

**EVIDENCE**

OTTAWA, Thursday, March 30, 2023

The Standing Senate Committee on Banking, Commerce and the Economy met with videoconference this day at 11:30 a.m. [ET] to study matters relating to banking, trade and commerce generally.

**Senator Pamela Wallin (Chair)** in the chair.

[*English*]

**The Chair:** Hello, everyone, and welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Banking, Commerce and the Economy. My name is Pamela Wallin and I am the chair of this committee. I would like to introduce the members of the committee who are here: deputy chair, Senator Colin Deacon; Senator Bellemare; Senator Gignac; Senator Loffreda; Senator Massicotte; Senator Galvez, who is not a member but is with us today; Senator Smith; Senator Woo; and Senator Yussuff.

Today, we are continuing our study on business investment in Canada. For the first panel, we have the pleasure of welcoming in person Robert Gagné, Director of the Centre for Productivity and Prosperity at HEC Montréal; and joining us virtually is Norma Kozhaya, Vice-President of Research and Chief Economist at Conseil du patronat du Québec. Norma will be with us until 12:15, and then will break away. Welcome to you both and thank you for being with us today.

We will begin with an opening statement from Mr. Gagné, followed by Ms. Kozhaya. Please go ahead.

[*Translation*]

**Robert Gagné, Director, Centre for Productivity and Prosperity, HEC Montréal:** Thank you for the invitation. I believe I was invited for a document called *Productivity and Prosperity in Quebec — 2022 Overview*. It's a document we've been producing annually since 2009. It reports on the structural condition of the Quebec and Canadian economies. That said, I'd like to draw your attention to and discuss another study that I conducted this past November, which deals with the state of competition in Canada. I believe that the structural condition of Quebec's and Canada's economy is closely linked to how we manage competition in Canada, or rather how we do not manage it. You will see that I don't tend to mince words.

The committee is looking at business investment, but investment and innovation are means, not ends in themselves. Through them, we aim to make businesses become sustainable, perform well economically, and produce goods and services at

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le jeudi 30 mars 2023

Le Comité sénatorial permanent des banques, du commerce et de l'économie se réunit aujourd'hui, à 11 h 30 (HE), avec vidéoconférence, pour étudier toute question concernant les banques et le commerce en général.

**La sénatrice Pamela Wallin (présidente)** occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**La présidente :** Bonjour à tous et bienvenue à la séance du Comité sénatorial permanent des banques, du commerce et de l'économie. Je m'appelle Pamela Wallin et je suis présidente du comité, dont je voudrais présenter les membres que voici : le vice-président, le sénateur Colin Deacon; la sénatrice Bellemare; le sénateur Gignac; le sénateur Loffreda; le sénateur Massicotte; la sénatrice Galvez, qui n'est pas membre, mais qui est avec nous aujourd'hui; le sénateur Smith; le sénateur Woo; et le sénateur Yussuff.

Nous poursuivons aujourd'hui notre étude sur l'investissement des entreprises au Canada. Le premier groupe de témoins sera composé de Robert Gagné, directeur du Centre sur la productivité et la prospérité de HEC Montréal, qui témoigne en personne; et de Norma Kozhaya, vice-présidente à la recherche et économiste en chef au Conseil du patronat du Québec, qui témoigne par vidéoconférence. Mme Kozhaya restera avec nous jusqu'à 12 h 15, après quoi elle se déconnectera. Nous vous souhaitons la bienvenue à tous les deux et nous vous remercions de témoigner aujourd'hui.

Nous commencerons par une allocution d'ouverture de M. Gagné, puis nous entendrons Mme Kozhaya. Vous pouvez commencer.

[*Français*]

**Robert Gagné, directeur, Centre sur la productivité et la prospérité, HEC Montréal :** Merci pour l'invitation. Je crois avoir été invité pour un document qui s'intitule *Productivité et prospérité au Québec — Bilan 2022*. C'est un document qu'on produit une fois par année depuis 2009. Il fait état de la situation structurelle de l'économie du Québec et du Canada. Cela dit, j'aimerais attirer votre attention et discuter d'une autre étude que j'ai réalisée en novembre dernier, qui porte sur l'état de la concurrence au Canada. Je pense que la situation structurelle des économies québécoise et canadienne est étroitement liée à notre gestion de la concurrence au Canada, ou je dirais plutôt à l'absence de la gestion de la concurrence au Canada. Vous verrez que je peux être assez sévère.

Le sujet de vos travaux est l'investissement par les entreprises, mais l'investissement et l'innovation sont des moyens, et non des fins en soi. Nous visons, par le biais de ceux-ci, la pérennité des entreprises, leur bonne performance économique et la production

reasonable prices, with significant variety and high quality for Canadian consumers.

I will end quickly by saying that I don't feel I reinvent the wheel in these reports. I take you back to the mid-1980s, when the Macdonald Commission studied all these issues and made many recommendations for developing the Canadian economy. Unfortunately, very few of those recommendations were acted upon. The main recommendation they did follow was to enter into free trade agreements with just about everyone on the planet. However, in doing so, we didn't ensure that we had a strong domestic market or that our businesses were sustainable, productive or prosperous so that they could compete internationally.

Some of the Canadian business success stories that followed the free trade agreements have more to do with a relatively favourable exchange rate than with competitiveness developed by businesses. I will end my presentation here.

[English]

**The Chair:** Thank you very much. You can be as frank as you want. It will actually help our study. You have a deal.

We now have Norma Kozhaya. Please go ahead with your opening comments.

[Translation]

**Norma Kozhaya, Vice-President, Research, and Chief Economist, Conseil du patronat du Québec:** Thank you very much. Good afternoon, everyone.

Business investment and productivity issues are of primary importance to business competitiveness, wealth creation and bringing up the standard of living for Canadians. Canada does lag behind OECD countries, particularly the United States, in private investment and productivity. For example, according to the C.D. Howe Institute, for every dollar of new investment in machinery and equipment per worker in the United States, the relative rate is about \$0.37 in Canada.

This gap between Canada and the U.S. has continued to widen over the past five or six years.

Productivity growth, meanwhile, has also been lower in Canada, averaging 1.1% per year from 2000 to 2019 — so before COVID — compared to 1.5% in the United States.

des biens et services à des prix raisonnables, avec une variété importante et une grande qualité pour les consommateurs canadiens.

Je termine rapidement en disant que je ne pense pas avoir inventé de nouvelles choses dans ces rapports. Je vous reporte au milieu des années 1980, où la Commission Macdonald a étudié toutes ces questions et a fait beaucoup de recommandations pour assurer le développement de l'économie canadienne. Malheureusement, très peu de ces recommandations ont été mises en place. La principale recommandation qui a été suivie visait à signer des accords de libre-échange avec à peu près tout le monde sur la planète. Par contre, ce faisant, nous ne nous sommes pas assurés de la force de notre marché intérieur ni de la pérennité, de la productivité ou de la prospérité de nos entreprises, afin d'être en mesure d'affronter la concurrence internationale.

Certains succès des entreprises canadiennes qui ont fait suite aux accords de libre-échange sont plus attribuables à un taux de change relativement favorable qu'à une compétitivité qui s'est développée dans les entreprises. Je termine ici ma présentation.

[Traduction]

**La présidente :** Je vous remercie beaucoup. Vous pouvez être aussi franc que vous le souhaitez. Cela nous aidera dans notre étude, en fait. Nous sommes prêts à vous entendre.

Nous écouterons maintenant Norma Kozhaya. Vous pouvez faire votre allocution d'ouverture.

[Français]

**Norma Kozhaya, vice-présidente à la recherche et économiste en chef, Conseil du patronat du Québec :** Merci beaucoup. Bonjour à tous.

Les enjeux liés à l'investissement des entreprises et à la productivité sont de première importance pour la compétitivité des entreprises, la création de la richesse et l'amélioration du niveau de vie des Canadiens. Le Canada accuse effectivement un retard en matière d'investissement privé et de productivité comparativement aux pays de l'OCDE, en particulier aux États-Unis. Par exemple, selon l'Institut C. D. Howe, pour chaque dollar de nouveaux investissements en machines et en équipements par travailleur aux États-Unis, le taux relatif s'établit à près de 37 cents au Canada.

Cet écart entre le Canada et les États-Unis a eu tendance à augmenter au cours des cinq ou six dernières années.

La croissance de la productivité, pour sa part, a été également plus faible au Canada, soit de 1,1 % par an en moyenne de 2000 à 2019 — donc avant la COVID —, comparativement à 1,5 % aux États-Unis.

Why is that, and what would be some potential solutions? That's what we're going to discuss over this noon hour. The answer can be simple and complex at the same time. I'd like to quote well-known Quebec economist Pierre Fortin, who produced a report on this issue several years ago in Quebec:

We note here, at the risk of oversimplifying, that if we want more investment, we must increase the expected return and reduce the anticipated costs.

A range of factors come into play for a business deciding whether to invest in Canada or elsewhere, including taxation; regulatory burden, complexity and predictability; labour costs; workforce skills and qualifications; workplace culture; and the quality of utilities, as well as digital and transportation infrastructure. If the investment proves profitable, the business will invest.

These same factors come into play in the broader economy. We also look at the industrial structure of the economy, since there are more capital-intensive sectors. We can consider the presence of large corporations, since they are more likely to invest, compete globally and drive the growth of SMEs. Finally, investment and productivity depend on the ability to innovate and commercialize innovation, conduct industrial research and development and develop and retain intellectual property. Public procurement can also play a strategic role in the equation.

Pourquoi est-ce le cas et quelles seraient les pistes de solution? C'est ce dont nous allons discuter ce midi. La réponse peut être simple et complexe en même temps. J'aimerais citer un économiste bien connu au Québec, Pierre Fortin, qui a produit un rapport sur la question il y a plusieurs années au Québec :

Si on veut plus d'investissement, il faut donc — on doit pardonner le simplisme de l'affirmation — augmenter le rendement anticipé et réduire les coûts prévus.

Du point de vue d'une entreprise qui décide d'investir au Canada ou ailleurs, un ensemble de facteurs entrent en jeu, notamment la fiscalité; la lourdeur, la complexité et la prévisibilité de la réglementation; les coûts de la main-d'œuvre; les compétences et les qualifications de la main-d'œuvre; la culture des milieux de travail; la qualité des infrastructures de transport, des infrastructures numériques et des services publics. Si l'investissement s'avère rentable, l'entreprise investira.

Dans l'économie en général, ces mêmes facteurs entrent en jeu. De plus, on peut penser à la structure industrielle de l'économie, puisqu'il y a des secteurs plus intensifs en capital. On peut aussi considérer la présence de grandes entreprises, puisque celles-ci sont plus susceptibles d'investir, sont en concurrence mondiale et sont des moteurs de croissance des PME. Enfin, l'investissement et la productivité dépendent des capacités d'innover et de commercialiser l'innovation, d'effectuer de la recherche et du développement industriels et de développer et de conserver la propriété intellectuelle. Les marchés publics peuvent aussi jouer un rôle stratégique dans l'équation.

Je vous remercie.

*[Traduction]*

**La présidente :** Nous vous remercions beaucoup. Ce sont tous des points que nous examinons quotidiennement au sein du comité. Je suis donc certaine que des questions suivront.

**Le sénateur C. Deacon :** Je remercie nos témoins. Vos exposés ont porté exactement sur le sujet qui nous intéresse.

Monsieur Gagné, j'espère que vous avez participé à l'examen en cours de la politique de la concurrence d'Innovation, Sciences et Développement économique, ou ISDE. Vos observations seraient très importantes à cet égard, et je pense que vous vous entendrez parfaitement avec le commissaire à la concurrence sur le fait qu'un changement dramatique s'impose.

Ma question s'adresse tant à Mme Kozhaya qu'à M. Gagné et concerne le besoin de développer et de conserver la propriété intellectuelle, ou PI. J'ai lu que vous considérez qu'il faut augmenter le financement des conseils subventionnaires, mais nous avons entendu dire que la PI nous file entre les doigts. J'observe ce phénomène depuis longtemps. Nous excellons au

Thank you.

*[English]*

**The Chair:** Thank you both very much. These are all issues that we're examining on a daily basis as we sit. So I'm sure there will be questions to follow up.

**Senator C. Deacon:** Thank you, witnesses. Your opening comments are right on the mark in terms of where we have been focused.

Mr. Gagné, I hope you have contributed to the ongoing competition policy review by Innovation, Science and Economic Development Canada, or ISED. Your comments there would be very important, and I think you'll find some vigorous agreement with the competition commissioner in the need for dramatic change.

This is directed to both of you, Ms. Kozhaya and Mr. Gagné. It is around the need to develop and retain intellectual property, or IP. One of the comments I've read is that you're seeing a need to increase the amount of funding at the granting councils, but we have a very leaky bucket, we've heard. I've viewed this for a long time. We're great at discovering, but we're terrible at

mobilizing our intellectual property as rural Canada to make sure that we create the opportunities, jobs and wealth that those ideas have within them.

Are you doing something, are you seeing something specifically different that you're doing in Quebec that is enabling you to retain more IP and create wealth around more IP? What are the key lessons that you're learning in that regard? Thank you.

[*Translation*]

**Mr. Gagné:** I'm not an intellectual property expert, but I've done quite a bit around it. Not so long ago, I was director of research at HEC. I set up a large-scale project that you've probably heard of called IVADO, which aims to develop and propel artificial intelligence in Canada.

I understand your question, but I'm not certain the answer I'm going to give you will be satisfactory to you and your colleagues, because I'm not sure that intellectual property is such a big deal.

Increasingly, relevant technological developments are neither protected nor protectable by patent, in particular. It's true that when you look at the data on patents in Canada and compare it to other countries, notably the United States, it's weaker. On the other hand, let's just say that if IBM owned a semiconductor assembly plant in Bromont, I'm sure the technology would be protected, but it wouldn't show up in our data in Canada. It would be in IBM's data in the United States.

I'm going to take you back in time a bit. I've been studying the evolution of Canada's structural economics situation for the past 40 years and the forecasts for the next 40 years, and I believe the issue of patents and intellectual property is of little consequence. We face quite a few more important issues.

[*English*]

**Senator C. Deacon:** I'm intrigued what you think those bigger fish are because branch plant jobs create jobs and personal taxes, but they don't create wealth in Canada that gets reinvested into other growth and competitors.

Don't you agree with that?

[*Translation*]

**Mr. Gagné:** I'm very familiar with artificial intelligence, where we're seeing major developments. It's not a technology that protects itself; it's just not protectable. It's a fluid technology that's all over the planet. It's open-source technology on a grand scale.

chapitre de la découverte, mais nous peinons à mobiliser la PI dans les régions rurales du pays pour créer des ouvertures, des emplois et de la richesse grâce à ces idées.

Pensez-vous faire quelque chose de différent au Québec afin de mieux conserver la PI et de vous en servir pour créer de la richesse? Quelles sont les principales leçons que vous tirez dans ce domaine? Je vous remercie.

[*Français*]

**M. Gagné :** Je ne suis pas un expert en propriété intellectuelle, mais j'ai fait pas mal de choses autour de la question. Il n'y a pas si longtemps, j'ai été directeur de la recherche aux HEC. J'ai monté un vaste projet que vous connaissez sans doute, qui s'appelle IVADO, qui a pour but de développer et de propulser l'intelligence artificielle au Canada.

Je comprends votre question, mais je ne suis pas sûr que la réponse que je vais vous donner sera satisfaisante pour vous et vos collègues, parce que je ne suis pas sûr que c'est un gros problème.

De plus en plus, les développements technologiques pertinents ne sont pas protégés ni protégeables des brevets, notamment. C'est vrai que lorsqu'on regarde les données sur les brevets au Canada et que l'on se compare à d'autres pays, notamment les États-Unis... C'est plus faible. D'un autre côté, disons que s'il y avait une usine d'assemblage de semi-conducteurs à Bromont appartenant à IBM, je suis certain que la technologie serait protégée, mais cela n'apparaîtrait pas dans nos données au Canada. Cela figurerait dans les données d'IBM aux États-Unis.

Je vais remonter un peu dans le temps. Depuis 40 ans, j'étudie l'évolution de la situation économique structurelle du Canada et les prévisions pour les 40 prochaines années, et je pense que la question des brevets et de la propriété intellectuelle est marginale dans ce dossier. Il y a des problèmes pas mal plus importants.

[*Traduction*]

**Le sénateur C. Deacon :** J'aimerais savoir quels seraient ces problèmes, car les usines secondaires créent des emplois et de l'impôt sur le revenu des particuliers, mais elles ne créent pas une richesse qui est réinvestie dans la croissance et la concurrence au pays.

N'en convenez-vous pas?

[*Français*]

**M. Gagné :** Je connais beaucoup le domaine de l'intelligence artificielle, où l'on fait des développements majeurs. Ce n'est pas de la technologie qui se protège; ce n'est tout simplement pas protégeable. C'est de la technologie fluide qui se promène partout sur la planète. C'est de la technologie libre à grand déploiement.

Intellectual property is certainly an issue, but it's only one of many key issues for Canada. You don't have to agree, but some of the issues that I see as marginal but are getting a lot of focus, like intellectual property and others, are used as a bit of a lightning rod to forget to talk about the real problems and structural issues that are undermining Canada's long-term growth and economic development. That's my opinion.

[English]

**The Chair:** I'm just going to interrupt. We'll go to Ms. Kozhaya. We have a lot of people, so I'm going to ask everyone to be as concise as they can in response.

Ms. Kozhaya, please go ahead.

[Translation]

**Ms. Kozhaya:** I'll be brief. No, it's not the main issue, but it is an issue. To answer your question in particular, in Quebec, measures have been in place for a few years to make research revenue more profitable. Quebec has a tax measure called DICI, which translates as deduction for the commercialization of innovations. We're waiting to see how the measure pans out.

**Senator Bellemare:** Thank you to both witnesses for being with us. Your comments are fascinating. I'd like to hear what you have to say about the following question.

Mr. Gagné, you stated that competition is fundamental and that we must try to stimulate competition to increase investment. I don't see how that could be possible in all sectors with all the issues we're facing, including labour and skills development. Productivity is also about skills, but not exclusively. Physical capital is important, but so is the issue of human capital.

In your opinion, how could competition help address labour shortages and increase workforce skills? We need to adapt.

**Mr. Gagné:** We don't need more competition, we need a higher birth rate.

Labour shortage is a demographic phenomenon related to shifting demographics. For the past few decades, demographics have been fluctuating.

That said, I don't need to explain to you that Canada is a very large country with a lot of regional markets that more or less compete with each other because they're far apart. In addition, we have regulations and barriers to the mobility of capital, labour, goods and services within Canada. I believe that one of

La propriété intellectuelle est sûrement un enjeu, mais dans la masse des enjeux importants pour le Canada... Vous n'êtes pas obligés d'être d'accord, mais certains enjeux que je considère comme marginaux, mais sur lesquels on met beaucoup l'accent, comme celui de la propriété intellectuelle et d'autres, servent un peu de paratonnerre pour oublier de parler des vrais problèmes et des enjeux structurels qui minent la croissance à long terme et le développement économique du Canada. C'est mon opinion.

[Traduction]

**La présidente :** Je vais vous interrompre pour accorder la parole à Mme Kozhaya. Nous avons beaucoup de monde; je demanderai donc à tous d'être le plus concis possible dans leurs interventions.

Madame Kozhaya, vous avez la parole.

[Français]

**Mme Kozhaya :** Je serai brève. Effectivement, ce n'est pas le principal enjeu, mais c'en est un. Pour répondre à votre question en particulier, au Québec, des mesures sont en place depuis quelques années pour rentabiliser davantage les revenus issus de la recherche. Il y a une mesure appelée DICI, ou déduction incitative pour la commercialisation des innovations au Québec. On attend de voir le résultat de cette mesure.

**La sénatrice Bellemare :** Merci aux deux témoins d'être des nôtres. Vos propos sont très intéressants. J'aimerais avoir vos commentaires sur la question suivante.

Monsieur Gagné, vous avez affirmé que la concurrence était un élément fondamental et qu'il faut essayer de stimuler la concurrence pour accroître l'investissement. Je ne vois pas comment cela pourrait être le cas dans tous les secteurs avec tous les problèmes auxquels nous faisons face, dont celui de la main-d'œuvre et du développement des compétences. La productivité, c'est aussi une question de compétence, mais pas exclusivement. La question du capital physique est importante, mais celle du capital humain l'est tout autant.

Selon vous, comment la concurrence pourrait-elle aider à remédier à la pénurie de main-d'œuvre et augmenter les compétences de la main-d'œuvre? Il faut s'adapter.

**Mr. Gagné :** Ce n'est pas la concurrence qu'il faut augmenter, c'est le taux de natalité.

La pénurie de main-d'œuvre est un phénomène démographique qui est lié à l'évolution de la démographie. Depuis quelques décennies, cela fluctue.

Cela dit, je n'ai pas besoin de vous expliquer que le Canada est un très grand pays avec beaucoup de marchés régionaux, qui sont plus ou moins en concurrence les uns avec les autres parce qu'ils sont éloignés. De plus, il y a une réglementation et des barrières à la mobilité du capital, de la main-d'œuvre, des biens

the federal government's key roles is ensuring we have a strong domestic market in Canada. We need to make sure we have very strong competition in markets across the country. Why do we need that? We need it because it will ensure the sustainability, performance and productivity of our businesses. Some of them are active in international markets and they will be better equipped to face global competitors. Canada doesn't have a strong domestic market right now.

**Senator Bellemare:** Don't you think that competition will cause businesses to adopt a strategy to reduce labour costs? On the contrary, it will prevent investment in human capital.

**Mr. Gagné:** I feel that entrepreneurs in Canada and Quebec are no dumber than those in Europe, the United States or elsewhere in the world. They are conditioned and they make optimal decisions from their point of view based on their environment. In Canada, we have an environment where the level of competition is not very high.

I'm not saying that you can expand or foster competition in all sectors of the economy. We looked at the OECD competition indicators and even if they're not perfect, they're still useful. Canada, for example, ranks very poorly in many sectors.

There are a whole swaths of the Canadian economy that are not subject to competition at all. You could say these are societal choices, but still, huge parts of the economy are not subject to competition, even though there's no economic basis for that. Let me give you an example. It's a bit anecdotal, but in many provinces of Canada, alcohol, a fairly mundane retail business, is distributed by provincially owned corporations that fully operate outside the rules of competition.

We could talk about public procurement, for example, where Canada ranks very low among OECD countries. Canada is one of the lowest ranking OECD countries in that respect. I have no doubt that the country has significant labour issues; all the more reason for businesses to be efficient. If the labour market is tight and businesses are operating in a highly competitive environment with a tight labour market, they will make decisions accordingly. What will they do? They will invest and innovate more to be less dependent on labour and to become more efficient.

Right now in Canada, we have businesses that are being kept alive on life support thanks to hundreds, if not thousands of tax credits at the federal and provincial levels. Many of these tax credits are paid out on a payroll basis. You hire people, you get tax credits. You don't hire people, you don't get tax credits. It's utter nonsense.

et des services au Canada. Je crois qu'un des rôles importants du gouvernement fédéral est de s'assurer de la force du marché intérieur au Canada. Il faut s'assurer d'avoir une concurrence très vive dans les marchés au pays. Pourquoi? Parce que c'est cela qui va assurer la pérennité, la performance et la productivité des entreprises. Certaines sont actives sur les marchés internationaux et elles seront d'autant mieux outillées pour affronter la concurrence internationale. Actuellement, le Canada n'a pas un marché intérieur fort.

**La sénatrice Bellemare :** Ne pensez-vous pas que la concurrence va amener les entreprises à adopter une stratégie de réduction des coûts de la main-d'œuvre? Au contraire, cela va empêcher de faire de l'investissement dans le capital humain.

**M. Gagné :** Je pense que les entrepreneurs, au Canada et au Québec, ne sont pas plus bêtes qu'en Europe, aux États-Unis ou ailleurs dans le monde. Ils sont conditionnés et ils prennent des décisions optimales à leur point de vue en fonction de leur environnement. Au Canada, il y a un environnement où le niveau de concurrence n'est pas très élevé.

Je ne dis pas qu'on peut étendre ou favoriser la concurrence dans tous les secteurs de l'économie. On a examiné les indicateurs de concurrence de l'OCDE et même s'ils ne sont pas parfaits, ils sont quand même utiles. Le Canada, par exemple, se classe très mal dans beaucoup de secteurs.

Il y a des pans entiers de l'économie canadienne qui échappent complètement à la concurrence. On peut dire que ce sont des choix de société, mais il y a quand même des pans importants de l'économie qui échappent à la concurrence, alors qu'il n'y a aucun fondement économique à cela. Je vous donne un exemple. C'est un peu anecdotique, mais dans de nombreuses provinces canadiennes, la distribution de l'alcool, qui est un commerce de détail assez banal, se fait par des sociétés d'État qui échappent complètement aux règles de la concurrence.

On pourrait parler des marchés publics, par exemple, où le Canada a une évaluation très faible parmi les pays membres de l'OCDE. Le Canada est parmi les pires pays de l'OCDE à cet égard. Je ne doute pas que le pays a des enjeux de main-d'œuvre importants, ce qui est une raison de plus pour que les entreprises soient efficaces. Si le marché du travail est tendu et que les entreprises œuvrent dans un environnement hautement concurrentiel avec un marché du travail tendu, elles prendront des décisions en conséquence. Que vont-elles faire? Elles vont investir et innover davantage pour être moins dépendantes de la main-d'œuvre et pour être plus efficaces.

Actuellement, au Canada, on a des entreprises qui sont maintenues en vie artificiellement par des centaines, voire des milliers de crédits d'impôt à l'échelle fédérale et provinciale. Beaucoup de ces crédits d'impôt sont versés en fonction de la masse salariale. Vous engagez des gens et l'on vous verse des crédits d'impôt. Vous n'engagez pas de gens et l'on ne vous verse pas de crédits d'impôt. C'est une aberration.

*[English]*

**The Chair:** Mr. Gagné, sorry, I'm going to have to interrupt. We have so many people waiting. I ask you that the answers be much tighter. A quick word now from Ms. Kozhaya.

*[Translation]*

**Ms. Kozhaya:** Thank you. Yes, the human capital issue is fundamental. We're even talking about investing more in technology, robotics and automation, and that helps, but at the same time we must invest in skills. In terms of performance, we have something of a paradox in Canada. Even though we have an educated population, that is, a large percentage of people have high school or post-secondary diplomas, there are gaps in basic numeracy and literacy skills and business training. This goes hand-in-hand with capital investment. The EI system, while not the only one, is probably the federal tool best used in this regard.

*[English]*

**The Chair:** Thank you.

*[Translation]*

**Senator Gignac:** I'd like to welcome my fellow Quebec economists. My first question is for Mr. Gagné — and please follow the chair's instructions for your response.

The federal budget was tabled two days ago, with new refundable tax credits and many new initiatives. Now, in one of the studies you mentioned, you said that instead of constantly offering new tax credits, refundable ones at that, the government would do better if it reduced the tax burden on businesses and made more room for healthy competition. I understand that this was in the Quebec report, but I was wondering if it also applies to Canada. Does Quebec use refundable investment tax credits or refundable payroll tax credits? Are you comfortable with any form of refundable tax credit?

**Mr. Gagné:** We're talking about 80% of tax credits in Quebec. We've yet to do a detailed analysis of federal tax credits — we'll do that in the next few months — but in Quebec, 80% of tax credits are, still today, calculated on the basis of payroll, which is nonsense.

**Senator Gignac:** How about refundable investment tax credits? Are you comfortable with them?

*[Traduction]*

**La présidente :** Monsieur Gagné, je suis désolée, mais je vais devoir vous interrompre, car il y a beaucoup de monde qui attend. Je vous demanderais de répondre beaucoup plus succinctement. Nous entendrons maintenant une brève observation de Mme Kozhaya.

*[Français]*

**Mme Kozhaya :** Merci. Effectivement, la question du capital humain est fondamentale. On parle même d'investir davantage en technologie, en robotisation, en automatisation, et cela aide, mais en parallèle, il faut investir dans les compétences. Au Canada, sur le plan de la performance, il y a comme un paradoxe. Même si on a une population scolarisée, c'est-à-dire qu'un grand pourcentage de personnes ont des diplômes d'études secondaires ou postsecondaires, il y a des lacunes dans les compétences de base en numératie, en littératie et dans la formation en entreprise. Effectivement, cela va de pair avec les investissements en capital. Le régime d'assurance-emploi, sans être le seul, est probablement l'outil fédéral qui est le mieux utilisé à cet égard.

*[Traduction]*

**La présidente :** Je vous remercie.

*[Français]*

**Le sénateur Gignac :** Bienvenue à mes collègues économistes du Québec. Ma première question s'adresse à M. Gagné — et veuillez respecter les directives de la présidente pour votre réponse.

Le budget fédéral a été déposé il y a deux jours; il prévoit de nouveaux crédits d'impôt remboursables et bon nombre de nouvelles initiatives. Or, dans l'une des études que vous avez mentionnées, vous disiez qu'au lieu d'offrir sans cesse de nouveaux crédits d'impôt, remboursables de surcroît, le gouvernement obtiendrait de meilleurs résultats en réduisant le fardeau fiscal des entreprises et en laissant une plus grande marge de manœuvre pour assurer une saine concurrence. Je comprends que cela figurait dans le rapport traitant du Québec, mais je me demandais si cela s'appliquait aussi au Canada. Est-ce que le Québec utilise les crédits d'impôt remboursables à l'investissement ou les crédits d'impôt remboursables sur la masse salariale? Êtes-vous mal à l'aise avec toute forme de crédit d'impôt remboursable?

**Mr. Gagné :** On parle de 80 % des crédits d'impôt au Québec. On n'a pas encore fait l'analyse détaillée des crédits d'impôts fédéraux — on la fera au cours des prochains mois —, mais au Québec, 80 % des crédits d'impôt sont, encore aujourd'hui, calculés sur la base de la masse salariale, ce qui est un non-sens.

**Le sénateur Gignac :** En ce qui a trait aux crédits d'impôt remboursables à l'investissement, vous êtes à l'aise avec cela?

**Mr. Gagné:** Not at all.

**Senator Gignac:** Can you elaborate in one minute?

**Mr. Gagné:** In Quebec and Canada, we subsidize businesses too much and tax them too much. We should think about granting fewer subsidies and lowering taxes.

**Senator Gignac:** It has the benefit of clarity, Madam Chair, and I know you appreciate that.

**Ms. Kozhaya:** As a side note, it would likely be a good idea to reduce corporate taxes in general. However, in some sectors that we might want to target, tax credits would be good, particularly for investment. In the latest budget tabled two days ago, that was one solution. Geographically speaking, Canada is a large economy, but at the same time it's a small open economy because of its population. Therefore, in some cases we also need investment tax credits and perhaps payroll tax credits, for R&D, for example. You have to balance the two, but both have their merits.

[English]

**The Chair:** I want to follow up because I know your time is short, Ms. Kozhaya. We've heard from Mr. Gagné that oversubsidized and overtaxed doesn't work, but you mentioned a couple of things in your opening statement about the importance of procurement and incentivizing companies, which takes very focused government activity. Do you have a couple of words of instruction for how governments could be doing this better? Because that's kind of the focus of our report.

[Translation]

**Ms. Kozhaya:** Yes, if we go back to government contracts and procurement... we see that in Canada, public procurement is not used enough to help businesses grow and develop a strong industrial sector in certain areas. In compliance with the free-trade agreements, public procurement provides a certain amount of leeway, because it can promote innovation in certain green technology sectors. Public procurement can be the initial buyer of innovation. Again, we shouldn't abuse it, but I think we're not doing enough, especially compared to our neighbours south of the border. This is one area where we could do more. There are significant risks and areas that we want to assist, but we also need to assist them with tax incentives.

**M. Gagné :** Pas du tout.

**Le sénateur Gignac :** Pouvez-vous nous en dire plus en une minute?

**M. Gagné :** Au Québec et au Canada, on subventionne trop les entreprises et on les taxe trop. Or, il y aurait lieu de réfléchir à accorder moins de subventions et à exiger moins de taxes.

**Le sénateur Gignac :** Cela a le mérite d'être clair, madame la présidente, et je sais que vous aimez cela.

**Mme Kozhaya :** En complément, le fait de réduire l'impôt des sociétés en général est souhaitable et probablement préférable. Toutefois, il faut penser que, dans certains secteurs que l'on pourrait vouloir cibler, des crédits d'impôt, à l'investissement en particulier, sont souhaitables. Lors du dernier budget qui a été déposé il y a deux jours, c'était une réponse. Géographiquement, le Canada est une grande économie, mais en même temps, c'est une petite économie ouverte à cause de la population. Donc, dans certains cas, il faut aussi des crédits d'impôt à l'investissement et peut-être aussi, par exemple dans le cas de la R-D, des crédits d'impôt pour les salaires. Il faut doser les deux, mais les deux ont leurs mérites.

[Traduction]

**La présidente :** Je veux continuer dans la même veine, car je sais que vous ne disposez pas de beaucoup de temps, madame Kozhaya. M. Gagné a affirmé que les entreprises sont trop subventionnées et trop taxées, et que cela ne fonctionne pas, mais dans votre exposé, vous avez parlé de l'importance des marchés publics et des mesures incitatives destinées aux entreprises. Voilà qui nécessite des activités très ciblées de la part du gouvernement. Pourriez-vous nous indiquer comment le gouvernement pourrait mieux faire à cet égard? C'est en quelque sorte l'objet de notre rapport.

[Français]

**Mme Kozhaya :** Effectivement, si l'on revient sur les marchés publics et l'approvisionnement... On voit qu'au Canada, on n'utilise pas suffisamment les marchés publics pour mieux aider les entreprises à croître et à développer un secteur industriel fort dans certains domaines. Dans le respect des accords de libre-échange, ils permettent d'avoir une certaine marge de manœuvre, car les marchés publics peuvent favoriser l'innovation et certains secteurs dans le domaine des technologies vertes. Les marchés publics peuvent être le premier acheteur de l'innovation. Encore une fois, il ne faut pas en abuser, mais je crois qu'on n'en fait pas assez, surtout comparativement à nos voisins américains. C'est un domaine où l'on pourrait en faire plus. Il y a des risques importants et des secteurs que l'on veut aider, mais il faut aussi les aider avec des incitatifs fiscaux.

*[English]*

**The Chair:** Thank you very much for that.

**Senator Galvez:** Thank you very much. I'm going to pose my questions in English because I was just having a conversation with a professor in Oxford on sustainable finances. We were talking about the fact that we are moving into a different type of energy — clean energy, lower-carbon energy — so the labour force needs to transition to these new paths toward a low-carbon economy, but we need to mobilize the finances to help in these endeavours.

I was told that there are sectors that are inflationary and there are sectors that are deflationary. In that sense, for example, clean energy is deflationary because it is cheap, it makes us less dependent on geopolitics, on the sources of oil and gas, on the supply chain, et cetera.

My question is this: Professor, you said we are oversubsidizing and overtaxing. We give a lot of subsidies to oil and gas, perhaps, compared to the U.S. Inflation Reduction Act, or IRA, which is giving a lot of subventions to clean energy. What would be your opinion on that — the U.S. IRA choosing a different approach than the Canadians?

*[Translation]*

**Mr. Gagné:** Yes and no. Two things: first of all, on green technologies and that kind of thing, if it's relevant, if it's useful, if it's socially desirable, okay, but be sure it will make its way onto the market. We have plenty of things that are neither relevant nor socially desirable, but they are pushed by the government because there's someone, somewhere in the government machine who believes it's a good idea and they're pushing—

**Senator Galvez:** For example?

**Mr. Gagné:** I have several.

**Senator Galvez:** You can only give me one.

**Mr. Gagné:** I'm thinking of the tax credit for e-business development. It's not needed. The other thing that I find dangerous as a professor and analyst is looking at what another country is doing, then creating the measure and saying it's very good and we'll import it here. The United States is not Canada; it's another country that has a different tax system than we do, a different market approach than we do and a different approach to business support than we do.

*[Traduction]*

**La présidente :** Je vous remercie beaucoup de ces précisions.

**La sénatrice Galvez :** Je vous remercie beaucoup. Je poserai les questions suivantes, car j'ai eu récemment une conversation avec un professeur d'Oxford sur les finances durables. Nous avons parlé du fait que nous effectuons la transition vers un autre genre d'énergie — une énergie propre à faibles émissions de carbone; la main-d'œuvre doit donc faire la transition vers l'économie à faibles émissions de carbone, mais nous devons mobiliser les finances pour favoriser ces efforts.

On m'a indiqué que des secteurs sont inflationnistes, alors que d'autres sont déflationnistes. À cet égard, par exemple, l'énergie propre est déflationniste, car elle est peu coûteuse et nous rend moins dépendants de la géopolitique, des sources de pétrole et de gaz, de la chaîne d'approvisionnement et d'autres facteurs.

Ma question est la suivante : monsieur, vous avez affirmé que nous subventionnons et taxons trop les entreprises. Nous accordons peut-être beaucoup de subventions aux sociétés pétrolières et gazières si on établit une comparaison avec la loi sur la réduction de l'inflation des États-Unis, en vertu de laquelle le gouvernement américain verse beaucoup de subventions au secteur de l'énergie propre. Considérez-vous que cette loi repose sur une approche différente de celle du Canada?

*[Français]*

**M. Gagné :** Oui et non. Il y a deux choses; tout d'abord, sur les technologies vertes et ce genre choses, si c'est pertinent, si c'est utile, si c'est socialement désirable, soyez sûrs que cela fera son chemin dans le marché. On a plein de choses qui ne sont ni pertinentes ni socialement désirables, mais qui sont poussées par l'État, parce qu'il y a quelqu'un, quelque part, dans la machine gouvernementale qui pense que c'est une bonne idée et on pousse...

**La sénatrice Galvez :** Par exemple?

**M. Gagné :** J'en ai plusieurs.

**La sénatrice Galvez :** Vous pouvez m'en donner seulement un.

**M. Gagné :** Je songe au crédit d'impôt pour le développement des affaires électroniques. C'est inutile. L'autre chose que je trouve dangereuse, comme professeur et analyste, c'est de regarder ce que fait un autre pays et de créer une mesure en disant que c'est très bon et qu'on va l'importer chez nous. Cependant, les États-Unis, ce n'est pas le Canada; c'est un autre pays qui a un système fiscal différent du nôtre, une approche du marché différente de la nôtre et une approche du soutien aux entreprises différente de la nôtre.

It's very dangerous to go to Europe or the United States and pick up partial measures and say that they're good and we'll incorporate them here. We have to look at the overall situation. For example, Europe has a very different tax system from ours. As recently as two weeks ago, a Quebec minister went to Paris and she said that such and such a tax was a good idea. Okay, Madam Minister, but that's not how it works in Quebec or Canada. Unless we change the entire tax system, that measure is not appropriate or it should be used in another way. We need to be careful. That doesn't mean we shouldn't be inspired by good practices elsewhere, but we shouldn't import piecemeal measures without having a bird's eye view.

**Ms. Kozhaya:** With respect to clean or green energy, you have to look at the short term and the longer term. In the short term, at the outset, these energies were more expensive — whether batteries, electricity or wind power — but we can see that with research and the development of technologies, they are becoming more affordable. We must continue down this path and help all sectors to decarbonize. As you mentioned, it's a transition. We need to help businesses and workers make this transition in an orderly fashion and without disproportionately harming certain sectors.

We know that with research and development — whether batteries or automation — a few short years ago, these were not something very realistic. We see that prices and costs are coming down. We need to continue this progress. You have to have the support of government to do it, because as I said, sometimes the short-term returns for businesses are not there. They are forced to decarbonize, but they don't get any return. We need to support them in that transition as well.

**Senator Loffreda:** Thank you to the witnesses for being here today. Thank you for joining us, Robert.

Your report, *Productivity and Prosperity in Quebec — 2022 Overview*, is outstanding. There are graphs of particular interest to me on page 9, where you compare Canada and Quebec with OECD countries. As you said, the situation has worsened over the decades. When it compares GDP in Canadian dollars per capita in 2021, in terms of purchasing power parity, it compares the years 1981 to 2021.

[English]

In 1981, Canada was sixth. In 2021, we were thirteenth. Yet the top five remain the same.

[Translation]

In 1981, it was Switzerland, Norway, United States, Denmark and the Netherlands.

Il est très dangereux d'aller chercher en Europe ou aux États-Unis des mesures partielles en disant qu'elles sont bonnes et qu'on les intégrera chez nous. Il faut regarder la situation dans son ensemble. Par exemple, l'Europe a un système fiscal très différent du nôtre. Pas plus tard qu'il y a deux semaines, une ministre québécoise est allée à Paris et a dit que la taxe unetelle était une bonne idée. Oui, mais madame, ce n'est pas comme cela que cela fonctionne au Québec ou au Canada. À moins de vouloir changer tout le système fiscal, cette mesure n'est pas appropriée ou il faudrait l'utiliser d'une autre façon. Il faut faire attention. Cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas s'inspirer des bonnes pratiques d'ailleurs, mais il ne faut pas importer des mesures à la pièce sans avoir une vision globale.

**Mme Kozhaya :** Au sujet de l'énergie propre ou verte, il faut regarder le court terme et le plus long terme. À court terme, au début, ces énergies étaient plus coûteuses — qu'on pense à la batterie, à l'électrique ou à l'éolien —, mais on voit qu'avec la recherche et le développement des technologies, cela devient plus abordable. Il faut continuer dans cette veine et aider tous les secteurs à se décarboner. Comme vous l'avez mentionné, c'est une transition. Il faut aider les entreprises et les travailleurs à faire cette transition de façon ordonnée et sans nuire de façon démesurée à certains secteurs.

On sait qu'avec la recherche et le développement — qu'on parle de la batterie ou de l'autonomie... Il y a quelques années à peine, ce n'était pas quelque chose de très réaliste. On voit que les prix et les coûts diminuent. Il faut continuer sur cette avancée. Il faut avoir le soutien du gouvernement pour le faire, parce que comme je l'ai dit, parfois, les rendements à court terme pour les entreprises sont inexistant. Elles sont obligées de se décarboner, mais elles n'ont pas de retour. Il faut aussi les appuyer dans cette transition.

**Le sénateur Loffreda :** Merci aux témoins d'être ici aujourd'hui. Merci d'être avec nous, Robert.

Votre rapport, *Productivité et prospérité au Québec — Bilan 2022*, est exceptionnel. Il y a des graphiques qui m'intéressent beaucoup à la page 9, où l'on compare le Canada et le Québec avec des pays de l'OCDE. Vous l'avez dit, la situation s'est dégradée au fil des décennies. Quand on fait la comparaison du PIB en dollars canadiens par habitant en 2021, sur le plan de la parité de pouvoir d'achat, on compare les années 1981 à 2021.

[Traduction]

En 1981, le Canada était au sixième rang, alors qu'il était treizième en 2021. Pourtant, les cinq premiers pays demeurent les mêmes.

[Français]

En 1981, c'était la Suisse, la Norvège, les États-Unis, le Danemark et les Pays-Bas.

*[English]*

In 2021, these five countries are still the top five. Why haven't we learned from the global top performers? What are they doing that we should be doing going forward?

*[Translation]*

**Mr. Gagné:** Careful, because the top five includes countries that are more or less relevant to look at, in my opinion, like Switzerland, considering everything we know about its banking system and all that, and Norway, which has a lot of oil — but we have oil here too. However, there are other countries that do well in Western Europe and are not so rich in natural resources or don't have a global financial centre to help drive data. I'm talking about countries like Denmark, the Netherlands and other northern European countries.

I'll bring it back to competition, even if I know that some people don't like to talk about it much. In my studies, I noticed that Western European countries, perhaps since the Second World War and thanks to the European Union, have been able to build a strong domestic market based on competition. There is an obsession with competition in Europe that we don't have here. These are not countries with right-wing leaders who swear by the market and let people die in the streets; far from it. In most cases, these are social democratic countries, but there is a kind of obsession with competition in the delivery of public services as well as in private enterprise.

Here, we provide public services by centralizing and creating bureaucratic monsters. Thank you.

**Ms. Kozhaya:** I feel there was a time when we didn't need to be productive. Our population was growing, with the baby boom and a lot of workers; we still have the resources — and perhaps we weren't making that our priority — private investment and productivity. It's important to realize, as you are doing today and as the government is starting to do, that productivity has to be a priority. Maybe the labour shortage will also have a positive effect, in terms of putting more emphasis on the importance of improving productivity. Maybe that's the kind of thing we can learn from.

We also need to look more to international markets. There are many small countries in Europe whose businesses are developing with an international outlook, precisely because they are small economies, and their domestic markets are not that important. Canada and Quebec also have open economies, but we need to do this thinking while also prioritizing productivity, investment

*[Traduction]*

En 2021, ce sont encore ces cinq pays qui étaient en tête. Pourquoi nous ne nous sommes pas inspirés des pays qui réussissent le mieux dans le monde? Que font-ils que nous devrions faire dans l'avenir?

*[Français]*

**M. Gagné :** Il faut faire attention, parce que dans les cinq premiers, il y a des pays qui sont plus ou moins pertinents à examiner, à mon avis, comme la Suisse, avec tout ce que l'on sait sur son système bancaire et tout cela, et la Norvège, où il y a beaucoup de pétrole — mais il y a du pétrole ici aussi. Cependant, il y a d'autres pays qui font bien en Europe de l'Ouest et qui ne sont pas si riches en ressources naturelles ou qui n'ont pas de centre financier mondial qui permet de stimuler les données. Ce sont des pays comme le Danemark, les Pays-Bas et d'autres pays d'Europe du Nord.

On va revenir sur la concurrence, même si je sais que certains n'aiment pas trop en parler. J'ai constaté, au cours de mes études, que les pays d'Europe de l'Ouest, peut-être depuis la Seconde Guerre mondiale et grâce à l'Union européenne, ont su bâtir un marché intérieur fort qui s'appuie sur la concurrence. Il y a une obsession de la concurrence en Europe qu'il n'y a pas ici. Toutefois, ce ne sont pas des pays gouvernés par des dirigeants d'extrême droite qui ne jurent que par le marché et qui laissent mourir les gens dans la rue; loin de là. Dans la plupart des cas, ce sont des pays sociaux-démocrates, mais où il y a, autant pour l'offre de services publics que pour les entreprises privées, une forme d'obsession pour la concurrence. On livre des services publics en s'appuyant sur des mécanismes de concurrence.

Ici, on livre des services publics en centralisant et en créant des monstres bureaucratiques. Merci.

**Mme Kozhaya :** Je crois qu'à un moment donné, on avait moins besoin d'être productif. On avait une population en croissance, avec le baby-boom, et beaucoup de travailleurs; on a toujours les ressources — et peut-être qu'on n'en faisait pas une priorité —, l'investissement privé et la productivité. C'est important de réaliser, comme vous le faites aujourd'hui et comme le gouvernement commence à le faire, que la productivité doit être une priorité. Peut-être que la pénurie de main-d'œuvre aura aussi un effet positif, soit de mettre davantage l'accent sur l'importance d'améliorer la productivité. C'est peut-être ce genre de choses dont on peut s'inspirer.

Il faut aussi se tourner davantage vers l'international. Il y a beaucoup de petits pays d'Europe dont les entreprises se développent dans une perspective d'ouverture internationale, justement parce que ce sont de petites économies, et où les marchés intérieurs ne sont pas tellement importants. Le Canada et le Québec sont aussi des économies ouvertes, mais il faut faire

and internationalization, which will bring more competition and competitiveness.

[*English*]

**Senator Woo:** This is for Professor Gagné. What is the relative importance of competition policy and investment policy in promoting a pro-competitive environment? On competition policy more specifically, do you have a view or a philosophy of competition policy? Do you support the efficiency test, for example, over questions of concentration and size of corporations?

**Mr. Gagné:** Good question.

**Senator Woo:** I'm sure you have a good answer.

[*Translation*]

**Mr. Gagné:** The problem with managing competition in Canada... Our November report on competition includes an example you're all familiar with, Air Canada's attempt to acquire Air Transat. The Canadian authorities analyzed the proposal and accepted it, saying that it would concentrate the market and that there would therefore be a risk of negative consequences on quality of services and on prices. However, as they say, we'll cross that bridge when we come to it; we'll see and we'll fix the problem at that point. For now, the most important thing is that we need a big carrier. I'm not saying it needs to be efficient; I'm saying we need a big carrier.

The European authorities analyzed the same deal and they said no, because it could harm consumer interests in the North Atlantic market between Canada and Europe. There you go. I think that answers your question. There's a different philosophy and approach. Here, it feels like the authorities in charge of managing competition favour the size of businesses and the impact on markets and Canadian consumers.

[*English*]

**Senator Woo:** That is not your philosophy. What is your philosophy?

**Mr. Gagné:** My philosophy? You should promote competition as much as you can. You should be obsessed by that.

[*Translation*]

**Senator Woo:** Okay, there you go. Thank you.

cette réflexion et accorder en même temps la priorité à la productivité, l'investissement et l'internationalisation, qui amènera davantage de concurrence et de compétitivité.

[*Traduction*]

**Le sénateur Woo :** Ma question s'adresse à M. Gagné. Quelle est l'importance relative des politiques en matière de concurrence et d'investissement dans la promotion d'un environnement propice à la concurrence? En ce qui concerne précisément la politique de la concurrence, avez-vous une opinion ou une philosophie à ce sujet? Par exemple, êtes-vous favorable au test d'efficacité en ce qui concerne la concentration et la taille des sociétés?

**M. Gagné :** C'est une bonne question.

**Le sénateur Woo :** Je suis certain que vous avez une bonne réponse.

[*Français*]

**M. Gagné :** Le problème avec la gestion de la concurrence au Canada... Dans notre rapport de novembre sur la concurrence, on trouve un exemple que vous connaissez tous, qui est la tentative d'achat d'Air Transat par Air Canada. Les autorités canadiennes ont analysé cette proposition et l'ont acceptée en disant que cela concentrerait le marché et que l'on risquait donc de voir des conséquences négatives sur la qualité des services et sur les prix. Cependant, comme on dit en français, on traversera la rivière quand on sera arrivé au pont; on verra et on réglera le problème par la suite. Pour l'instant, l'important est d'avoir un gros transporteur. Je ne dis pas qu'il doit être efficace; je dis que ce doit être un gros transporteur.

Les autorités européennes ont analysé la même entente et ils ont dit non, parce que l'entente risquait de nuire aux intérêts des consommateurs sur le marché de l'Atlantique Nord entre le Canada et l'Europe. Voilà. Je pense que la réponse à votre question est là. C'est une philosophie et une approche différentes. Ici, on a l'impression que les autorités qui sont responsables de la gestion de la concurrence favorisent la taille des entreprises et les effets sur les marchés et sur les consommateurs canadiens...

[*Traduction*]

**Le sénateur Woo :** Ce n'est pas votre philosophie. Quelle est-elle?

**M. Gagné :** Ma philosophie? Il faudrait favoriser la concurrence le plus possible. Il faudrait en faire une obsession.

[*Français*]

**Le sénateur Woo :** D'accord, voilà. Merci.

**Ms. Kozhaya:** Obviously, we support competition — that's undeniable. However, we also need predictability for businesses. We need large corporations, and we don't have enough of them in Canada to compete and help the SMEs in orbit around them. There are ways to spur competition that don't necessarily involve the Competition Act. Canada has many other regulations that we could work on. We will take part in the consultation currently underway to present those two components. We need to support the objective, but we also need to make sure that it doesn't bring other pitfalls, in terms of predictability and competitiveness of our businesses, for example.

[English]

**The Chair:** Thank you. I'm wondering, because I know you have to leave us at 12:15, if you could just cite for us, Ms. Kozhaya, your three concerns about the environment in Canada for business investment. Obviously, there's the role of the private sector, and investors have to make that decision, but in terms of what government might do. The focus of our report, of course, is advice to government, so we'd like to hear yours.

[Translation]

**Ms. Kozhaya:** Thank you very much, I really appreciate it. I'm sorry I have to leave at 12:15 p.m.

If we want to foster investment, we have to make sure it's profitable to invest and we must work to reduce costs. To sum up, we need to keep working on three concerns. First, we need to talk about it more and more, like we're doing today, so that people realize we have no choice but to improve private investment and productivity to ensure the well-being of all Canadians.

Second, we need to provide an effective regulatory environment. Obviously, the purpose of regulations is often laudable, but in practice you have to wonder if they are serving their purpose and providing more predictability and certainty than uncertainty.

So, regulations are key. They don't cost the government as much; they are nothing like tax credits. Of course, competitive taxation remains a basic ingredient. We can't compete if our taxation isn't competitive and, once again, we need a mix of tax rates and targeted incentives when risks run high for businesses, so they can compete with other countries.

Finally, there is public procurement, which we haven't necessarily used to date. In the federal budget tabled the day before yesterday, it was encouraging to see reference to the concept of reciprocal procurement. Quebec has started doing

**Mme Kozhaya :** Évidemment, on est pour la concurrence; c'est indéniable. Toutefois, il faut aussi de la prévisibilité pour les entreprises. Il faut de grandes entreprises, et on n'en a pas suffisamment au Canada pour compétitionner et pour aider les PME qui gravitent dans leur entourage. Il y a des moyens de favoriser la concurrence qui ne passent pas nécessairement par la Loi sur la concurrence. Il y a beaucoup d'autres réglementations qui existent au Canada sur lesquelles on pourrait travailler. On va participer à la consultation qui a lieu en ce moment pour présenter ces deux volets. Il faut appuyer l'objectif, mais il faut également s'assurer que cela n'apporte pas d'autres inconvénients, par exemple, sur les plans de la prévisibilité et de la compétitivité de nos entreprises.

[Traduction]

**La présidente :** Je vous remercie. Sachant que vous devez nous quitter à 12 h 15, je me demande si vous pourriez nous faire part de vos trois préoccupations sur l'environnement de l'investissement des entreprises au Canada, madame Kozhaya. Il y a manifestement un rôle pour le secteur privé, et les investisseurs doivent décider d'investir, mais que pourrait faire le gouvernement? Notre rapport visant à lui prodiguer des conseils, nous aimerions donc entendre les vôtres.

[Français]

**Mme Kozhaya :** Merci beaucoup, c'est très apprécié. Je suis désolée de devoir partir à 12 h 15.

Si on veut encourager les investissements, il faut que ceux-ci soient rentables et il faut travailler à réduire les coûts. En résumé, il y a trois éléments sur lesquels on peut travailler davantage. Tout d'abord, il faut en parler de plus en plus, comme vous le faites aujourd'hui, afin qu'on réalise qu'on n'a pas d'autre choix que d'améliorer l'investissement privé et la productivité pour assurer le bien-être de tous les Canadiens.

Deuxièmement, il faut offrir un environnement réglementaire efficace. Évidemment, l'objectif de la réglementation est souvent louable, mais dans la pratique, il faut se demander si cela répond à l'objectif poursuivi et si cela apporte davantage de prévisibilité et de certitude que d'incertitude.

Donc, la question de la réglementation est centrale. Cela n'est pas aussi coûteux pour le gouvernement; ce n'est pas comme des crédits d'impôt. Évidemment, la fiscalité compétitive demeure un ingrédient fondamental. On ne peut pas compétitionner si notre fiscalité n'est pas compétitive et, encore une fois, c'est un mélange de taux d'imposition et d'incitatifs ciblés lorsqu'il y a des risques importants pour les entreprises pour qu'elles soient en compétition avec les autres pays.

Enfin, il y a les marchés publics, que nous n'avons pas nécessairement utilisés jusqu'à présent. Dans le budget fédéral qui a été déposé avant-hier, il était encourageant de voir une mention sur la notion d'approvisionnement réciproque. Le

this, with legislation passed in compliance with free-trade agreements that makes sound use of public funds. The law is more open to innovation, sustainability and studying the lifecycle of a product or work, so it's really more developed.

To sum up, I'd say those are the main concerns we need to keep working on.

*[English]*

**The Chair:** Excellent. That was very clear. Thank you so much. Senator Yussuff, we have a couple of minutes with Ms. Kozhaya if you have a question.

**Senator Yussuff:** Yes. Thank you to both witnesses for being here. The debate on productivity is not a new one. It has been going on for quite some time. If we look at the graph, we haven't made much progress. The two underpinnings of trying to get there are technology — investment in machinery and equipment — and, secondly, training.

Despite many arguments that the government has put forth, generous tax write-offs for equipment and machinery, we have not gotten there. I would ask both witnesses, in your opinion, what's missing for us to achieve this objective? I think it's a fundamental question that we have to figure out.

*[Translation]*

**Ms. Kozhaya:** Indeed, it's a combination of factors. We can't expect any one measure to solve the problem. Work needs to be done on various fronts, because even if there is accelerated depreciation on one hand and longer project approval times on the other, or if the whole process becomes more complex, one doesn't necessarily offset the other.

That's why we have to work on all the components at once and assess what works. When we talk about drawing inspiration from other countries, we're talking about evaluating what works well each time. That is a very good question. Why, despite accelerated depreciation or other measures, are we still not necessarily seeing results in the short term? It's because there are other things going on in parallel that haven't necessarily contributed.

Of course, this was a specific context, both in terms of health with COVID and geopolitical aspects. However, there are numbers that still show that it seems to be on the rise, and hopefully that will continue.

Québec a commencé à faire cela, avec une loi qui a été adoptée dans le respect des accords de libre-échange et qui fait une saine utilisation des fonds publics. C'est une loi plus ouverte à l'innovation, à la durabilité et à l'étude du cycle de vie d'un produit ou d'un ouvrage, donc elle est vraiment plus développée.

En résumé, je dirais que ce sont les principaux éléments sur lesquels il faut continuer de travailler.

*[Traduction]*

**La présidente :** Excellent. C'était très clair. Je vous remercie beaucoup. Séateur Yussuff, il nous reste quelques minutes avec Mme Kozhaya si vous avez une question.

**Le sénateur Yussuff :** Oui. Je remercie les deux témoins de comparaître. Le débat sur la productivité n'a rien de nouveau et dure depuis assez longtemps. Si on regarde le graphique, on constate que très peu de progrès a été réalisé. Pour tenter de renforcer la productivité, il faut deux éléments fondamentaux : la technologie — et donc l'investissement dans la machinerie et l'équipement — et la formation.

Malgré les nombreux arguments que le gouvernement a présentés et de généreux allégements fiscaux consentis pour la machinerie et l'équipement, nous n'avons pas atteint notre objectif. Je demanderais aux deux témoins ce qu'il nous manque, selon eux, pour réussir à l'atteindre. Je pense que c'est une question fondamentale à laquelle nous devons répondre.

*[Français]*

**Mme Kozhaya :** Effectivement, c'est un ensemble de facteurs. On ne peut pas s'attendre à ce qu'une mesure en particulier règle le problème. Il faut travailler sur différents fronts, parce que même si on a l'amortissement accéléré et que, par ailleurs, les délais d'approbation des projets se prolongent ou que tout le processus devient plus complexe, l'un ne compense pas nécessairement l'autre.

C'est pour cela qu'il faut travailler sur tous les volets en même temps et évaluer ce qui fonctionne. Quand on dit « s'inspirer des autres pays », cela signifie s'inspirer en évaluant chaque fois ce qui fonctionne bien. C'est une très bonne question. Pourquoi, en dépit des mesures d'amortissement accéléré ou d'autres mesures, ne voit-on pas encore nécessairement les résultats à court terme? C'est parce qu'il y a d'autres choses en parallèle qui n'ont pas nécessairement contribué.

Bien sûr, le contexte était particulier, tant sur le plan sanitaire avec la COVID que sur le plan des éléments géopolitiques. Cependant, il y a tout de même des chiffres qui démontrent que cela semble remonter, et il faut espérer que cela continue.

[*English*]

**The Chair:** Thank you for that and for your participation today. We appreciate that you have to leave. We'll turn things over now to Mr. Gagné to follow up.

[*Translation*]

**Mr. Gagné:** It's true. For 40 years, we have been trying all sorts of things, different measures, that do not work.

[*English*]

The numbers are just not there.

[*Translation*]

Senator Loffreda was talking about the graph on page 8 or 9. Go to page 18 and take a peek at the outlook for the next 40 years. This is not mine, it is from the Department of Finance here in Ottawa, and it is not pretty.

Yes, overall, we're improving a little bit every year; Canada is making progress. However, there are economies around us that are progressing faster and so Canada is lagging behind, relatively speaking. Again with my math for the day, I would say that there's one thing we haven't tried, and that's fostering competition.

In my opinion, the federal government has a responsibility here and that is to ensure that we are able to develop a strong domestic market, fight tooth and nail against disincentives to mobility, and try to bring markets closer together virtually to foster competition.

Then there will be entrepreneurs, and those who can't make it will disappear. It's sad to say, but that's the reality. That's not the approach we've been using in Canada for the past 40 years. It's too bad, because back in the day, millions were spent and it mobilized all the analysts and researchers in Canada. The Macdonald report at the time made recommendations that are still very relevant today. Go read it. Change the dates to 2023 and it still applies. We haven't moved forward. Given that we haven't moved forward, let's take the report down off the shelf and see what it says. Other than free trade, we haven't done much. We've tried a lot of little things here and there, one policy and then another, and nothing has worked. Let's recognize that and be inspired by what's being done elsewhere.

In Europe, they have an obsession with competition; this is a Quebecer telling you that.

When it comes to business policies, countries in the European Union have less sovereignty than the Canadian provinces. There is unhealthy tax competition in Canada. Some 25 years ago, Quebec created tax credits to supposedly propel industries. That

[*Traduction*]

**La présidente :** Je vous remercie de cette réponse et d'avoir participé à la séance d'aujourd'hui. Nous comprenons que vous deviez partir. Nous poursuivrons maintenant la séance avec M. Gagné.

[*Français*]

**M. Gagné :** C'est vrai que, depuis 40 ans, on essaie avec toutes sortes de choses et de mesures qui ne fonctionnent pas.

[*Traduction*]

Les chiffres ne sont tout simplement pas là.

[*Français*]

Le sénateur Loffreda parlait du graphique à la page 8 ou 9. Allez voir, à la page 18, la perspective pour les 40 prochaines années. Cela ne vient pas de moi, mais du ministère des Finances, ici à Ottawa, et ce n'est pas joli.

Oui, globalement, on s'améliore un peu chaque année; le Canada fait des progrès. Cependant, il y a des économies autour de nous qui progressent plus rapidement et donc, relativement parlant, le Canada est en retard. Je reviens avec ma mathématique du jour, en disant qu'il y a une chose que l'on n'a pas essayée, et c'est de favoriser la concurrence.

À mon avis, si le gouvernement fédéral a une responsabilité par rapport à cela, c'est celle de s'assurer qu'on soit en mesure de développer un marché intérieur fort, de lutter bec et ongles contre les freins à la mobilité et d'essayer de rapprocher les marchés virtuellement pour mousser la concurrence.

Les entrepreneurs suivront, et ceux qui ne pourront pas le faire disparaîtront. C'est triste à dire, mais c'est la réalité. Ce n'est pas l'approche que nous avons au Canada depuis 40 ans. C'est dommage, parce qu'à l'époque, on a dépensé des millions et mobilisé tout ce qui existait comme analystes et comme chercheurs au Canada. Le rapport Macdonald de l'époque contenait des recommandations qui sont encore très pertinentes aujourd'hui. Allez le lire. Changez les dates pour 2023 et c'est la même chose. Nous n'avons pas avancé. Puisque nous n'avons pas avancé, ressortons le rapport des boîtes et étudions son contenu. À part le libre-échange, on n'a pas fait grand-chose. On a essayé plein de petits trucs à gauche et à droite, une politique, puis une autre, et cela ne fonctionne pas. Reconnaissons-le et inspirons-nous de ce qui se fait ailleurs.

En Europe, ils ont une obsession de la concurrence; c'est un Québécois qui vous dit cela.

En matière de politiques vis-à-vis des entreprises, les pays de l'Union européenne ont moins de souveraineté que les provinces canadiennes. Il y a une concurrence fiscale malsaine au Canada. Il y a 25 ans, le Québec a créé des crédits d'impôt pour soi-disant

set Canada on fire and eventually Toronto and Vancouver came along with their tax credits.

Today, companies that are not covered by these tax credits are complaining of unfair competition. Why? Because expertise is being transferred from one sector to another. For example, a computer developer who works at Ubisoft can also work in a company that does not benefit from the government's graces. It's the same expertise, but when he works at Ubisoft, the government reimburses 35% to 40% of his salary. There are hundreds of examples like that.

**Senator Massicotte:** Mr. Gagné, thank you for being with us. My question is on the same subject. Several witnesses appeared before the committee and I was surprised that several of them recommended that we pick a winner. In other words, because we're smarter than the average person, we'll pick. We did that 30 years ago, and it was a disaster.

Interestingly, I notice that there is a tendency to head back in that direction even now. Quebec often does this with ministers. In your opinion, is this a serious mistake, as it has been in the past? Or is it something that should be repeated because nothing else is working?

**Mr. Gagné:** That was a huge mistake. Who are these people? What additional information do they have that the market and society at large do not have to identify the winners of the race? They have no extra information, none.

Let me give you an example of what I experienced. I am on campus at the Université de Montréal, at HEC Montréal and at Polytechnique Montréal. For 50 years, the campus has been investing in operational research of a very specific technology: artificial intelligence. We have research centres that nobody is interested in.

All of a sudden, in the last eight years or so, it's become the hot technology. All the spotlights have been on us. The federal government is investing hundreds of millions of dollars. Nobody predicted it, nobody saw it coming. It's not the government's job to look at a crystal ball and guess which sector is going to be successful. Things need to run their course, and whatever happens, happens. Companies want to survive and be profitable. New businesses will be created to take advantage of these opportunities. Let's stop trying to adjust markets, as we tend to do here in Canada.

To connect with what your colleague said, we've been doing it for 40 years, and it's not working. Maybe, at some point, we need to stop doing it.

propulser des industries. Cela a mis le feu au Canada et, plus tard, Toronto et Vancouver sont arrivés avec leurs crédits d'impôt.

Aujourd'hui, les entreprises qui ne sont pas visées par ces crédits d'impôt se plaignent d'une concurrence déloyale. Pourquoi? Parce que l'expertise se transporte d'un secteur à l'autre. Par exemple, un développeur informatique qui travaille chez Ubisoft peut travailler aussi dans une compagnie qui ne profite pas des grâces de l'État. C'est la même expertise, mais quand il travaille chez Ubisoft, l'État rembourse 35 % à 40 % de son salaire. Des exemples comme celui-là, il y en a des centaines.

**Le sénateur Massicotte :** Monsieur Gagné, merci d'être avec nous. Ma question porte sur le même sujet. Plusieurs témoins ont comparu devant le comité et j'ai été surpris du fait que plusieurs nous recommandent de choisir le gagnant. Autrement dit, parce que nous sommes plus intelligents que la moyenne, nous allons choisir. On l'a fait à l'époque, il y a 30 ans, et ce fut un désastre.

Incidemment, je remarque qu'il y a une tendance à retourner dans cette direction aujourd'hui. Le Québec le fait souvent avec les ministres. Selon vous, est-ce une grave erreur, comme cela l'a été par le passé? Ou encore, est-ce quelque chose qu'on devrait répéter parce que rien d'autre ne fonctionne?

**M. Gagné :** Cela a été une immense erreur. Qui sont-ils, ces gens? Quel avantage ont-ils sur le plan de l'information par rapport au marché et à la société en général pour identifier les gagnants de la course? Ils n'ont aucune information de plus; aucune.

Je vais vous donner un exemple de ce que j'ai vécu. Je suis sur le campus de l'Université de Montréal, à HEC Montréal et à Polytechnique Montréal. Depuis 50 ans, le campus investit dans le domaine de la recherche opérationnelle d'une technologie vraiment précise : l'intelligence artificielle. Nous avons des centres de recherche qui n'intéressent personne.

Tout d'un coup, depuis environ huit ans, c'est devenu la technologie à la mode. Tous les projecteurs se sont tournés vers nous. Le gouvernement fédéral investit des centaines de millions de dollars. Personne ne l'avait prédit, personne ne l'avait vu venir. Ce n'est pas le rôle du gouvernement de jouer avec une boule de cristal pour deviner quel secteur va fonctionner ou non. Il faut laisser les choses aller et voir ce qui va émerger de tout cela. Les entreprises veulent survivre et être profitables. De nouvelles entreprises seront créées pour profiter de ces occasions. Arrêtons d'essayer d'ajuster les marchés, comme on le fait ici, au Canada.

Pour faire un lien avec ce qu'a dit votre collègue, on le fait depuis 40 ans et cela ne fonctionne pas. Il faudrait peut-être arrêter de le faire, à un moment donné.

*[English]*

**Senator C. Deacon:** Thanks to our witness. I think you will get a lot of violent agreement about the need to strengthen competition law around this table. No debate about that.

I'm puzzled, though, about your thoughts and what I've perceived that you said that we don't need to worry about other structural policy areas, such as privacy law or how we protect intellectual property in this country. I worry about freedom to operate for our innovators. If we aren't protecting our intellectual property and we can grow a company like CAE or other major organizations that are built on huge IP portfolios and protect them in the marketplace and give them the freedom to operate, the fact that our data is flowing out of the country at a furious rate because Canadians are not able to consent appropriately, and so our data is being used by major tech platforms for their benefit but not for the benefit of our economy or Canadians — I'm puzzled that you don't think those are priorities, or that's what I perceived in the conversation.

*[Translation]*

**Mr. Gagné:** Perhaps you misunderstood. I'm not saying it's not important or useful. However, I am concerned about the fact that public debate focuses solely on these issues, which are important, but become useless if the foundation is not solid.

It's important to have a roof that doesn't leak, but if there is no foundation under the house, it doesn't do any good to discuss the roof and not discuss the foundation. I propose that we start by building the house properly, that is, with a foundation, walls and a roof. Right now, we're already talking about the roof, but there's no foundation underneath. The initial conditions are flawed, but we're talking about—

*[English]*

**Senator C. Deacon:** So I am struggling with what you think the foundation includes, other than competition law reform. We would agree. We've heard a lot about that. What else does the foundation include? In a data-driven economy, digital economy, I'm amazed that —

*[Traduction]*

**Le sénateur C. Deacon :** Je remercie notre témoin. Je pense que vous constaterez que de nombreux membres du comité sont absolument d'accord avec vous quant au besoin de renforcer la loi sur la concurrence. Il n'y a pas de débat sur ce point.

Vos réflexions me laissent toutefois perplexe, car j'ai l'impression que vous avez dit qu'il est inutile de se préoccuper des autres domaines de la stratégie structurelle, comme la loi sur la protection des renseignements personnels et la manière de protéger la propriété intellectuelle au pays. Je me préoccupe de la liberté de fonctionner de nos innovateurs. Si nous ne protégeons pas notre propriété intellectuelle, et que nous pouvons faire croître des entreprises comme CAE ou d'autres grandes organisations dotées d'énormes portefeuilles de PI et que nous pouvons les protéger et leur accorder la liberté de fonctionner, le fait est que nos données quittent le pays à un rythme alarmant parce que les Canadiens ne sont pas capables de donner leur consentement éclairé. Nos données sont donc utilisées sur de grandes plateformes technologiques au profit de ces dernières et non à celui de l'économie canadienne ou des Canadiens. Je m'étonne que vous ne considériez pas que ce sont là des priorités. C'est du moins ce que j'ai compris de la conversation.

*[Français]*

**M. Gagné :** Vous m'avez peut-être mal compris. Je ne dis pas que ce n'est pas important ou utile. Toutefois, j'ai peur que, dans le débat public, on mette l'accent seulement sur ces enjeux, qui sont importants, mais qui deviennent inutiles si les fondations ne sont pas solides.

C'est important d'avoir un toit qui ne coule pas dans une maison, mais s'il n'y a pas de fondation à la maison, cela ne donne rien de discuter du toit et de ne pas discuter de la fondation. Je propose qu'on commence par construire la maison en bonne et due forme, c'est-à-dire avec des fondations, des murs et un toit. En ce moment, on en est déjà au toit; on parle de la toiture à gauche et à droite, mais il n'y a pas de fondation dessous. Les conditions initiales sont mauvaises, mais on parle de...

*[Traduction]*

**Le sénateur C. Deacon :** Je me demande donc ce que vous considérez que les fondations devraient inclure, outre la réforme de la loi sur la concurrence, à laquelle nous sommes favorables. Nous avons beaucoup entendu parler de cette réforme. Mais qu'est-ce que les fondations devraient comprendre d'autre? Dans une économie axée sur les données, je m'étonne que...

[Translation]

**Mr. Gagné:** I think there are already some very positive elements in the equation. We have a very high-quality higher education system with excellent universities across the country. We have a fairly good infrastructure. Some people complain about potholes, but in general, we have good-quality infrastructure. We have good physical and human capital. We're just missing the one ingredient to make it all happen. We have energy, water and open spaces. I'm sure some people have asked you, "What's wrong with Canada? You have talent, space, energy, infrastructure. What are you doing? Why isn't it working?"

There is competition. There are certain sectors that we don't want to expose to competition, but there are sectors that should have more exposure to competition. Obviously, stand-alone companies are not in favour of that. If you were to hear from business lobbies... During my career, I've been to a lot of conferences, especially at chambers of commerce, and the entrepreneurs all want less taxation and more competition. They say subsidies are wasteful, except in their own sector. They say their sector is different. They all behave that way.

[English]

**The Chair:** We have heard from many witnesses in the last few sessions that there's a mindset problem here, that we kind of lack the ambition.

**Mr. Gagné:** You got it.

**The Chair:** Is that what you're trying to get at?

**Mr. Gagné:** Yes.

[Translation]

**Senator Bellemare:** There is a lot of tax competition. I agree with you that tax competition may be a factor that can muddy the waters when it comes to investing more.

When I look at your charts and forecasts, on pages 9 and 18, there are countries that are going to outperform us. You emphasize the lack of competition and say we should increase it, but I think one thing that is not emphasized enough is training.

Senator Yussuff talked about lifelong learning. What aspect of that is not working in Canada? We lack institutions. We have a highly educated workforce, but lifelong learning is a major element if we want to invest in digital technologies. According to surveys, more than half of workers find they lack digital skills and say they are ready to be trained.

[Français]

**M. Gagné :** Je pense qu'on a déjà des éléments très positifs dans l'équation. On a un système d'éducation supérieure de très grande qualité avec d'excellentes universités partout au pays. On a des infrastructures d'assez bonne qualité. Certains se plaignent des nids-de-poule, mais, en général, on a des infrastructures de bonne qualité. On a un capital physique et un capital humain de qualité. Tout ce qu'il manque, c'est la sauce pour que tout cela devienne... On a de l'énergie, de l'eau et de grands espaces. Je suis persuadé que certains vous ont demandé : « Quels sont les problèmes au Canada? Vous avez du talent, de l'espace, de l'énergie, des infrastructures. Qu'est-ce que vous faites? Pourquoi est-ce que cela ne fonctionne pas? »

Il y a la concurrence. Il y a des secteurs qu'on ne souhaite pas exposer à la concurrence, mais il y a des secteurs qu'on souhaiterait exposer davantage à la concurrence. Évidemment, les entreprises qui travaillent individuellement n'y sont pas favorables. Si vous entendiez des groupes de pression d'entreprises... Durant ma carrière, j'ai assisté à beaucoup de conférences, notamment dans les chambres de commerce, et les entrepreneurs veulent tous avoir moins de fiscalité et plus de compétition. Selon eux, les subventions sont du gaspillage, sauf dans leur propre secteur. Ils disent que ce n'est pas pareil dans leur secteur. Ils se comportent tous comme cela.

[Traduction]

**La présidente :** De nombreux témoins entendus au cours des dernières séances ont déploré un problème de mentalité et fait remarquer que nous manquons en quelque sorte d'ambition.

**M. Gagné :** En effet.

**La présidente :** Est-ce là où vous voulez en venir?

**M. Gagné :** Oui.

[Français]

**La sénatrice Bellemare :** Il y a beaucoup de concurrence fiscale. Je suis d'accord avec vous pour dire que la concurrence fiscale est peut-être un facteur qui peut brouiller les cartes lorsque vient le moment d'investir davantage.

Quand je regarde vos tableaux et vos prévisions, à la page 9 et à la page 18, on constate que des pays vont nous surpasser. Vous mettez l'accent sur l'absence de concurrence et vous affirmez qu'il faudrait l'augmenter, mais je pense qu'il y a une chose sur laquelle on ne met pas assez l'accent : la formation.

Le sénateur Yussuff a parlé de la formation tout au long de la vie. Qu'est-ce que qui ne fonctionne pas de ce côté-là au Canada? Il nous manque des institutions. On a une main-d'œuvre hautement éduquée, mais la formation tout au long de la vie est un élément majeur, si on veut investir dans des technologies numériques. Selon des sondages, plus de la moitié des

I would like to hear your comments on this. We have to remember that human capital and physical capital go together. When I look at other countries, we are lacking—

**Mr. Gagné:** You're right, but it's one of many factors. It has to do with the roof of the house, so to speak, but not so much the foundation. There is a problem with the foundation. Protecting intellectual property requires a training continuum, from kindergarten to the job market, right up to retirement.

If we do only that or if we do it through a patchwork of programs, we won't succeed, because the basic conditions aren't right.

**Senator Smith:** I'm trying to follow the discussion, here. You said we needed a good foundation to develop our business. We have a good education system, good infrastructure, good human capital and good resources, whether it's energy or water. You also talked about a change in culture.

How do we bring about and foster a change in culture? You said it wasn't with governments, but are there other groups in the business community that could come together once a year to discuss it? Are there groups that could start the work, providing an overview with steps to follow, to help us improve our competitiveness? That would give us an objective to work towards, one that we hadn't necessarily set. We've discussed the issue at a specific level, but not at the general level. Is it possible to come up with something of a path to success, at least some success?

**Mr. Gagné:** I think it happens organically. That's the official line of business groups. It's thought that a credit is needed, but in reality, businesses find their own way.

The government's role is to create the conditions to help them make the change. That doesn't mean doing harm to the environment and allowing water and air pollution. It doesn't mean leaving people to die in the street. The government's job is to deal with those issues. Businesses need to have the ability to adapt to the environment and grow, organically. Currently, the attitude towards business is quite paternalistic. The approach is paternalistic, with businesses being told what to do.

**Senator Smith:** Does that mean the government should establish a long-term plan for the economy instead of worrying about the next election? The focus is always on the short term, so the approach is a bit here, there and everywhere.

travailleurs trouvent qu'ils manquent de compétences numériques et disent qu'ils sont prêts à être formés.

Je voudrais entendre vos commentaires à ce sujet. Il ne faut pas oublier que le capital humain et le capital physique vont ensemble. Quand je regarde d'autres pays, il manque....

**M. Gagné :** Vous avez raison, mais c'est un élément parmi tant d'autres. C'est un élément qui est sur le toit, mais peut-être pas sur les fondations. Les fondations ne sont pas saines. Pour protéger la propriété intellectuelle, il faut s'assurer d'avoir un continuum de formation, de la maternelle jusqu'au marché du travail, puis jusqu'à la retraite.

Cependant, si on ne fait que cela ou si on le fait avec des programmes un peu disparates, on n'y arrivera pas, parce que les conditions de base ne sont pas saines.

**Le sénateur Smith :** J'essaie de suivre la discussion. Vous avez mentionné qu'il fallait une bonne fondation pour développer nos affaires. On a un bon système d'éducation, de bonnes infrastructures, un bon capital humain et de bonnes ressources, que ce soit l'énergie ou l'eau. Ensuite, vous avez parlé d'un changement de culture.

Comment allons-nous faire pour développer et faire évoluer un changement de culture? Vous avez dit que ce n'était pas avec les gouvernements, mais y a-t-il d'autres groupes de gens d'affaires qui pourraient s'asseoir ensemble, une fois par année, pour en discuter? Y a-t-il des groupes qui pourraient commencer le travail, en brossant un portrait avec des étapes à suivre, pour que nous puissions accroître notre compétitivité? Cela nous permettrait de chercher un but qu'on ne s'est pas nécessairement fixé. Nous avons parlé de manière spécifique, mais pas de manière générale. Y a-t-il une espèce de cheminement qui pourrait être développé pour atteindre au moins un certain succès?

**Mr. Gagné :** Je pense que c'est organique. C'est le discours officiel des regroupements d'entreprises. Il nous faut un crédit pour cela, mais dans les faits, les entreprises vont trouver leur chemin.

Le rôle de l'État à cet égard, c'est de mettre en place un environnement qui favorisera leur évolution. Cela ne veut pas dire de nuire à l'environnement et de polluer l'eau et l'air. Cela ne veut pas dire de laisser les gens mourir dans la rue. C'est le rôle de l'État de s'occuper de ces missions. Il faut laisser les entreprises, de manière organique si l'on veut, s'ajuster à l'environnement et se développer. Actuellement, on est très paternaliste envers les entreprises. On a une approche paternaliste et on leur dit quoi faire.

**Le sénateur Smith :** Est-ce que cela veut dire que le gouvernement devrait créer un plan économique à long terme au lieu de passer à une autre élection? Tout ce que l'on fait, c'est à court terme, et on se lance à gauche et à droite.

**Mr. Gagné:** Yes, we have elections every four years, and I think our democratic system works well. Senator Wallin spoke about culture and perspective, and that's exactly right.

[*English*]

**The Chair:** Thank you very much, Mr. Gagné, and our thanks to Norma Kozhaya, who had to leave us a little earlier.

As we continue our discussion on business investment in Canada, we are pleased to welcome Frédéric Bouchard, Dean of the Faculty of Arts and Science at the Université de Montréal, and Stéphane Paquet, President and CEO of Montréal International.

We will begin with an opening statement from Mr. Bouchard and then we will hear from Mr. Paquet.

[*Translation*]

**Frédéric Bouchard, Dean, Faculty of Arts and Science, and Full Professor, Department of Philosophy, Université de Montréal, as an individual:** Thank you, Madam Chair. Members of the committee, good afternoon.

[*English*]

I will present my opening remarks in French and in English, and I will be happy to answer questions in either language.

[*Translation*]

I had the privilege of chairing the Advisory Panel on the Federal Research Support System. The government created the panel to provide advice on how to better support research across the country, especially in universities and colleges.

[*English*]

Through our deliberations, we heard from close to 1,000 Canadian citizens and organizations and we had the opportunity to discuss with representatives from the U.S., the U.K., France, Germany and Norway. It is a pleasure to share with you today some of our observations and recommendations.

[*Translation*]

Every country needs strong and competitive research capacity at the national level. Research and innovation are not luxuries advanced societies can dispense with. Research and innovation are necessary conditions of our well-being and prosperity. The strength of the research sector has an impact well beyond university campuses.

**M. Gagné :** Oui, il y a des élections aux quatre ans, et je pense que le système démocratique fonctionne bien. La sénatrice Wallin parlait de culture et de perspective; c'est exactement cela.

[*Traduction*]

**La présidente :** Je vous remercie beaucoup, monsieur Gagné. Nous remercions également Mme Norma Kozhaya, qui a dû nous quitter un peu plus tôt.

Alors que nous poursuivons notre étude sur l'investissement des entreprises au Canada, nous avons le plaisir de recevoir Frédéric Bouchard, doyen de la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Montréal, et Stéphane Paquet, président-directeur général de Montréal International.

Nous commencerons par une allocution d'ouverture de la part de M. Bouchard, puis nous entendrons M. Paquet.

[*Français*]

**Frédéric Bouchard, doyen, Faculté des arts et des sciences et professeur titulaire, Département de philosophie, Université de Montréal, à titre personnel :** Merci, madame la présidente. Bonjour, mesdames et messieurs les membres du comité.

[*Traduction*]

Je présenterai mon mot d'ouverture, après quoi je répondrai avec plaisir aux questions en anglais ou en français.

[*Français*]

J'ai eu le privilège de présider le Comité consultatif sur le système fédéral de soutien à la recherche. Notre comité a été créé par le gouvernement pour fournir des conseils sur les façons de mieux soutenir la recherche partout au pays, en particulier dans nos universités et nos collèges.

[*Traduction*]

Dans le cadre de nos délibérations, nous avons entendu près de 1 000 citoyens et organisations canadiens, et nous avons eu l'occasion de discuter avec des représentants des États-Unis, du Royaume-Uni, de la France, de l'Allemagne et de la Norvège. C'est un plaisir de vous faire part aujourd'hui de certaines de nos observations et de nos recommandations.

[*Français*]

Tous les pays ont besoin d'une capacité de recherche nationale vigoureuse et compétitive. Dans cette perspective, la recherche et l'innovation ne sont pas des passe-temps de luxe pour les sociétés avancées. Elles sont, en fait, les conditions nécessaires de notre bien-être et de notre prospérité. La vitalité de la recherche est donc un enjeu dont l'importance dépasse largement les frontières de nos campus universitaires.

**[English]**

Through our work, we have been struck by Canada's incredible potential but also by its overall vulnerability. Let's look at two examples.

Are we truly doing everything we can to attract, retain and empower the smartest young people we can find? The answer is no. The value of Canadian graduate scholarships and fellowships that sustain our brightest young minds has not been increased in 20 years. Our greatest young minds will be leaving Canada — not by choice but by necessity — and they will pursue their research, careers, business ventures and lives elsewhere.

**[Translation]**

Are businesses investing enough in research and innovation? The answer is no. Business investment in R&D as a share of GDP has been dropping for the past 20 years. That means Canadian businesses are less and less innovative and thus less and less competitive on the world stage. Across all sectors of society, Canada invests less in R&D than it did 20 years ago and less than the average for countries in the Organisation for Economic Co-operation and Development, or OECD.

**[English]**

Canada's existing vulnerability will accelerate unless coordinated action is undertaken right away. The U.S., Japan, the U.K., Germany and many other countries are adopting bold strategies and massive investments to ensure they remain scientific powerhouses. They understand that societies that invest in their research enterprises thrive, while those that do not, falter.

**[Translation]**

Canada has assets, but it needs to use them more effectively. We have fantastic universities and inspiring students and researchers. The granting councils do an outstanding job of supporting research, but if we want to go from a position of weakness to a position of strength, we have to make greater investments in research and innovation. Above all, we need to rethink how we approach collaboration.

**[English]**

How will we retain our most talented minds? How will we anchor forward-looking businesses and industries in Canada? Yes, it's about investments. But more importantly, we need ambition, purpose and a plan. Our committee, our panel, recommended the elaboration of a national science research and innovation strategy for Canada to establish common objectives for Canada's research and innovation ecosystem.

**[Traduction]**

Dans le cadre de notre travail, nous avons été frappés par le potentiel extraordinaire du Canada, mais aussi par sa grande vulnérabilité. Voici deux exemples.

Faisons-nous réellement tout ce que nous pouvons pour attirer, conserver et habiliter les jeunes les plus brillants que nous puissions trouver? La réponse est non. La valeur des bourses canadiennes d'études supérieures n'a pas augmenté depuis 20 ans. Nos jeunes les plus brillants quitteront le Canada — pas par choix, mais par nécessité — et poursuivront leurs recherches, leurs carrières, leurs projets d'entreprise et leurs vies ailleurs.

**[Français]**

Est-ce que les entreprises investissent suffisamment en recherche et en innovation? La réponse est non. Leurs investissements en R-D comme pourcentage du produit intérieur brut ont diminué depuis 20 ans. Cela rend nos entreprises de moins en moins innovantes et donc de moins en moins compétitives à l'échelle mondiale. Le Canada, tous les secteurs de la société confondus, investit moins en recherche et développement qu'il y a 20 ans et moins que la moyenne des pays de l'OCDE.

**[Traduction]**

La vulnérabilité actuelle du Canada augmentera à moins qu'une action coordonnée ne soit entreprise immédiatement. Les États-Unis, le Japon, le Royaume-Uni, l'Allemagne et de nombreux autres pays adoptent des stratégies audacieuses et effectuent des investissements massifs pour s'assurer de rester des puissances scientifiques. Ces pays comprennent que les sociétés qui investissent dans leurs entreprises de recherche prospèrent, alors que celles qui ne le font pas périclitent.

**[Français]**

Le Canada a des atouts, mais il doit mieux les utiliser. Nous avons des universités formidables, des étudiants et des chercheurs inspirants. Par ailleurs, les conseils subventionnaires font un travail remarquable pour soutenir les recherches, mais pour passer de la fragilité à la vigueur, nous devons accroître nos investissements en recherche et en innovation et surtout, nous devons repenser notre approche à la collaboration.

**[Traduction]**

Comment conserverons-nous nos esprits les plus talentueux? Comment inciterons-nous les entreprises et les industries avant-gardistes à rester au Canada? Oui, c'est une question d'investissements, mais surtout, nous devons avoir de l'ambition, un objectif et un plan. Notre comité a recommandé d'élaborer une stratégie nationale d'innovation et de recherches scientifiques afin d'établir des objectifs communs pour l'écosystème de recherche et d'innovation du Canada.

That's not all. Revolutionary research is often interdisciplinary. Lucrative innovation is often developed in partnerships. The biggest science challenges are often global. To support these new ways of conducting research, we need new ways of doing things.

With this in mind, we recommended the creation of the Canada knowledge and science foundation — a new funding body that would support world-changing, mission-driven research. That approach would allow the existing granting councils to focus on supporting the groundbreaking, investigator-driven research so essential to discovery.

[*Translation*]

If we truly care about the well-being and prosperity of our communities, we have a collective responsibility to take a more ambitious approach to research and innovation. We truly hope that our recommendations will help all of us dream bigger. Thank you very much.

[*English*]

**The Chair:** Thank you very much. Now some remarks from Mr. Paquet.

[*Translation*]

**Stéphane Paquet, President and CEO, Montréal International:** Madam Chair, Mr. Deputy Chair, ladies and gentlemen of the committee, thank you for inviting me today to discuss foreign investment. I was asked to say a few words about myself, so here goes. I began my career as a reporter at Radio-Canada. Then I moved to *Le Soleil* and *La Presse*, before becoming deputy publisher and editor-in-chief of Groupe Les Affaires, here, in Montreal. In 2012, I was appointed the Agent-General for Québec in London. It wasn't until I returned to Quebec, two years later, that I joined Montréal International as Vice-President of Foreign Investment.

I have been at the organization's helm since January 2020. Since then, Montréal International has been named the top economic development agency in the world, not once, but twice. That title was bestowed upon us by an American organization as well as a European organization. As you can see from my career path, the Canadian economy, the Quebec economy and the Greater Montreal economy are of great interest to me. I am specifically interested in how important the world's contribution is to those economies.

Ce n'est pas tout. Les recherches révolutionnaires sont souvent pluridisciplinaires. L'innovation lucrative est souvent élaborée en partenariat. Les plus gros problèmes scientifiques sont souvent d'envergure mondiale. Pour appuyer ces nouvelles manières d'effectuer des recherches, nous avons besoin de nouvelles façons de faire les choses.

Avec ces faits à l'esprit, nous avons recommandé la création de la fondation du savoir et des sciences du Canada, un nouvel organisme subventionnaire qui appuierait la recherche axée sur une mission et destinée à changer le monde. Cette approche permettrait aux conseils subventionnaires existants de soutenir exclusivement les recherches révolutionnaires menées par des innovateurs si essentielles à la découverte.

[*Français*]

Si nous nous préoccupons vraiment du bien-être et de la prospérité de nos communautés, nous avons la responsabilité collective d'être plus ambitieux pour la recherche et l'innovation. Nous espérons vivement que nos recommandations nous aideront tous à rêver plus grand. Merci beaucoup.

[*Traduction*]

**La présidente :** Je vous remercie beaucoup. Nous entendrons maintenant M. Paquet.

[*Français*]

**Stéphane Paquet, président-directeur général, Montréal International :** Madame la présidente, monsieur le vice-président, mesdames et messieurs les membres du comité, merci de m'avoir invité à venir parler avec vous d'investissement étranger. On m'a demandé de me présenter, donc je vais le faire. J'ai commencé ma carrière comme journaliste à Radio-Canada, pour ensuite faire le saut au *Soleil* et à *La Presse*, avant de devenir éditeur adjoint et rédacteur en chef au Groupe Les Affaires ici, à Montréal. En 2012, j'ai été nommé délégué général du Québec à Londres. C'est à mon retour au Québec, deux ans plus tard, que j'ai rejoint les rangs de Montréal International à titre de vice-président responsable des investissements étrangers.

Je suis à la tête de l'organisation depuis janvier 2020. Depuis, Montréal International a été désignée deux fois plutôt qu'une comme la meilleure agence de développement économique au monde, tant par une organisation américaine que par une organisation européenne. Vous comprendrez par mon parcours professionnel que l'économie du Canada, l'économie du Québec et l'économie du Grand Montréal m'intéressent grandement. Ce qui m'intéresse plus précisément, c'est l'importance de l'international pour ces économies-là.

My experience has taught me that, if you want to develop a modern and prosperous economy, you have to be outward-looking. That is crucial, emphasis on the word crucial.

I have some figures to give you to start with, and we can go from there. There are about 2,000 foreign subsidiaries in Greater Montreal. They represent about 1% of all companies in Greater Montreal, but they generate 10% of the employment in the metropolitan region — so 1% of companies, 10% of employment and 20% of GDP. These 2,000 subsidiaries contribute to the development of our local SMEs. How so? According to a 2019 AppEco study, when we looked at the numbers for all of Quebec, we realized that foreign subsidiaries were buying about \$17 billion a year from Quebec suppliers. To put this in perspective, that's the equivalent of Hydro-Québec's total sales, in Quebec and in the United States or other provinces.

So, keeping in mind that we also want to restore our trade balance, foreign subsidiaries are an essential ally. According to Statistics Canada, approximately 55% of all Quebec merchandise exports are attributable to foreign subsidiaries operating on Quebec soil.

In short, foreign investment in Greater Montreal, Quebec and Canada contributes to economic development, including bringing new customers to the region and opening its international network to local SMEs. In other words, the SME may not export, but it will sell to the foreign subsidiary across the street. These foreign subsidiary investments are essential for Canadian companies to compete in the global economy.

Beyond the numbers, foreign subsidiaries contribute to the common good of the modern economy that all Canadians need. For example, last year, 20% of the direct foreign investments that Montreal International supported were in the life sciences sector. Those companies will help us develop next-generation drugs for rare diseases and new viruses. We see this phenomenon in the clean technology sector or in the fight against climate change. Yes, there are Canadian solutions; yes, there are Quebec and Montreal solutions, but there are also solutions elsewhere and we would be crazy to miss out on them. The presence of these subsidiaries can definitely help us move more quickly.

I would like to take this opportunity to share with you two important approaches that I believe should guide our next actions with respect to direct foreign investment in Canada.

Mon expérience m'a permis de constater à quel point notre ouverture sur le monde est cruciale — et j'insiste sur ce mot — pour le développement d'une économie moderne et économique prospère.

J'ai quelques chiffres à vous donner pour commencer, et on pourra partir de là. On compte environ 2 000 filiales étrangères dans le Grand Montréal. Elles représentent environ 1 % de tous les établissements du Grand Montréal, mais elles génèrent 10 % de l'emploi dans la région métropolitaine — donc 1 % des établissements, 10 % de l'emploi et 20 % du PIB. Ces 2 000 filiales contribuent au développement de nos PME locales. Comment? Selon une étude de l'AppEco de 2019, lorsqu'on a examiné les chiffres pour l'ensemble du Québec, on a réalisé que les filiales étrangères achetaient pour environ 17 milliards de dollars par année auprès de fournisseurs québécois. Pour donner un ordre de grandeur, c'est l'équivalent des ventes totales d'Hydro-Québec, tant au Québec qu'aux États-Unis ou dans d'autres provinces.

Donc, dans l'optique où nous souhaitons aussi rééquilibrer notre balance commerciale, les filiales étrangères constituent un allié incontournable. Selon Statistique Canada, environ 55 % de toutes les exportations de marchandises du Québec sont attribuables aux filiales étrangères présentes en sol québécois.

Bref, l'investissement étranger dans le Grand Montréal, au Québec et au Canada contribue au développement économique, notamment en amenant de nouveaux clients dans la région et en ouvrant leur réseau sur la scène internationale à des PME locales. Autrement dit, la PME n'exportera peut-être pas, mais elle vendra à la filiale étrangère qui est de l'autre côté de la rue. Ces investissements de filiales étrangères sont essentiels pour que les entreprises canadiennes puissent affronter la concurrence au sein de l'économie mondiale.

Au-delà des chiffres, les filiales étrangères contribuent au bien commun d'une économie moderne dont tous les Canadiens ont besoin. À titre d'exemple, l'année dernière, 20 % des investissements directs étrangers que Montréal International a accompagnés ont été faits dans le secteur des sciences de la vie. Ces entreprises vont nous aider à développer des médicaments de prochaines générations pour des maladies rares et pour de nouveaux virus. On voit ce phénomène dans le secteur des technologies propres ou dans la lutte aux changements climatiques. Oui, il y a des solutions canadiennes; oui, il y a des solutions québécoises et montréalaises, mais il y a aussi des solutions ailleurs et on serait fou de s'en passer. La présence de ces filiales peut assurément nous aider à aller plus vite.

J'aimerais profiter de cette tribune pour vous faire part de deux orientations importantes qui, selon moi, devraient guider nos prochaines actions relativement aux investissements directs étrangers au Canada.

First of all, I want to make it clear that you need to keep an international focus. I say this because you doubtless feel, as I do, protectionist winds blowing around the world. Our message is to keep economies open. Secondly — this is new to us, but it's new to everyone — corporate social and environmental responsibility standards vary greatly from one jurisdiction to another. They must be standardized. Indeed, global standards will allow us to deliver concrete results in terms of attracting defining projects, projects that all Canadians will want to see happen.

Thank you for your attention. I am happy to answer your questions.

[English]

**Senator C. Deacon:** Thank you to our witnesses. I will ask slightly different questions to Mr. Paquet and Mr. Bouchard.

Mr. Bouchard, I'm specifically interested in what you see the mechanisms are to enable Canada to finally start to capture the value of our investments and research to the granting councils and other mechanisms, because the majority of our research is mobilized outside of Canada. It creates opportunities and jobs outside of Canada, and then we purchase back the products and services that result from our research at a much higher cost. What are the specific mechanisms that you see us doing differently?

Mr. Paquet, when you're looking at the role of foreign direct investment, or FDI, in this new world, which is much more data- and IP-driven, where Canadian data is currently flowing out of the country at a considerable rate and being used to the value of foreign entities versus the value of Canadians, and where our IP is not being properly protected to ensure that the value it creates is unlocked for the benefit of Canadians, how do you see managing those specific issues within the foreign direct investment world that we are in today versus the more bricks-and-mortar world of the past?

**Mr. Bouchard:** Thank you for your question. Maybe I will speak to three components relatively quickly.

First of all, the current ecosystem — this was the conclusion of our report — is highly fragmented. You have a bunch of very good organizations that managed to work together but that weren't designed to do so over a shared strategy. It's not just abstract. Everybody is in favour of people working together. It has real consequences because many projects that have high innovation potential are not strictly technological or biomedical but need to have some expertise from the social sciences and humanities, for instance. Right now, in the current ecosystem, it's difficult, even with the goodwill of all — and there are

Tout d'abord, je veux préciser qu'il faut garder une ouverture sur l'international. Je le précise, parce que vous sentez assurément, comme moi, un certain vent de protectionnisme partout sur la planète. Notre message est qu'il faut garder les économies ouvertes. Deuxièmement — c'est nouveau pour nous, mais c'est nouveau pour tout le monde —, les normes de responsabilité sociale et environnementale des entreprises varient grandement d'une juridiction à l'autre. Il faut uniformiser le tout. En effet, des normes globales vont nous permettre de livrer des résultats tangibles en ce qui a trait à l'attraction de projets structurants, des projets que tous les Canadiens voudront voir se réaliser.

Merci de m'avoir écouté. Je serai heureux de répondre à vos questions.

[Traduction]

**Le sénateur C. Deacon :** Je remercie nos témoins. Je poserai des questions légèrement différentes à M. Paquet et à M. Bouchard.

Monsieur Bouchard, je m'intéresse précisément aux mécanismes qui, à votre avis, peuvent permettre au Canada d'enfin commencer à tirer parti de la valeur de nos investissements dans la recherche effectués par l'entremise des conseils subventionnaires et d'autres organes, car la majorité de nos recherches est mobilisée à l'étranger. Cela crée des occasions et des débouchés à l'extérieur du Canada, et nous rachetons à prix fort des produits et services qui sont le fruit de nos recherches. Quels mécanismes pourraient nous permettre d'agir différemment?

Monsieur Paquet, quand vous examinez le rôle de l'investissement direct étranger, ou IDE, dans ce monde nouveau qui est beaucoup plus axé sur les données et la PI, où les données canadiennes quittent le pays à un taux très élevé et sont utilisées au profit d'entités étrangères et non à celui des Canadiens, et où notre PI n'est pas adéquatement protégée pour que la valeur qu'elle crée soit mobilisée au profit des Canadiens, comment devrions-nous gérer ces questions dans ce monde d'investissement direct étranger plutôt que dans le monde physique du passé?

**M. Bouchard :** Je vous remercie de votre question. Je traiterai peut-être de trois composantes relativement vite.

Tout d'abord, l'écosystème actuel est, selon la conclusion de notre rapport, très fragmenté. Il est constitué d'un amalgame d'excellentes organisations qui ont réussi à travailler ensemble, mais qui n'ont pas été conçues à cette fin dans le cadre d'une stratégie commune. Ce n'est pas qu'un concept abstrait. Tout le monde est d'accord pour que les gens travaillent ensemble. Cela a des conséquences réelles, car de nombreux projets au fort potentiel d'innovation ne sont pas uniquement technologiques ou biomédicaux, puisqu'ils nécessitent une certaine expertise en sciences sociales et humaines, par exemple. À l'heure actuelle,

goodwill and competence — but the programs and agencies don't have their rules aligned so they can easily work together.

The second component — and here I will specifically pick technology — is that the current system is not designed to accompany the maturation of a technology from discovery to commercialization. Various organizations take care of various parts of this, but if you think of it as a relay race, going from the lab to the market is actually more difficult in Canada than elsewhere because you don't have the plumbing, if you will, between agencies.

Our proposition for a Canada science and knowledge foundation, one of the roles is you let the granting councils do their job — and they do a great job at sustaining investigator-driven research. In terms of technology readiness levels, TRLs, which play a big role in innovation policy — and this is a caricature — you say, “Granting councils, you do the low TRL, and when you get to mid-TRL, you pass it to the Canada science and knowledge foundation, which gets you to pre-commercialization. Then, if it still works, you can pass it on to the Canadian innovation and investment agency.” If you have the right plumbing between these agencies, then you can limit the mission drift of these organizations that are tasked with more and more mandates over time. You can say to them to focus on basic research or mission-driven research or commercialization, but different actors play different roles, and we arrange the plumbing so they work together.

Finally, some programs do it well, but actually, it's difficult to have stable programming over longer durations for partnerships between universities and industry. I say “industry,” but it could be non-profits. It doesn't have to be technological.

Our ecosystem approach to research and innovation is making sure that one funding body has the mandate to accompany diverse partnerships between universities, colleges, non-profits, a department, and making sure that their realities are reflected correctly within these programs. I think I'll stop there. I've been too long already.

*[Translation]*

**Mr. Paquet:** Thank you for the question. In fact, I won't quote Mr. Gagné, who was telling us earlier that he wasn't certain this was an issue. If we're not certain, let's make sure we

dans le présent écosystème, c'est difficile malgré la bonne volonté de tous — et ce ne sont pas la bonne volonté et les compétences qui manquent —, car les programmes et les organismes n'ont pas harmonisé leurs règles pour pouvoir aisément travailler ensemble.

Deuxièmement — et je parlerai ici précisément de technologie —, le système actuel n'est pas conçu pour favoriser l'évolution d'une technologie de sa découverte à sa commercialisation. Diverses organisations s'occupent de diverses facettes du processus, mais si on voit ce parcours comme une course à relais, la transition entre le laboratoire et le marché s'effectue plus difficilement au Canada qu'ailleurs parce qu'il n'existe pas de liens entre les organismes.

Nous proposons d'établir une fondation canadienne des sciences et du savoir, dont un des rôles consisterait à laisser les conseils subventionnaires faire leur travail, ce qu'ils font d'ailleurs avec brio en soutenant les recherches menées par des innovateurs. En ce qui concerne les niveaux de maturité technologique, ou NMT, qui jouent un rôle important dans la politique d'innovation, je caricaturerais le mécanisme en indiquant qu'il faut dire aux conseils subventionnaires de s'occuper des technologies au NMT inférieur et que lorsqu'ils arrivent au NMT moyen, ils passent le flambeau à la fondation canadienne de sciences et de savoir pour amener les technologies au stade de précommercialisation. Si les technologies fonctionnent toujours, alors la fondation laisse les choses entre les mains de l'Agence canadienne d'innovation et d'investissement. Si les liens sont fluides entre ces organismes, alors on peut limiter la dérive de la mission des organisations dont le mandat ne cesse de s'élargir au fil du temps. On peut leur demander de mettre l'accent sur la recherche fondamentale, la recherche axée sur une mission ou la commercialisation, mais les divers acteurs jouent des rôles différents et il faut faire en sorte qu'ils puissent travailler ensemble.

Enfin, certains programmes fonctionnent bien, mais dans les faits, il est difficile d'avoir des programmes stables à long terme afin de soutenir les partenariats entre les universités et l'industrie. Je dis « industrie », mais il pourrait s'agir d'organismes sans but lucratif. Il n'est pas nécessaire que cela concerne la technologie.

L'approche de notre écosystème sur le plan de la recherche et de l'innovation fait en sorte qu'un organisme de financement a le mandat de soutenir divers partenariats entre des universités, des collèges, des organismes sans but lucratif et un ministère, et veille à ce que les programmes tiennent adéquatement compte de leurs réalités. Je pense que je m'arrêterai là. J'ai déjà trop parlé.

*[Français]*

**M. Paquet :** Merci de la question. En fait, je ne citerai pas M. Gagné, qui nous disait tout à l'heure qu'il n'était pas certain que c'était un problème. Si on n'est pas certain, assurons-nous

have as much intellectual property registered in Quebec and Canada as possible.

That said, there is one aspect that bothers me somewhat, which is comparing the presence of foreign companies in Quebec or in Canada with the lack of intellectual property created in Canada.

First of all, some people believe that in the absence of foreign companies, local talent alone would create new intellectual property, which would undeniably be held by Canadian companies. Nothing could be more tenuous. The intellectual property developed by Quebecers, Canadians or Montrealers is developed for foreign companies. It's not just their brains that are developing it, because they're collaborating with individuals from all over, in Korea, the United States and Europe, which enables them to develop extraordinary things.

Secondly, this is far from theoretical. We see it happening in Montreal: There are players, workers who have been part of large groups for several years and who, from one day to the next, have an idea and think they can launch their company and take their idea further.

You see it in the video game industry, where people have started their own studios, but you also see it in the development of ideas. An example that comes to mind is a company like Legion Labs; when you look at the founders' backgrounds, you see renowned individuals. It's not a zero-sum game; there's something for everyone when the networks are open and you can tap into the best.

**Senator Gignac:** Welcome to our witnesses. I have two questions. My first one is for Mr. Paquet. I know your organization well, because I worked with it in a former life. I congratulate you on being the best development agency in the world. I see that you heard what Mr. Gagné said, so I would like you to respond to that.

You are attracting investment to the country. Are tax credits an important aspect? According to Mr. Gagné, there are too many tax credits and we should instead reduce taxes and tax credits. Why are tax credits so important for Montréal International to attract investment? Do people come for that reason, or do they come for the talent in the Montreal area?

**Mr. Paquet:** In fact, I won't answer your question; they come for both. We could have the best tax credits in the world, but if it were just a matter of cost, other countries are less expensive than Greater Montreal, so those people would go there. You need a mix of tax credits and talent.

d'avoir le plus possible de propriété intellectuelle enregistrée au Québec et au Canada.

Cela dit, un élément me chicote un peu, et c'est quand on met en opposition les sociétés étrangères présentes au Québec ou au Canada et le peu de propriété intellectuelle qui se crée au Canada.

Premièrement, on pense que s'il n'y avait pas de sociétés étrangères, le talent local seul créerait de nouvelles propriétés intellectuelles, qui seraient sans contredit entre les mains de sociétés canadiennes. Il n'y a rien de plus incertain que cela. Les propriétés intellectuelles développées par des Québécois, des Canadiens ou des Montréalais le sont pour des sociétés étrangères. Ce n'est pas seulement leurs cerveaux qui les développent, car ils sont en relation avec d'autres individus d'un peu partout, en Corée, aux États-Unis et en Europe, ce qui fait en sorte qu'ils sont capables de développer des choses extraordinaires.

Deuxièmement, on est vraiment loin de la théorie. On le voit à Montréal : il y a des joueurs, des travailleurs qui ont fait partie de grands groupes pendant plusieurs années et qui, du jour au lendemain, ont une idée et pensent qu'ils sont en mesure de lancer leur entreprise et d'amener leur idée plus loin.

On le voit dans le secteur des jeux vidéo, où des gens ont lancé leur propre studio, mais on le voit aussi dans le développement d'idées. Je pense à une entreprise comme Legion Labs : lorsqu'on regarde le parcours des fondateurs, on voit des gens de renom. Ce n'est pas un jeu à somme nulle; tout le monde peut y trouver son compte quand les réseaux sont ouverts et quand on peut profiter des meilleurs.

**Le sénateur Gignac :** Bienvenue à nos témoins. J'ai deux questions. Ma première s'adresse à M. Paquet. Je connais bien votre organisation, car j'ai collaboré avec elle dans une vie antérieure. Je vous félicite d'être la meilleure agence de développement au monde. Je constate que vous avez entendu les propos de M. Gagné, alors j'aimerais que vous y réagissiez.

Vous attirez des investissements au pays : les crédits d'impôt sont-ils un élément important? Selon M. Gagné, il y a trop de crédits d'impôt et on devrait plutôt réduire les impôts et les crédits d'impôt. En quoi les crédits d'impôt sont-ils si importants pour Montréal International pour attirer les investissements? Est-ce que les gens viennent pour cela ou bien pour le talent dans la région de Montréal?

**M. Paquet :** En fait, je ne répondrai pas à votre question; ils viennent pour les deux. On pourrait avoir les meilleurs crédits d'impôt au monde, mais si c'était seulement une question de coûts, il y a des pays où cela coûte moins cher que le Grand Montréal, donc ces gens iraient là. Il faut un mélange de crédits d'impôt et de talent.

The reason we also need tax credits is that we're not alone. I am willing to stand down, I am willing to recommend that the government lower the tax credits, but the others have to do it too. When we look at the video game industry, for example, 7 out of 10 provinces in Canada offer tax credits; some provinces are even more generous than Quebec. Quebec has won because we have more talent; it is now fifth in the world in terms of video game production. So, we certainly need talent and tax credits, but everyone has to be willing to stand down at the same time, and you know how complicated that is.

**Senator Gignac:** My next question is for Mr. Bouchard. Thank you for being with us. We just talked about intellectual property. What is the priority for universities with respect to commercializing intellectual property? Are Canada's world-class universities working together or are they working in silos?

**Mr. Bouchard:** Those are both excellent questions. On intellectual property, I believe that we need to reverse the chain of events. Research is increasingly expensive and researchers are trying to fund it as best they can. For example, a helium cylinder, which is essential, whether in biomedical or natural science research, cost \$200 about five years ago, and now costs \$700. So when they choose either funding or partnership, industrial or otherwise, that choice is determined by the need to find someone who can pay for, in this instance, helium.

When the time comes to discuss intellectual property, our researchers, because there is not enough funding from granting agencies, sometimes enter into research contracts with companies, but they don't always keep the intellectual property. The company — and I'm really talking about patents — keeps some of the intellectual property, but not really the full economic potential. It's more out of necessity than out of a desire to just give away intellectual property. That's one part of it.

As far as cooperation goes, there's a bit of a mix here. Individual researchers are collaborative by nature; this has been true of universities since the Middle Ages. Do universities work together? Canada has been rather clever in developing some of its major programs, especially for infrastructure, to encourage universities to work together, since you probably don't need eight electron microscopes within three square kilometres. Collaboration is facilitated by the Government of Canada.

I would like to point out, by the way, that Quebec also does this through the Fonds de recherche du Québec. It varies enormously by country, because university funding is treated so

La raison pour laquelle il faut aussi des crédits d'impôt, c'est que nous ne sommes pas les seuls. Je veux bien désarmer, je veux bien recommander au gouvernement de baisser les crédits d'impôt, mais il faudra que les autres le fassent aussi. Lorsqu'on regarde l'industrie des jeux vidéo, par exemple, il y a 7 provinces sur 10 au Canada qui offrent des crédits d'impôt; il y a des provinces qui sont même plus généreuses que le Québec. C'est le Québec qui a gagné parce qu'on a plus de talent; il est maintenant cinquième au monde en matière de production de jeux vidéo. Donc, il faut assurément du talent assurément et des crédits d'impôt, mais il faudra que tout le monde désarme en même temps, et vous savez à quel point c'est compliqué.

**Le sénateur Gignac :** Ma prochaine question s'adresse à M. Bouchard. Je vous remercie d'être avec nous. On vient de parler de propriété intellectuelle. Quelle est la priorité des universités en ce qui concerne la commercialisation de la propriété intellectuelle? Est-ce que les grandes universités canadiennes de classe mondiale travaillent ensemble ou plutôt en silo?

**M. Bouchard :** Ce sont deux excellentes questions. En ce qui concerne la propriété intellectuelle, je pense qu'il faut renverser la chaîne d'événements. La recherche coûte de plus en plus cher et les chercheurs essaient de la financer comme ils le peuvent. Par exemple, un cylindre d'hélium, qui est essentiel, que ce soit en recherche biomédicale ou en sciences naturelles, coûtait 200 \$ l'unité il y a environ cinq ans, et il coûte maintenant 700 \$. Donc, quand ils choisissent soit le financement, soit le partenariat, industriel ou autre, ce choix est déterminé par la nécessité de trouver qui peut payer, dans ce cas-ci, l'hélium.

Lorsque vient le temps de parler de propriété intellectuelle, nos chercheurs, parce que le financement des agences subventionnaires n'est pas suffisant, concluent parfois des contrats de recherche avec des compagnies, mais ils ne gardent pas toujours la propriété intellectuelle. La compagnie — et je parle vraiment des brevets — garde une certaine partie de la propriété intellectuelle, mais pas vraiment le potentiel économique complet. C'est plus par nécessité que par désir de simplement donner de la propriété intellectuelle. Voilà un volet.

En ce qui concerne la coopération, il y a un peu de tout ici. Les chercheurs individuels sont des créatures qui collaborent naturellement; c'est vrai pour les universités depuis le Moyen Âge. Est-ce que les universités travaillent ensemble? Le Canada a été assez intelligent dans sa manière de développer certains grands programmes, en particulier pour l'infrastructure, pour encourager les universités à travailler ensemble, parce qu'on n'a peut-être pas besoin de huit microscopes électroniques dans un rayon de trois kilomètres carrés. La collaboration est facilitée par le gouvernement du Canada.

D'ailleurs, je tiens à souligner que le Québec le fait également au moyen des Fonds de recherche du Québec. Cela varie énormément selon les différents pays, parce que le financement

differently that sometimes universities have no incentive to collaborate, whereas in other countries there are significant incentives to do so. The researchers themselves — this goes back to the question about video games — are looking for talent and they want to play with the best. If the best player is in Tokyo, they'll want to play with the Tokyo player; if the best player is in Trois-Rivières, they'll want to play with the Trois-Rivières player. That's how it is in science: Excellence drives people, and talent seeks talent.

[English]

**Senator Woo:** Thank you to the witnesses.

My question is for Dr. Bouchard, and it's about the changing context for the funding of international collaborative research by the granting agencies. The changing context is that applications for funding, increasingly, are put through a national security screen, which means that CSIS has a veto over funding proposals, in effect. We've already seen this at the Natural Science and Engineering Research Council, or NSERC, and the winds seem to be blowing in a direction of similar measures on the part of the Social Sciences and Humanities Research Council, SSHRC, and the Canadian Institutes of Health Research, CIHR.

Can you comment on this drift toward, essentially, political intervention in international collaborative research, which, of course, has both a material effect on research collaboration and a chilling effect on the part of researchers who may be caught in the crosshairs of national security considerations?

**Mr. Bouchard:** Your question focuses on national security. I would put it differently. Countries around the world, over the last 10 years at least, have increased the role of national interest, and this can include security, but it could be economic, welfare or other issues. So countries around the world have been increasing the role that national interest — this is just a statement of fact; I'm not saying it is good or bad but that it's a trend — plays in how they view national investments in research and innovation.

For certain topics, that includes national security more prominently; in other fields, it does less so. But I would say there is a general trend beyond current events or recent policy changes for increased national interest in how we support research innovation.

I should point out that this is reflected in what countries are doing in terms of investing heavily in their own scientific enterprise. We're realizing, and it could be for pandemic or economic reasons, that you cannot outsource your need for expertise. You cannot say, "Well, we'll let American universities

des universités est traité de manière si différente que, parfois, les universités n'ont pas d'incitatif à collaborer, mais dans d'autres pays, elles en ont beaucoup. Les chercheurs eux-mêmes — cela revient à la question sur les jeux vidéo — cherchent le talent et ils veulent jouer avec les meilleurs. Si le meilleur joueur est à Tokyo, ils voudront jouer avec le joueur de Tokyo; si le meilleur joueur est à Trois-Rivières, ils voudront jouer avec le joueur de Trois-Rivières. C'est comme cela en sciences : c'est l'excellence qui pousse, et le talent cherche le talent.

[Traduction]

**Le sénateur Woo :** Je remercie les témoins.

Ma question s'adresse à M. Bouchard et porte sur l'évolution du financement offert par les organismes subventionnaires pour les travaux de recherche comportant une collaboration internationale. La tendance veut que, de plus en plus, les demandes de financement soient soumises à un examen de sécurité nationale, ce qui signifie que le Service canadien du renseignement de sécurité a, en fait, un droit de veto sur les propositions de financement. Nous avons déjà vu cela au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, ou CRSNG, et on semble vouloir s'engager dans la même voie au Conseil de recherches en sciences humaines, ou CRSH, et aux Instituts de recherche en santé du Canada, ou IRSC.

J'aimerais entendre vos observations sur cette tendance à l'intervention politique dans les travaux de recherche comportant une collaboration internationale, qui a, bien sûr, des répercussions concrètes sur la collaboration en matière de recherche et un effet dissuasif sur les chercheurs susceptibles d'être dans la ligne de mire des organismes de sécurité nationale?

**M. Bouchard :** Votre question se concentre sur la sécurité nationale. Je présenterais les choses différemment. Depuis 10 ans au moins, les pays du monde entier donnent plus de poids à l'intérêt national, qui peut inclure la sécurité, mais aussi l'économie, le bien-être ou d'autres questions. Les pays du monde entier accordent plus de poids à l'intérêt national — ce n'est qu'un constat; je ne dis pas que c'est bon ou mauvais, mais que c'est une tendance — lorsqu'ils envisagent des investissements nationaux dans la recherche et l'innovation.

La sécurité nationale occupe une place plus importante dans certains domaines de recherche; dans d'autres, c'est moins le cas. Mais je dirais qu'en général, l'intérêt national prend de plus en plus de place la manière dont nous soutenons l'innovation et la recherche, et ce, au-delà des événements actuels ou des changements politiques récents.

Je souligne que cela se reflète dans les investissements importants que font les pays dans leurs propres travaux scientifiques. On se rend compte, pour des raisons liées à la pandémie ou à l'économie, qu'on ne peut pas se fier aux autres pays pour répondre à nos besoins en matière d'expertise. On ne

come up with great inventions and we'll buy them later." First of all, they'll be expensive if you aren't part of the relationship. Also, you need your own national expertise to be able to give you sound advice when you're talking about pandemic preparedness or about climate adaptation and so on.

The general trend that I am more knowledgeable about is a general trend for countries seeing their research enterprise as national interest assets.

**Senator Woo:** Thank you for your answer, but the specific issue I am observing is the national security lens that is put by CSIS. If it were purely a national interest lens, CSIS would not have to be involved. In fact, if national interest were the criterion for approving international collaborations of funding through NSERC or SSHRC or CIHR, the outcomes of a number of proposals that have been rejected recently would not have been rejected. It is precisely the national security lens that is turning away some of these proposals.

Have you not observed this? Is this not something that has crossed your radar at all? Are you concerned about it?

**Mr. Bouchard:** I'm trying to think of various stakeholders who have come up with their vision of the challenges or opportunities. In terms of national security, basically, the stakeholders were asking for clarity and predictability. They wanted to make sure that we can sustain international collaborations with various instruments. But the role that security agencies play or do not play — here I'm speaking from memory — wasn't discussed at length by the stakeholders on our panel.

[*Translation*]

**Senator Loffreda:** Welcome, Frederic and Stéphane. Thank you for being with us today. I congratulate Stéphane on all the recognition that Montréal International is getting.

[*English*]

Montréal International, as you mentioned, was named the top business attraction agency in the world.

[*Translation*]

This is well deserved. Congratulations.

[*English*]

During my years in the banking industry, I spent 13 years as the honorary Treasurer of the Board at Montréal International and I recall we had many record years attracting new

peut pas dire : « Laissons les universités américaines mettre au point de grandes inventions et nous les achèterons plus tard. » Tout d'abord, elles coûteront cher si on ne fait pas partie de la relation. En outre, il faut qu'il y ait au pays des experts qui sont en mesure de donner des conseils avisés dans des domaines comme la préparation à une pandémie ou l'adaptation aux changements climatiques, etc.

En général, je constate davantage le fait que les pays ont tendance à considérer le milieu de la recherche comme un actif d'intérêt national.

**Le sénateur Woo :** Je vous remercie de votre réponse, mais le problème précis que j'observe est l'optique de sécurité nationale adoptée par le SCRS. S'il s'agissait uniquement d'une optique d'intérêt national, la participation du SCRS ne serait pas nécessaire. En fait, si l'intérêt national était le critère pour approuver le financement de collaboration internationale versé par l'intermédiaire du CRSNG, du CRSH ou des IRSC, un certain nombre de propositions qui ont été rejetées récemment ne l'auraient pas été. C'est précisément pour des raisons liées à la sécurité nationale que certaines de ces propositions ont été écartées.

N'avez-vous pas observé cela? N'est-ce pas quelque chose qui vous a effleuré? Cela vous préoccupe-t-il?

**M. Bouchard :** J'essaie de penser à divers intervenants qui ont présenté leur vision des défis ou des possibilités. En ce qui concerne la sécurité nationale, ils demandent essentiellement de la clarté et de la prévisibilité. Ils veulent assurer le maintien des collaborations internationales au moyen de divers instruments. Mais le rôle que les organismes de sécurité jouent ou ne jouent pas — je parle de mémoire — n'a pas été discuté en détail par les participants à notre panel.

[*Français*]

**Le sénateur Loffreda :** Bienvenue, Frédéric et Stéphane. Merci d'être avec nous aujourd'hui. Je félicite Stéphane pour toute la reconnaissance qu'obtient Montréal International.

[*Traduction*]

Comme vous l'avez mentionné, Montréal International a été désignée la meilleure agence de développement économique au monde.

[*Français*]

C'est bien mérité. Félicitations.

[*Traduction*]

À l'époque où je travaillais dans le secteur bancaire, j'ai été 13 ans trésorier honoraire du conseil d'administration de Montréal International. Je me souviens de nombreuses années où

investments in Montreal. Which policies would you attribute those successful years to?

[*Translation*]

Can you elaborate on what we did differently? What are the policies that made this possible?

[*English*]

Where should future policy priorities focus? Frédéric is welcome to elaborate on your comments, Stéphane. Once again, welcome. Nice to see you here. It brings back some great memories.

[*Translation*]

**Mr. Paquet:** Thank you for your question, senator. Thank you also for highlighting the awards. I would point out that this recognition is due to the fact that we have excellent administrators — and you were one of them.

To answer your question, I would say that the first element — what I have seen change over the last seven years and what is increasingly striking — is that investment follows talent. Mr. Bouchard talked about this: if we don't have talent or if we're not able to tell a company what talent pools are available, the company may come here, but it will cost us an awful lot of money in subsidies.

When we speak to people, we always mention three talent pools. There is the current pool. There is the pool that the universities are training, which is absolutely extraordinary, because we are lucky enough to have, and this is very rare, two world-class universities in Montreal that are among the most recognized. So, there is the talent that we train and there is also an immigration system, despite all the problems it may have. God knows, when it's time to say we have problems and we need to be more efficient, I say it, but we have an immigration system that remains, all in all, quite predictable.

Investors do not feel that the immigration system is a lottery, as in some other countries. So we have three talent pools that we can put forward, and the knowledge economy is increasingly the reason people are coming here.

There is a specific element to Montréal International, and that is the fact that we have invested resources to tell the story of Montreal. It is a story that was not well known and remains so, and it is, at the very least, not well known in many markets. We realized that when representatives went to the U.S., France, Germany or the U.K., if they were able to tell the Montreal story, being face-to-face with business leaders to explain what was going on here meant that we often succeeded in getting the investment, even if Montreal was not at the top of the list.

nous avons attiré un nombre record de nouveaux investissements à Montréal. À quelles politiques attribuez-vous ces années couronnées de succès?

[*Français*]

Pouvez-vous préciser ce que nous avons fait de différent? Quelles sont les politiques qui ont permis de faire cela?

[*Traduction*]

Quelle devrait être l'orientation des futures politiques? Monsieur Bouchard, n'hésitez pas à ajouter vos observations à celles de M. Paquet. Encore une fois, bienvenue. Je me réjouis de vous voir ici. Cela me rappelle de bons souvenirs.

[*Français*]

**M. Paquet :** Je vous remercie de votre question, monsieur le sénateur. Merci aussi de souligner les prix. Je précise que cette reconnaissance est attribuable au fait que nous avons d'excellents administrateurs — et vous en avez fait partie.

Pour répondre à votre question, je dirais que le premier élément — ce que j'ai vu changer au cours des sept dernières années et ce qui est de plus en plus frappant —, c'est le fait que les investissements suivent le talent. M. Bouchard en a parlé : si on n'a pas de talent ou si on n'est pas capable de dire à une entreprise quels sont les bassins de talents qui sont disponibles, l'entreprise viendra peut-être ici, mais cela nous coûtera extrêmement cher en subventions.

Dans notre discours, il y a toujours trois bassins de talents. Il y a le bassin actuel. Il y a le bassin que les universités forment, qui est absolument extraordinaire, parce qu'on a la chance d'avoir — et c'est très rare — deux universités de classe mondiale à Montréal qui figurent parmi les plus reconnues. Donc, il y a le talent que l'on forme et il y a aussi un système d'immigration, malgré tous les problèmes qu'il peut éprouver. Dieu sait que, lorsqu'il est temps de dire que nous avons des problèmes et que nous devons être plus efficaces, je le dis, mais nous avons un système d'immigration qui reste, somme toute, assez prévisible.

Les investisseurs n'ont pas l'impression que le système d'immigration est une loterie, comme dans certains autres pays. On dispose ainsi de trois bassins de talents qu'on peut mettre de l'avant, et l'économie du savoir est de plus en plus la raison pour laquelle les gens viennent ici.

Il y a un élément spécifique à Montréal International, et c'est le fait qu'on a investi des ressources pour raconter l'histoire de Montréal. C'est une histoire qui n'était pas ou qui reste peu connue, et elle est, à tout le moins, pas assez connue dans plusieurs marchés. On s'est rendu compte que lorsque des démarcheurs se rendaient aux États-Unis, en France, en Allemagne ou au Royaume-Uni, s'ils étaient capables de raconter l'histoire de Montréal, le fait d'être face à face avec des dirigeants d'entreprises pour expliquer ce qui se passait ici faisait

I would hope that because of this, we would be closer to the top of the list now than we were 5, 10 or 25 years ago.

**Mr. Bouchard:** I'm going to expand on the talent issue. There is a real analogy with the story of the video game tax credits, which Mr. Paquet described earlier. Talent goes where it can. When I talk about having fun, I mean inventing, creating, discovering, and doing things that would be impossible elsewhere.

In artificial intelligence, I'm very happy and lucky because Yoshua Bengio is one of the professors on my faculty, but there are plenty of other colleagues who have the same level of brilliance in artificial intelligence. In the Montreal area, we are really spoiled. Basically, if you have a PhD from Carnegie Mellon or Stanford and you're thinking of doing postdoctorate work, Montreal will be on your very, very short list. You will want to come to Montreal to do your research and innovation.

What opportunities does this open up? When the big American companies wanted to start industrial research labs, they opened them in Montreal, because there was a talent pool. Talent is not like a lottery ticket. It is the result of years of investment and trust on the part of the various governments and funding agencies that, by supporting research, have created this talent pool. We are reaping the benefits today.

Frankly, when it comes to talent, Canada's investments have been consistent. Canada believes in science. This is not a partisan issue. We've seen it from one government to the next. But the global competition for research and innovation talent puts us in a race. Canada is not running fast enough. This is a problem that will have to be addressed or our attractiveness for talent will suffer.

[*English*]

**The Chair:** I'm just going to give you a little warning here. I'm going to ask you in a few minutes about a couple of specific recommendations you might make to the federal government, lessons you might have learned with your Montreal experience that might be applicable nationwide. Our job here is to give advice to the federal government about how to create the right environment. We'll carry on with the questions, but please put that in the back of your heads.

[*Translation*]

**Senator Bellemare:** Thank you to our two witnesses, Mr. Bouchard and Mr. Paquet. What you have brought to the table is very interesting. Mr. Bouchard, I understand that you are

en sorte qu'on réussissait bien souvent à obtenir l'investissement, même si Montréal ne se trouvait pas en haut de la liste.

J'ose espérer que, grâce à cela, nous serons davantage en haut de la liste maintenant qu'on l'était il y a 5, 10 ou 25 ans.

**M. Bouchard :** Je vais renchérir sur la question du talent. On voit vraiment une analogie avec l'histoire des crédits d'impôt pour les jeux vidéo, que M. Paquet a décrite plus tôt. Le talent va où il peut. Quand je parle de s'amuser, je veux dire inventer, créer, découvrir et faire des choses qui seraient impossibles ailleurs.

En intelligence artificielle, je suis très heureux et chanceux, car Yoshua Bengio est l'un des professeurs de ma faculté, mais il y a plein d'autres collègues qui ont le même niveau de brillance en intelligence artificielle. Dans la région de Montréal, nous sommes vraiment gâtés. En gros, si vous détenez un doctorat de Carnegie Mellon ou de Stanford et que vous pensez faire un postdoctorat, Montréal sera sur votre liste très, très courte. Vous voudrez venir à Montréal pour faire vos recherches et vos innovations.

Quelles possibilités cela ouvre-t-il? Quand les grandes compagnies américaines ont voulu démarrer des laboratoires de recherche industrielle, elles les ont ouverts à Montréal, parce qu'il y avait un bassin de talents. Le talent n'est pas comme un billet de loterie. Il est le résultat d'années d'investissements et de confiance de la part des différents gouvernements et des agences subventionnaires qui, en soutenant la recherche, ont créé ce vivier de talents. On en récolte les fruits aujourd'hui.

Sincèrement, en ce qui a trait au talent, les investissements du Canada ont été conséquents. Le Canada croit en la science. Ce n'est pas un enjeu partisan. On l'a vu d'un gouvernement à l'autre. Toutefois, la compétition mondiale pour le talent en recherche et en innovation nous place dans une course. Or, le Canada ne court pas assez vite. C'est un problème auquel il faudra remédier, sinon notre attractivité de talents en souffrira.

[*Traduction*]

**La présidente :** J'aimerais signaler que, dans quelques minutes, je vous demanderai quelles recommandations précises vous feriez au gouvernement fédéral, et quelles sont les leçons que vous avez tirées de votre expérience montréalaise et qui pourraient s'appliquer à l'ensemble du pays. Notre tâche consiste à conseiller le gouvernement fédéral sur la manière de créer des conditions favorables. Nous allons poursuivre avec les questions, mais je vous prie de garder cela à l'esprit.

[*Français*]

**La sénatrice Bellemare :** Merci à nos deux témoins, MM. Bouchard et Paquet. Ce que vous apportez est très intéressant. Monsieur Bouchard, je comprends que vous

proposing to create a Canadian national council to promote the commercialization of our inventions.

I would like you to talk a little bit more about how this institution could address some of the delays that we have in Canada in terms of our investment.

Mr. Bouchard, I understand that information flowing across borders can help explain the fact that has already been mentioned, that young people are being forced to leave the country. You say that companies follow the talent. Do you think that agencies like yours will be enough to reverse the trend that we heard about from our first witnesses, which is the drop in the standard of living that is predicted for Canada over the next few years?

**Mr. Bouchard:** I'm going to start by saying that we have to ask the question: In 2050 or 2070, what areas and sectors will generate Canada's prosperity? I think that's a fundamental question. How do we lay the foundation for prosperity, not for tomorrow morning, but for decades?

Somehow, we have to get the best and brightest who were lucky enough to be born here to want to stay and develop things here, and we have to get the best and brightest from elsewhere. We have to get them to think: "I want to build something, so I have to go to Canada." A lot of that comes through the universities, the masters and doctoral programs, because that's where the research programs start. In fact, a lot of international students are discovering Canada through these universities and the research and innovation programs they can be involved in there.

At this time, funding for students is not sufficient; it is not globally competitive. There are a number of other recommendations from a governance and ecosystem perspective, but there is a real urgency — and I'm not talking about 2050, I'm talking about today — because doctoral scholarships have not increased in 20 years, while other countries have increased them. This means that young people who are brilliant, whether they come from here or elsewhere, will go elsewhere to do their transformative research, just to be able to make a living.

With regard to commercialization, the organization we propose to create is a Canadian foundation for knowledge and science. In fact, the missing link is pre-commercialization. There are different players in the research and innovation ecosystem, and we don't want to create a new player for the sake of it. We're contacting organizations that are strictly commercialization-oriented. They have a hard time talking to universities, or organizations that fund university research, what we call basic research... It's more complicated than that, but I'll put it that way.

proposez de créer un conseil national canadien pour promouvoir la commercialisation de nos inventions.

J'aimerais que vous nous parliez un peu plus de la façon dont cette institution pourrait régler certains retards que nous avons au Canada pour ce qui est de notre investissement.

Monsieur Bouchard, je comprends que l'information qui circule à travers les frontières peut nous permettre de réconcilier le fait qui a déjà été mentionné, soit que les jeunes sont obligés de quitter le pays. Vous dites que les entreprises suivent le talent. Pensez-vous que des agences comme la vôtre suffiront pour renverser la tendance dont nous ont parlé nos premiers témoins, soit la chute du niveau de vie que l'on prévoit pour le Canada au cours des prochaines années?

**M. Bouchard :** Je vais commencer en disant qu'il faut se poser la question suivante : en 2050 ou en 2070, d'où et de quoi viendra la prospérité du Canada? Je crois que c'est une question fondamentale. Comment établissons-nous les fondations d'une prospérité, pas pour demain matin, mais pour des décennies?

D'une manière ou d'une autre, il faut que les plus brillants qui ont eu la chance de naître ici veuillent rester et développer des choses ici, et il faut que les meilleurs talents d'ailleurs, quand ils se disent : « Je veux construire quelque chose, alors il faut que je vienne au Canada », viennent au pays également. Cela passe beaucoup par les universités, les programmes de maîtrise et de doctorat, parce que c'est là que les programmes de recherche commencent. En fait, beaucoup d'étudiants étrangers发现 le Canada par l'entremise de ces universités et des programmes de recherche et d'innovation qu'ils peuvent y entreprendre.

En ce moment, le financement pour les étudiants n'est pas suffisant; il n'est pas compétitif à l'échelle mondiale. On a fait plusieurs autres recommandations du point de vue de la gouvernance et des écosystèmes, mais il y a une urgence réelle — et je ne parle de 2050, mais d'aujourd'hui —, car les montants des bourses pour les doctorats n'ont pas augmenté depuis 20 ans, alors que les autres pays les ont augmentés. Cela veut dire que les jeunes qui sont brillants, qu'ils viennent d'ici ou d'ailleurs, iront faire leur recherche transformatrice ailleurs, pour être en mesure de gagner leur vie, tout simplement.

Par rapport à la commercialisation, en français, l'organisme que nous proposons de créer est une fondation canadienne pour le savoir et la science. En fait, le chaînon manquant, c'est la précommercialisation. Il y a différents acteurs dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation, et on n'a pas envie de créer un nouvel acteur par plaisir. On demande à des organismes qui sont strictement tournés vers la commercialisation, donc qui ont de la difficulté à parler aux universités, ou à des organismes qui financent la recherche universitaire, ce qu'on appelle la recherche fondamentale... C'est plus compliqué que cela, mais je vais le dire comme cela.

Basically, when we focus on pre-commercialization, who should do it? If you focus on basic research, that's in addition to programming that's designed around pure discovery, but not focused on generating intellectual property. If the focus is on the business side, it's more about short-term benefits, not medium- to long-term wealth development.

So there needs to be a hinge point between the two, and that's what the new foundation we're proposing would be. This is one of the functions it would play. It would not be its only role, but it would make it possible to say that this is good and that we are going to support the pre-commercialization and technological maturation effort. When we see that this can be brought closer to the market, we are no longer the ones to take care of it, because we don't have this expertise, so it is the agency that would inherit the file. In fact, that agency was announced in the 2022 budget; it will be launched this year and it's called the Canadian Innovation and Investment Agency.

*[English]*

**Senator Galvez:** Very quickly, I would like to congratulate Montréal International. I'm very aware of all your success, and you are really doing fantastic. There are four universities in Montreal. I did my master's and PhD at McGill University, so I know your institution and I know the city very well. Congratulations.

My question is to Mr. Bouchard, because about 20 years ago, I was a witness to an NSERC panel where the questions were the same. I remember them saying at the time, when a PhD scholarship — which is what I was earning — was \$24,000 per year, that it was very low, so people said it was almost under the poverty level.

The other issue was that almost half of the people doing their master's and PhDs were women and wanted to be mothers, and child care was completely unavailable. That was another problem.

Then came the story with the materials and the labs. You have talked about the prices, yes, but also the instruments. Of course, we don't want electronic microscopes at every university, but there are some basic things that every university needs.

Then there was this famous IP support and entrepreneurship. I develop a process, and my university is asking me for \$50,000 to contribute to make a patent. Where are we there? And, of course, later was the issue with work placement.

Can you tell us where we are on these aspects individually? What is missing? Thank you.

En gros, quand on s'intéresse à la précommercialisation, qui devrait le faire? Si on met l'accent sur la recherche fondamentale, cela s'ajoute à une programmation qui, elle, est conçue sur la découverte pure, mais n'est pas axée sur la génération de propriété intellectuelle. Si on met l'accent sur le côté « affaires », on parle plutôt de retombées à court terme, et non pas du développement de la richesse à moyen et long terme.

Il faut donc un pivot entre les deux, et c'est ce que serait la nouvelle fondation que l'on propose de créer. C'est l'une des fonctions qu'elle jouerait. Ce ne serait pas son seul rôle, mais elle permettrait de dire que cela est bon et qu'on va accompagner l'effort de précommercialisation et de maturation technologique. Quand on voit que cela peut se rapprocher du marché, ce n'est plus nous qui nous en occupons, car nous n'avons pas cette expertise, donc c'est l'agence qui hériterait du dossier. En fait, cette agence a été annoncée dans le budget de 2022; elle sera lancée cette année et s'appelle l'agence canadienne d'innovation et d'investissement.

*[Traduction]*

**La sénatrice Galvez :** Très rapidement, j'aimerais féliciter Montréal International. Je suis très au courant de tous vos succès. Vous faites un travail vraiment formidable. Il y a quatre universités à Montréal. J'ai fait ma maîtrise et mon doctorat à l'Université McGill, je connais donc votre organisation et je connais très bien la ville. Félicitations.

Ma question s'adresse à M. Bouchard. Il y a une vingtaine d'années, j'ai assisté à un panel du CRSNG où les questions étaient les mêmes. Je me souviens qu'à l'époque, quand une bourse de doctorat s'élevait à 24 000 \$ par an — ce que je gagnais —, on disait que c'était très bas, que c'était presque en dessous du seuil de pauvreté.

L'autre problème était que près de la moitié des personnes qui faisaient leur maîtrise et leur doctorat étaient des femmes qui voulaient être mères, et que les services de garde d'enfants n'existaient pas du tout. C'était un autre problème.

Ensuite, il y avait la question du matériel et des laboratoires. Vous avez parlé des prix, certes, mais aussi des instruments. Bien sûr, on ne s'attend pas à ce que toutes les universités disposent de microscopes électroniques, mais il y a de l'équipement de base dont toutes les universités ont besoin.

Ensuite, il y avait la fameuse question du soutien à la propriété intellectuelle et de l'entrepreneuriat. Je développe un procédé et mon université me demande 50 000 \$ pour contribuer à l'obtention d'un brevet. Où en sommes-nous? Et, bien sûr, plus tard, il y a eu la question du placement professionnel.

Pouvez-vous nous dire où nous en sommes par rapport à chacune de ces questions? Qu'est-ce qui manque? Merci.

**Mr. Bouchard:** I'll just start with the patent story because that will be very quick. It varies from one province to the other. Quebec has developed an agency to help with the valorization of intellectual property and with patenting issues. Other provinces have not. I would say it is not a national story; it's many provincial stories on the IP valorization file.

In terms of the other question, before being dean, I am a professor of philosophy of science, so let me wax philosophical for 30 seconds.

I think we're a bit complacent collectively and self-satisfied. Because our researchers are very good and because we're very good and because life is comfortable, we're relatively happy with how our science stands in the world. Actually, our scientists could do much more if we gave them more tools and instruments to pursue greater discovery.

Ironically, I think what has been hurting us — well, not hurting us, because our quality of life is good and we enjoy our university and so on — is that we are good enough, or we have been good enough, and, therefore, we haven't felt the need to be more ambitious about the role that science and innovation play in Canadian society. This is not just a university issue.

One of the examples of this, and I'll stop after this example, is that if you look at the number of researchers per 1,000 people in various countries — and those are not just in universities; it could be in industry, in government; it's people who do research activities — and if you look at that number, basically, 20 years ago, Canada had 7.5 researchers per 1,000 people in Canada. Now, we have about 9.4, so we're like, "Oh, this is good."

Over the same 20 years, South Korea started below the Organisation for Economic Co-operation and Development, or OECD, average and went from having 5 researchers per 1,000 people — we had 7.5 — and now they have 16 researchers per 1,000 people. So this is a policy problem.

Over 20 years, South Korea went from being below the OECD average to being one of the best in the world because the country as a whole made it a collective ambition to put science, research and innovation first.

Canada has about 38 million people; South Korea has about 52 million people, so we're roughly in the same tier in terms of size. South Korea has about 500,000 more researchers than Canada does. That means more IP, more industry, more

**M. Bouchard :** Je commencerai par l'histoire des brevets, car la réponse est très brève. La situation varie d'une province à une autre. Le Québec a créé un organisme pour les questions relatives à la valorisation de la propriété intellectuelle et les brevets. Ce n'est pas le cas de toutes les provinces. Pour ce qui est de la valorisation de la propriété intellectuelle, je dirais qu'il ne s'agit pas d'une histoire nationale, mais de plusieurs histoires provinciales.

En ce qui concerne l'autre question, comme j'ai été professeur de philosophie avant d'être doyen, je vais me permettre de philosopher quelques instants.

Je pense que, collectivement, nous sommes un peu complaisants et satisfaits de nous-mêmes. Parce que nos chercheurs sont très bons, parce que nous sommes très bons et parce que la vie est confortable, nous sommes relativement satisfaits de la place qu'occupent nos travaux scientifiques dans le monde. En réalité, nos scientifiques pourraient faire beaucoup plus si nous leur donnions plus d'outils et d'instruments pour travailler à la poursuite de plus grandes découvertes.

Paradoxalement, je pense que ce qui nous a fait du tort — enfin, pas du tort, car notre qualité de vie est bonne et nous apprécions notre université, etc. — c'est que nous sommes assez bons, ou que nous l'avons été, et que nous n'avons donc pas ressenti le besoin d'être plus ambitieux quant au rôle que jouent la science et l'innovation dans la société canadienne. Le problème ne se limite pas aux universités.

Pour ne donner qu'un exemple, pensons au nombre de chercheurs par tranche de 1 000 personnes dans divers pays — je ne parle pas seulement des chercheurs universitaires, car il y a aussi les chercheurs de l'industrie, du gouvernement, mais des gens qui font des travaux de recherche. Il y a 20 ans, il y avait 7,5 chercheurs par tranche de 1 000 personnes au Canada. De nos jours, on en compte environ 9,4 et nous nous disons que les choses vont bien.

Il y a 20 ans, la Corée du Sud se trouvait en deçà de la moyenne des pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ou OCDE. La Corée du Sud avait 5 chercheurs par tranche de 1 000 habitants — nous en avions 7,5 à l'époque — et, de nos jours, elle compte 16 chercheurs par tranche de 1 000 habitants. Il s'agit donc d'un problème de politiques.

En 20 ans, la Corée du Sud, dont le nombre de chercheurs était inférieur à la moyenne de l'OCDE, est devenue l'un des meilleurs pays du monde parce que les Coréens du Sud se sont donné collectivement l'ambition d'accorder la priorité à la science, à la recherche et à l'innovation.

Le Canada compte environ 38 millions d'habitants; la Corée du Sud en compte environ 52 millions, ce qui signifie que nous sommes à peu près au même niveau en termes de taille. La Corée du Sud compte environ 500 000 chercheurs de plus que le

companies and more policy experts in government. This is a policy question, and this is why we're extremely hopeful about your work and other committees making this file get more attention.

**Senator Yussuff:** Thanks to the witnesses for being here.

Mr. Paquet, you've done a remarkable job in regard to the role you've played in attracting both investment and talent to Montreal, and I guess the bigger challenge we face in this federation called Canada is how we replicate some of the successes that you've been able to achieve in Montreal and develop the same approach for the rest of the country.

As you know, major big cities equal to Montreal don't have an individual dedicated to this responsibility. Is there anything you can share in regard to your work? Equally, have there been spaces where you're able to collaborate with other jurisdictions to talk about what you've been able to do and how some of the approaches might be of value to the rest of the country?

**Mr. Paquet:** Thank you for the question, senator. Yes, there is an organization called Consider Canada City Alliance. I've had the chance of being vice-chair of its board. What it does is it brings together 14 cities across Canada that have a mission to attract FDI. Some also do export, and others do talent attraction. The thing that we have in common is FDI attraction, and we do convene and share our best practices from time to time.

This is an organization that is there. Could we do more? Should we be more vocal and more seen? Maybe, but the fact is that as we speak, 80% to 85% of all FDI in Canada goes to these 14 cities. We sometimes forget it, but FDI is a city thing. Yes, there are natural resources and so on, but, overall, FDI is a city thing. Why? I come back to the answer I gave earlier: The talent is there. The best minds and the best universities are there.

We do convene. It's called Consider Canada City Alliance. I would be more than pleased to give you more information about it if you want.

**Senator Yussuff:** Mr. Bouchard, thank you again for the good work you do to get the country to move in a direction that will be sufficient to the challenges we face.

Given the number of recommendations you have already made to government about what needs to be done, with a desire for this

Canada. Cela signifie qu'il y a plus de propriétés intellectuelles, plus d'industries, plus d'entreprises et plus d'experts en politique au sein du gouvernement. Il s'agit d'une question de politique. C'est pourquoi nous espérons vivement que vos travaux et ceux d'autres comités attireront davantage l'attention sur ce dossier.

**Le sénateur Yussuff:** Je remercie les témoins de leur présence.

Monsieur Paquet, vous avez fait un travail remarquable pour attirer des investissements et des talents à Montréal, et je pense que le plus grand défi auquel nous sommes confrontés dans cette fédération appelée Canada est de savoir comment reproduire certains des succès que vous avez su obtenir à Montréal et mettre en œuvre la même approche pour le reste du pays.

Comme vous le savez, les grandes villes comme Montréal n'ont pas de personne dédiée à cette responsabilité. Pouvez-vous nous parler de votre travail? De même, y a-t-il eu des espaces où vous avez pu collaborer avec d'autres gouvernements pour parler de ce que vous avez réalisé et de la manière dont certaines approches pourraient être utiles au reste du pays?

**M. Paquet :** Merci de votre question, sénateur. Oui, il existe une organisation appelée l'Alliance des villes Canada en tête. J'ai eu la chance d'être vice-président de son conseil d'administration. Elle réunit 14 villes canadiennes qui ont pour mission d'attirer des investissements étrangers directs, ou IED. Certaines s'occupent également de favoriser l'exportation, d'autres d'attirer les talents. Ce que nous avons en commun, c'est l'attraction des IED, et nous nous réunissons de temps en temps afin de mettre en commun nos pratiques exemplaires.

Il y a donc cette organisation. Pourrions-nous faire plus? Devrions-nous nous faire entendre davantage et être plus visibles? Peut-être, mais le fait est qu'à l'heure actuelle, 80 % à 85 % de tous les investissements étrangers directs au Canada vont à ces 14 villes. Nous l'oubliions parfois, mais les IED sont une affaire de ville. Certes, il y a les ressources naturelles, etc., mais dans l'ensemble, les investissements directs étrangers sont une affaire de ville. Pourquoi? Je reviens à la réponse que j'ai donnée plus tôt : parce que c'est là que se trouve le talent. Les meilleurs cerveaux et les meilleures universités sont là.

Nous tenons des réunions. L'organisme se nomme l'Alliance des villes Canada en tête. Je vous transmettrai volontiers des renseignements à son sujet si vous le souhaitez.

**Le sénateur Yussuff :** Monsieur Bouchard, je vous remercie à nouveau pour l'excellent travail que vous accomplissez afin de faire progresser le pays afin qu'il soit à la hauteur des défis auxquels nous faisons face.

Compte tenu du nombre de recommandations que vous avez déjà faites au gouvernement, avec le souhait qu'on y donne suite

to happen much sooner, is there anything our committee could assist with in regard to bringing some emphasis to this in regard to our recommendations?

**Mr. Bouchard:** Frankly, it's the urgency. You cannot just say that we agree but we'll do it in two years. Frankly, it's not about implementing everything now, but it's getting the ball rolling in making Canada a major science player in the world. Right now, it's not in that league. The individual scientists are in that league. As a country we are respected, but we're not a priority strategic partner for other countries. This is from their own claim.

It's more about the urgency. If we don't change something about Canada's ambitions relative to research and innovation, a cohort, a generation of Canadians will go elsewhere. Then it will be very difficult to get them back. So it's more about the urgency.

The specific recommendations, some should be implemented right now; others will take more time because they're organizational in nature. It's more about the urgency of action. Every year, students make choices about their lives. They would love to work in our universities, but if we don't welcome them with more than just a good feeling, they'll go elsewhere. They will benefit and enrich other countries in doing so.

**Senator C. Deacon:** Research in Canada, is it an international development activity or a national development activity with global benefits? I just want to get clarity on your thinking there because we do not capture the benefit of our research in a way that increases productivity growth very strongly in Canada relative to the example just given of South Korea. If we just increase investment in basic research and in investigator-driven research without creating the structure to capture the recurring revenue and benefits that increase productivity, I worry. Would you agree with that statement?

**Mr. Bouchard:** There are two components. The first one is that the agency we're proposing would facilitate partnerships between start-ups, companies and academic research. There would be some capture of IP, if you will, that would be generated. This would be a direct benefit.

The other thing is, frankly, Canadian companies don't hire enough people with master's degrees and PhDs. Master's and PhDs are not just "trainees" to become professors; they have expertise that would benefit more organizations.

au plus tôt, y a-t-il un point sur lequel notre comité pourrait insister afin de vous aider à cet égard?

**M. Bouchard :** Pour être franc, il faut insister sur l'urgence. On ne peut pas se contenter de dire qu'on est d'accord, mais qu'on passera à l'action dans deux ans. Je ne dis pas qu'il faut tout mettre en œuvre tout de suite, mais qu'il faut agir pour que le Canada devienne un acteur scientifique majeur dans le monde. Ce n'est pas le cas à l'heure actuelle. Certains de nos scientifiques font partie des ligues majeures. En tant que pays, nous sommes respectés, mais nous ne sommes pas un partenaire stratégique prioritaire pour les autres pays. C'est ce qu'ils affirment eux-mêmes.

C'est surtout une question d'urgence. Si nous ne changeons rien aux ambitions du Canada en matière de recherche et d'innovation, une cohorte, une génération de Canadiens ira ailleurs. Il sera alors très difficile de les faire revenir. J'insisterais donc davantage sur l'urgence de la situation.

Quant aux recommandations, certaines devraient être mises en œuvre dès maintenant, d'autres prendront plus de temps parce qu'elles sont de nature organisationnelle. Il s'agit surtout de l'urgence d'agir. Chaque année, les étudiants font des choix de vie. Ils aimeraient travailler dans nos universités, mais si nous ne les accueillons qu'avec de bons sentiments, ils iront ailleurs. Ils en profiteront et en feront profiter d'autres pays.

**Le sénateur C. Deacon :** La recherche au Canada est-elle une activité de développement internationale ou une activité de développement nationale ayant des retombées mondiales? J'aimerais vous entendre préciser votre pensée à ce sujet, parce que nous n'exploitons pas les bienfaits de notre recherche de manière à susciter une nette augmentation de la productivité au Canada, comparativement à la Corée du Sud, dont on vient de donner l'exemple. Si nous nous contentons d'augmenter les investissements dans la recherche fondamentale et dans la recherche menée par les chercheurs sans créer la structure permettant de récolter les revenus et les avantages récurrents qui font croître la productivité, je trouve cela inquiétant. Êtes-vous d'accord avec cette affirmation?

**M. Bouchard :** Ma réponse a deux volets. Premièrement, l'organisme que nous proposons faciliterait les partenariats entre les sociétés naissantes, les entreprises et la recherche universitaire. On exploiterait ainsi, dans une certaine mesure, la propriété intellectuelle. Ce serait là un avantage direct.

Par ailleurs, les entreprises canadiennes n'embauchent pas assez de titulaires de maîtrises et de doctorats. Les titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat ne sont pas simplement des « professeurs en devenir »; ils possèdent une expertise qui profiterait à d'autres organisations.

I don't know if it's like this now, but a few years ago, if you bought an airline ticket in Germany, among the polite titles of "mister" and "madam" and all that, they would add "doctor" and "professor." It's a matter of whether you value higher education, not just in universities but in corporations and in industries. Canadian corporations do not hire enough master's graduates and PhDs.

**Senator C. Deacon:** Specifically, we need to capture the benefits of our research in Canada. Would you agree with that?

**Mr. Bouchard:** We need to be better so there's something to capture.

**Senator C. Deacon:** Good. Thank you.

**The Chair:** Very quickly, Mr. Paquet.

**Mr. Paquet:** I think Mr. Bouchard said it all.

[*Translation*]

We need to value the work of academics and make connections between universities and the private sector. I would tell you that we are not perfect, not at all, but in the artificial intelligence sector, particularly in Montreal, we have been able to do that.

First, we managed the feat of getting McGill University and the Université de Montréal to work together, resulting in the Mila project. Second, we bring in foreign and local companies to make sure there are interesting projects for everyone.

[*English*]

**The Chair:** Thank you, gentlemen, very much. We have some committee business to deal with now. I want to thank you for your participation and your suggestions. I think I got an answer to my question in that as well.

Frédéric Bouchard and Stéphane Paquet, thank you for joining us.

(The committee adjourned.)

J'ignore si c'est toujours le cas, mais, il y a quelques années, lorsque l'on achetait un billet d'avion en Allemagne, parmi les titres de politesse comme « monsieur », « madame » et tout le reste, on trouvait « docteur » et « professeur ». Il s'agit de valoriser l'enseignement supérieur, non seulement dans les universités, mais aussi dans les entreprises et les industries. Les entreprises canadiennes n'embauchent pas assez de titulaires de maîtrises et de doctorats.

**Le sénateur C. Deacon :** Plus précisément, nous devons exploiter les fruits de la recherche au Canada. Êtes-vous d'accord avec cela ?

**Mr. Bouchard :** Nous devons être meilleurs pour qu'il y ait quelque chose à exploiter.

**Le sénateur C. Deacon :** Bien. Merci.

**La présidente :** Brièvement, monsieur Paquet.

**M. Paquet :** Je crois que M. Bouchard a fait le tour de la question.

[*Français*]

Nous devons valoriser le travail des universitaires et faire des liens entre les universités et le secteur privé. Je vous dirais que nous ne sommes pas parfaits — pas du tout —, mais dans le secteur de l'intelligence artificielle, notamment à Montréal, nous avons réussi à le faire.

D'abord, nous avons réussi l'exploit de prendre l'Université McGill et l'Université de Montréal et de les faire travailler ensemble, ce qui a donné naissance au projet Mila. Ensuite, on amène au pays des entreprises étrangères et locales pour s'assurer qu'il y a des projets intéressants pour tout le monde.

[*Traduction*]

**La présidente :** Merci beaucoup, messieurs. Nous devons maintenant passer aux travaux du comité. Je vous remercie de votre participation et de vos suggestions. Je pense que j'ai également obtenu une réponse à ma question.

Frédéric Bouchard et Stéphane Paquet, merci d'avoir été des nôtres.

(La séance est levée.)