votre chemin de fer. En effet, comme je l'ai dit, vous pourriez construire une ligne de chemin de fer en platine avec des traverses en diamant, mais si l'ensemble est inondé, à quoi cela sert-il? Si le CN est prêt à atténuer le risque en protégeant l'isthme, il serait bon de le savoir.

J'ai une dernière question au sujet du câble de fibre optique qui longe votre voie ferrée. À qui appartient ce câble et le CN est-il responsable de protéger ce chemin de câble?

**M. Guimond :** Je ne suis pas expert en ingénierie de fibre optique, mais je peux vous dire que des fibres optiques longent certainement notre emprise à certains endroits. J'en suis

this, but I would not be able to comment right now specifically to that area. I would be more than happy to provide the information specifically on the fibre optics in this area.

**Senator Simons:** That would be extremely helpful.

Ms. Cloud, what would it take for you to feel properly consulted? When you say that the land is unceded and unsurrendered, do you have a claim to that land? Would you be asking for compensation? What would that look like for you to feel that the Mi'gma'gi are properly involved in this project?

**Ms. Cloud:** Thank you for that question. We have a process called the Mi'gmaq Rights Impact Assessment, or MRIA, Framework, which complements the federal environmental impact assessment, or EIA, process.

**Senator Simons:** There would have to be an impact assessment.

**Ms. Cloud:** Yes, it will take into account any issues that might impact rights, and look specifically at what studies might need to be conducted in addition to what might have already taken place. To answer your question, we do have proven rights in the area, but there are active title assertions by several nations in the province as well.

**Senator Simons:** Thank you very much.

**Senator Prosper:** Thank you, panellists. I have a question for Ms. Cloud. [*Indigenous language spoken*]

It has been a while. I just said, "Hi and good day."

This is a follow-up to Senator Simons's question delving into the area of consultation. You referenced deep and meaningful consultation. Could you share any perspectives or examples with respect to how that has worked for your organization? Thank you.

**Ms. Cloud:** Absolutely. Thank you very much, senator.

I'm trying to think of an example that might be relevant. What I can tell you is that the work that's been done with the province has not been sufficient. The discussions are not cooperative in terms of taking into consideration the MRIA Framework. The federal government has taken that into consideration. We certainly appreciate working along their process because it's much more comprehensive than what the Province of New Brunswick has indicated in the past.

conscient, mais je ne suis pas en mesure de formuler des commentaires sur cette section précise. Je serais toutefois heureux de vous faire parvenir des renseignements sur les fibres optiques dans cette section.

**La sénatrice Simons :** Ce serait extrêmement utile.

Madame Cloud, que faudrait-il faire pour que vous estimiez que vous avez été adéquatement consultés? Vous dites qu'il s'agit de terres non cédées, mais avez-vous une revendication au sujet de ces terres? Demanderiez-vous une compensation? Que faudrait-il mettre en place pour que vous ayez l'impression que la participation des communautés mi'kmaq à ce projet est adéquate?

**Mme Cloud :** Je vous remercie de votre question. Nous avons un processus appelé Mi'gmaq Rights Impact Assessment, ou cadre d'évaluation de l'impact sur les droits des Mi'kmaq, qui s'ajoute au processus fédéral d'étude d'impact sur l'environnement.

**La sénatrice Simons :** Il faudrait donc mener une étude d'impact.

**Mme Cloud :** Oui, car cette étude tiendrait compte des questions susceptibles d'avoir un impact sur les droits, et on se pencherait expressément sur les études qui pourraient devoir être menées en plus de celles qui ont déjà eu lieu. Pour répondre à votre question, nous avons des droits établis dans la région, mais plusieurs nations ont également des revendications de titres actives dans la province.

**La sénatrice Simons :** Je vous remercie beaucoup.

**Le sénateur Prosper :** Je remercie les témoins. J'ai une question pour Mme Cloud. [*mots prononcés dans une langue autochtone*]

Cela fait longtemps. Je viens de dire « Bonjour et bonne journée ».

Ma question fait suite à celle de la sénatrice Simons, qui portait sur les consultations. Vous avez parlé de consultations approfondies et enrichissantes. Pourriez-vous nous donner un aperçu ou des exemples de la manière dont cela a fonctionné pour votre organisme? Je vous remercie.

**Mme Cloud :** Oui, certainement. Je vous remercie beaucoup, sénateur.

J'essaie de penser à un exemple pertinent. Ce que je peux vous dire, c'est que le travail effectué avec la province n'a pas été suffisant, car dans les discussions, on n'a pas suffisamment tenu compte du cadre d'évaluation de l'impact sur les droits des Mi'kmaq. Par contre, le gouvernement fédéral en a tenu compte. Nous aimons certainement travailler avec son processus, car il est beaucoup plus complet que celui que nous avons utilisé dans la province du Nouveau-Brunswick.

We do have a process. Through the MRIA, it's an eight-step process. I am happy to send that along as a supplementary document following these discussions so that you can take a look at it. It sets out a process to be able to assess the depth of the impact of rights.

The potential impact would depend on what potential mitigation factors might be put in place, or what accommodations could be considered moving forward. Certainly, the process allows for that open dialogue to take place. We've had a number of proponents who have gone through the process, and we've gotten some really great feedback on it.

**Senator Prosper:** Thank you.

**Senator Cardozo:** I have three quick questions. Mr. McKee, the first one is for you just in case you're feeling left out. You were just so clear that we don't have too many questions, but I do have one.

Witnesses before you were suggesting that the other side roads beyond the Trans-Canada Highway were not very good for trucks.

**Mr. McKee:** That is 100% correct. There is a series of back roads, specifically Highway 97E in Nova Scotia through New Brunswick on Highway 366. Those connect to two-lane highways — Highway 15 and Highway 16 — at various points through the isthmus. Depending on where the potential damage could be, there would be an alternate route. But, as I stated, we're looking at a volume of 2,500 trucks per day. That infrastructure is in no way prepared to take that load, nor is the congestion or the small communities and homes along those routes.

**Senator Cardozo:** Have there been any temporary closures of it? There was a temporary closure.

**Mr. McKee:** You have to forgive me; I have not been in the industry for that many years. I recall there was a brief closure, and there were trucks routed through one of those back roads, but I apologize that I don't know the specifics.

**Senator Cardozo:** But it still caused a lot of backup.

**Mr. McKee:** Yes, absolutely.

**Senator Cardozo:** Mr. Guimond, I have a question about the costs. Our previous witnesses talked about the costing of approximately \$650 million. Do you see CN putting any money into the cost of this project?

Nous avons un processus. Il s'agit d'un processus en huit étapes qui est effectué par l'entremise du cadre d'évaluation de l'impact sur les droits des Mi'kmaq. Je serais heureuse de vous l'envoyer dans un document supplémentaire à la suite de ces discussions, afin que vous puissiez le consulter. Ce document définit un processus qui permet d'évaluer l'ampleur de l'impact des droits.

L'impact potentiel dépendra des facteurs d'atténuation qui pourraient être mis en place ou des accommodations qui pourraient être envisagées à l'avenir. Le processus permet certainement d'entretenir un dialogue ouvert. Plusieurs promoteurs ont suivi ce processus, et nous avons entendu des commentaires très positifs.

**Le sénateur Prosper :** Je vous remercie.

**Le sénateur Cardozo :** J'ai trois brèves questions. Monsieur McKee, la première s'adresse à vous, au cas où vous vous sentiriez exclus. Vous avez exprimé clairement que nous n'avions pas trop de questions, mais j'en ai une pour vous.

Des témoins précédents ont laissé entendre que les autres routes secondaires, au-delà de la Transcanadienne, n'étaient pas très bonnes pour les camions.

**M. McKee :** C'est tout à fait exact. Il existe une série de routes secondaires, en particulier la route 97E en Nouvelle-Écosse, qui va jusqu'au Nouveau-Brunswick par la route 366. Ces routes sont reliées à des routes à deux voies — l'autoroute 15 et l'autoroute 16 — à divers endroits de l'isthme. Selon où se situeraient les dommages potentiels, il serait possible d'emprunter une autre route. Mais, comme je l'ai dit, il s'agit d'un volume de 2 500 camions par jour. Cette infrastructure n'est en aucun cas prête à supporter une telle charge ou une telle congestion, pas plus que les petites collectivités et les maisons le long de ces routes.

**Le sénateur Cardozo :** Y a-t-il eu des fermetures temporaires de la route? Il y a eu une fermeture temporaire.

**M. McKee :** Veuillez m'excuser, car je ne suis pas dans l'industrie depuis très longtemps. Je me souviens qu'il y a eu une brève fermeture et que des camions ont dû prendre l'une de ces routes secondaires, mais je suis désolé de ne pas connaître les détails.

**Le sénateur Cardozo :** Mais cela a tout de même causé des embouteillages importants.

**M. McKee :** Oui, certainement.

**Le sénateur Cardozo :** Monsieur Guimond, j'ai une question au sujet des coûts. Nos témoins précédents ont parlé d'un coût d'environ 650 millions de dollars. Pensez-vous que le CN investira de l'argent dans ce projet?

**Mr. Guimond:** Thank you for the question, senator.

CN's commitment is to put investment directly in its infrastructure. I guess the best example that I can give is someone referenced the washout that we had in the Truro area this summer. We managed to repair that disruption, and we invested money and repaired our network. This is the type of investment we're making — not only did we repair it with our group, but we are also studying what climate change can bring to us in terms of futures. When I was speaking earlier about resiliencies, not only did we repair it, but we also made it more resilient by putting three culverts instead of two. The diameters of those culverts incorporated data analysis from a hydrology group — the water flow level. This is how we invest our money, and invest in our network to make sure it is resilient, including the factors of potential climate change in the future.

**Senator Cardozo:** Do you think that one solution could be to raise the level of the railroad? Would you cover that?

**Mr. Guimond:** If we have to invest in our bed of the railroad and the infrastructures, as long as it's within the infrastructures, that is something that CN would look into.

**Senator Cardozo:** Okay. Do you share the rail line with CP?

**Mr. Guimond:** No, we don't share the rail line with CP in that corridor.

**Senator Cardozo:** Do they go across that isthmus?

**Mr. Guimond:** No, they don't go across.

**Senator Cardozo:** Okay. In terms of the transmission of fibre optic lines, those are not connected to your structure or anything — are they?

**Mr. Guimond:** We do have some fibre optics with us. They are in our right-of-way; they are on our property over there from what I know.

I just want to go back to my previous answers: I'm not extremely familiar with this specific area, but it is my understanding that in a lot of places across the country, there are fibre optics that go on the right-of-way of CN. But, as I said, I would be more than happy to provide that information to the committee afterwards.

**Senator Cardozo:** Okay, thanks. Would that likely be buried as opposed to being on the power lines above ground?

**M. Guimond :** Je vous remercie de votre question, sénateur.

Le CN s'est engagé à investir directement dans son infrastructure. Le meilleur exemple que je puisse donner est celui déjà mentionné par quelqu'un d'autre, c'est-à-dire l'affouillement qui s'est produit dans la région de Truro pendant l'été. Nous avons réussi à réparer cette perturbation, et nous avons investi de l'argent dans la remise en état de notre réseau. C'est le type d'investissement que nous faisons, car non seulement nous avons réparé les dégâts avec notre groupe, mais nous étudions aussi ce que le changement climatique pourrait nous apporter à l'avenir. Plus tôt, j'ai parlé de résilience, et nous avons non seulement réparé le réseau, mais nous l'avons aussi rendu plus résilient en installant trois ponceaux au lieu de deux. Pour déterminer le diamètre de ces ponceaux, nous avons tenu compte de l'analyse des données d'un groupe d'hydrologie sur le niveau d'écoulement de l'eau. C'est ainsi que nous investissons notre argent et que nous investissons dans notre réseau pour nous assurer qu'il est résilient, y compris face aux facteurs de changements climatiques qui pourraient survenir.

**Le sénateur Cardozo :** Pensez-vous qu'une solution pourrait être d'élever le niveau du chemin de fer? Seriez-vous prêts à envisager cela?

**M. Guimond :** Si nous devons investir dans le talus de notre chemin de fer et dans l'infrastructure connexe, tant qu'il s'agit d'une option qui est liée à l'infrastructure, le CN l'examinera.

**Le sénateur Cardozo :** D'accord. Partagez-vous le chemin de fer avec le CP?

**M. Guimond :** Non, nous ne partageons pas le chemin de fer avec le CP dans ce corridor.

**Le sénateur Cardozo :** L'entreprise traverse-t-elle l'isthme?

**M. Guimond :** Non, elle ne traverse pas l'isthme.

**Le sénateur Cardozo :** D'accord. Pour ce qui est de la transmission des lignes de fibre optique, elles ne sont pas reliées à votre structure ou à quoi que ce soit d'autre, n'est-ce pas?

**M. Guimond :** Nous avons quelques fibres optiques. Elles sont dans notre emprise. À ma connaissance, elles sont sur notre propriété, là-bas.

J'aimerais revenir sur mes réponses précédentes. Je ne connais pas très bien cette région, mais je crois savoir que dans de nombreux endroits du pays, des fibres optiques sont installées sur l'emprise du CN. Toutefois, comme je l'ai dit, je serais certainement heureux de faire parvenir ces renseignements au comité.

**Le sénateur Cardozo :** D'accord, je vous remercie. Est-il probable que cette fibre soit enterrée plutôt qu'installée avec les lignes électriques au-dessus du sol?

**Mr. Guimond:** Most probably.

**Senator Cardozo:** Ms. Cloud, you've talked very eloquently about land rights, and also about the wildlife in the area — the flora and the fauna. Could you say a little bit more about the flora and the fauna in that area, and your concerns about what needs to happen as we look at the increased possibility of flooding in the years ahead?

**Ms. Cloud:** Sure thing. There are a number of sacred medicines that are currently being harvested in the area — sweetgrass is one of them. Sweetgrass generally grows where the saltwater and freshwater meet, so it's a prime location for that, as well as for many migratory birds and culturally significant animal species — as well as ecologically significant — such as the wood turtle, which is certainly significant for everyone, but specifically for the Mi'gmaq people. I'm sorry; I forget the second half of your question.

**Senator Cardozo:** In terms of the flora and the fauna, and the wildlife in that area, there was just the one question.

**Ms. Cloud:** Yes, that's the moose love corridor. So if this area is cut off, the moose will be unable to actually traverse into the mainland of Nova Scotia. Certainly, it's not just species, but also, indeed, the archaeological significance. There are many archaeological features in that area that we don't want to see washed away and we would like to see protected.

**Senator Cardozo:** Thank you.

**Senator Clement:** Thank you all for being here. Thank you, Ms. Cloud, for reminding us of the Indigenous language of the region, and that the meaning of “Chignecto” is “drainage place.”

The question is for all three of you. The climate crisis and the impact on infrastructure requires everyone at the table — all hands on deck. I sense competence in everybody's specific sphere of expertise, but I wonder about the cross-pollination and the communication between all of those players and parties.

For Mr. McKee and Mr. Guimond, when do you meet? Who is the convenor that brings all of you together to talk about how all of you are going to participate in these solutions? Do you attend meetings? How does it work that you are all working together, or are you?

**M. Guimond :** Oui, très probablement.

**Le sénateur Cardozo :** Madame Cloud, vous avez parlé avec beaucoup d'éloquence des droits territoriaux, des espèces sauvages, ainsi que de la faune et de la flore de la région. Pourriez-vous nous en dire un peu plus sur la flore et la faune de cette région, et sur vos préoccupations quant aux mesures à prendre face au risque accru d'inondation dans les années à venir?

**Mme Cloud :** Certainement. Un certain nombre de plantes médicinales sacrées sont actuellement récoltées dans la région, notamment le foin d'odeur. Le foin d'odeur pousse généralement là où l'eau salée et l'eau douce se rencontrent, et c'est donc un endroit idéal pour cette plante, ainsi que pour de nombreux oiseaux migrateurs et d'espèces animales importantes sur le plan culturel — et sur le plan écologique —, comme la tortue des bois, qui est certainement importante pour tout le monde, mais surtout pour le peuple mi'kmaq. Je suis désolée, mais j'ai oublié la deuxième partie de votre question.

**Le sénateur Cardozo :** Il n'y avait qu'une seule question en ce qui concerne la flore, la faune et les espèces sauvages de cette région.

**Mme Cloud :** Oui, c'est le corridor de reproduction de l'orignal. Si cette région n'est plus accessible, les orignaux ne pourront pas se rendre en Nouvelle-Écosse. Bien entendu, les préoccupations ne sont pas seulement liées aux espèces, mais aussi à l'importance de la région sur le plan archéologique. En effet, cette région contient de nombreux éléments archéologiques que nous ne voulons pas voir disparaître et que nous aimerions protéger.

**Le sénateur Cardozo :** Je vous remercie.

**La sénatrice Clement :** J'aimerais remercier tous les témoins d'être ici aujourd'hui. Madame Cloud, je vous remercie de nous avoir rappelé la langue autochtone de la région, et de nous avoir précisé que « Chignecto » signifie « lieu de drainage ».

Ma question s'adresse aux trois témoins. Lorsqu'il s'agit de la crise climatique et de ses impacts sur l'infrastructure, il faut que tout le monde participe aux discussions et mette la main à la pâte. Je sens que chacun est compétent dans son domaine d'expertise, mais j'aimerais en savoir plus sur la pollinisation croisée et la communication entre tous les intervenants et toutes les parties.

Monsieur McKee et monsieur Guimond, quand vous rencontrez-vous? Qui est responsable de vous réunir tous pour discuter de la manière dont vous participerez tous à ces solutions? Assistez-vous à des réunions? Comment finissez-vous par tous travailler ensemble, le cas échéant?

I heard you, Ms. Cloud, when you said the province is not sufficiently consulting. So I have suspicions about how well all the orders of government are working together, including the associations and stakeholders. If you could comment on that, please.

**Mr. McKee:** I can maybe go first. Madam Senator, thank you. To this point, our association has not been involved in any discussions with stakeholders or partners on this issue. This is our first time sitting at the table.

**Senator Clement:** Thank you, Mr. McKee.

**Mr. Guimond:** Thank you for the question. I'll go next. Truly, as explained early, we have a public affairs employee who tries to get engaged when parties are called to the table. In this specific case, CN did participate in the 2022 *Chignecto Isthmus Climate Change Adaptation Comprehensive Engineering and Feasibility Study*.

When it comes to our network and infrastructure, when there's an invitation or there's something, we will participate. Often it's going to be through our public affairs group with our expert internal lead who will attend those meetings. But so far, to my knowledge, we have participated in the 2022 *Chignecto Isthmus Climate Change Adaptation Comprehensive Engineering and Feasibility Study*.

**Senator Clement:** Thank you.

**Ms. Cloud:** The last time that we might have had a discussion with anyone on this project was well over a year or two years ago. We had certainly expressed the need for them to engage us at the earliest point possible. We were invited to the announcement a little while back around the study, but we did not participate directly in that.

We do have conversations with some of the other NGO conservation groups — the Nature Conservancy of Canada. There are certainly collaborative discussions that happen quite consistently with that group. As far as any of the other stakeholders, there has been very little to no communication with the Mi'gmaq at this point.

**Senator Clement:** Thank you to all three of you.

**Senator Dasko:** I hate to be accused of piling on, but, Mr. Guimond, I do have a final question about costs and expenditures. You mentioned that CN was taking into account the impacts of climate change, rising sea levels and storms. Have you identified any costs that the company will have to — and

Madame Cloud, je vous ai entendue dire que la province ne menait pas suffisamment de consultations. J'ai donc des doutes sur la qualité de la collaboration entre tous les ordres de gouvernement, y compris les associations et les parties intéressées. Pourriez-vous nous donner votre avis sur la question, s'il vous plaît?

**M. McKee :** Je pourrais peut-être répondre en premier, sénatrice. Je vous remercie de votre question. Jusqu'à présent, notre association n'a participé à aucune discussion avec les parties intéressées ou les partenaires sur cette question. C'est la première fois que nous participons à une discussion sur le sujet.

**La sénatrice Clement :** Je vous remercie, monsieur McKee.

**M. Guimond :** Je vous remercie de votre question. Je vais y répondre maintenant. En vérité, comme je l'ai expliqué plus tôt, nous avons un employé des affaires publiques qui tente de participer aux discussions lorsque les parties intéressées sont convoquées à la table des discussions. Dans le cas qui nous occupe, le CN a participé, en 2022, à l'*Étude approfondie d'ingénierie et de faisabilité relative à l'adaptation aux changements climatiques de l'isthme de Chignectou*.

Nous participons aux discussions qui touchent à notre réseau et à notre infrastructure dès que nous sommes invités à le faire ou lorsqu'un événement connexe est organisé. Souvent, ce sera par l'entremise de notre groupe d'affaires publiques, car notre expert interne assistera à ces réunions. Toutefois, jusqu'à présent, à ma connaissance, nous avons participé à l'*Étude approfondie d'ingénierie et de faisabilité relative à l'adaptation aux changements climatiques de l'isthme de Chignectou* en 2022.

**La sénatrice Clement :** Je vous remercie.

**Mme Cloud :** La dernière fois que nous avons eu une discussion avec qui que ce soit sur ce projet, c'était il y a amplement plus d'un an, même deux. Nous n'avions pourtant pas manqué d'exprimer le besoin qu'ils communiquent avec nous dès que possible. Nous avons été invités à l'annonce de l'étude il y a quelque temps, mais nous n'y avons pas participé directement.

Nous avons des conversations avec d'autres ONG du domaine de la conservation, dont Conservation de la nature Canada. Il est certain que nous avons beaucoup de discussions collaboratives avec ce groupe. Pour ce qui est des autres parties prenantes, il n'y a eu que très peu voire pas de communication avec les Mi'kmaq jusqu'à présent.

**La sénatrice Clement :** Je vous remercie tous les trois.

**La sénatrice Dasko :** Je ne voudrais pas qu'on m'accuse de trop m'éterniser sur le sujet, mais, monsieur Guimond, j'ai une dernière question sur les coûts et les dépenses. Vous avez mentionné que le CN tenait compte des répercussions des changements climatiques, de l'élévation du niveau de la mer et

that you expect it to — undertake to deal with those issues over the next few years? Have you identified an amount that you feel the company will have to spend — what are the risk factors, and what might you have to spend to deal with those factors? Thank you.

**Mr. Guimond:** Thank you for the question.

Yes, we, as a company, have introduced two things: the physical and the climate risk change over time — the transition to climate risk — in our processes. I honestly don't have a number for you right now, but I can tell you that there is some risk that has been evaluated, and an amount has, probably, been put toward it.

This is also how we plan our investments on a yearly basis. When we decide where we need to prioritize on a yearly basis, an amount of money — part of our global envelope that we have — goes toward the resiliency of our network, not necessarily increasing the capacity all of the time. I would say a good portion goes toward the basic maintenance and resiliency of our network. As part of that, we consider the study for climate change, and where we need to reinforce the network versus where we need to maintain it, according to the location of the network and the potential risk of it.

**Senator Dasko:** So you do have a figure that you have estimated for the maintenance and repair in dealing with the risks in the isthmus, in particular?

**Mr. Guimond:** I would say that I don't have a number in mind right now, but I know that we probably have a range of risks and potential figures that were elaborated.

**Senator Dasko:** Thank you.

If you could send that to us, it would help us understand the investment that you are contemplating. If you could send us that, that would be great. Thank you.

**Senator Simons:** My question is for Mr. Guimond once again.

**The Deputy Chair:** You can speak in either language, Mr. Guimond.

[*Translation*]

You can speak in the language you're most comfortable with, because we're asking you quite a few questions. We're very interested in the role of CN, because it's really central. I'm sorry because we have some pointed questions, but we need answers, so we're putting you in a not-so-easy position. I understand that you don't have all the answers, but we're going to keep on questioning you.

des tempêtes. Avez-vous calculé les coûts que la compagnie devra engager, ou que vous prévoyez qu'elle devra engager, pour gérer ces problèmes au cours des prochaines années? Avez-vous établi un montant que vous pensez que l'entreprise devra dépenser? Quels sont les facteurs de risque et que pourriez-vous devoir dépenser pour composer avec ces facteurs? Merci.

**M. Guimond :** Je vous remercie de cette question.

Oui, notre entreprise tient compte de deux choses dans ses décisions : l'aspect physique et le changement du risque climatique au fil du temps, la transition vers le risque climatique. Honnêtement, je n'ai pas de chiffre à vous donner pour l'instant, mais je peux vous dire qu'on a évalué le risque et qu'on l'a probablement quantifié.

C'est ainsi que nous planifions nos investissements chaque année aussi. Lorsque nous établissons nos priorités annuelles, une partie de l'argent — qui fait partie de notre enveloppe globale — est consacrée à la résilience du réseau, mais pas nécessairement toujours à l'augmentation de la capacité. Je dirais qu'une bonne partie de l'argent est consacrée à l'entretien de base et à la résilience du réseau. Dans ce contexte, nous tenons compte des études sur le changement climatique et des éléments du réseau qui nécessitent un renforcement plutôt qu'un simple maintien, selon l'endroit et le risque potentiel qui s'y présente.

**La sénatrice Dasko :** Vous avez donc une estimation des coûts associés à l'entretien et aux réparations nécessaires pour gérer les risques dans l'isthme, en particulier?

**M. Guimond :** Je dirais que je n'ai pas de chiffre en tête pour l'instant, mais je sais que nous avons probablement toutes sortes de chiffres sur les risques et le reste.

**La sénatrice Dasko :** Merci.

Si vous pouviez nous les faire parvenir, ils nous aideraient à comprendre les investissements que vous pourriez avoir à faire. Si vous pouviez nous les envoyer, ce serait très utile. Je vous remercie.

**La sénatrice Simons :** Ma question s'adresse elle aussi à M. Guimond.

**La vice-présidente :** Vous pouvez vous exprimer dans l'une ou l'autre des deux langues, monsieur Guimond.

[*Français*]

Vous pouvez parler dans la langue dans laquelle vous êtes le plus à l'aise, parce qu'on vous pose beaucoup de questions. Nous sommes très intéressés par le rôle du CN, car il est vraiment central. Je suis désolée, car on a des questions pointues, mais on a besoin d'avoir des réponses, et on vous met donc dans une position qui n'est pas si simple. Je comprends que vous n'ayez pas toutes les réponses, mais on va continuer de vous interroger.

[English]

**Senator Simons:** When the CN and CP lines were washed out off the coast of British Columbia during the floods there a couple of years ago, that hit us very hard — I am from Alberta. Without those rail lines and roads, Alberta was very much cut off.

But CN and CP worked together, and they — remarkably quickly — were able to restore rail service and repair their railbeds.

This is what I am concerned about when I look at the state of the isthmus: If there is a flood, it may not be a short-term thing where you can rebuild the railbed fairly swiftly. We are hearing about the potential for a catastrophe if there is a combination of high tides and a hurricane. That could sink things for months, if not years.

When you are doing your risk assessment, how concerned are you about that kind of existential disaster versus the kinds of smaller things that we saw in British Columbia that could be repaired in relatively short order?

**Mr. Guimond:** Thank you for the questions.

I would consider what happened in British Columbia not to be a small thing. We have a dedicated workforce, and our engineering group works non-stop — day in, day out — to repair those. I cannot really comment on what CP does, but I know our engineering group was working on it.

In terms of when there is a disaster, it is the size of the disaster and what kind of solution we can bring. We have experts in our engineering group; that is their job to do. We have people who specialize in bridges and structures within our engineering group. We have been able to rebuild bridges in a really quick manner in the past. Again, I will use the example that happened in Truro this summer; that was in my region. If I go back to what I read at the beginning, a lot of people thought that we would be out for months, and, within a couple of days, we were back in operation.

Really, it is a bit difficult to try to plan for disasters.

I will reiterate what we do: We have changed our processes so that when we do our budget allocation and the planning of our maintenance, we involve climate change right now. We have been able to demonstrate that we can turn around pretty quickly to be able to restore a network.

I cannot speculate on what type of disruption that can be done. We have lost bridges this summer because of wildfires in northern Quebec. We have lost our network in Truro due to a massive washout. Some of you might remember seeing the

[Traduction]

**La sénatrice Simons :** Lorsque les chemins de fer du CN et du CP ont été frappés par les inondations le long de la côte de la Colombie-Britannique, il y a quelques années, nous avons été très durement touchés. Je viens de l'Alberta. Sans ces liaisons ferroviaires, l'Alberta s'est retrouvée très isolée.

Le CN et le CP ont cependant uni leurs forces et ont pu, avec une rapidité remarquable, rétablir le service ferroviaire et réparer les voies ferrées.

C'est le genre de chose que je crains lorsque je regarde l'état de l'isthme : en cas d'inondation, il ne serait peut-être pas possible de reconstruire la voie ferrée très rapidement. Nous venons d'entendre que ce serait la catastrophe s'il y avait une combinaison de marées hautes et d'un ouragan. Tout pourrait être englouti pendant des mois, voire des années.

Lorsque vous évaluez les risques, avez-vous peur de voir survenir une véritable catastrophe existentielle, si on compare cette éventualité aux petits incidents survenus en Colombie-Britannique, où l'on a pu réparer les voies relativement vite?

**M. Guimond :** Je vous remercie pour ces questions.

Je ne qualifierais pas ce qui s'est passé en Colombie-Britannique de petits incidents. Nous avons une main-d'œuvre dévouée, et nos ingénieurs travaillent sans relâche, jour après jour, pour réparer les voies. Je ne peux pas vraiment commenter ce que fait le CP, mais je sais que notre groupe d'ingénieurs y a travaillé avec ardeur.

En cas de catastrophe, c'est l'ampleur de la catastrophe qui compte et le type de solution que nous pouvons mettre de l'avant. Notre groupe d'ingénierie se compose d'experts; c'est leur travail. Nous avons des spécialistes des ponts et des structures au sein de ce groupe. Nous avons déjà réussi à reconstruire des ponts très rapidement. Je citerai à nouveau l'exemple de Truro, cet été, qui se situe dans ma région. Comme je le disais dans l'exposé que j'ai lu au début, beaucoup de gens pensaient que nos services seraient interrompus pendant des mois, et en quelques jours, nous avons pu reprendre nos activités.

Il est vraiment difficile d'essayer de planifier les catastrophes.

Je réitère que nous avons modifié nos façons de faire, de sorte que lorsque nous procédons aux allocations budgétaires et à la planification de nos travaux d'entretien, nous prenons désormais le changement climatique en compte. Nous avons pu montrer que nous savons rétablir un réseau assez rapidement.

Je ne peux pas deviner quelles formes de perturbations pourraient survenir. Nous avons perdu des ponts cet été en raison des feux de forêt qui ont ravagé le Nord du Québec. Les eaux ont emporté une partie de notre réseau à Truro. Vous vous souvenez



pictures in the paper with our tracks suspended in the air, but, within a couple of days, we were back in operation.

**Senator Simons:** It is very difficult for me to judge — as a senator from Alberta as opposed to an engineer from Nova Scotia — just how vulnerable this isthmus is. From your own internal risk analysis, can you tell us this: Are you seeing this more as a series of — I do not want to call them minor inconveniences because what happened in Truro was not a minor inconvenience — soluble, smaller, discreet problems, or one large, more extensional crisis that could wipe out every transportation corridor for months, if not years?

**Mr. Guimond:** I will be honest here; I'm not an expert on what the risks are. We rather that rely the expert. I'm part of a group of operations that run a network. We have engineering people who are more specialized in this to study that. And there are those who participated in the visibility study.

I'm not in a position, honestly, to answer that question because I'm not the expert to evaluate what type of risk could be dealt with in this.

[Translation]

**Senator Quinn:** We've heard clearly that CN intends to make the necessary investments in its lines.

[English]

I will come back to it, for clarity. I'm not talking about your dikes that form part of your rail line across the isthmus; I'm talking about the protective barriers called dikes — that are outside — that do protect your rail line. The question that people are proposing is a yes or no type of question. Would CN invest directly in the dikes that are not their dikes, but offer the protection for their line?

**Mr. Guimond:** Thank you again for the question. Again, I have to tell you that CN will invest in its direct infrastructures. With our track, our infrastructures and our bed, this is where CN committed to invest and to put money.

**Senator Quinn:** If the isthmus floods and your rail is gone, you are out of business on the East Coast.

**Senator Cardozo:** This is a brief comment, and it may not even need an answer. It strikes me that both the previous panel and this panel are saying that there is a 10-year framework with which to do this. I wonder if we have 10 years to do this. I want to table that as a thought: We may not have 10 years.

peut-être des photos de nos voies suspendues dans les airs, qui ont circulé dans les journaux, mais en l'espace de quelques jours, nous avons repris nos activités.

**La sénatrice Simons :** Il m'est très difficile de juger, en ma qualité de sénatrice de l'Alberta plutôt que d'ingénieure de la Nouvelle-Écosse, à quel point cet isthme est vulnérable. D'après votre propre analyse interne des risques, pouvez-vous nous dire si vous considérez que nous sommes exposés à une série de... je ne veux pas dire « petits inconvénients », parce que ce qui s'est passé à Truro n'était pas qu'un petit inconvénient, mais disons des problèmes solubles, moins graves, de plus petite envergure, ou si nous risquons une crise beaucoup plus grande, un anéantissement de tous les couloirs de transport pendant des mois, voire des années?

**M. Guimond :** Je serai honnête, je ne suis pas moi-même un expert en matière de risques. Nous préférons nous en remettre aux spécialistes. Je fais partie d'un groupe responsable de l'exploitation, qui gère un réseau. Nous avons des ingénieurs bien plus chevronnés que moi pour étudier ces questions. Il y a aussi ceux qui ont participé à l'étude sur la visibilité.

Honnêtement, je ne suis pas en mesure de répondre à cette question parce que je ne suis pas un expert apte à évaluer le risque auquel nous sommes exposés ici.

[Français]

**Le sénateur Quinn :** Nous avons entendu clairement que le CN compte faire les investissements nécessaires pour ses lignes.

[Traduction]

Je veux y revenir, par souci de clarté. Je ne parle pas de vos digues, qui font partie des voies ferrées qui traversent l'isthme; je parle des barrières de protection appelées digues, qui sont à l'extérieur et qui protègent vos voies ferrées. La question que les gens se posent ici se répond par oui ou par non. Le CN serait-il prêt à investir directement dans les digues qui ne sont pas les siennes, mais qui protègent ses voies?

**M. Guimond :** Merci encore pour cette question. Encore une fois, je dois vous dire que le CN investira dans ses propres infrastructures. Nous avons nos voies, nos infrastructures et notre lit à entretenir, c'est là que le CN s'engage à investir et à mettre de l'argent.

**Le sénateur Quinn :** Si l'isthme était inondé et que vos voies ferrées étaient emportées, vous n'auriez plus rien sur la côte Est.

**Le sénateur Cardozo :** Je ne ferai qu'un bref commentaire, qui n'appelle peut-être même pas de réponse. Je suis frappé par le fait que le groupe précédent comme ce groupe-ci disent que nous avons 10 ans pour agir ici. Je me demande si nous avons même 10 ans pour le faire. J'aimerais dire ceci pour alimenter la réflexion : nous n'avons peut-être même pas 10 ans pour agir.

[*Translation*]

**The Deputy Chair:** On that note, Mr. Guimond, I'd like to remind you that we've asked you for a number of things. You could send us written answers, particularly on your risk analysis for the region, and let us know the amounts, if they are public, that you are prepared to invest.

We'd also like to know, from a CN engineering perspective, what's happening with the Chignecto Isthmus. We did not hear enough about that. I understand that your role is more on the operations side, but if we could have that information in writing, it would be most helpful.

Colleagues, please join me in thanking our witnesses for sharing their knowledge and answering our questions today.

[*English*]

To all of you, thank you for waiting, for testing all of the equipment and for being here. We learned a lot from the three of you.

(The committee adjourned.)

[*Français*]

**La vice-présidente :** Sur ce, monsieur Guimond, j'aimerais vous rappeler que nous vous avons demandé plusieurs éléments. Vous pourriez nous faire parvenir des réponses écrites, notamment sur votre analyse de risque dans la région, et nous communiquer les montants, s'ils sont publics, que vous êtes prêts à investir.

Nous aimerions aussi savoir, du côté de l'ingénierie du CN, ce qu'il en est de l'isthme de Chignecto. Nous sommes un peu restés sur notre faim. Je comprends que votre rôle se situe davantage du côté des opérations, mais si nous pouvions avoir ces informations par écrit, ce serait fort utile.

Chers collègues, veuillez vous joindre à moi pour remercier nos témoins d'avoir partagé leurs connaissances et d'avoir répondu à nos questions aujourd'hui.

[*Traduction*]

Je vous remercie tous de votre patience, de votre présence et de vous être soumis aux tests de matériel requis. Nous avons beaucoup appris de vous trois.

(La séance est levée.)

---