

## EVIDENCE

OTTAWA, Wednesday, February 7, 2024

The Standing Senate Committee on Banking, Commerce and the Economy met with videoconference this day at 4:14 p.m. [ET] to examine the government response to the eighth report (interim) of the Standing Senate Committee on Banking, Commerce and the Economy, entitled *Needed: An Innovation Strategy for the Data-Driven Economy*, tabled in the Senate on June 15, 2023.

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

[*English*]

**The Chair:** Good evening, everyone. Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on Banking, Commerce and the Economy — our first of 2024.

My name is Pamela Wallin, and I serve as the chair of this committee. I would like to introduce members of the committee with us today: Senator Bellemare; Senator Loffreda, our deputy chair; Senator Colin Deacon; Senator Marshall; Senator Martin; Senator Miville-Dechêne; and Senator Yussuff is also with us. I would like to welcome one of our newly minted senators, as of yesterday. Welcome, Senator Mary Robinson from the province of P.E.I.

Today, amongst other issues, we will study the government response to our eighth report, interim, entitled *Needed: An Innovation Strategy for the Data-Driven Economy*. As a reminder of what that is about — because it was all from last year — traditionally, the collection of data has focused on tangible capital goods, such as machinery or railways or power plants, for the purposes of calculating statistics, like gross domestic product, or GDP, or productivity growth. However, the change in structure of our economy as it moves away from goods production and toward service provision, as well as the increased pace of technological change — that's all increased the importance of more intangible forms of assets, such as software, data and intellectual property, or IP.

Examining these intangible investments is an important part of providing accurate measures of economic activity. That is the reason why we have the pleasure of welcoming from Statistics Canada, Anil Arora, Chief Statistician of Canada. He is accompanied by André Loranger, Assistant Chief Statistician of Economic Statistics, Statistics Canada. Welcome to you both. Thank you for being here in person with us.

We will begin with some opening remarks from Mr. Arora, please. The floor is yours.

## TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mercredi 7 février 2024

Le Comité sénatorial permanent des banques, du commerce et de l'économie se réunit aujourd'hui, à 16 h 14 (HE), avec vidéoconférence, pour étudier la réponse du gouvernement au huitième rapport (provisoire) du Comité sénatorial permanent des banques, du commerce et de l'économie intitulé *La nécessité d'une stratégie en innovation pour une économie fondée sur les données*, déposé au Sénat le 15 juin 2023.

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

[*Traduction*]

**La présidente :** Bonsoir à tous et bienvenue à cette séance du Comité sénatorial permanent des banques, du commerce et de l'économie, la première de 2024.

Je m'appelle Pamela Wallin et je suis présidente de ce comité. J'aimerais vous présenter les membres du comité qui sont présents, soit la sénatrice Bellemare; le sénateur Loffreda, notre vice-président; le sénateur Colin Deacon; la sénatrice Marshall; la sénatrice Martin; la sénatrice Miville-Dechêne et le sénateur Yussuff. Je souhaite la bienvenue à une nouvelle sénatrice, nommée hier. Nous accueillons la sénatrice Mary Robinson, de l'Île-du-Prince-Édouard.

Aujourd'hui, nous étudierons, entre autres choses, la réponse du gouvernement à notre huitième rapport provisoire intitulé *La nécessité d'une stratégie en innovation pour une économie fondée sur les données*. Pour vous rappeler ce dont il s'agit — car tout cela remonte à l'an dernier —, la collecte de données a toujours été axée sur les actifs corporels, comme les machines, les chemins de fer ou les centrales électriques, aux fins du calcul des statistiques, comme le produit intérieur brut, ou PIB, ou la croissance de la productivité. Cependant, l'évolution de la structure de notre économie, qui s'éloigne de la production de biens pour se tourner vers la prestation de services, ainsi que le rythme accru des changements technologiques ont fait augmenté l'importance d'avoir un plus grand nombre de formes d'actifs incorporels, comme les logiciels, les données et la propriété intellectuelle, ou PI.

L'examen de ces investissements incorporels constitue un élément important pour fournir des mesures précises de l'activité économique. Voilà pourquoi nous accueillons avec plaisir Anil Arora, statisticien en chef du Canada, de Statistique Canada. Il est accompagné d'André Loranger, statisticien en chef adjoint, Statistique économique, de Statistique Canada. Bienvenue à vous deux et merci de témoigner en personne.

Nous commencerons par la déclaration préliminaire de M. Arora. Vous avez la parole.

[Translation]

**Anil Arora, Chief Statistician of Canada, Statistics Canada:** Honourable senators and chair of the committee, it is truly an honour and a pleasure to be with you today.

[English]

Last July, Senator Deacon gave the opening address to some 3,000 world-leading statisticians who had gathered here in Ottawa for the ISI World Statistics Congress. I have to say, his words in that opening keynote still resonate. He said that trustworthy information helps us to be increasingly effective as we act on commitments to address crucially important issues like climate change, fairness and inclusion; that accurate, relevant and trusted facts are more important than ever; and that he was inspired to see that Statistics Canada was increasingly focused on the need to be customer- or user-centric.

It's with that background that I say I am happy to be with you today.

I have been the Chief Statistician for just over seven years. I have been associated with Statistics Canada since 1988. It's bittersweet to say that I'm going to retire at the end of March, but it is truly an honour. I'm really proud of the innovation journey that our statistical agency has undertaken over these many years, especially the last seven, to serve Canadians with high-quality and timely data and insights.

Our data stewardship role is setting and disseminating standards and partnering with organizations coast to coast to responsibly share data with government, businesses, Indigenous Canadians, academics and not-for-profit entities. We continue to strengthen our understanding and our statistical system as a result. We continue to work on enhancing numeracy and literacy skills while providing hubs, portals and analytic papers so we can help to better inform decision making.

[Translation]

We are indeed in a data-driven society and economy, and the outputs and expertise of Statistics Canada are an important part of the country's data ecosystem.

I wanted to leave you with three key messages.

Firstly, developing data sources and standards for innovation in the data-driven economy is essential.

[Français]

**Anil Arora, statisticien en chef du Canada, Statistique Canada :** Honorables président du comité et sénateurs, c'est vraiment un honneur et un plaisir d'être avec vous aujourd'hui.

[Traduction]

En juillet dernier, le sénateur Deacon a prononcé le discours d'ouverture devant quelque 3 000 statisticiens de renommée mondiale réunis ici, à Ottawa, pour le Congrès mondial de la statistique de l'Institut international de statistique. Je dois dire que ses paroles résonnent encore. Il a déclaré que les renseignements fiables nous aident à être de plus en plus efficaces lorsque nous tenons notre engagement à traiter des questions cruciales comme les changements climatiques, l'équité et l'inclusion; qu'il est plus important que jamais d'avoir des faits exacts, pertinents et fiables; et qu'il était ravi de constater que Statistique Canada était de plus en plus conscient de la nécessité d'être axé sur les clients ou les utilisateurs.

C'est dans ce contexte que j'ai le plaisir de témoigner devant vous aujourd'hui.

Je suis statisticien en chef depuis un peu plus de sept ans, étant associé à Statistique Canada depuis 1988. Il est doux-amer de dire que je vais prendre ma retraite à la fin de mars, mais c'est vraiment un honneur. Je suis très fier du parcours d'innovation que notre organisme statistique a effectué au cours de ces nombreuses années, surtout les sept dernières, afin de fournir aux Canadiens des données et des renseignements de grande qualité et à jour.

Notre rôle de gérance des données consiste à établir et à diffuser des normes et à établir des partenariats avec des organisations d'un océan à l'autre afin de partager de façon responsable les données avec le gouvernement, les entreprises, les Canadiens autochtones, les universitaires, les organisations non gouvernementales et les entités sans but lucratif. Nous continuons de renforcer notre compréhension et notre système statistique en conséquence. Nous continuons de travailler à l'amélioration des compétences en numératie et en littératie tout en offrant des carrefours, des portails et des documents analytiques afin de mieux éclairer la prise de décisions.

[Français]

Nous sommes en effet dans une société et une économie axées sur les données, et les produits et l'expertise de Statistique Canada constituent une partie importante de l'écosystème de données du pays.

Je voulais vous laisser en vous communiquant trois messages clés.

Premièrement, l'élaboration de sources de données et de normes pour l'innovation dans une économie axée sur les données est essentielle.

[English]

In 2021, overall gross domestic expenditures on research and development — these are investments in the creation of new knowledge that can result in the production of new products, services and processes — reached nearly \$47 billion, up \$4 billion from 2020. This increase marked the largest growth in year-over-year R&D expenditures that Canada has seen in two decades.

Innovation is integral to a competitive, productive economy. It is important that we understand the key factors that support and foster a healthy innovation ecosystem.

To better understand the impacts of digitalization on economic activity, we've introduced digital supply and use tables, and we're developing exploratory estimates of intangible capital stock to support productivity analysis. In fact, we were the first in the world to estimate the value of data in this country.

We're also measuring service exports through the lens of digital trade and have special surveys for innovation, research and development, including intellectual property and advanced technology.

From 2017 to 2019, nearly one in five businesses in Canada owned at least one type of intellectual property, including IP owned outside of Canada. Looking at revenues from IP, in 2021, businesses in Canada performing research and development received \$8.9 billion in payments for their IP technology or other technical assistance.

Our surveys also collect information on barriers to innovation or commercialization. From 2017 to 2019, the top reason businesses provided for not protecting their intellectual property was due to the financial cost associated with obtaining IP rights.

As Canada's national statistical agency, it is our role to measure these changes, so that we are better positioned as the competitive focus of our economy shifts increasingly to knowledge-based and intangible assets.

The second message that I would like to leave with you is that Statistics Canada's 100-plus years of experience and world-leading expertise can help in the development of a national data strategy. Whether it's co-authoring the Federal Public Service data strategy or leading the AI and Data Governance Standardization Collaborative, we play an active role in Canada's data ecosystem and help shape and influence it.

[Traduction]

En 2021, les dépenses intérieures brutes globales en recherche et développement, ou R-D — des investissements dans la création de nouvelles connaissances qui peuvent entraîner la production de nouveaux produits, services et processus —, ont atteint près de 47 milliards de dollars, en hausse de 4 milliards de dollars par rapport à 2020. Cette augmentation constitue la plus forte hausse des dépenses en R-D d'une année à l'autre que le Canada a connue en 20 ans.

L'innovation fait partie intégrante d'une économie concurrentielle et productive. Il est important que nous comprenions les facteurs clés qui appuient et favorisent un écosystème d'innovation sain.

Afin de mieux comprendre les répercussions de la numérisation sur l'activité économique, nous avons mis en place des tableaux des ressources et des emplois numériques, et nous sommes en train de réaliser des estimations exploratoires du stock d'immobilisations incorporelles pour appuyer l'analyse de la productivité. En fait, nous sommes les premiers au monde à estimer la valeur des données dans le pays.

Nous mesurons également les exportations de services selon l'angle du commerce numérique et nous menons des enquêtes spéciales sur l'innovation, la recherche et le développement, y compris sur la propriété intellectuelle et les technologies de pointe.

De 2017 à 2019, près d'une entreprise sur cinq au Canada possédait au moins un genre de propriété intellectuelle, y compris des droits de PI à l'étranger. Un examen des revenus issus de la PI a permis de déterminer qu'en 2021, les entreprises canadiennes effectuant des travaux de R-D ont reçu 8,9 milliards de dollars en paiements pour leurs PI, leurs technologies ou d'autres formes d'assistance technique.

Ces enquêtes permettent également de recueillir des renseignements sur les obstacles à l'innovation ou à la commercialisation. De 2017 à 2019, c'est principalement en raison du coût financier associé à l'obtention des droits de PI que les entreprises n'ont pas protégé leur propriété intellectuelle.

À titre d'organisme statistique national du Canada, nous avons pour rôle de mesurer ces changements pour être mieux placés alors que la compétitivité de notre économie se transforme de plus en plus en actifs incorporels fondés sur le savoir.

Le deuxième message que je voudrais vous laisser, c'est que les plus de 100 ans d'expérience et l'expertise de calibre mondial de Statistique Canada peuvent aider à élaborer une stratégie nationale en matière de données. Qu'il s'agisse de corédiger la stratégie de données de la fonction publique fédérale ou de diriger la collaboration en matière d'intelligence artificielle et de normalisation de la gouvernance des données, nous jouons un

[Translation]

The Canadian Statistics Advisory Council proposed that Statistics Canada provide national data stewardship support in the development of a national data strategy.

And thirdly, data strategies have become vital to ensure data and information are governed and stewarded ethically, responsibly and effectively. We agree with the committee that we need to develop clear rules for the use, sharing and protection of data to enhance our competitiveness in the intangible sphere.

The work undertaken by the agency has always placed privacy and confidentiality protection at its core, and our frameworks and governance are world-leading.

[English]

In conclusion, data is a cornerstone of this economy and our society and an integral part of public policy. High-quality data and insights will continue to play a leading role as we work together toward improving the frameworks around the digital economy to foster and promote an innovative and data-driven economy.

[Translation]

Thank you again for the opportunity to discuss the importance of data in the digital economy. My colleague and I would be happy to take any questions.

Thank you very much.

[English]

**The Chair:** Thank you very much, Mr. Arora. That's wonderful.

We will begin with our deputy chair, Senator Loffreda.

**Senator Loffreda:** Thank you, gentlemen, for being here. Congratulations on being the first to value data in Canada. As we say, he who owns data owns the future, so thank you for doing that.

I would like you to elaborate on business investment in Canada with respect to foreign business investment. How does Canada rank with respect to other countries? Do the Privacy Act

rôle actif dans l'écosystème des données du Canada et nous contribuons à le façonner et à l'influencer.

[Français]

Le Conseil consultatif canadien de la statistique propose que Statistique Canada fournisse un soutien national en matière de gouvernance des données pour l'élaboration d'une stratégie nationale de données.

Troisièmement, les stratégies de données sont devenues essentielles pour s'assurer que les données et les renseignements sont régis et gérés de manière éthique, responsable et efficace. Nous sommes d'accord avec le comité sur la nécessité d'élaborer des règles claires pour l'utilisation, le partage et la protection des données afin d'améliorer notre compétitivité dans la sphère intangible.

Le travail que l'organisme a entrepris a toujours placé la protection de la vie privée et de la confidentialité au cœur de ses activités, et nos cadres et notre gouvernance sont de calibre mondial.

[Traduction]

En conclusion, les données constituent la pierre angulaire de notre économie et de notre société, et elles font partie intégrante des politiques publiques. Les données et les renseignements de grande qualité continueront de jouer un rôle de premier plan alors que nous travaillons ensemble à l'amélioration des cadres relatifs à l'économie numérique pour favoriser et promouvoir une économie innovante et axée sur les données.

[Français]

Je vous remercie encore une fois de l'occasion qui m'est donnée de discuter de l'importance des données dans l'économie numérique, et mon collègue et moi-même serons heureux de répondre à toute question.

Merci beaucoup.

[Traduction]

**La présidente :** Merci beaucoup, monsieur Arora. C'est excellent.

Nous commencerons avec notre vice-président, le sénateur Loffreda.

**Le sénateur Loffreda :** Je vous remercie, messieurs, de témoigner. Félicitations d'être les premiers à estimer la valeur des données au Canada. Comme on dit, à qui appartiennent les données, appartient l'avenir, alors merci d'effectuer ce travail.

J'aimerais que vous nous en disiez davantage sur l'investissement des entreprises au Canada par rapport à l'investissement des entreprises étrangères. Comment le Canada

and the Statistics Act, which we currently have in force, hinder you from obtaining what you mentioned — accurate, relevant and trusted facts?

**Mr. Arora:** In terms of business investment, we have a \$3-plus-trillion economy. We invest some \$54 billion in research and development, and 40% of that is invested by businesses. One third is invested by what we call higher education, so the academic sector.

Let me parse that out a little more. When you look at the businesses themselves, most is invested in the large businesses in this country. Almost 80% of that is invested in businesses that have revenues over \$100 million.

Obviously, when we look at Canadian companies that operate on a global scale or multinationals that operate within Canada, they have a higher investment when it comes to research and development and innovation. They play a very crucial role in our intangible space, the digital economy and that innovation ecosystem. We are also trying to compete on the national scale, and multinationals are, of course, trying to compete here within Canada. I would be happy to go into more details about our survey results if there are specific areas that interest you.

Your second question was about the interplay between the Statistics Act and the Privacy Act. Of course, the Statistics Act is grounded in the Constitution. It gives Statistics Canada, as a national statistical agency, the powers to actually compel businesses and citizens to give information, whether it's in the form of a census or a mandatory survey. But it equally compels Statistics Canada to keep that information protected. If it's about businesses, their confidentiality must be protected. If it's about individuals, their privacy must be protected.

We have, for over 100 years, met that promise. For us, it's not a trade-off. It's not an "or" but an "and." It has always been about how to collect that most sensitive information that Canadians care about, that businesses care about, and turn it into high-quality statistics. We have techniques and measures and frameworks. We have world-leading frameworks to anonymize, de-identify and create the insights we all need to make decisions, whether it's the businessman in the corner store or somebody in Finance Canada using that to make policy that impacts us all.

se classe-t-il par rapport aux autres pays? La Loi sur la protection des renseignements personnels et la Loi sur la statistique, qui sont actuellement en vigueur, vous empêchent-elles d'obtenir ce dont vous avez parlé : des faits exacts, pertinents et fiables?

**M. Arora :** En ce qui concerne l'investissement des entreprises, il est question ici d'une économie de plus de 3 billions de dollars. Il s'investit quelque 54 milliards de dollars dans la recherche et le développement, dont 40 % le sont par des entreprises. Un tiers est investi par ce que nous appelons l'enseignement supérieur, donc le secteur universitaire.

Permettez-moi de pousser mon analyse un peu plus loin. Quand on regarde les entreprises elles-mêmes, la plupart des investissements sont effectués dans de grandes entreprises du pays. Près de 80 % de ces fonds sont investis dans des entreprises dont les revenus dépassent 100 millions de dollars.

De toute évidence, lorsque nous examinons les entreprises canadiennes actives à l'échelle mondiale ou les multinationales qui exercent leurs activités au Canada, on constate qu'elles investissent davantage dans la recherche, le développement et l'innovation. Elles jouent un rôle crucial dans le domaine incorporel, l'économie numérique et l'écosystème d'innovation. Nous essayons également d'être concurrentiels à l'échelle nationale, et les multinationales tentent, bien sûr, de soutenir la concurrence au Canada. Je me ferai un plaisir de vous donner plus de détails sur les résultats de notre enquête si des domaines précis vous intéressent.

Votre deuxième question portait sur l'interaction entre la Loi sur la statistique et la Loi sur la protection des renseignements personnels. La Loi sur la statistique est fondée sur la Constitution, bien entendu. Elle confère à l'organisme statistique national qu'est Statistique Canada le pouvoir d'obliger les entreprises et les citoyens à fournir des renseignements, que ce soit dans le cadre d'un recensement ou d'une enquête obligatoire. Mais cela oblige également Statistique Canada à protéger ces renseignements. S'il s'agit d'entreprises, leur confidentialité doit être protégée. S'il s'agit de particuliers, leur vie privée doit être protégée.

Nous tenons notre promesse depuis plus de 100 ans. Pour nous, il n'y a pas de compromis. Ce n'est pas un « ou », mais un « et ». Nous nous sommes toujours demandé comment recueillir les renseignements les plus délicats qui intéressent les Canadiens et les entreprises pour les transformer en statistiques de grande qualité. Nous disposons de techniques, de mesures et de cadres. Nous avons des cadres de calibre mondial pour anonymiser, dépersonnaliser et créer les renseignements dont nous avons tous besoin pour prendre des décisions, que ce soit l'homme d'affaires du commerce du coin ou un employé du ministère des Finances qui s'en sert pour élaborer des politiques qui ont une incidence sur nous tous.

**Senator Loffreda:** What about when it comes to foreign countries or foreign multinationals investing into Canada? I've heard various rankings. I've heard economists say we rank third in the world. I do know, with domestic investment, our businesses, our entrepreneurs, could invest more; we could do a lot better. When it comes to foreign investment, I hear we're doing well. Is that correct? Could you elaborate on that information and how reliable those facts are? I hear we're behind Brazil and the U.S. We're third in the world. Is that correct?

**Mr. Arora:** The OECD actually creates a little bit of a ranking in terms of how Canada does. The last number I remember was that we were nineteenth out of the 37 countries in the OECD. In fact, we dropped a couple of spots in the last little while.

Domestically, we're investing about 5% in our intangible economy, et cetera. We're not investing as much as the United States. In fact, we invest about half of what the United States does.

**Senator Loffreda:** Do you have that number?

**Mr. Arora:** The foreign one is a little bit harder to calculate because not all economies are the same, right? We're an economy that has a lot of branch offices, if you like, for foreign nationals. Our economy, when it comes to intangibles, when it comes to IP, is a very different economy than, let's say, the United States. Their digital economy is on a different scale than ours.

Comparing the investment of foreign companies into Canada — or any other country for that matter — in some cases becomes a reflection of the tax treatment they might get in a particular country. A foreign national could invest their IP in Canada. For example, we may have an institution, a university or places where they are investing the R&D. However, for them, production might be worthwhile to do in Asia. All of a sudden, you see the returns that they get. These are multinational companies that have different parts of their business everywhere. Calculating on a comparable basis really becomes a difficult thing.

**Senator Loffreda:** Thank you for that. I heard the Prime Minister say we're third, behind the U.S. and Brazil, when it comes to foreign investment into Canada. I wanted you to elaborate on that. Thank you very much.

**Senator C. Deacon:** Thank you so much for being here, Chief Statistician Arora. You're a great servant to Canadians, and I value your work.

**Le sénateur Loffreda :** Qu'en est-il des pays étrangers ou des multinationales étrangères qui investissent au Canada? J'ai eu vent de divers classements. J'ai entendu des économistes dire que nous nous classions au troisième rang mondial. Je sais qu'au chapitre des investissements nationaux, nos entreprises, nos entrepreneurs pourraient investir davantage; nous pourrions faire beaucoup mieux. En ce qui concerne les investissements étrangers, j'ai entendu dire que nous nous en tirons bien. Est-ce le cas? Pourriez-vous nous donner plus de détails sur ces faits et nous indiquer dans quelle mesure ils sont fiables? J'ai entendu dire que nous nous classions derrière le Brésil et les États-Unis. Nous sommes au troisième rang dans le monde. Est-ce exact?

**M. Arora :** L'OCDE effectue en fait un peu de classement permettant de voir comment le Canada s'en tire. Selon le dernier chiffre dont je me souviens, il était au 19<sup>e</sup> rang sur les 37 pays de l'OCDE. En fait, il a perdu quelques plumes ces derniers temps.

Au pays, nous investissons environ 5 % dans notre économie incorporelle et dans ce domaine. Nous n'investissons pas autant que les États-Unis. En fait, nous investissons environ la moitié de ce qu'ils investissent.

**Le sénateur Loffreda :** Avez-vous ce chiffre?

**M. Arora :** Le chiffre pour les pays étrangers est un peu plus difficile à calculer, car toutes les économies ne sont pas pareilles, n'est-ce pas? Notre économie compte beaucoup de filiales d'entités étrangères, si l'on peut dire. Sur les plans des actifs incorporels et de la propriété intellectuelle, notre économie est très différente de celle des États-Unis, par exemple. Leur économie numérique est différente de la nôtre.

La comparaison des investissements des sociétés étrangères au Canada — ou dans tout autre pays d'ailleurs — témoigne dans certains cas du traitement fiscal qu'elles pourraient obtenir dans un pays donné. Une entité étrangère pourrait investir sa PI au Canada. Par exemple, il pourrait peut-être y avoir une institution, une université ou des endroits où elle investit dans la recherche et le développement. Cependant, dans son cas, il pourrait valoir la peine d'effectuer la production en Asie. Tout à coup, on voit les rendements qu'elle obtient. Ce sont des multinationales qui accomplissent différents volets de leurs activités dans différentes parties du monde. Il est donc extrêmement difficile de calculer sur une base réellement comparable.

**Le sénateur Loffreda :** Je vous remercie. J'ai entendu le premier ministre dire que nous figurons au troisième rang, derrière les États-Unis et le Brésil, pour ce qui est des investissements étrangers au Canada. J'aimerais que vous nous en disiez davantage à ce sujet. Merci beaucoup.

**Le sénateur C. Deacon :** Merci beaucoup de témoigner à titre de statisticien en chef, monsieur Arora. Vous rendez de grands services aux Canadiens, et j'apprécie votre travail à sa juste valeur.

The report that we issued focused on intellectual property, data, and digital services — and how Canada is not, at this point, getting it right. We heard over and over again that 90% of the value of the S&P is in intangible assets. The world is valuing intangible assets, yet we're not protecting our IP sufficiently. We're not protecting our data at all right now. Canadians are very much at the wrong end of a data vacuum.

Somehow, there is a gap between what is happening in the rest of the world in terms of core value creation and wealth creation in business and how we are keeping up with our changes in public policy and legislation. How can we align with StatCan more carefully in the future so that we're starting to track properly? People get a snapshot here and there from StatCan, but we're not watching the movie. Over time, the movie is worrisome. What help do you see StatCan possibly giving the Banking Committee, for example, as it relates — to be specific — to this report? Can you show us trend lines that are independent from what we saw from witnesses around recommendations and help us have something we can track into the future to see if the policy actions taking place are starting to turn those trend lines in a more positive direction? We do the work, publish the report and then move on, but that's not working. Over to you, sir.

**Mr. Arora:** First, thank you very much. That's music to my ears in this day and age. A complex society like ours absolutely depends on us punching way above our weight. We have half a per cent of the population of the world and we're amongst the top 10 economies in the world in terms of size.

We have to punch above. If we're going to grow at the rate that we are, then we need to grow and maintain our standard of living and productivity, not diminish them.

As you said, we're now seeing more and more service industries and intangible economies playing a greater role. In fact, the return to Canada from our digital and intangible economies are far in excess of some of our more traditional economies. That is not to say that they are not important in terms of their relative size in the economy, but in terms of growth potential, they are growing.

The challenge, senator, is that the amount of investment that we are making is not keeping up with the size. Although we have seen good growth in the amount that we're investing in R&D, as a percentage it is actually lower than the economy and the overall growth. We have to figure out a way to keep it in tandem with the economy and those sectors of the economy that give us that kind of return.

Le rapport que nous avons publié portait sur la propriété intellectuelle, les données, les services numériques — et sur le fait que le Canada ne fait pas ce qu'il faut pour l'instant. Nous avons entendu à maintes reprises que 90 % de la valeur de l'indice Standard&Poor's réside dans les actifs incorporels. Le monde accorde beaucoup de valeur aux actifs incorporels, pourtant nous ne protégeons pas suffisamment notre propriété intellectuelle. Nous ne protégeons pas du tout nos données à l'heure actuelle. Les Canadiens sont des cancre à ce chapitre.

D'une certaine façon, il existe un écart entre ce qui se passe dans le reste du monde sur le plan de la création de valeur fondamentale et de richesse dans les entreprises, et la manière dont nous suivons le rythme en modifiant nos politiques publiques et nos lois. Comment pouvons-nous nous aligner plus soigneusement avec StatCan à l'avenir afin de commencer à suivre correctement les tendances? Les gens obtiennent de temps en temps des portraits de la situation de StatCan, mais nous ne regardons pas le film. Or, avec le temps, le film devient inquiétant. Selon vous, quelle aide StatCan pourrait-il apporter au Comité des banques, par exemple, en ce qui concerne précisément ce rapport? Pouvez-vous mettre en lumière les lignes de tendance distinctes de ce que nous ont montré des témoins aux fins de recommandations et nous aider à disposer de données que nous pourrions suivre dans l'avenir pour voir si les mesures stratégiques prises commencent à orienter ces lignes de tendance dans une direction plus positive? Nous faisons le travail, publions le rapport et passons à autre chose, mais cela ne fonctionne pas. Je vous laisse répondre, monsieur.

**M. Arora :** Tout d'abord, je vous remercie beaucoup. C'est quelque chose qui fait plaisir à entendre de nos jours. Une société complexe comme la nôtre dépend indubitablement de notre capacité à nous dépasser. Notre pays compte 0,5 % de la population mondiale et figure parmi les 10 premières économies du monde au chapitre de l'envergure.

Nous devons nous surpasser. Si nous voulons croître au rythme actuel, nous devons hausser et maintenir notre niveau de vie et notre productivité, et non les diminuer.

Comme vous l'avez souligné, un nombre croissant d'industries de services et d'économies incorporelles jouent un rôle plus important. En fait, le Canada retire beaucoup plus de ses économies numériques et incorporelles que des économies plus traditionnelles. Cela ne signifie pas qu'elles ne sont pas importantes vu leur taille relative dans l'économie, mais pour ce qui est du potentiel de croissance, elles sont en expansion.

Le défi, sénateur, c'est que la somme d'investissements que nous faisons ne correspond pas à la taille. Bien que le montant que nous investissons dans la R-D augmente bien, en termes de pourcentage, sa croissance est en fait inférieure à celle de l'économie et de la croissance générale. Nous devons trouver un moyen de suivre la croissance de l'économie et des secteurs qui offrent un bon rendement.

You're absolutely right. We need to take snapshots more than once in a while. We need to be on and have the data that allow us to course correct and make those refinements so that we draw the maximum out of this.

In terms of IP in Canada, again, we see about 12.5% of our companies starting to have either copyrights, trademarks or patents. The bulk of them are copyrights and trademarks; patents are low in terms of the amount that we think we should be seeing in the country. We dug into that a bit more. Why is that?

We asked businesses: Why is it that we don't do more of that protection? Some have said, as you know, that in this country that limits the kind of operating margins. If you don't have IP protection, then you can't scale up because others will muscle in on that intellectual property that we have invested in. We have seen that half the businesses feel that it's too expensive to get that kind of patent protection, or that it takes too long for them, or they don't see the value because, even if you have the protection, they see the amount of money that they have to spend to protect it legally as being prohibitive in some cases. Those kinds of data illustrate the kind of work we have to do in order to make that system less of an impediment for companies to patent.

Canadian companies also like to patent in the United States, for example, because they see the growth potential there in a bigger market. We also have economies of scale issues. As I said, Canada has branches of other companies that operate here. Canadian companies need to have that kind of ecosystem. Some have said it's a cultural thing. It might be some of that, but I think it's beyond that. I think it's more than just culture. We must have the skill sets and the ability to grow, and we have to remove impediments so that those companies are incentivized to do more in terms of patenting. We must remove the existing obstacles.

**Senator C. Deacon:** I wanted to focus more on the data that we're seeing. When we were gathering the research for our report and hearing testimony, we heard that we're not actually reacting from a public policy standpoint. Simply put, our privacy laws are not keeping up with the reality of how data is being extracted from Canadians and used and monetized elsewhere in the world. We're still trying to get new privacy legislation through Parliament.

Vous avez absolument raison. Nous devons brosser des portraits de la situation plus souvent qu'une fois de temps en temps. Nous devons suivre la situation de près et avoir les données qui nous permettent de corriger le tir et d'apporter des améliorations afin de tirer le maximum de nos investissements.

En ce qui concerne la PI au Canada, ici encore, environ 12,5 % des entreprises commencent à détenir des droits d'auteur, des marques de commerce ou des brevets. Il s'agit en majorité de droits d'auteur et de marques de commerce, les brevets étant peu nombreux par rapport au nombre que nous considérons que nous devrions voir au pays. Nous avons examiné un peu plus sur la question pour comprendre pourquoi.

Nous avons demandé aux entreprises pourquoi on n'assure pas davantage cette protection? Certaines ont dit que, comme on le sait, cela limite les marges de profit au pays. Sans protection de la PI, on ne peut pas prendre de l'expansion, car d'autres vont s'emparer de la PI dans laquelle on a investi. Nous avons constaté que la moitié des entreprises considèrent que ce genre de protection de brevet est trop onéreuse ou trop longue à obtenir, ou ne voient pas quelle valeur elle pourrait avoir parce que même si elles bénéficiaient de cette protection, elles jugent que le montant qu'elles devraient déboursier pour assurer la protection juridique de leur PI est prohibitif dans certains cas. Ce type de données illustre le genre de travail que nous devons accomplir pour que ce système dissuade moins les entreprises d'acquiescer des brevets.

Les entreprises canadiennes aiment aussi breveter leur PI aux États-Unis, par exemple, parce qu'elles voient le potentiel de croissance dans un marché plus grand. Il y a aussi des questions d'économies d'échelle. Comme je l'ai indiqué, des filiales d'autres entreprises sont en activités au Canada. Les entreprises canadiennes ont besoin de ce genre d'écosystème. Certaines ont dit que c'était une question culturelle. Cela peut expliquer en partie la situation, mais je pense que cela va au-delà de ce facteur. Je pense que c'est plus que d'une question de culture. Nous devons avoir les ensembles de compétences et la capacité de croître, et éliminer les obstacles afin que les entreprises soient incitées à en faire davantage en matière de brevets. Nous devons éliminer les obstacles existants.

**Le sénateur C. Deacon :** Je voulais me concentrer davantage sur les données que nous voyons. Lorsque nous avons recueilli les données de recherche pour la préparation de notre rapport et entendu les témoignages, on nous a dit que nous ne réagissions pas sur le plan des politiques publiques, en fait. Autrement dit, nos lois sur la protection de la vie privée ne sont pas adaptées par rapport à la manière dont les données des Canadiens sont extraites, utilisées et monétisées ailleurs dans le monde. Nous essayons toujours de faire adopter de nouvelles mesures législatives en matière de protection de la vie privée par le Parlement.

My worry is that a lot of what is known at StatCan is not actually helping to drive changes in policy and legislation. We have done work on a report that we were all very proud of. How do we make sure that we're actually tracking both the types of indicators that we said are important and Canada's progress? At this stage, we need policy changes to respond to the realities of the technology and business model changes that have been happening in the world. How do we help each government that comes along keep the pressure on when Canadians are calling for different types of changes but it's very clear what is needed? We're getting kind of disparate.

**The Chair:** Our question here is this: Are you collecting the right kind of data for what people need?

**Mr. Arora:** As you said, there is a lot of information. We're serving companies to see what the obstacles are that they see.

To your earlier point about whether we have to stop looking at these things as individual slices, we have to start to look at them as part of that ecosystem. We need to have the protections that Canadians deserve and that companies have to work on.

About 70% of Canadian in the last year or so experienced some sort of a cybersecurity incident. You can't just look at these things individually. As you said, we need a defensive strategy. We also need a permissive strategy.

In your report, there are a number of recommendations that I know colleagues in other departments are working on. I think Statistics Canada data needs to be even more prominent and present and used because that's why we provide it. Occasions like this — to make this data known, better used, more frequently available and more integrated — will be part of that ecosystem that we need.

**The Chair:** We'll try to move this along because we have a long list of questioners here.

**Senator Marshall:** How do you decide what statistics and information you're going to collect? You collect some things routinely, but you're always adding new things. How do you decide? Do you decide, or do you get requests? How does that happen? Then, how do you make sure that the parties who should get that data actually get it? If it's something that's related to government, do you come in and beat them over the head with it?

Je crains qu'une grande partie de l'information recueillie par Statistique Canada ne contribue pas à faire évoluer les politiques et les lois. Nous avons produit un rapport dont nous sommes tous très fiers. Comment nous assurer que nous suivons réellement les types d'indicateurs que nous avons jugés importants et les progrès du Canada? À ce stade-ci, nous avons besoin que des modifications soient apportées aux politiques afin qu'elles correspondent aux réalités des changements qui se produisent à l'échelle mondiale dans les technologies et les modèles d'affaires. Comment aider les prochains gouvernements à maintenir la pression lorsque les Canadiens réclament différents types de changements, mais que les besoins sont très clairs? Les choses deviennent disjointes en quelque sorte.

**La présidente :** Notre question est la suivante : recueillez-vous le bon type de données par rapport aux besoins des gens?

**M. Arora :** Comme vous l'avez dit, il y a une grande quantité d'information. Nous servons les entreprises pour voir quels sont les obstacles qu'elles rencontrent.

Concernant votre remarque précédente sur la nécessité ou non de cesser de considérer ces choses comme des éléments distincts, nous devons commencer à les considérer comme faisant partie de l'écosystème. Nous devons mettre en place les mesures de protection que les Canadiens méritent et auxquelles les entreprises doivent travailler.

Au cours de la dernière année, environ 70 % des Canadiens ont été victimes d'un incident de cybersécurité. On ne peut pas se contenter d'examiner chaque élément individuellement. Comme vous l'avez dit, il nous faut une stratégie défensive. Nous avons également besoin d'une stratégie permissive.

Je sais que des collègues d'autres organismes gouvernementaux et ministères travaillent à un certain nombre de recommandations qui figurent dans votre rapport. Je pense que les données de Statistique Canada doivent être encore mieux connues et utilisées, car c'est la raison pour laquelle nous les fournissons. Des occasions comme celle-ci — faire en sorte que ces données soient connues, mieux utilisées, plus fréquemment disponibles et mieux intégrées — seront un élément de l'écosystème dont nous avons besoin.

**La présidente :** Nous allons essayer de continuer, car nous avons une longue liste d'intervenants qui veulent poser des questions.

**La sénatrice Marshall :** Comment déterminez-vous quelles statistiques et quels renseignements vous allez recueillir? Vous recueillez certaines données de façon régulière, mais vous en ajoutez toujours de nouvelles. Comment le déterminez-vous? Est-ce que c'est vous qui le décidez ou est-ce que vous recevez des demandes? Comment cela se passe-t-il? Ensuite, comment vous assurez-vous que les parties qui devraient obtenir ces données les obtiennent réellement? S'il s'agit d'information à propos du gouvernement, est-ce que vous sortez le bâton?

I'm very interested in the relationship between government and big business, because I've seen a lot of articles which indicate there is not a good relationship between government and big business. Do you sense that the businesses that you request data from are somewhat reluctant or very concerned with maintaining the confidentiality of their data?

**Mr. Arora:** Those are big questions. Thank you, senator.

First, like many other departments, we have a base that we get funded for a set of programs. I would say not exclusively but just to give you a broad sense of it, most of the base that we have covers the essential economic and some of the labour programs. You see the Consumer Price Index, or CPI, the Labour Force, the GDP and the components of the GDP, such as trade, et cetera.

**Senator Marshall:** All the time.

**Mr. Arora:** Those are in our base, and there are frequencies that we collect some things on — a monthly, quarterly, annual or, in some cases, five-year basis — to feed our systems and classifications that are internationally accepted.

Because we are putting out data that have to now feed the International Monetary Fund, or IMF, or the Organisation for Economic Co-operation and Development, or OECD — of course, our own policy departments depend on that frequency and the detail that's there — we are funded to do those kinds of things. That's the first thing.

We also have a cost recovery program internal to the government. Other departments can say, "We would like a special study on this. Can you spin up a survey?" In some cases, we will use administrative data. We will use tax data. We use other alternate sources of data, even satellite data — imaging of crop yields, for example. We use all sorts of innovative ways, as part of our modernization journey, to try to answer the kinds of questions that businesses and policy-makers in Canada need. So there's a cost recovery element as well.

**Senator Marshall:** Could the Chamber of Commerce or one of the research institutes go to Statistics Canada and say, "Can you generate this information?" You could do that, could you?

Les relations entre le gouvernement et les grandes entreprises m'intéressent beaucoup, car j'ai vu de nombreux articles qui indiquent qu'elles ne sont pas bonnes. Avez-vous l'impression que les entreprises auxquelles vous demandez des données sont quelque peu réticentes ou très soucieuses d'en préserver la confidentialité?

**M. Arora :** Ce sont de grandes questions. Merci, sénatrice.

Tout d'abord, comme bien d'autres organismes gouvernementaux, nous disposons d'une base de financement pour un ensemble de programmes. Je dirais que ce n'est pas exclusif, mais pour vous donner une idée générale, la majeure partie de la base que nous avons couvre les programmes en matière d'économie et certains des programmes en matière de travail. Il y a l'indice des prix à la consommation, ou l'IPC, l'Enquête sur la population active, le PIB et les composantes du PIB, telles que le commerce, etc.

**La sénatrice Marshall :** Tout le temps.

**M. Arora :** C'est dans notre base et nous recueillons des données à certaines fréquences — mensuelle, trimestrielle, annuelle ou, dans certains cas, quinquennale — pour alimenter nos classifications et nos systèmes qui sont acceptés à l'échelle internationale.

Parce que nous produisons des données qui doivent désormais alimenter le Fonds monétaire international, ou le FMI, ou l'Organisation de coopération et de développement économiques, ou l'OCDE — bien sûr, nos propres ministères chargés de l'établissement de politiques comptent sur la production des données à une fréquence donnée et sur l'information fournie —, nous sommes financés pour faire ce genre de choses. C'est le premier élément.

Nous disposons également d'un programme de recouvrement des coûts. D'autres organismes ou des ministères peuvent dire qu'ils aimeraient qu'une étude spéciale soit réalisée sur un sujet donné et nous demander si nous pouvons effectuer une enquête. Dans certains cas, nous utiliserons des données administratives. Nous utiliserons des données fiscales. Nous utilisons d'autres sources de données, même des données de satellite — une imagerie du rendement de cultures, par exemple. Dans le cadre de notre démarche axée sur la modernisation, nous utilisons toutes sortes de méthodes novatrices pour tenter de répondre aux questions pour lesquelles les entreprises et les décideurs du Canada ont besoin de réponses. Il y a donc aussi un élément de recouvrement des coûts.

**La sénatrice Marshall :** Est-ce que la Chambre de commerce ou l'un des instituts de recherche pourrait s'adresser à Statistique Canada et lui dire « pouvez-vous produire cette information? » Vous pourriez le faire, n'est-ce pas?

**Mr. Arora:** I will say two things: First, under the act, anything that we collect, we make — in aggregate form — available to all Canadians because Canadians have paid for it. If a private company or an organization wants us to collect something, they are generally a little hesitant about making it available at the same time to everybody.

We don't see a lot of that, but having said that, we have a lot of partnerships. In fact, we have a business data lab that we spun up with the Chambers of Commerce during the pandemic where we said, "What are your needs?" They wanted to make sure that they had information from businesses that would then influence government programs. We had the Canadian Survey on Business Conditions, and we worked with them. They had a hand in the content, and now it's done on a quarterly basis. That business data lab is now a data collaborative where we take the needs of businesses in one spot, and we bring Statistics Canada's data into this one spot. We provide the infrastructure. That's how we're doing these collaborative types of arrangements. We have many of them.

Your last point as to how we are providing this data, we now have hubs and portals. We do seminars. We do "ask me" sessions. Every single day, you can download our app and get what we are releasing that very day.

We are seeing that just in the last couple of years, utilization of what we're putting out has grown tremendously. I'm quite encouraged that we are actually quite successful at making sure that Canadians have the kind of data that they need.

Will it be enough? Is it enough? Of course we can always do better and that's what our efforts are all about.

**Senator Marshall:** Thank you.

**The Chair:** I want to follow up on that because I'm looking at actual testimony that we heard here.

People were looking for more granular data. For example, the labour market information is based on surveys. I think the number was 60,000 households. It's kind of the gold standard, but it's also limited because it's just a survey.

The former governor of the bank Stephen Poloz used an example about trying to capture data on productivity. He said that we don't know how to measure that properly. He cited the example of hospitals, where we measure output by the number of beds, which really has nothing to do with productivity in a

**M. Arora :** Je dirai deux choses. Tout d'abord, en vertu de la loi, toute information que nous recueillons est mise à la disposition de tous les Canadiens — sous forme agrégée — parce que les Canadiens ont payé pour cela. Si une entreprise privée ou une organisation nous demande de recueillir certains renseignements, elles se montrent généralement quelque peu réticentes à l'idée qu'on les mette à la disposition de tous ce faisant.

Ce n'est pas très fréquent, mais cela dit, nous avons de nombreux partenariats. En fait, il y a un laboratoire de données sur les entreprises que nous avons créé avec la Chambre de commerce pendant la pandémie. Nous lui avons demandé quels étaient les besoins. Elle voulait s'assurer que les entreprises fournissaient des renseignements susceptibles d'avoir une influence sur les programmes gouvernementaux. Nous avons mis en place l'Enquête canadienne sur la situation des entreprises et nous avons travaillé avec elle. Elle a participé à l'élaboration du contenu de l'enquête, et c'est fait tous les trimestres. Le Laboratoire de données sur les entreprises permet de rassembler de l'information sur les besoins des entreprises en un seul endroit et nous y apportons les données de Statistique Canada. Nous fournissons l'infrastructure. C'est ainsi que nous mettons en place ce type d'accords de collaboration. Nous avons de nombreux autres exemples.

Pour ce qui est de la manière dont nous fournissons ces données, nous avons maintenant des carrefours et des portails. Nous organisons des séminaires. Nous organisons des séances de questions-réponses. Chaque jour, vous pouvez télécharger notre application et obtenir ce que nous publions le jour même.

Nous constatons qu'au cours des deux ou trois dernières années, l'utilisation de ce que nous offrons a considérablement augmenté. Je suis ravi que nous réussissions à faire en sorte que les Canadiens disposent du type de données dont ils ont besoin.

Cela suffira-t-il? Est-ce suffisant? Bien sûr, nous pouvons toujours faire mieux et c'est là tout l'enjeu de nos efforts.

**La sénatrice Marshall :** Merci.

**La présidente :** Je voudrais enchaîner là-dessus parce que j'ai devant moi des témoignages que nous avons entendus ici.

Les gens voulaient des données plus détaillées. Par exemple, l'information sur le marché du travail est fondée sur des enquêtes. Je crois que l'enquête ciblait 60 000 ménages. C'est en quelque sorte un modèle d'excellence, mais c'est aussi limité parce qu'il ne s'agit que d'une enquête.

L'ancien gouverneur de la banque, Stephen Poloz, a donné l'exemple des données sur la productivité. Il a déclaré que nous ne savions pas comment bien mesurer la productivité. Il a donné l'exemple des hôpitaux, où l'on mesure la production en fonction du nombre de lits, ce qui n'a vraiment rien à voir avec la

very key field and area. How are you responding with respect to these two very specific areas?

**Mr. Arora:** Thank you, senator. First, we have a labour market information system. Yes, one of the components of that is the monthly Labour Force Survey. About 110,000 individuals across Canada give us their status — whether they are still looking, whether they are working, whether they are off temporarily and so on. That's what gives us the unemployment and employment figures. That is, if you like, the supply side.

We also have the Survey of Employment, Payrolls and Hours. When businesses are paying, they actually have to make those known to CRA, and we get all the administrative data on the demand side. So that's the employer.

Now, there are some conceptual differences, and we deal with them. Then we have something called the Job Vacancy and Wage Survey, which gives us the vacancies in the economy.

Those three things together, the Labour Force Survey, which is not an insignificant number of people that we survey every month, and they stay in that survey for six months, so we track their progress, and a sixth of the survey comes in every month; the Survey of Employment, Payrolls and Hours; and the Job Vacancy and Wage Survey complement that labour market system.

As you know, we have been tracking what's going on in the labour market system very carefully because it has huge implications on what's going on in this economy. Even the number of vacancies that have dropped from about a million now down to under 700,000 gives us a sense of what that cushion is in this economy as the monetary policies have their effect.

That's on the labour market system. Arguably, we have one of the most robust labour market systems in the world.

To your point about disaggregation, this government has invested in the Disaggregated Data Action Plan; we now not only have the average and how people in a particular region or industry are doing, but how Black Canadians, Canadians with disabilities, racialized Canadians and recent immigrants are doing.

We now have a richness with respect to what's happening in the labour market and who's being differentially impacted at a level that we have never had before. I encourage you to have a look at the outputs that we put out through the hubs and portals.

productivité dans un domaine très important. Comment réagissez-vous par rapport à ces deux domaines particuliers?

**M. Arora :** Merci, sénatrice. Tout d'abord, nous avons un système d'information sur le marché du travail. Oui, l'une de ses composantes est l'Enquête sur la population active, une enquête mensuelle. Environ 110 000 personnes au Canada nous informent de leur situation — si elles sont toujours à la recherche d'un emploi, si elles travaillent, si elles sont dans une situation où elles ne travaillent pas temporairement, etc. C'est ce qui nous donne les chiffres sur le chômage et l'emploi. C'est, si l'on veut, le volet qui concerne l'offre.

Nous disposons également de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail. Lorsque les entreprises paient, elles doivent le faire savoir à l'ARC, et nous obtenons toutes les données administratives du côté de la demande. Il s'agit donc ici de l'employeur.

Il y a quelques différences conceptuelles et nous les prenons en compte. Ensuite, nous avons l'Enquête sur les postes vacants et les salaires, qui nous donne des renseignements sur les postes vacants dans l'économie.

Ces trois éléments combinés, l'Enquête sur la population active, qui représente un nombre non négligeable de personnes que nous interrogeons chaque mois, et qui demeurent dans l'enquête pendant six mois, de sorte que nous suivons l'évolution de leur situation, et un sixième de l'enquête sort chaque mois; l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail; et l'Enquête sur les postes vacants et les salaires, se complètent et font partie du système d'information sur le marché du travail.

Comme vous le savez, nous suivons de très près ce qui se passe sur le marché du travail, car cela a une incidence importante sur notre économie. Même le nombre de postes vacants, qui est passé d'environ un million à moins de 700 000, nous donne une idée de la marge de manœuvre dont dispose l'économie à mesure que les politiques monétaires produisent leurs effets.

Voilà pour le marché du travail. Nous avons probablement l'un des marchés du travail les plus solides au monde.

Pour ce qui est de la désagrégation des données, le gouvernement actuel a investi dans le Plan d'action sur les données désagrégées. Nous avons maintenant des données non seulement par rapport à la moyenne et à la situation des personnes d'une région ou d'une industrie donnée, mais aussi à la situation des Canadiens noirs, des Canadiens handicapés, des Canadiens racisés et des nouveaux immigrants.

Nous disposons désormais de données d'une richesse sans précédent sur ce qui se passe sur le marché du travail et sur les personnes qui sont touchées de diverses façons. Je vous encourage à jeter un coup d'œil aux résultats que nous présentons par l'intermédiaire des carrefours et des portails.

**The Chair:** Could I get a quick word, then, on how you measure productivity? That health example is troubling.

**Mr. Arora:** At the basic level, it is how much you put in and what the output is. It's the difference between the effort put in — whether it's labour, capital, training, investment, et cetera — and what the output is that we're getting.

What we've seen in this country in tracking that on a consistent basis, on a definition that's internationally agreed upon, is that productivity in this country has been steadily going down. We saw after the 2010s, if you like, with the oil price shocks and so on, a constant decline in our productivity, and we are still below the productivity levels we were at prior to the pandemic.

**The Chair:** I'm going to come back to that later. I want to get others included here.

[*Translation*]

**Senator Bellemare:** I would like to talk to you about skill levels. We know that productivity also depends on our human capital, intangible capital. I know you often measure intangible capital based on the level of education.

However, international measurements were developed as part of a study in which you took part during the 2010s, or maybe even before. Skill levels were assessed by rating essential skills on a scale of zero to five. In the context of this study, Canada was just above the average for the Organization for Economic Co-operation and Development, or OECD, which was around two and change.

Following up on this would be worthwhile. I don't know how you measure investment in human capital, if it is still the number of years of education, but that does not tell us about skill levels, because we're talking about skill shortages.

Can you tell us a bit more about your intentions in terms of following up on this international study? Could you also tell us if you have plans to measure skill levels without relying only on levels of education? Because that does not tell us anything about digital skill levels, for example.

**Mr. Arora:** Thank you very much for the question.

You are entirely right. There's a difference with our level of education; we are in first place when it comes to the number of graduates.

**La présidente :** Pourriez-vous alors me dire rapidement comment vous mesurez la productivité? L'exemple relatif à la santé est troublant.

**M. Arora :** Au fond, il s'agit de la quantité d'efforts et du résultat obtenu. C'est la différence entre l'effort fourni — que l'on parle de travail, de capital, de formation, d'investissement, etc. — et le résultat obtenu.

Ce que nous avons constaté en suivant la situation de manière constante, sur la base d'une définition reconnue à l'échelle internationale, c'est que la productivité n'a cessé de diminuer dans notre pays. Après les années 2010, si l'on veut, avec les chocs pétroliers et d'autres événements, nous avons constaté une baisse constante de notre productivité, et son niveau se situe toujours en dessous de celui que nous avions avant la pandémie.

**La présidente :** J'y reviendrai plus tard. Je veux que d'autres personnes puissent participer.

[*Français*]

**La sénatrice Bellemare :** J'aimerais justement vous parler du niveau de compétence. On sait que la productivité dépend aussi de notre capital humain, un capital intangible. Je sais que souvent, vous mesurez le capital intangible selon le niveau de scolarité.

Par contre, il y a des mesures, à l'international, qui ont été développées lors d'une étude à laquelle vous avez participé dans les années 2010 ou peut-être même avant. On a déterminé des niveaux de compétence allant de 0 à 5 pour les compétences essentielles. Le Canada, dans le cadre de cette étude, se situait juste un peu au-dessus de la moyenne de l'Organisation de coopération et de développement économiques ou OCDE, soit autour de 2 et des poussières.

Il serait intéressant de faire des suivis à cet égard. Je ne sais pas comment vous mesurez l'investissement en capital humain, si c'est toujours selon le nombre d'années de scolarité, mais cela ne nous informe pas sur le niveau de compétence, parce qu'on parle de pénurie de compétences.

Pouvez-vous nous parler un peu de vos intentions au sujet du suivi à faire sur cette étude internationale? Pouvez-vous également nous dire si vous avez des plans afin de mesurer les niveaux de compétences autrement que selon le niveau de scolarité? Parce que cela ne nous dit rien sur les niveaux de compétences numériques, par exemple.

**M. Arora :** Merci beaucoup pour cette question.

Vous avez absolument raison. Il y a une différence avec notre niveau de scolarité — nous sommes au premier rang en ce qui concerne le nombre de diplômés.

However, there are ways of measuring skills, as you said. Last year, we completed a study with the OECD, and the results will be published this year. We did a test with Canadians in terms of skill level in various fields, mathematics and others. We have a comparative measure with other countries.

When we talk about productivity within businesses, for example, skills have to be measured at a high level. In the case of recent immigrants, the level to measure is different. Are they working in the field in which they did their studies?

Another factor is the way businesses and the economy change their demand for skills. We measured companies' level of investment in this area. Our studies show that our expenditures represent half of the investments in the United States, for instance. Furthermore, it's linked to intellectual property. We have a system where we graduate —

**Senator Bellemare:** I want to come back to international skill level comparisons, as done about 10 years ago.

Some countries are using these indicators to develop productivity strategies and skills upgrade strategies. If Canada does not follow suit, how can we develop our own upskilling strategies? We need key indicators.

You outlined different points, but it would be interesting if Statistics Canada could test essential skills to compare us with others.

**Mr. Arora:** As I was saying, according to the survey we did last year with the OECD, we are well aligned in that sense. Of course we're not doing it ourselves, but it's a matter of getting a comparative measure.

**Senator Bellemare:** When will it come out?

**Mr. Arora:** It will come out this year. The OECD will publish the results as well.

**André Loranger, Chief Statistician of Canada:** Thank you for the question. At Statistics Canada, we do still have a broad research program on human capital. It is indeed based on several components of human capital, including education and so on, but it's more than that. It's linked to the way we value human capital and the way we integrate it into other economic measures.

If you are a fan of statistics and understand national accounting, there is a research project on national accounting of standards. The 2012 System of National Accounts is a world standard. The manual is being revised for 2025.

Cependant, il y a des moyens pour mesurer les compétences, comme vous l'avez dit. L'an dernier, on a terminé une étude avec l'OCDE dont les résultats seront publiés cette année. C'est un test qu'on fait auprès des Canadiens quant au niveau de compétence dans différents domaines : les mathématiques et d'autres. On a une mesure de comparaison avec d'autres pays.

Quand on parle de productivité dans les entreprises, par exemple, il y a un haut niveau de compétence qu'il faut mesurer, et lorsqu'il s'agit des immigrants récents, il y a un autre niveau à mesurer. Est-ce qu'ils travaillent dans le domaine où ils ont fait leurs études?

Un autre facteur est la façon dont les entreprises et l'économie changent leur demande en matière de compétences. On mesure le niveau d'investissement des entreprises dans ce domaine. Nos études disent que nos dépenses représentent la moitié des investissements aux États-Unis, par exemple. De plus, cela est lié à la propriété intellectuelle. On a un système où on gradue...

**La sénatrice Bellemare :** Je veux revenir sur les comparaisons internationales des niveaux de compétence, telles qu'elles ont été faites il y a une dizaine d'années.

Il y a des pays qui se donnent des stratégies de productivité et des stratégies de hausse des niveaux de compétence au moyen de ces indicateurs. Si le Canada ne fait pas un tel suivi, comment peut-on se donner des stratégies de relèvement des compétences? Il nous faut des indicateurs clés.

Vous m'avez nommé les différents points, mais il serait intéressant que Statistique Canada puisse faire des tests sur les compétences essentielles pour se comparer avec d'autres.

**M. Arora :** Comme je le disais, selon le sondage que nous avons mené l'an dernier avec l'OCDE, on est bien aligné en ce sens. Il n'est absolument pas question de faire cela nous-mêmes, mais il s'agit d'avoir une mesure de comparaison.

**La sénatrice Bellemare :** Quand cela va-t-il sortir?

**M. Arora :** Cela va sortir cette année. L'OCDE va publier les résultats aussi.

**André Loranger, statisticien en chef adjoint, Statistique économique, Statistique Canada :** Merci pour la question. À Statistique Canada, on a quand même un gros programme de recherche en matière de capital humain. Il est vraiment centré sur plusieurs composantes du capital humain, incluant la scolarité, et cetera, mais il y a plus que cela. Cela est lié à la manière dont on valorise le capital humain et à la façon dont on l'intègre aux autres mesures économiques.

Si vous êtes amatrice de statistiques et que vous comprenez la comptabilité nationale, il y a un projet de recherche traitant de comptabilité nationale en ce qui a trait aux normes : le Système de la comptabilité nationale de 2012 est un standard mondial. On fait une révision du manuel pour 2025.

As part of the research program's framework, we're thinking about improving measurements. A lot of experimental work in human capital is happening to eventually integrate it into other more direct measurements.

**Senator Bellemare:** Thank you.

**Senator Miville-Dechêne:** Thank you, gentlemen.

To start, I just want some clarification. You talked about clients, such as a chamber of commerce asking for statistics. Since Statistics Canada is funded with public money, do clients pay when they ask for specific contracts? In response to a question, you seemed to say there was a mutual exchange. If a chamber of commerce doesn't pay, how do you make sure clients from different backgrounds have access to you and your data when they want it?

**Mr. Arora:** Most of our products, including data, databases, publications and more, are available for free; 99% of them.

We hold consultations regularly. If a business or chamber of commerce makes a request, for example, we can respond with our products, the resources we have and what we post to the website. When a specific request comes from a specific entity, it's not a routine request. So yes, of course, a government policy states that people have to pay for their request.

**Senator Miville-Dechêne:** I have a question on competitiveness. During this study, which I did not really participate in, Philip Cross came and told us you were no longer measuring competitiveness with concentration ratios.

Do you have other measurements? For example, we talked about the food industry; it's a topical issue. Do you measure competitiveness indicators for Canada's different economic areas?

**Mr. Loranger:** Mr. Cross is right.

When it comes to concentration, we rely heavily on our studies of economic inputs; companies that go bankrupt, for example. We have monthly and annual programs that measure the economy's composition based on entities entering and exiting the economy.

Thanks to these measurements, we can determine the concentration, but we do not publish a concentration ratio like we did in the past.

**Senator Miville-Dechêne:** Why?

**Mr. Loranger:** It's an analytical product that wasn't used very much.

Dans le programme de recherche du cadre, on songe à améliorer les mesures. Il y a beaucoup de travail expérimental en matière de capital humain afin d'éventuellement être capable de l'intégrer à d'autres mesures qui sont plus directes.

**La sénatrice Bellemare :** Merci.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Merci, messieurs.

Je voulais d'abord une précision. Vous avez parlé de vos clients, par exemple, d'une chambre de commerce qui demande des statistiques. Comme Statistique Canada est financé par les deniers publics, est-ce que vos clients paient lorsqu'ils demandent des contrats particuliers? Vous aviez l'air de dire que c'est une espèce d'échange de bons procédés en réponse à une question. Si une chambre de commerce ne paie pas, comment vous assurez-vous que les clients de différents milieux ont accès à vous et à vos données quand ils le veulent?

**M. Arora :** La plupart de nos produits comme les données, les bases de données, les publications et autres sont disponibles gratuitement — 99 % le sont.

On fait des consultations régulièrement. S'il y a une demande de la part des entreprises, les chambres de commerce, par exemple, on pourra y répondre au moyen de nos produits, avec les ressources qu'on a et qu'on ajoute sur le site Web. Quand il y a une demande précise qui provient d'une entité particulière, ce n'est pas quelque chose qui est une demande habituelle. Alors oui, bien sûr, il y a une politique du gouvernement qui prévoit que les gens doivent payer pour leur demande.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** J'ai une question sur la concurrence. Dans cette étude, à laquelle je n'ai pas vraiment assisté, Philip Cross est venu dire que vous ne mesuriez plus la concurrence avec des indices de concentration.

Avez-vous d'autres mesures? Par exemple, on a parlé de l'industrie de l'alimentation, c'est un sujet d'actualité. Mesurez-vous les indices de concurrence dans les différents domaines économiques au Canada?

**M. Loranger :** M. Cross a raison.

En ce qui concerne la concentration, on se fie beaucoup aux études qu'on fait sur les intrants dans l'économie; les firmes qui font faillite, par exemple. On a des programmes mensuels et annuels qui mesurent la composition de l'économie selon les entités qui entrent et sortent de l'économie.

Grâce à ces mesures, on peut déterminer la concentration, mais on ne publie pas d'indice de concentration, comme on le faisait par le passé.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Pourquoi?

**M. Loranger :** C'est un produit analytique qui n'était pas tellement utilisé.

**Senator Miville-Dechêne:** Are there others that are more effective for measuring competitiveness? Because it seems to me that lack of competitiveness is a significant data point in our society.

**Mr. Loranger:** At Statistics Canada, yes, and we also work a great deal with ISED, the department whose name I've forgotten...

**Senator Miville-Dechêne:** The Department of Innovation, Science and Economic Development (ISED).

**Mr. Loranger:** Since they produce many competitiveness indicators, we are trying to avoid duplication. They rely significantly on our numbers to produce them, in fact.

[English]

**Senator Petten:** My question is for Mr. Arora. More and more, we are seeing headlines in the news about AI-generated hoaxes and deepfakes. A report from the Integrated Terrorism Assessment Centre went as far as to say that these kinds of visual trickeries or deepfakes pose a persistent threat to public safety.

What is Statistics Canada's role in encouraging digital or media literacy, and what is your plan as we deal with new emerging technologies and the rise of AI?

**Mr. Arora:** Thank you for that question. Yes, when we see these deepfakes, it is concerning, because it could be one of us. It could be a business that's targeted or misrepresented, or one of our colleagues, employees or family members. That is deeply disturbing. In some cases, these technologies make that kind of misrepresentation easy. You're absolutely right as well that there's a lot of misinformation out there.

So what is Statistics Canada doing? First of all, we measure how people consume information in these different formats. For example, regarding people who are going to social media to try to get data or statistics, we find that 54% of them will have a very skeptical view of a data point or something they are seeing and will actually take it upon themselves to corroborate it with another source. You therefore wonder about the other 46%. What are they doing?

So it's a very real concern. We need to be present on social media. As I was saying earlier, one of our modernization agenda initiatives is to be far more present on social media so that we can provide more information to Canadians through the medium in which they are actually working and then measure how they are consuming.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Alors, y en a-t-il d'autres qui seraient plus efficaces pour mesurer la concurrence? Parce qu'il me semble que l'absence de concurrence est une donnée importante dans notre société.

**M. Loranger :** À Statistique Canada, oui, et on travaille beaucoup aussi avec le ministère ISSED — j'ai oublié le nom...

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Le ministère de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique (ISDE).

**M. Loranger :** Comme ils produisent beaucoup d'indices de concurrence, alors on tente d'éviter la duplication. Ils se fient beaucoup à nos chiffres pour produire cela, en fait.

[Traduction]

**La sénatrice Petten :** Ma question s'adresse à M. Arora. De plus en plus, nous voyons des canulars et des hypertrucages générés par l'intelligence artificielle faire l'objet des grands titres de l'actualité. Dans un rapport, le Centre intégré d'évaluation du terrorisme est allé jusqu'à dire que ce type de supercherries visuelles ou d'hypertrucages constitue une menace constante pour la sécurité publique.

Quel est le rôle de Statistique Canada sur le plan de la littératie numérique ou de la compétence médiatique et quel est votre plan concernant les technologies émergentes et l'essor de l'intelligence artificielle auxquels nous faisons face?

**M. Arora :** Je vous remercie de la question. Oui, lorsque nous voyons les hypertrucages, c'est inquiétant, car une telle chose pourrait toucher l'un d'entre nous. Il pourrait s'agir d'une entreprise qui est ciblée ou présentée sous un faux jour, ou de l'un de nos collègues, employés ou membres de notre famille. C'est très troublant. Dans certains cas, les technologies facilitent la diffusion de ce genre de fausses images. Vous avez tout à fait raison de dire qu'une grande quantité de mauvaises informations circulent.

Que fait Statistique Canada? Tout d'abord, nous mesurons la façon dont les gens consomment l'information dans ces différents formats. Par exemple, parmi les gens qui vont sur les médias sociaux pour essayer d'obtenir des données ou des statistiques, nous constatons que 54 % d'entre eux seront très sceptiques à l'égard d'un point de données ou de quelque chose qu'ils voient et prendront l'initiative de le corroborer à l'aide d'une autre source. Vous vous demandez donc ce qu'il en est des 46 % restants. Que font-ils?

Il s'agit donc d'un réel problème. Nous devons être présents sur les médias sociaux. Comme je le disais tout à l'heure, l'une de nos initiatives de modernisation consiste à être beaucoup plus présents sur les médias sociaux afin de pouvoir fournir davantage de renseignements aux Canadiens par les moyens de communication qu'ils utilisent et de mesurer leur consommation.

Now, there are some technologies out there that actually allow you, at an aggregate level, to detect and correct as well. For example, in the census, we were seeing that there was misinformation coming into some of the conversations and the chatter that was there, and that allows us to put something out to correct that kind of information. As there are disturbing types of evolutions, there are also enabling types of evolutions.

The last thing I would say is that under the leadership of the Standards Council, I was chair of the first iteration of the Data Governance Standardization Collaborative. Now, because my retirement is coming up, I just stepped down as the co-chair of the AI and Data Governance Standardization Collaborative. Again, what we are doing is bringing literally hundreds of organizations together to say, “What are the standards that we should have for AI use, whether it’s in the government, industry, Indigenous or other levels of government? What are the compliance mechanisms that should be there? What are the strategies for standardization and compliance?”

Again, we’re playing a very active role because we believe that you can use data and technology responsibly, but you have to have the frameworks, standards and compliance mechanisms to make sure they are done properly.

**Senator Yussuff:** Mr. Arora, I want to wish you all the best in your retirement. Thank you for your great service on behalf of the country.

The role of StatCan has changed dramatically and will probably evolve even more. We’re dealing with a very complex economy that’s evolving. We’re dealing with an aging population; we didn’t think we would get here, but we are all now grey. It’s a bulge. Equally, we’re dealing with a much larger immigrant population that has come to the country with tremendous talent. The data has been consistent — despite their skills and ability, they are not performing in the areas that can benefit the economy.

Given our report looking at essentially how we can do better, what would Statistics Canada need to do to inform our policy-makers about what we need to do to catch up? The reality is that the country is not waiting. You spoke earlier about how, on the productivity side, regardless of what measurement you’re using, we are not making the gains we should be. There are a number of realities to that, such as investment, technology and development of new products, et cetera.

Il existe aujourd’hui des technologies qui permettent, de manière globale, de détecter et de corriger les mauvaises informations. Par exemple, dans le cadre du recensement, nous avons constaté que certaines conversations contenaient de fausses informations et cela nous permet de mettre en place des mesures pour corriger ce type d’information. Il y a des développements qui sont perturbants, mais il y en a d’autres qui permettent de faire de bonnes choses.

La dernière chose que je voudrais dire est que, sous la direction du Conseil canadien des normes, j’ai présidé la première version du Collectif canadien de normalisation en matière de gouvernance des données. À l’approche de ma retraite, je viens de quitter la coprésidence du Collectif canadien de normalisation en matière d’IA et de gouvernance des données. Là encore, nous réunissons littéralement des centaines d’organisations pour demander quelles sont les normes à appliquer à l’utilisation de l’IA, que ce soit au sein du gouvernement, dans l’industrie, dans les collectivités autochtones ou dans d’autres ordres de gouvernement. Nous leur demandons quels sont les mécanismes de conformité à mettre en place et quelles sont les stratégies de normalisation et de conformité.

Encore une fois, nous jouons un rôle très actif parce que nous croyons qu’il est possible d’utiliser les données et la technologie de manière responsable, mais qu’il faut disposer des cadres, des normes et des mécanismes de conformité nécessaires pour s’assurer que tout se passe correctement.

**Le sénateur Yussuff :** Monsieur Arora, je vous souhaite une bonne retraite. Je vous remercie pour le grand service que vous avez rendu au pays.

Le rôle de Statistique Canada a beaucoup changé et continuera probablement d’évoluer. Nous sommes confrontés à une situation économique très complexe en évolution. Nous faisons face au vieillissement de la population. Nous ne pensions pas en arriver là, mais nous avons tous maintenant les cheveux gris. Il s’agit d’une bombe démographique. De même, nous avons une population immigrante beaucoup plus grande. On parle de gens qui sont arrivés au pays avec d’immenses talents. La tendance se maintient dans les données — malgré leurs compétences et leurs capacités, ils ne travaillent pas dans les domaines qui peuvent bénéficier à l’économie.

Étant donné que, dans notre rapport, nous examinons essentiellement comment nous pouvons faire mieux, que devrait faire Statistique Canada pour informer nos décideurs sur ce qu’il faut faire pour rattraper le retard? Le fait est que le pays n’attend pas. Vous avez dit tout à l’heure que, en ce qui a trait à la productivité, quelle que soit la mesure utilisée, nous ne réalisons pas les gains que nous devrions faire. Un certain nombre de réalités entrent en ligne de compte, comme l’investissement, la technologie, le développement de nouveaux produits, etc.

If you were to look down the road, given you're going to retire, what does this job look like in 10 years, and what do Canadians need to know from the data you're collecting that can help us make better policy decisions on how we build a more dynamic economy going forward?

**Mr. Arora:** Thank you, senator, for that deep, very pertinent and timely question.

First, a few months ago, I was honoured to do what is called a Manion Lecture, which is a lecture that people are asked to do under the rubric of the Canada School of Public Service. It was a lecture where I talked about the country at this crossroads, and it picked up on all the points that you have made. Demography is, in a sense — I didn't coin this — destiny. We're seeing the effects of what happened after the Second World War playing themselves out now. The youngest of the Baby Boomers are going to be 60 this year. The oldest ones are in their eighties. They are the largest-growing population in this country. That has huge implications, from health care to the labour markets. As you said, our policy response has been immigration, but we're still aging. Even with the fastest immigration in the G7, for a couple of decades now, our fertility rate is at 1.33. We need 2.1 to replace.

The environment and the economic nexus are shifting the global geopolitical situation, and the instability is shifting our economy and the kinds of investments that we need and the partners in the world that are there.

You are absolutely right that these factors are playing out not just individually but together to shape our society. We see social cohesion and some other factors. The society, the economy and our environment are intricately tied.

Coming back to what Senator Colin Deacon said earlier, we have to see the movie. We have to see society in all its complexity, not as a function of how we're structured either jurisdictionally or across departments.

Storytelling and putting information out there to Canadians allows them to consume and see the linkages between these things — quality of life frameworks that are now telling you not only what the quantitative measure is but how people are experiencing that. I think decision makers need to be able to start to look at not just making a decision here and then chasing unintended consequences, but making decisions in full cognizance of what the consequences are and making tough choices.

Si vous vous projetez dans l'avenir, étant donné que vous allez prendre votre retraite, à quoi ressemblera votre travail dans 10 ans, et qu'est-ce que les Canadiens ont besoin de savoir à partir des données que vous recueillez pour nous aider à prendre de meilleures décisions politiques sur la manière de bâtir une économie plus dynamique?

**M. Arora :** Je vous remercie, sénateur, de cette question approfondie, pertinente et très à propos.

Tout d'abord, il y a quelques mois, j'ai eu l'honneur de donner ce que l'on appelle une conférence Manion, c'est-à-dire une conférence que l'on demande aux gens de donner dans le cadre de l'École de la fonction publique du Canada. J'y ai parlé de la croisée des chemins à laquelle se trouve notre pays et j'ai abordé tous les points que vous avez soulevés. La démographie, dans un certain sens — et je n'ai pas inventé cela — nous définit. Les effets des événements qui ont suivi la Deuxième Guerre mondiale se manifestent aujourd'hui. Les plus jeunes des baby-boomers auront 60 ans cette année. Les plus âgés sont octogénaires. C'est la population qui connaît la plus forte croissance dans notre pays. Cela a d'énormes répercussions sur tous les secteurs, depuis les soins de santé jusqu'au marché du travail. Comme vous l'avez dit, notre réponse, sur le plan politique, est l'immigration, mais nous continuons à vieillir. Même si nous avons les taux d'immigration qui augmentent le plus rapidement parmi les pays du G7, depuis quelques décennies, notre taux de fécondité est de 1,33. Nous avons cependant besoin d'un taux de remplacement de 2,1.

L'environnement et les liens économiques transforment la situation géopolitique mondiale, et l'instabilité transforme notre économie et les types d'investissements dont nous avons besoin, ainsi que les partenaires auxquels nous avons accès à l'échelle mondiale.

Vous avez tout à fait raison de dire que ces facteurs n'interviennent pas seulement à titre individuel, mais qu'ils se combinent pour façonner notre société. Nous voyons la cohésion sociale et d'autres facteurs. La société, l'économie et notre environnement sont intimement liés.

Pour revenir à ce que le sénateur Colin Deacon disait plus tôt, nous devons regarder le film. Nous devons voir la société dans toute sa complexité, et non pas en fonction de notre structure en matière de compétences ou de ministères.

Les récits qui sont racontés aux Canadiens et les renseignements qui leur sont fournis leur permettent de consommer et de voir les liens entre ces choses. Ces cadres de qualité de vie offrent maintenant non seulement des mesures quantitatives, mais ils décrivent aussi comment les gens vivent ces situations. Je pense que les décideurs doivent pouvoir commencer à envisager de ne pas se contenter de prendre des décisions et de gérer ensuite les conséquences imprévues, mais de prendre des décisions tout en étant conscients des répercussions possibles et de faire des choix difficiles.

That's how I think Statistics Canada is playing — and should and will continue to play — that role. We should be providing the granularity so it's not just the average. We should be providing who is experiencing what in one part of the country or a subpopulation. What are the gaps? We should be providing the stewardship, standards, and classifications that others who have data can start to share. It should be a truly team sport in a sense. It is a data-driven society and economy. We should be providing the integration between all these aspects. That's what I see as a future role of Statistics Canada.

**Senator Yussuff:** Given that for quite some time you have been collecting new data on specific demographics within the labour force — I can't tell you how valuable that information is to those demographics, because for the longest time in our history, they were irrelevant, knowing where they fit into the overall economy.

Now, of course, it doesn't paint the best picture despite the data that we are collecting, but has there been enough outreach by Statistics Canada to those communities? If they are empowered with that data, they can advocate for themselves; they don't need others to do it. Has there been a leap to say, okay, how do we connect this data to these communities, recognizing that they are now a picture of the data that we are providing to the country on a monthly basis when we collect the data and our own labour market statistics?

**Mr. Arora:** I couldn't agree with you more about the kind of outreach and partnering we are doing, reaching out, working in partnership, helping them use standards and make better use of the data themselves so they can advocate for what is going on in a Métis or a First Nations or an Inuit community, or whether it's the Filipino community or the Korean community. We are partnering with them to see how it is that they can be seen in that picture of Canada. They need to see it. We need to make sure that the data doesn't, either by accident or design, leave anyone behind. The country cannot afford to leave people behind. Our policies need to make sure that they are fully informed with the data that shows the kind of disaggregation which is Canada.

**Senator Martin:** Thank you both for being here. I also add my congratulations to you on your upcoming retirement.

Je pense que c'est ainsi que Statistique Canada joue — et devrait continuer à jouer — ce rôle. Nous devrions fournir le niveau de détails nécessaire pour qu'il ne s'agisse pas seulement d'une moyenne. Nous devrions décrire l'expérience vécue par les différents groupes dans une région du pays ou dans une sous-population. Nous devrions cerner les lacunes et indiquer les tendances, les normes et les catégories que d'autres entités qui ont des données peuvent commencer à partager. En un sens, il devrait s'agir d'un véritable sport d'équipe. Nous vivons dans une société et une économie axées sur les données. Nous devrions donc assurer l'intégration entre tous ces éléments. C'est le rôle que jouera désormais, selon moi, Statistique Canada.

**Le sénateur Yussuff :** Étant donné que vous collectez depuis un certain temps de nouvelles données sur certains groupes démographiques au sein de la population active... Je ne peux pas vous dire à quel point ces renseignements sont précieux pour ces groupes démographiques, car pendant très longtemps, on considérait inutile de savoir où ils se situaient dans l'ensemble de l'économie.

Bien entendu, malgré les données que nous collectons, le tableau n'est pas parfait, mais Statistique Canada est-il suffisamment intervenu auprès de ces communautés? Si ces communautés disposent de ces données, elles peuvent défendre leurs propres intérêts et n'ont pas besoin que d'autres le fassent à leur place. S'est-on demandé comment relier ces données à ces communautés, en reconnaissant qu'elles font maintenant partie des données mensuelles que nous fournissons au pays lorsque nous collectons des données et nos propres statistiques sur le marché du travail?

**M. Arora :** Je suis tout à fait d'accord avec vous en ce qui concerne le type d'approche et les types de partenariats que nous établissons pour collaborer avec ces communautés et les aider à utiliser des normes et à mieux utiliser les données elles-mêmes, afin qu'elles puissent défendre les intérêts des Métis, des Premières Nations ou des Inuits, ou de la communauté philippine ou de la communauté coréenne. Nous travaillons en partenariat avec ces communautés pour déterminer comment elles peuvent être considérées dans cette vue d'ensemble du Canada. Elles doivent voir cela. Nous devons veiller à ce que les données ne laissent personne de côté, que ce soit accidentellement ou délibérément. Notre pays ne peut pas se permettre de laisser des gens de côté. Nous devons nous assurer que nos politiques sont pleinement informées par des données qui montrent toute la diversité du Canada.

**La sénatrice Martin :** Je vous remercie tous les deux de votre présence aujourd'hui. Je vous félicite également pour votre prochain départ à la retraite.

This is sort of a part two from where Senator Loffreda was looking at how the Privacy Act and the Statistics Act may impede Statistics Canada's ability to collect and share information in any way.

As you're talking about this intangible sphere, which is here and now and very important, and you talked about the partnerships that you have — you mentioned the Filipino community, the Korean community, et cetera — are our laws adequate to really address what is happening right now? Are there legislative amendments that you think should be considered by the current and/or future governments?

**Mr. Arora:** We are statisticians. We are not the policy-makers. I have worked in policy positions in the past, but that's not my current role.

We are putting out so much information. I sit on the deputy minister committees that are looking at different policy considerations. Statistics Canada is an independent body, but it can't be isolated — it must respond to the changing policy needs of the country. That's why the role of the Chief Statistician is so crucial. We need to make sure that those statistics are ventilated, available and inform policy. As part of our role in the number of years when we have been modernizing, we have actually been playing that role to a much larger extent.

What, for example, my colleagues in Women and Gender Equality Canada, or WAGE, might do with what is going on, or Heritage might do with the hate crime situation that we have or the declining trust in institutions — they have to respond to the data that we are putting out there. We are absolutely involved in it. I continue to encourage my colleagues to say that data can't be after the policy has been made — it must be integral to the start of the policy decision so that we can ask what the outcomes are that we want to define. What are the indicators that will allow us to do that? Then we will be able to measure and, more importantly, course correct if we're not seeing the outcomes that we want.

I think data are not a passive commodity. They are not an after-the-fact commodity. They must be invested in and a part of the process. I think we have made a lot of improvement in that domain.

**Senator Martin:** Your answer is quite forward-thinking and positive, but we always seem to be behind many new trends. This is an ever-moving, very fast-paced change that we're seeing

J'aimerais en quelque sorte faire suite à l'intervention du sénateur Loffreda, dans laquelle il examinait comment la Loi sur la protection des renseignements personnels et la Loi sur la statistique pourraient entraver la capacité de Statistique Canada de collecter et de diffuser des renseignements de quelque façon que ce soit.

Lorsque vous parlez de cette sphère intangible, qui est ici et maintenant et qui est très importante, et que vous parlez des partenariats que vous avez établis — vous avez mentionné la communauté philippine, la communauté coréenne, etc. — est-ce que nos lois sont adéquates pour répondre de façon satisfaisante à la situation actuelle? Y a-t-il des modifications législatives qui, selon vous, devraient être envisagées par le gouvernement actuel ou les gouvernements à venir?

**M. Arora :** Nous sommes des statisticiens. Nous ne sommes pas des décideurs politiques. J'ai déjà occupé des postes d'élaboration des politiques, mais ce n'est pas mon rôle actuel.

Nous publions tellement de renseignements. Je fais partie des comités de sous-ministres qui examinent différentes considérations politiques. Statistique Canada est un organisme indépendant, mais il ne peut être isolé — il doit répondre à l'évolution des besoins politiques du pays. C'est la raison pour laquelle le rôle du statisticien en chef est très important. Nous devons nous assurer que ces statistiques sont ventilées et accessibles et qu'elles éclairent les décisions politiques. Nous jouons ce rôle dans une bien plus large mesure au cours de ces années de modernisation.

Ce que peuvent faire, par exemple, mes collègues de Femmes et Égalité des genres Canada, ou FEGC, face à la situation actuelle ou ce que peut faire Patrimoine Canada face aux crimes haineux qui se produisent ou au manque de confiance envers les institutions... Ces organismes doivent réagir aux données que nous publions. Nous participons activement à ce processus. Je continue d'encourager mes collègues à affirmer que les données ne peuvent pas être utilisées après l'élaboration des politiques, mais qu'elles doivent plutôt faire partie intégrante, dès le départ, du processus de décision politique, afin que nous puissions déterminer les résultats que nous souhaitons obtenir. Nous devons également déterminer les indicateurs qui nous permettront d'y arriver. Ensuite, nous serons en mesure d'évaluer la situation et, plus important encore, de corriger le tir si nous n'obtenons pas les résultats escomptés.

Je pense que les données ne sont pas une ressource passive. Elles ne sont pas un produit secondaire. Elles doivent être intégrées au processus. Je pense que nous avons fait beaucoup de progrès dans ce domaine.

**La sénatrice Martin :** Votre réponse est très avant-gardiste et positive, mais il semble que nous soyons toujours en retard sur un grand nombre de nouvelles tendances. Notre monde subit des

in the world. In terms of conversations you're having with ministries or departments, do you feel that our laws are adequate at this time?

**Mr. Arora:** I would allow my colleagues to make that determination. We're providing the data and the factual basis based on the methodologies and approaches that we have. Their job is to ask: What is the gap our laws are designed to address, and are they sufficient or not? Obviously, then there is a process by which we decide — including you as part of that process — how far we want to go along, and where. I think you as legislators, as decision makers, need to not only be provided a slice of what is going on, but also that integrated nature between our economy, our social fabric as a society and the environment because, as we saw with the pandemic, these things matter.

Having good data and indicators and holding ourselves collectively to account for the outcomes that we designed in the first place, then having that ability, as you said, to see things in motion, is a constant evolution. I'm an optimistic person, but I see positive signs where I think the data are making a fundamental difference in where we go. We can now see the granularity and the differential impacts. It really does ask: What are we going to do about it?

**The Chair:** Thanks very much.

**Senator Ringuette:** It's very nice seeing you again. I must say that with the passion that you are still demonstrating, I don't know how you're going to be able to retire. Nevertheless, I do wish you a happy retirement.

I have two questions. One is a follow-up to the productivity question. We have heard for over 15 years that the business community in Canada invests not even half of what the business community in the U.S. does. You just said in capital — you just indicated that it is a similar situation in regard to training of the human capital.

That is the data, but I must admit that, as of yet, we do not have any interpretation of that data with respect to why it is that Canadian businesses are investing less than their counterparts in the U.S., both in terms of capital and human capital. Can you provide an interpretation of these facts and data?

**Mr. Arora:** First, thank you for your kind words. Even though I may be retiring, I will always be in the service of Canada. I owe everything to this country, so I will continue to stay connected and I will continue to serve.

changements constants et très rapides. À la suite des conversations que vous avez eues avec des ministères ou des organismes, pensez-vous que nos lois actuelles sont adéquates?

**M. Arora :** Je laisserais mes collègues se prononcer sur cette question. Nous fournissons des données et des faits qui se fondent sur les méthodologies et les approches à notre disposition. Leur travail consiste à se demander quelles lacunes nos lois sont censées combler et à déterminer si elles suffisent à la tâche ou non. Bien entendu, il y a ensuite un processus par lequel nous décidons — en vous incluant dans ce processus — jusqu'où nous voulons vous accompagner, et ce que nous souhaitons accomplir. Je pense qu'à titre de législateurs et de décideurs, vous devez non seulement avoir une idée de la situation, mais aussi de la nature intégrée de notre économie, de notre tissu social et sociétal et de l'environnement, comme nous l'avons vu pendant la pandémie, car ces éléments sont importants.

Il faut constamment évoluer pour disposer de données et d'indicateurs de qualité et pour nous tenir collectivement responsables des résultats que nous avons déterminés au départ, puis nous doter de la capacité, comme vous l'avez dit, de voir les choses en mouvement. Je suis une personne optimiste, mais je vois des signes positifs dans les cas où, selon moi, les données changent la donne en ce qui concerne l'orientation choisie. Nous pouvons maintenant voir les détails et les différentes répercussions. Il s'agit donc de déterminer ce que nous ferons à ce sujet.

**La présidente :** Je vous remercie beaucoup.

**La sénatrice Ringuette :** Je suis très heureuse de vous revoir. Je dois dire que vous êtes toujours aussi passionné, et je ne sais donc pas comment vous allez réussir à prendre votre retraite. Néanmoins, je vous souhaite une bonne retraite.

J'aimerais vous poser deux questions. La première fait suite à la question sur la productivité. En effet, cela fait plus de 15 ans que l'on entend dire que les entreprises canadiennes ne font même pas la moitié des investissements que font les entreprises américaines. Vous venez de dire que le capital... Vous venez tout juste d'indiquer que la situation est similaire en ce qui concerne la formation du capital humain.

Ce sont les données dont nous disposons, mais je dois admettre que, jusqu'à présent, nous n'avons aucune interprétation de ces données quant à la raison pour laquelle les entreprises canadiennes investissent moins que leurs homologues américaines, à la fois en ce qui concerne les capitaux et le capital humain. Pouvez-vous nous fournir une interprétation de ces faits et de ces données?

**M. Arora :** Tout d'abord, je vous remercie de vos aimables paroles. Même si je prends ma retraite, je serai toujours au service du Canada. Je dois tout à mon pays, et je continuerai donc de suivre la situation et d'offrir mes services.

Your question is a simple one in its construct. It is complicated in its answer because it has multiple dimensions to it. Our economy, when we compare it to those of other industrialized countries like the United States, or Europe, it is so different than many others. We have natural resources; many of the European countries do not. The United States has a very robust digital economy; we're moving in that direction. We have an ecosystem. We have a population and a consumption base that are different. Teasing out different dimensions to that question through the data that we're collecting gives us a sense of why we aren't we doing more in this particular area.

Remember, 98% of the employees in this country work for small- and medium-sized enterprises. In many cases, those companies don't have the wherewithal and the capital necessary to invest to the extent that they need to. So that raises the question: What should we be doing as a policy response to make it easier? Those that do find it to be a very expensive and an arduous process. What can do to make sure those programs are easily accessible? They find them to be too difficult or too expensive, or in some cases they don't see the value or the return on the value of that investment.

In many cases, companies are investing because they have to — because we're requiring them to do it for regulatory or safety reasons, or whatever it is. They also have to see what the economy of scale is where that investment is going to allow them to get the return in this country. Sometimes they see that to be better placed in a country outside Canada, where they see a market is going to allow them to be able to do that. Some will say the return is not there, so their aim is to grow to a certain level and then be bought out by somebody else because that's the way that they see the biggest payoff.

It isn't one answer. We have done some work on those companies that are making use of some of the biggest programs in the country that are designed to help with those kinds of investments. It's largely, as I said, big companies that do make those investments. We're talking millions of dollars' worth of investments. I think that those kinds of investments are in the \$10-million to \$20-million range. You have to have substantial pockets to be able to risk making those investments, and then there is the expectation of a return. What our data also shows, when we do that comparison, is that those companies that have actually made use of those programs do better, employ more people and have greater market share. We have also seen companies that work on the international scale; when they make those types of investments in capital and people, they actually open up new markets.

Votre question est simple, mais la réponse est complexe, car elle présente de multiples facettes. Lorsque nous comparons notre économie à celle d'autres pays industrialisés comme les États-Unis ou les pays européens, nous constatons qu'elle est très différente d'un grand nombre d'autres économies. Par exemple, contrairement à de nombreux pays d'Europe, nous disposons de ressources naturelles. Les États-Unis ont une économie numérique très robuste, et nous évoluons dans cette direction. Notre écosystème, notre population et notre assiette de la consommation sont différents. L'analyse des différentes facettes de cette question à l'aide des données que nous collectons nous aide à comprendre les raisons pour lesquelles nous n'en faisons pas davantage dans ce domaine.

N'oubliez pas que 98 % des employés de notre pays travaillent dans des petites et moyennes entreprises. Dans de nombreux cas, ces entreprises n'ont pas les moyens et les capitaux nécessaires pour investir autant qu'elles le devraient. Nous devons donc nous demander quelles mesures politiques nous devrions prendre pour faciliter les choses à ces entreprises qui trouvent que c'est un processus très coûteux et difficile et déterminer ce que nous pouvons faire pour améliorer leur accessibilité à ces programmes. Ces entreprises trouvent que c'est trop difficile ou trop coûteux, ou dans certains cas, elles ne voient pas la valeur ou la valeur du rendement de ces investissements.

Dans de nombreux cas, les entreprises investissent parce qu'elles y sont obligées. Nous leur demandons de le faire pour des raisons liées à la réglementation, à la sécurité ou pour d'autres raisons. Elles doivent également déterminer l'économie d'échelle qui leur permettra de rentabiliser cet investissement dans notre pays. Parfois, elles considèrent qu'il est préférable d'investir dans un pays étranger, car elles peuvent voir un marché qui leur permettra d'y arriver. Certaines diront que le rendement n'est pas suffisant, et que leur objectif est donc d'atteindre une certaine taille, puis d'être rachetées par quelqu'un d'autre parce que c'est beaucoup plus avantageux, selon leurs calculs.

Il n'y a pas de réponse universelle. Nous avons mené des travaux sur les entreprises qui utilisent certains des programmes les plus importants offerts au pays pour favoriser ces types d'investissements. Comme je l'ai dit, ce sont surtout les grandes entreprises qui font ces investissements, car nous parlons d'investissements de plusieurs millions de dollars. Je pense qu'ils atteignent de 10 à 20 millions de dollars. Il faut donc avoir les ressources financières nécessaires pour pouvoir prendre le risque de faire ces types d'investissements, et s'attendre ensuite à ce que ces investissements soient rentables. Lorsque nous effectuons cette comparaison, nos données montrent que les entreprises qui ont eu recours à ces programmes obtiennent de meilleurs résultats, emploient davantage de personnes et détiennent une plus grande part de marché. Nous avons également vu des entreprises qui agissent à l'échelle internationale, et lorsqu'elles font ce type d'investissement en capitaux et en personnel, elles ouvrent de nouveaux marchés.

It isn't a one-size-fits-all. It is very dependent on the size of the business, the market share that is there and their ability to take risk. Yet what our data are showing is that there are impediments and we need to be removing those impediments so more of our businesses can actually succeed.

**Senator Ringuette:** Okay. Could you send us those impediments?

**Mr. Arora:** Yes. We actually put out the results of those studies. I would be more than happy to share them with each of you.

**Senator Ringuette:** In the last few years at this committee, we have been hearing that there is a financial value to personal data. I believe that more and more people, particularly the younger generation, see that. Do you have any concern with regard to your ability to collect data, the value of the data and individuals and businesses saying, "Well, there is value to this and I want financial compensation for it"?

Do you have any concern there?

**The Chair:** I'm going to ask you to be concise, because we have gone over.

**Mr. Arora:** Yes. This is our preoccupation all the time: If citizens or businesses don't fill out surveys — in addition to that, we are hampered from using administrative and other sources of data — I ask you, what is the alternative that you're going to use to make decisions? Therefore, it is a preoccupation. We're absolutely convinced that we have to do right by people, though not by compensating them — because those who get compensated and accept it don't look and feel like the ones who won't. It introduces bias, and then all of a sudden the results are reflective of those who accept the financial compensation. So all of a sudden you introduce a whole bunch of noise into the system and wonder whether that was representative or just a reflection of who is willing to pay or be paid for it.

**Senator Ringuette:** That's still on the horizon, though.

**Mr. Arora:** For us, it's a public good and should be accessible. Yes, we do, in some cases, need laws that compel people — like the census — to fill out forms so we have a representative sample. We're not closed to the idea. If we're going to make so many demands on a particular citizen, where we will need them to spend days filling something out, then I think there is perhaps some way to compensate them for those things. We're not closed to the idea completely. However, as a general principle, no statistical organization in the world is going

Il n'y a pas de solution universelle. Cela dépend beaucoup de la taille de l'entreprise, de sa part de marché et de sa capacité à prendre des risques. Nos données révèlent toutefois qu'il existe des obstacles et que nous devons les éliminer pour qu'un plus grand nombre de nos entreprises puissent prospérer.

**La sénatrice Ringuette :** D'accord. Pourriez-vous nous envoyer une liste de ces obstacles?

**M. Arora :** Oui. Nous avons d'ailleurs publié les résultats de ces études. Je serais très heureux de les faire parvenir à chacun d'entre vous.

**La sénatrice Ringuette :** Au cours des dernières années, notre comité a entendu dire que les données personnelles avaient une valeur financière. Je crois que de plus en plus de personnes, en particulier la jeune génération, s'en rendent compte. Êtes-vous préoccupés par votre capacité à collecter des données, car si ces données ont une valeur, des particuliers et des entreprises pourraient demander une compensation financière en échange de leur divulgation?

Avez-vous des inquiétudes à ce sujet?

**La présidente :** Je vous demanderais d'être concis, car nous avons déjà dépassé le temps imparti.

**M. Arora :** Oui. Cela nous préoccupe constamment, car si les citoyens et les entreprises ne répondent plus aux enquêtes — et qu'en plus, nous avons des difficultés à utiliser des données administratives et d'autres sources de données —, je ne sais pas quelles autres sources de renseignements vous utiliserez pour éclairer vos décisions. C'est donc inquiétant. Nous sommes certainement d'avis qu'il faut remercier les gens, mais pas en leur versant une compensation financière, car ceux qui acceptent une telle compensation n'ont pas le même point de vue que ceux qui ne l'acceptent pas. Cela introduit un biais et, tout à coup, les résultats reflètent ceux qui acceptent une compensation financière. On introduit donc soudainement toute une série de perturbations dans le système sans savoir si les résultats sont représentatifs ou s'ils ne sont que le reflet de ceux qui sont prêts à payer ou à être payés pour fournir ces données.

**La sénatrice Ringuette :** Vous n'avez donc pas évacué cette possibilité.

**M. Arora :** De notre point de vue, c'est un bien public qui doit être accessible. Si nous voulons obtenir un échantillon représentatif, nous devons parfois invoquer la loi pour contraindre les membres du public — lors du recensement — à remplir les questionnaires. Nous ne sommes pas fermés à l'idée. Lorsque nous inondons une personne de demandes au point que celle-ci doive consacrer plusieurs jours à remplir des questionnaires, il existe peut-être des formes de dédommagement. Nous ne sommes pas complètement fermés

into paying people to do something. I think it must be a public good, and citizens and businesses must know that when they contribute, citizens or companies benefit. That is part of the quid pro quo.

**The Chair:** Thank you. We're just trying to wrap this up now. I think our message to you in part is the question of whether you are getting the granular data. Are you moving fast enough to get the data to answer the questions that have been put before us?

We have a quick final round here.

**Senator C. Deacon:** We had 10 million fewer Canadians 20 years ago. We also had 100,000 more entrepreneurs. That would suggest to me that conditions for success are diminishing. It's harder and harder to be an entrepreneur.

You have your Disaggregated Data Action Plan. I was at a really interesting Chamber of Commerce event this morning on Black entrepreneurship and getting conditions for success in place. Are you going to be providing the data that can help us understand what we need to do to help get those conditions for success in place?

Thank you again, sir.

**Mr. Arora:** The answer is, "Always." We will always continue to strive for more. This is never going to be a one-and-done. The more information we provide, the more it allows people to ask even better questions, which then spawns yet another line of inquiry to which we then have to look at other sources of data. Therefore, I will say the work of this agency will never be done. Frankly, it should never be done. We should continue to challenge ourselves in asking better, deeper and more integrated questions. We should be working toward a society — as I said — that is not in an "or" proposition of whether we trade confidentiality and privacy for the kind of information we need. In fact, statistical organizations like ours — which are world-leading — have frameworks, methods and ways in which we do both. We provide that granularity, and we provide the privacy, confidentiality and protection. That's why we need to work on all those fronts. We need to have strong legislation that gives Canadians the trust they need in the agency and how data are used, and we should have ways in which other organizations should not be allowed to violate and misuse that trust and act in ways that are not transparent.

à l'idée. Toutefois, aucun organisme statistique dans le monde ne dédommage les membres du public. C'est un principe général. Je pense que ce doit être un bien public. Les citoyens et les entreprises doivent comprendre que leur contribution rapportera à l'ensemble des citoyens et des entreprises. Appelons cela un échange de bons procédés.

**La présidente :** Merci. Nous essayons de conclure ce segment. Le message que nous avons pour vous porte entre autres sur l'obtention de données détaillées. Parvenez-vous à obtenir les données assez rapidement pour répondre aux questions dont nous sommes saisis?

Allons-y rapidement pour une dernière série de questions.

**Le sénateur C. Deacon :** Le Canada compte 10 millions d'habitants de plus qu'il y a 20 ans, mais 100 000 entrepreneurs de moins. Ces chiffres dénotent une dégradation des conditions de réussite. C'est de plus en plus difficile de devenir un entrepreneur au Canada.

Vous avez établi un Plan d'action sur les données désagrégées. J'assistais ce matin à un événement vraiment intéressant de la Chambre de commerce sur l'entrepreneuriat dans les communautés noires et sur la mise en place des conditions de réussite. Allez-vous nous fournir des données qui pourraient nous aider à comprendre ce que nous devons faire pour mettre en place des conditions propices à la réussite?

Merci encore, monsieur Arora.

**M. Arora :** Je répondrais « toujours ». Nous allons toujours nous efforcer d'en faire plus. Nous ne mettrons jamais de point final à notre mission. Plus nous fournissons d'informations, plus les questions posées seront pertinentes, ce qui engendra une autre piste d'enquête qui nous amènera à consulter d'autres sources de données. En bref, le travail des organismes statistiques n'est jamais terminé. Il est perpétuel en soi. Nous devrions continuer à nous dépasser en trouvant des questions plus pertinentes, plus approfondies et mieux intégrées. Nous devons tendre vers une société — je le répète — qui ne nous oblige pas à choisir entre, d'une part, confidentialité et protection des renseignements personnels, et d'autre part, les informations dont nous avons besoin. De fait, les organismes statistiques comme le nôtre — les chefs de file mondiaux — disposent de cadres, de méthodes et de moyens qui permettent de faire les deux. Nous fournissons ce niveau de détail et nous assurons la confidentialité et la protection des renseignements personnels. Voilà pourquoi nous devons travailler sur tous les fronts. Nous avons besoin d'un cadre législatif assez robuste pour inspirer aux Canadiens la confiance vis-à-vis de Statistique Canada et de l'utilisation qu'il fait des données. Des mesures de contrôle devraient être mises en place pour empêcher les autres organismes de détruire cette confiance ou d'en abuser et pour les obliger à faire preuve de transparence dans la conduite de leurs activités.

**The Chair:** Thank you.

**Senator C. Deacon:** I'm just looking for you to give a concrete report or the start of a movie on that issue.

**Mr. Arora:** As we have discussed before, senator, on a regular basis, there should be a way in which we can do this. In fact, the last point I will make on this is that the government created the Canadian Statistics Advisory Council, which actually puts out a report every single year on the state of the statistical system. They are actually picking up on all of the themes that you're talking about. We need to continue to have that drive to push the agency forward so it can be your agency and respond to your needs.

[Translation]

**Senator Bellemare:** I would also like to wish you a happy, well-deserved retirement. I am sure that with your passion, you will keep busy.

I might be asking you the killer question: will you, or maybe you already do, use artificial intelligence to analyze and collate data?

**Mr. Arora:** Absolutely. We have about 60 projects in which we use a few elements of artificial intelligence to, for example, classify answers. For instance, someone writes something, and we use technology to make the connection between the answer and relevant classification system.

For example, we calculate the nutritional value of our food. As you said, the country has changed a great deal, and now we use pictures to get a better idea of nutritional values instead of asking what you ate, for instance.

In the agricultural system, we use satellite photos and technology to determine what was sown and harvested, for example.

I could give you other examples, but that gives you an indication of how we use technology.

[English]

**The Chair:** That makes sense. Senator Loffreda, the last point goes to you.

**Senator Loffreda:** I'm glad to wrap this up, and thank you once again. Good success in your retirement.

Competition is extremely important for our economy. We have seen that there is a lack of competition in many sectors. We can talk about the grocery sector and how inflation is between

**La présidente :** Merci.

**Le sénateur C. Deacon :** J'aimerais bien que vous déposiez un rapport concret ou le début d'un compte rendu sur la question.

**M. Arora :** Comme nous en avons discuté tout à l'heure, sénateur, des moyens devraient être mis en place pour nous permettre de le faire sur une base régulière. En fait, le dernier point que je vais soulever sur le sujet est la mise sur pied, par le gouvernement, du Conseil consultatif canadien de la statistique, qui produit annuellement un rapport sur l'état du système de statistiques. Le rapport traite de tous les thèmes dont nous avons discuté aujourd'hui. Nous devons poursuivre sur cette lancée pour que Statistique Canada soit présent dans votre esprit et qu'il réponde à vos besoins.

[Français]

**La sénatrice Bellemare :** J'aimerais aussi vous souhaiter une joyeuse retraite bien méritée. Je suis certaine qu'avec votre passion, vous allez vous occuper.

Je vous pose la question qui tue, peut-être : est-ce que vous allez utiliser — ou peut-être le faites-vous déjà — l'intelligence artificielle pour analyser et colliger les données?

**M. Arora :** Absolument. On a une soixantaine de projets où on utilise quelques éléments de l'intelligence artificielle pour, par exemple, classifier les réponses. Par exemple, quelqu'un a écrit quelque chose, et on utilise la technologie afin de faire le lien entre la réponse et le système de classification qui se rattache à cela.

Par exemple, on calcule les valeurs nutritionnelles de nos aliments. Comme vous l'avez dit, le pays a beaucoup changé, et on utilise maintenant des images pour avoir une idée des valeurs nutritionnelles au lieu de demander, par exemple, ce que vous avez mangé.

Dans le système agricole, on utilise les images des satellites et la technologie pour déterminer ce qui a été semé et les récoltes, par exemple.

Je pourrais vous donner d'autres exemples, mais cela vous donne une indication à savoir comment on utilise la technologie.

[Traduction]

**La présidente :** C'est très bien. Sénateur Loffreda, vous avez l'honneur de soulever le dernier point.

**Le sénateur Loffreda :** Je suis ravi de conclure cette discussion. Je vous remercie encore une fois et je vous transmets mes meilleurs vœux pour votre retraite.

La concurrence est extrêmement importante pour l'économie au pays. Or, nous avons constaté un manque de concurrence dans un grand nombre de secteurs. Nous pensons tout de suite au

5% and 7% this year. We're looking for more competition. I think policy has allowed mergers and acquisition in the past in order to compete with the large American multinationals through the free trade that we had. We were concerned, and we allowed many of those mergers and acquisitions to happen.

Does Statistics Canada keep any data on competition? Although competition is very difficult to define, do we have any data on competition?

Not only that — do we have data on the mergers and acquisitions that have been permitted over the past years? We can probably look at that and improve policy going forward with respect to competition. Is there any role you can play or data you can furnish in the future for us to be more concerned and insightful with respect to what is going on and informed with respect to competition and improving that for Canada?

**Mr. Arora:** That's a big question. I'll be able to touch on it a little bit. I'm happy to follow up if you think that will be helpful.

We do put out information on mergers and acquisitions and what the trends and values are over time — obviously at an aggregate level. We also provide it on corporate ownership and how that is shifting over time.

I'll give you an example on the current situation with regard to food and inflation. We just launched the Food Price Data Hub — you can access it and have a look — where we're now trying to look at the components of how it is that, ultimately, the consumer pays what he or she does. It's not directly getting at competition, but it is starting to show the different elements that feature into the prices consumers pay. In some cases, competition may be a very important element. I think Minister Champagne is dealing with that sector. However, I think there are other factors like weather, where we get our food, transportation, our dollar, the price of oil and fertilizers and so on. They all factor into what the consumer ultimately pays, of which competition may, in fact, be very much a factor.

We have done reports on the telecommunications sector, for example, and showing the price of a particular package and how it is shifting over time. Then there are other organizations that can use that information and apply those lenses and look at things like competition indices and so on. I think we provide the raw material for others to be able to look at things in those sectoral elements.

secteur des épicereries et au taux d'inflation qui se situe entre 5 et 7 % cette année. Nous avons besoin de plus de concurrence. Je crois que les politiques ont autorisé les fusions et les acquisitions dans le passé pour que les entreprises puissent soutenir la compétition avec les multinationales américaines dans le cadre de l'accord de libre-échange. C'est notre inquiétude qui nous a amenés à donner le feu vert à ces transactions.

Statistique Canada produit-il des données sur la concurrence? Même si cette notion est très difficile à définir, avons-nous des données sur la concurrence?

Des données sont-elles produites sur les fusions et les acquisitions qui ont reçu le feu vert au cours des dernières années? Si nous en avons, nous pourrions élaborer de meilleures politiques sur la concurrence. Pouvez-vous jouer un rôle ou pouvez-vous produire des données qui nous permettraient de porter un regard plus attentif et plus éclairé sur ce qui se passe et de mieux comprendre le phénomène de la concurrence afin d'améliorer la conjoncture au Canada?

**M. Arora :** C'est une question très complexe. Je vais amorcer une réponse, mais je serais heureux de vous fournir un suivi par écrit si vous le souhaitez.

Nous publions des données sur les fusions et les acquisitions de même que sur l'évolution des tendances et des valeurs à un niveau agrégé. Nous produisons aussi des données sur la propriété des entreprises et sur leur évolution au fil du temps.

Je vais vous donner un exemple concernant l'état actuel du secteur de l'alimentation et de l'inflation. Nous venons de lancer le Carrefour de données sur les prix des aliments — vous pouvez y accéder et y jeter un coup d'œil — qui nous permet d'examiner les facteurs qui déterminent le prix que va payer le consommateur pour un produit. Ces données ne sont pas directement liées à la concurrence, mais elles donnent un aperçu des différents éléments qui interviennent dans le prix payé par les consommateurs. Dans certains cas, la concurrence est un élément très important. Le ministre Champagne s'occupe de ce dossier, si je ne m'abuse. J'ajouterais par contre d'autres facteurs tels que les conditions météorologiques, les endroits où sont achetés les aliments, le transport, la valeur du dollar ainsi que le prix du pétrole et de l'engrais. Tous ces éléments entrent en jeu dans le prix que va payer le consommateur. La concurrence peut aussi jouer un grand rôle.

Nous avons produit des rapports sur le secteur des télécommunications, par exemple, qui présentent le prix d'un forfait donné et son évolution au fil du temps. Ces informations peuvent être utilisées par d'autres organismes qui pourront analyser dans cette perspective les indices de concurrence entre autres choses. J'estime que les données brutes que nous fournissons permettent aux autres d'analyser la situation dans un secteur donné.

**The Chair:** That is wonderful. Thank you. I'm glad you were able to join us before you depart this particular position. You can give a heads up to your successor that we'll be doing this regularly because we have so many questions, as you can see from this.

Our thanks to the Chief Statistician of Canada, Anil Arora, and André Loranger, Assistant Chief Statistician of Canada at Statistics Canada. We appreciate your time and efforts.

That brings our meeting to a close. I ask those who are members of steering to stay for a brief meeting. Thank you.

(The committee adjourned.)

**La présidente :** C'est formidable. Merci. Je suis ravie que vous ayez trouvé le temps de vous joindre à nous avant de quitter votre poste de statisticien en chef. Vous pourrez dire à votre successeur de se préparer à témoigner régulièrement, car nous avons beaucoup de questions, comme vous avez pu le constater.

Nous remercions le statisticien en chef, M. Anil Arora, et le statisticien en chef adjoint, M. André Loranger, de Statistique Canada. Nous vous remercions de votre temps et du travail que vous faites.

Cela met fin à la réunion. Je vais demander aux membres du comité directeur de rester pour une petite réunion. Merci.

(La séance est levée.)

---