

EVIDENCE

OTTAWA, Monday, October 24, 2022

The Standing Senate Committee on National Security, Defence and Veterans Affairs met with videoconference this day at 4 p.m. [ET] to examine and report on issues related to security and defence in the Arctic.

Senator Jean-Guy Dagenais (*Deputy Chair*) in the chair.

[*Translation*]

The Deputy Chair: Welcome to this meeting of the Standing Senate Committee on National Security, Defence and Veterans Affairs. My name is Jean-Guy Dagenais. I'm a senator from Quebec and deputy chair of the committee. Unfortunately, our chair, Senator Tony Dean, couldn't be with us today. Joining me are my colleagues on the committee: Senator Anderson, Senator Boehm, Senator Boisvenu, Senator Dasko from Ontario, Senator Marty Deacon from Ontario, Senator Richards from New Brunswick and Senator Yussuff, who will arrive later.

Today we continue our study on Arctic security and defence, including military infrastructure and security capabilities. We welcome two panels of witnesses; both will focus on the acquisition of assets that can be used in the Arctic.

For our first panel, from the Department of National Defence, we welcome Troy Crosby, Assistant Deputy Minister (Materiel); Rob Chambers, Assistant Deputy Minister (Infrastructure and Environment); Vice-Admiral Angus Topshee, Commander of the Royal Canadian Navy; Lieutenant-General Eric Kenny, Commander of the Royal Canadian Air Force; Lieutenant-General Jocelyn Paul, Commander of the Canadian Army. Also, from Public Services and Procurement Canada, we welcome Simon Page, Assistant Deputy Minister, Defence and Marine Procurement.

Thank you for being with us today. We now invite you to deliver your opening remarks, which will be followed by questions from our members.

You may now begin your opening remarks.

Troy Crosby, Assistant Deputy Minister (Materiel), Department of National Defence and the Canadian Armed Forces: Mr. Chair, distinguished members of the committee, I would like to thank you for the invitation to appear before you and to discuss Arctic security as it relates to national defence.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le lundi 24 octobre 2022

Le Comité sénatorial permanent de la sécurité nationale, de la défense et des anciens combattants se réunit aujourd'hui, à 16 heures (HE), avec vidéoconférence, pour examiner, pour en faire rapport, les questions relatives à la sécurité et à la défense dans l'Arctique.

Le sénateur Jean-Guy Dagenais (*vice-président*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

Le vice-président : Bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de la sécurité nationale, de la défense et des anciens combattants. Je m'appelle Jean-Guy Dagenais, je suis un sénateur du Québec, et je suis vice-président du comité. Malheureusement, notre président, le sénateur Tony Dean, n'a pu se joindre à nous aujourd'hui. Je suis accompagné de mes collègues du comité : la sénatrice Anderson, le sénateur Boehm, le sénateur Boisvenu, la sénatrice Dasko, de l'Ontario, la sénatrice Marty Deacon, de l'Ontario, le sénateur Richards, du Nouveau-Brunswick, et le sénateur Yussuff qui va arriver plus tard.

Aujourd'hui, nous poursuivons notre étude sur la sécurité et la défense dans l'Arctique, y compris l'infrastructure militaire et les capacités de sécurité. Nous accueillons deux panels de témoins; tous deux se concentreront sur l'acquisition de biens pouvant être utilisés dans l'Arctique.

Dans le premier panel, nous accueillons, du ministère de la Défense nationale, Troy Crosby, sous-ministre adjoint, Matériel; Rob Chambers, sous-ministre adjoint, Infrastructure et environnement; le vice-amiral Angus Topshee, commandant de la Marine royale canadienne; le lieutenant-général Eric Kenny, commandant de l'Aviation royale canadienne; le lieutenant-général Jocelyn Paul, commandant de l'Armée canadienne. Nous recevons également de Services publics et Approvisionnement Canada, Simon Page, sous-ministre adjoint, Approvisionnement maritime et défense.

Merci de vous joindre à nous aujourd'hui. Nous allons maintenant vous inviter à présenter vos remarques préliminaires, qui seront suivies des questions de nos membres.

Je vous écoute pour votre présentation.

Troy Crosby, sous-ministre adjoint (Matériel), ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes : Monsieur le président, distingués membres du comité, je tiens à vous remercier de l'invitation à comparaître devant vous afin de discuter de la sécurité de l'Arctique, en ce qui a trait à la Défense nationale.

[English]

I am Troy Crosby, Assistant Deputy Minister Materiel at the Department of National Defence. It's my role to ensure that members of the Canadian Armed Forces have the services and required equipment that is safe, fit for purpose and available to enable the CAF to accomplish the missions assigned to it by the Government of Canada. Today, we are discussing the procurement of Arctic-capable assets.

[Translation]

The Arctic has always been a region of cooperation. However, safety and security challenges have emerged as the strategic importance of the region has increased. The effects of climate change facilitate access to resources and shipping routes in the circumpolar Arctic. Combined with demographic, geopolitical and economic factors, these factors contribute to increased interest, activity and strategic competition in the region.

[English]

Equipping the Canadian Armed Forces to be ready to respond to these challenges is an immense undertaking, spanning decades of work and involving billions of taxpayers' dollars. For context, Canada is working with the United States to modernize NORAD and has committed to investing \$38.6 billion over the next 20 years. This plan includes significant investments in the Canadian Armed Forces' ability to support NORAD operations in the North and Arctic, including with Arctic and offshore patrol vessels, remotely piloted aircraft systems, expanded air-to-air refuelling capability, upgrades to Northern basing and increased surveillance. It also includes new funding for significant expansion of research and development for the defence of North America.

[Translation]

Canada's priority is to maintain the Arctic as a low-voltage global cooperation zone. Canada is committed to strengthening its domain awareness, surveillance and control capabilities in the Arctic; working closely with allies and partners on Arctic issues; and maintaining the rules-based international order.

[English]

With that, we'd be happy to take your questions.

[Traduction]

Je m'appelle Troy Crosby et je suis sous-ministre adjoint (Matiériel) au ministère de la Défense nationale. C'est mon rôle de m'assurer que les membres des Forces armées canadiennes disposent des services et de l'équipement nécessaires qui sont sécuritaires, adaptés aux objectifs prévus et disponibles pour que les Forces armées canadiennes puissent accomplir les missions qui leur sont confiées par le gouvernement du Canada. Aujourd'hui, nous discutons de l'approvisionnement de biens pouvant être utilisés dans l'Arctique.

[Français]

L'Arctique a toujours été une région de coopération. Cependant, des défis en matière de sûreté et de sécurité sont apparus à mesure que l'importance stratégique de la région grandit. Les effets des changements climatiques facilitent l'accès aux ressources et aux routes maritimes de l'Arctique circumpolaire. Combinés aux facteurs démographiques, géopolitiques et économiques, ces facteurs contribuent à accroître l'intérêt, l'activité et la concurrence stratégique dans la région.

[Traduction]

Équiper les Forces armées canadiennes pour qu'elles soient prêtes à relever ces défis est une mission immense qui s'étend sur des décennies de travail et qui mobilise des milliards de dollars des contribuables. Pour mettre les choses en contexte, le Canada travaille avec les États-Unis pour moderniser le NORAD et s'est engagé à investir 38,6 milliards de dollars au cours des 20 prochaines années. Ce plan comprend des investissements importants dans la capacité des Forces armées canadiennes à soutenir les opérations du NORAD dans le Nord et l'Arctique, notamment avec les navires de patrouille extracôtiers et de l'Arctique, les systèmes d'aéronefs télépilotés, l'expansion de la capacité de ravitaillement en vol, la mise à niveau des bases nordiques et une surveillance accrue. Il comprend également un nouveau financement pour une expansion importante de la recherche et développement pour la défense de l'Amérique du Nord.

[Français]

La priorité du Canada est de maintenir l'Arctique en tant que zone de coopération mondiale à basse tension. Le Canada s'est engagé à renforcer ses capacités de connaissance du domaine, de surveillance et de contrôle dans l'Arctique, à travailler en étroite collaboration avec ses alliés et ses partenaires sur les questions arctiques et à maintenir l'ordre international fondé sur des règles.

[Traduction]

Sur ce, nous répondrons à vos questions avec plaisir.

[*Translation*]

The Deputy Chair: Thank you for your presentation, Mr. Crosby. We will now go to questions, but before we do that, honourable senators, please note that Mr. Crosby and Mr. Chambers will be with us until 5 p.m., whereas commanders Topshee, Kenny and Paul will stay on to continue answering questions until 6 p.m. To allow for as much interaction as possible, I ask that you keep your questions short.

[*English*]

Senator Anderson: My apologies for being late.

You spoke about ensuring that communities in Northern zones have adequate equipment. As you're aware, we just finished a tour, and what we saw was a lack of equipment. What we heard was that there was a lack of equipment. For example, in Inuvik, we heard that the hangar the Hercules sat in is no longer being utilized and that the Hercules is now being serviced outside. What is your time frame to ensure that communities are adequately and effectively provided the resources, equipment and structures that are needed to provide a vital service?

Mr. Crosby: Thank you for the question, and I'll ask Mr. Chambers to add to this in a moment.

Consultation with the communities as we move forward with a program of investment for the defence of North America and for NORAD modernization will be key to fully developing the program of work that will occur over a period of time and has already actually begun. With that, we'll look forward to the input on how we can make those investments in a way that they'll maximize their return for the Canadian Forces requirements but also for the communities that are impacted by that.

Rob Chambers, Assistant Deputy Minister (Infrastructure and Environment), Department of National Defence and the Canadian Armed Forces: Part of my job is to help work with the service commanders as they generate operational requirements, and then I help convert those into real estate and infrastructure solutions. Working closely with them is critical, because they're the ones who are saying, "This is what I need to be able to do." So, this hangar, that kind of runway, et cetera.

Equally important in this particular NORAD modernization moving into the region is the partnership with communities, as I think you were suggesting. That work has started from the minister's engagement at the Inuit-Crown Partnership Committee, down to the individual planners of my team. We're

[*Français*]

Le vice-président : Merci, monsieur Crosby, pour votre présentation. Nous allons maintenant passer aux questions, mais avant de passer aux questions, sénateurs, veuillez noter que MM. Crosby et Chambers seront avec nous jusqu'à 17 heures, alors que les commandants Topshee, Kenny et Paul resteront pour continuer à répondre aux questions jusqu'à 18 heures. Afin de permettre le plus grand nombre d'interventions possibles, je vous demande d'être concis dans vos questions.

[*Traduction*]

La sénatrice Anderson : Excusez mon retard.

Vous avez parlé de s'assurer que les collectivités dans les zones nordiques ont l'équipement adéquat. Comme vous le savez, nous venons tout juste de terminer une tournée là-bas, et nous avons constaté qu'il manquait d'équipement. On nous a dit qu'il manquait d'équipement. Par exemple, à Inuvik, on nous a dit que le hangar qui servait à abriter le Hercules n'était plus utilisé, et que l'entretien du Hercules était maintenant fait à l'extérieur. Dans quels délais prévoyez-vous vous assurer que les collectivités ont accès, de façon suffisante et efficace, aux ressources, à l'équipement et aux structures nécessaires pour la prestation de services vitaux?

Mr. Crosby : Merci de la question. Je vais demander à M. Chambers de compléter dans un instant.

À mesure que le programme d'investissement pour la défense de l'Amérique du Nord et la modernisation du NORAD progresse, les consultations avec les collectivités joueront un rôle clé dans le plan de travail qui sera mis en œuvre sur une certaine période et qui a d'ailleurs déjà commencé. Ensuite, nous comptons utiliser l'information recueillie pour comprendre comment optimiser le rendement de ces investissements afin de répondre aux exigences des Forces canadiennes, et aussi celles des collectivités qui sont concernées.

Rob Chambers, sous-ministre adjoint (Infrastructure et environnement), ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes : Une partie de mon travail consiste à aider à travailler avec les commandants de service lorsqu'ils établissent des exigences opérationnelles, puis je les aide à trouver des solutions sous forme de biens immobiliers ou d'infrastructure répondant à ces exigences. C'est très important de travailler en étroite collaboration avec eux, parce que ce sont eux qui vont dire : « Voilà ce dont j'ai besoin pour faire ce que je dois faire. » Donc, il leur faut ce hangar, ce type de piste d'atterrissement, et cetera.

Un autre facteur tout aussi important, dans le contexte particulier de la modernisation du NORAD, qui s'installe dans la région, ce sont les partenariats avec les collectivités, comme vous le disiez, je pense. Les efforts ont commencé avec l'engagement du ministre devant le Comité de partenariat entre

engaging with First Nation, Métis and Inuit groups in the region to begin identifying where our needs converge, where they overlap and then focusing in there.

We're not alone in this. National Defence, from an infrastructure perspective, is one player among many in the region. It's really important that we maintain that government-wide, whole-of-government approach as we're engaging with communities so we're able to respond to those needs, and not in a siloed manner.

Senator Anderson: Is there a time frame to address some of these deficits that are clearly apparent in the community? You also spoke about who you were consulting with, so can you advise if you were also consulting with the municipal governments?

Mr. Chambers: I'm happy to take that question. I do not have a 20-year timeline for you. The government has announced some investments on an accrual basis over a 20-year period. I don't have a detailed project plan by initiative to populate that 20 years yet. It's still early days in that regard.

You were mentioning the hangar. I can speak to that specific hangar, since you were on site there, if you like, now or later. I am in your hands, Mr. Chairman.

In terms of the day-to-day, we have people who live and work in these areas as well, so we're constantly talking with municipal governments and territorial governments. In fact, I just had an exchange with my counterpart in the Northwest Territories before coming to the meeting about the Inuvik airport, so we're in constant communication about those needs.

[*Translation*]

The Deputy Chair: I'd like to point out that Senator Audette from Quebec has joined us.

Senator Boisvenu: Welcome to the witnesses. We just got back from the Arctic. It was a very useful trip. I think we realized just how far behind the Canadian Armed Forces were in relation to Russia and even China.

Something that comes up a lot is our submarine capacity. It's a saga that goes back nearly 20 years, since the contract to purchase submarines was cancelled in the 1990s, as everyone recalls.

Can you tell us where things stand on the renewal of our current submarine fleet? There seems to be quite a contrast between Russia's presence in Arctic waters and Canada's. Can

les Inuits et la Couronne, et le travail est repris en aval par chaque planificateur de mon équipe. Nous consultons les groupes des Premières Nations, des Métis et des Inuits de la région pour commencer à déterminer où nos besoins se recoupent, où ils se chevauchent, pour savoir où cibler nos efforts à partir de là.

Nous ne sommes pas seuls. La Défense nationale, au chapitre des infrastructures, n'est que l'un des nombreux acteurs dans cette région. C'est très important que nous gardions cette approche pangouvernementale lorsque nous consultons les collectivités, afin de pouvoir répondre aux besoins et éviter de travailler en vase clos.

La sénatrice Anderson : A-t-on prévu des délais pour corriger certaines des lacunes qui sont très évidentes, du point de vue communautaire? Vous nous avez dit qui vous consultez, alors pouvez-vous nous dire si vous consultez aussi les administrations municipales?

M. Chambers : Je serai heureux de répondre. Je n'ai pas de calendrier sur 20 ans à vous donner. Le gouvernement a annoncé des investissements, établis selon une comptabilité d'exercice, sur une période de 20 ans. Je n'ai pas de plan de projet qui détaille chaque initiative pour les 20 années à venir, du moins pour l'instant. Il est encore trop tôt pour cela.

Vous avez parlé du hangar. Je peux vous parler de ce hangar, puisque vous étiez sur les lieux, si vous le voulez, maintenant ou plus tard. Je m'en remets à vous, monsieur le président.

Pour ce qui est des activités quotidiennes, nous avons aussi des gens qui vivent et qui travaillent dans ces régions, donc nous sommes en communication constante avec les administrations municipales et les gouvernements territoriaux. Je viens justement d'avoir une discussion avec mon homologue des Territoires du Nord-Ouest, avant la réunion, au sujet de l'aéroport d'Inuvik. Donc, nous sommes en communication constante à propos des besoins.

[*Français*]

Le vice-président : J'aimerais souligner la présence de la sénatrice Audette, du Québec, qui se joint à nous.

Le sénateur Boisvenu : Bienvenue à nos témoins. On arrive de l'Arctique, d'une tournée qui a été très profitable, et je pense qu'on a constaté à quel point les Forces armées canadiennes étaient en retard sur la Russie et même la Chine.

L'un des éléments qui ressort beaucoup, c'est les sous-marins. C'est une épopée, au Canada, qui dure depuis près de 20 ans — depuis qu'on a annulé l'achat de sous-marins dans les années 1990, on s'en souviendra.

Pouvez-vous nous faire un état de la situation par rapport au renouvellement des sous-marins qu'on a? Il semble y avoir un déséquilibre très grand entre la présence des Russes dans

you give us a quick update on the condition of Canada's submarines and the plan for their renewal? We heard that we might not see any progress until 2030.

[English]

Mr. Crosby: On the question of the project to replace the submarines we currently have in service, the Victoria-class submarine, I would leave that question to the commander of the Royal Canadian Navy, who is currently leading that effort, but I can say at this point that a project has been established. It's early days, but that work is commencing.

With respect to the sustainment of the Victoria class, that work is ongoing. We continue to invest in the maintenance of those submarines to make sure that capability is available to the Royal Canadian Navy. As well, we have a project under way right now that we refer to as the Victoria-class modernization which will bring investments in improving the habitability of the submarine and its ability to support joint operations as well its survivability. Those projects are brought into the submarines as upgrades as they go through their docking work periods so that these submarines can remain a viable and important operational capability for the Canadian Armed Forces.

[Translation]

Senator Boisvenu: Even if we modernize the submarines we have, the technologies are worlds apart, a bit like F-18s versus F-35s. It's a fact that the Russians have much more sophisticated submarine technology than we do. If war breaks out — anywhere there's a war in the world — it all comes down to technology. It's no longer about soldier-to-soldier combat, as it was in the 15th century. Today, technology is what matters. Keeping that in mind, even if Canada invests in old submarines, it will always be behind the technology of today. It's like investing in F-18s: The capability will never match that of F-35s. As far as submarine modernization is concerned — other than spending money on used submarines to keep them in operation — what is your plan to equip Canada with cutting-edge submarine capability so we can be on equal footing with the Russians, among others?

[English]

Mr. Crosby: Investments in all of our capabilities on an ongoing basis is really critical to maintaining relevant

les eaux arctiques par rapport à la présence canadienne. Pouvez-vous nous dresser un portrait rapide de l'état de la situation quant à l'état des sous-marins canadiens et leur stratégie de renouvellement, car on a appris que, peut-être, rien ne se ferait avant 2030?

[Traduction]

M. Crosby : Pour répondre à la question sur le projet de remplacement des sous-marins actuellement en service, qui sont des sous-marins de la classe Victoria, je m'en remettrai au commandant de la Marine royale canadienne. C'est lui qui dirige actuellement les efforts, mais je peux vous dire, tout de suite, qu'un projet a été établi. C'est encore tôt, mais le travail commence.

En ce qui concerne le renouvellement des sous-marins de la classe Victoria, les efforts se poursuivent. Nous continuons d'investir pour entretenir ces sous-marins, pour veiller à la capacité de la Marine royale canadienne. Aussi, nous exécutons actuellement un projet visant la modernisation des sous-marins de la classe Victoria, dans le cadre duquel il y aura des investissements qui serviront à améliorer l'habitabilité des sous-marins et sa capacité de soutenir les opérations conjointes, et aussi sa survivabilité. Ces projets de mise à niveau des sous-marins sont effectués durant leurs périodes en cale sèche. Le but est que les sous-marins continuent d'offrir une capacité opérationnelle durable et importante pour les Forces armées canadiennes.

[Français]

Le sénateur Boisvenu : Même si on modernise les sous-marins actuels, il demeure quand même que les technologies, un peu comme nos F-18 par rapport aux F-35, sont deux mondes complètement différents. On sait que les technologies russes sont beaucoup plus avancées en ce qui a trait aux sous-marins que les nôtres. On sait que s'il y a une guerre — s'il y a des endroits où il y a une guerre dans le monde —, c'est une question de technologie. Il n'y a plus de confrontation homme à homme comme cela existait au XV^e siècle; ce sont les technologies qui comptent. Sur ce plan, même si on investit dans de vieux sous-marins, on va toujours demeurer en retard par rapport aux technologies qu'on a aujourd'hui. C'est comme investir dans les F-18. On sera toujours en retard par rapport aux F-35. En ce qui concerne la modernisation des sous-marins, à part dépenser de l'argent pour les sous-marins usagés pour qu'ils tiennent l'eau, quelle est la stratégie pour doter le Canada de sous-marins à la fine pointe de la technologie pour être à force égale par rapport, notamment, aux Russes?

[Traduction]

M. Crosby : Les investissements continus dans l'ensemble de nos capacités sont tout à fait cruciaux si nous voulons conserver

operational capability throughout the life of what we refer to as a platform, whether it's a submarine, a surface ship, an aircraft or even an armoured vehicle.

To the point of the question, the ongoing investments need to take into account how technology is evolving in order that we can remain operationally relevant both with our allies and to maintain an operational advantage over any potential adversaries. That work is informed through a force development effort that looks at how technology is evolving over time so that we can make the most consequential investments when they're needed to maintain the capabilities. It's much less today about the platform, as I say, than it is about the computers, the sensors and the integrated weapons systems going forward.

[Translation]

Senator Boisvenu: Does Canada plan to build new submarines?

[English]

Mr. Crosby: It's early days with the project. Exactly how that will move forward will be investigated as the project moves through its various phases.

[Translation]

Senator Boisvenu: The effort to renew the marine fleet began in 2015. We are in 2022 now, and we still haven't hit our stride in terms of equipping the Armed Forces with state-of-the-art ships. We are even behind on that front. What year do you think the Royal Canadian Navy can expect its first top-of-the-line submarine delivery?

[English]

Mr. Crosby: The timelines for the replacement of the submarine have to take into account the continued sustainment of the Victoria-class submarine capability. It will be a number of years before we see the delivery of a replacement submarine, and, of course, that all depends on decisions about the future of the submarine capability. The commander of the Royal Canadian Navy can speak more eloquently than I can about the importance of that capability for the Canadian Armed Forces.

Senator Boehm: Thank you to the witnesses for being here in person.

One of the things that really struck me on our trip to the Arctic was the weakness of connectivity and the internet in particular. When we were meeting with the Chief Superintendent of the

une capacité opérationnelle suffisante pour tout le cycle de vie de ce qu'on appelle des plateformes, qu'il s'agisse d'un sous-marin, d'un bâtiment de surface, d'un aéronef ou même d'un véhicule blindé.

Pour répondre à votre question précisément, les investissements continus doivent tenir compte de l'évolution de la technologie pour que nous puissions continuer d'être utiles sur le plan opérationnel, autant pour aider nos alliés que pour conserver un avantage opérationnel sur n'importe quel adversaire potentiel. Nous avons des efforts de développement de la force opérationnelle pour éclairer ces travaux, dans le cadre desquels nous examinons l'évolution technologique au fil du temps afin d'optimiser les investissements importants, quand cela est nécessaire pour maintenir les capacités. Aujourd'hui, et dans l'avenir, je dirais que les plateformes ont moins d'importance que les ordinateurs, les capteurs et les systèmes d'armes intégrés.

[Français]

Le sénateur Boisvenu : Est-ce que le Canada prévoit construire de nouveaux sous-marins?

[Traduction]

M. Crosby : Le projet vient de commencer. Nous allons examiner comment cela a progressé au fur et à mesure des diverses phases du projet.

[Français]

Le sénateur Boisvenu : En ce qui concerne le renouvellement de la flotte maritime, on a commencé en 2015, nous sommes en 2022 et on n'a pas encore atteint la vitesse de croisière pour rendre disponibles à nos forces armées des vaisseaux qui sont à la fine pointe de la technologie. Même là, on a pris du retard. En quelle année pensez-vous que nous allons livrer à la Marine royale canadienne le premier sous-marin haut de gamme?

[Traduction]

M. Crosby : Le calendrier pour le remplacement du sous-marin doit tenir compte de l'entretien continu de la capacité des sous-marins de la classe Victoria. Il va falloir attendre un certain nombre d'années avant de pouvoir livrer un sous-marin de remplacement, et tout cela va dépendre bien sûr des décisions concernant l'avenir de la capacité sous-marine. Le commandant de la Marine royale canadienne pourra mieux vous expliquer que moi l'importance de cette capacité pour les Forces armées canadiennes.

Le sénateur Boehm : Merci aux témoins d'être ici en personne.

Une des choses qui m'ont vraiment frappé, durant notre voyage en Arctique, c'est à quel point la connectivité est faible, surtout en ce qui concerne Internet. Quand nous avons rencontré

RCMP, he could not even connect with colleagues in Ottawa to join our meeting. I think we all agree that a strong, reliable internet is important for everyone. In the Senate, of course, we voted in at least two budget implementation acts on funding to ensure that across the country, and obviously, into the Arctic.

My question is, given the focus in the Arctic as it relates to our national security, would the Department of National Defence and the Canadian Armed Forces view poor internet as a national security concern?

Second, what sort of infrastructure do you use in the Arctic, and what do you have in place to ensure that there is smooth operation? Are you working closely with the department responsible for this, ISDE, in terms of more roll out and more reliable roll out?

My last question really goes to the first. Has there been any impact, because of the poor state of connectivity, on your operations in the Arctic?

Mr. Crosby: Mr. Chair, I'll say up front that I'm not the individual responsible for the acquisition of space-based solutions or much of our IM and IT backbone. That would be one of my colleagues at National Defence. What I can say at this point is that investments in command and control communications and satellite communications are part of the plan for NORAD modernization and will roll out over a number of years.

With respect to the impact of the current state or an assessment of the current state, I think I would leave myself in the hands of the commander of the Royal Canadian Air Force who may have additional information to provide.

Senator Boehm: He is not with us today.

Mr. Crosby: He'll be with you in the second hour, senator.

Senator Boehm: Maybe I will come back to that.

I would assume, and correct me if I'm wrong, that there is a fair amount of consultation in the context of NORAD modernization with our American friends to ensure that there is connectivity that is good beyond Alaska. Is that fair?

Mr. Crosby: We're in continuous conversation with the U.S. on the solution.

Senator Boehm: Thank you.

le surintendant principal de la GRC, il n'était même pas capable d'établir la connexion avec les collègues à Ottawa, pour qu'ils puissent participer à la réunion. Je pense que nous sommes tous d'accord : il importe vraiment que tout le monde ait accès à une connexion Internet solide et fiable. Nous avons bien voté, au Sénat, au moins deux lois d'exécution du budget accordant du financement à ce chapitre à l'échelle du pays, et bien évidemment dans l'Arctique.

J'aimerais donc savoir, compte tenu de l'importance de l'Arctique pour notre sécurité nationale, si le ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes estiment que les mauvaises connexions à Internet constituent une préoccupation pour la sécurité nationale?

Deuxièmement, quel genre d'infrastructure utilisez-vous dans l'Arctique, et qu'avez-vous en place pour garantir la fluidité des opérations? Travaillez-vous avec le ministère compétent, ISDE, pour assurer une mise en œuvre à plus grande échelle, et aussi plus fiable?

Ma dernière question est liée à la première, à dire vrai. La piétre qualité de la connexion à Internet a-t-elle eu des répercussions sur vos opérations dans l'Arctique?

Mr. Crosby : Monsieur le président, je dois dire d'emblée que je ne suis pas la personne responsable des acquisitions pour les solutions spatiales, et pas plus que de la structure de base de la GI et de la TI. Ce serait plutôt l'un de mes collègues de la Défense nationale. Ce que je peux dire, actuellement, c'est qu'il y a des investissements dans les capacités de commandement, de contrôle et de communications et pour les communications satellites dans le plan de modernisation du NORAD. Cela sera mis en œuvre sur un certain nombre d'années.

Pour ce qui est des conséquences liées à l'état actuel des choses, ou à notre évaluation de l'état actuel des choses, je pense que je vais m'en remettre au commandant de l'Aviation royale canadienne. Peut-être pourra-t-il vous fournir plus d'information.

Le sénateur Boehm : Il n'est pas des nôtres aujourd'hui.

M. Crosby : Il le sera au cours de la deuxième heure, monsieur le sénateur.

Le sénateur Boehm : Je vais peut-être y revenir, dans ce cas.

Je tiens pour acquis — et corrigez-moi si je me trompe — qu'il y a tout de même beaucoup de consultations qui sont menées, aux fins de la modernisation du NORAD, auprès de nos amis américains, pour veiller à ce qu'il y ait une connectivité au-delà de l'Alaska. Est-ce exact?

Mr. Crosby : Nous avons des discussions continues avec les États-Unis, pour trouver une solution.

Le sénateur Boehm : Merci.

Senator Richards: Thank you, gentlemen, for being here.

Senator Boisvenu spoke to my concerns, and I might be echoing them a bit, but I think there's a bit of frustration because of the slow restoration of Canadian capability over the last number of years. How long do you think it will take for Canada to have the ability to defend its broad range of territory across the board? How is our ability now compared to being able to not compromise our Canadian sovereignty?

Mr. Crosby: Mr. Chair, since the defence policy Strong, Secure, Engaged was released in 2017, we've made very significant strides on a large number of major capital project investments, and we've seen important milestones met in those projects. You'll be aware that we have three Arctic offshore patrol ships of six that have now been delivered. We've released and are now assessing bids on a number of competitive processes. Noteworthy would be the future fighter capability and remotely piloted aircraft systems. We're seeing a lot of progress, and I can offer that my group, the Materiel Group at National Defence, is currently leading 72 projects valued at \$10 million or more, cumulatively worth well over \$100 billion in definition and implementation. It's an immense undertaking.

We know the job will never be done. We'll have to continuously assess what is happening in the strategic environment. That is ongoing. That reflection is happening now. That will bring the need for additional investments in the future, NORAD modernization and whatever may follow after that. I would offer, Mr. Chair, that the job will never be done, but we are making good progress on the work that we know needs to be prioritized.

Senator Richards: Thank you.

I'm wondering about this bidding on projects that come from other countries. Why don't we sustain our own technology and create our own basic platforms for our own defence? We're bidding on F-35s, just like we bid on the F-18s and the Voodoos, and we threw the Avro Arrow in Lake Ontario, which seems rather despicable to me when I think of it. I was just a kid. Why can't we make our own proposals and create our own Canadian technology that isn't interdependent on people from Norway or the United States or Britain?

Mr. Crosby: Mr. Chair, I may turn to my colleague from PSPC in a minute to see if he would want to add.

Le sénateur Richards : Merci d'être parmi nous, messieurs.

Le sénateur Boisvenu a soulevé des préoccupations que j'éprouve moi-même, et peut-être que je vais répéter un peu, mais je pense qu'il y a une certaine frustration face à la lenteur du renouvellement de la capacité canadienne depuis un certain nombre d'années. Selon vous, dans combien de temps le Canada aura-t-il la capacité de défendre entièrement son grand territoire? Dans quelle mesure est-ce que notre capacité actuelle ne compromet pas la souveraineté canadienne?

M. Crosby : Monsieur le président, depuis que la politique de défense du Canada, Protection, Sécurité, Engagement, a été publiée en 2017, nous avons fait des progrès très importants au chapitre d'un grand nombre d'investissements dans de grands projets d'immobilisations, et nous avons aussi franchi des étapes importantes dans ces projets. Vous savez que trois navires de patrouille extracôtiers dans l'Arctique sur six nous ont été livrés. Nous avons fait des appels d'offres pour divers concours, et sommes maintenant en train d'évaluer les soumissions reçues. Je pense que la capacité future en matière d'avions chasseurs et les systèmes d'aéronefs télépilotés seraient justement dignes de mention. Nous avons observé d'importants progrès, et je peux vous dire que mon groupe, le Groupe des matériels de la Défense nationale, dirige présentement 72 projets évalués à 10 millions de dollars ou plus, dont la valeur collective dépasse largement les 100 milliards de dollars, pour la définition et l'exécution. C'est une tâche immense.

Nous savons que c'est un travail éternel. Nous devrons continuellement évaluer la situation dans l'environnement stratégique. C'est un effort continu. On le fait même maintenant. Il va donc falloir des investissements supplémentaires dans l'avenir, pour la modernisation du NORAD et pour ce qui va suivre, peu importe la forme que cela va prendre. Je dirais, monsieur le président, que c'est un travail sans fin, mais que nous avons accompli de bons progrès dans le cadre du travail qui, nous le savons, doit être priorisé.

Le sénateur Richards : Merci.

Je me posais des questions sur les entreprises étrangères qui soumissionnent sur divers projets. Pourquoi ne pouvons-nous pas entretenir notre propre technologie et créer nos propres plateformes de base, pour notre propre défense? Nous soumissionnons sur des F-35, tout comme on a soumissionné sur des F-18 et des Voodoos, sans parler de l'Avro Arrow au fond du lac Ontario, ce qui est tout à fait ignoble, maintenant que j'y pense. J'étais enfant, à l'époque. Pourquoi ne pouvons-nous pas faire nos propres propositions et créer notre propre technologie canadienne qui ne serait pas interdépendante des Norvégiens, des Américains ou des Britanniques?

M. Crosby : Monsieur le président, je vais peut-être demander à mon collègue de SPAC s'il veut ajouter quoi que ce soit, dans un instant.

I would say that we do have Canadian companies that are delivering remarkable technologies that we're using within the Canadian Armed Forces. Light armoured vehicles would be an example. We have a great number of aerospace companies and, with the National Shipbuilding Strategy, a growing marine industry now that is delivering capability.

We look at the acquisition, and we tend to buy in relatively small numbers compared to our allies, perhaps, so we have to look at value for money there, but we also very much consider the long-term in-service support of all of this equipment, and there is value in having a domestic ability to do that.

Senator Richards: The Irving frigate blueprint isn't the blueprint that comes from Canada, is it? Doesn't it come from some other marine country?

Mr. Crosby: Mr. Chair, what we refer to as the parent design, which is the fundamental design for the Canadian surface combatant, is from the United Kingdom. They refer to it as a Type 26. The ship is being adapted to meet the needs identified by the Royal Canadian Navy, and much of that work is being sourced from Canadian companies.

Senator Richards: Thank you.

Senator Duncan: I'd like to apologize to my colleagues and to the panel for being late. Thank you very much for being here in person.

Mr. Chambers made several references to "the region" and specific community issues quite rightly heard by the committee and raised by the community. In the interests of time, I wonder if the committee might receive, in writing, the breakdown or the intentions with regard to not the region but community by community.

My specific question — perhaps Mr. Crosby wants to answer this, I'm not certain — is that consultation with the community was referenced. "Consultation" can be translated and interpreted by custom in a number of different ways. Is there a protocol for community consultation? Let me give you an example, if I might. In Yukon, with settled First Nations, there is a very clear protocol for government-to-government-to-government consultations and discussions, First Nations to Yukon to Canada. It's a very clear protocol. Does a protocol like that exist for consultation with communities regarding National Defence or whole-of-government responses to community desires?

Mr. Chambers: Thank you for the question.

Je dirais que nous avons effectivement des entreprises canadiennes qui fournissent des technologies remarquables, que les Forces armées canadiennes utilisent. Les véhicules blindés légers, par exemple. Nous avons beaucoup d'entreprises dans le domaine de l'aérospatiale, et grâce à la Stratégie nationale de construction navale, nous avons une industrie maritime florissante qui est maintenant capable de fournir cette capacité.

Quand nous examinons les acquisitions, nous avons tendance à acheter en plus petites quantités que nos alliés, peut-être parce que notre but est d'optimiser nos ressources, mais aussi parce que nous prenons surtout en considération le soutien en service à long terme nécessaire pour tout l'équipement. Cela ajoute de la valeur d'avoir une capacité nationale pour cela.

Le sénateur Richards : Les plans pour la frégate Irving ne viennent pas du Canada, n'est-ce pas? Je pense qu'ils viennent de la marine d'un autre pays.

M. Crosby : Monsieur le président, ce qu'on appelle la conception d'origine, c'est-à-dire la conception de base pour le bâtiment de combat de surface canadien, provient du Royaume-Uni. Là-bas, on l'appelle la frégate de type 26. Le bâtiment est en train d'être adapté aux besoins qui ont été définis par la Marine royale canadienne, et une grande partie des travaux sont confiés à des entreprises canadiennes.

Le sénateur Richards : Merci.

La sénatrice Duncan : Je tiens à m'excuser de mon retard à mes collègues et aux témoins. Merci beaucoup d'être ici en personne.

M. Chambers a mentionné plusieurs fois « la région » ainsi que des défis communautaires spécifiques, que la collectivité a, à très juste titre, portés à l'attention du comité. Pour économiser du temps, je me demandais si le comité pourrait vous demander d'envoyer, par écrit, une ventilation ou alors vos intentions, mais pas pour la région en entier, mais pour chaque collectivité.

La question que je veux poser — et peut-être que M. Crosby voudra y répondre, je ne sais pas — concerne précisément la consultation dont vous avez parlé, auprès de la collectivité. Traditionnellement, des « consultations », cela peut se traduire et s'interpréter de toutes sortes de façons. Existe-t-il un protocole pour les consultations communautaires? Laissez-moi vous donner un exemple, si vous me le permettez. Au Yukon, nous avons conclu un accord avec les Premières Nations, et il existe un protocole très clair pour les consultations de gouvernement à gouvernement à gouvernement, c'est-à-dire entre les Premières Nations, le Yukon et le Canada. Il y a un protocole très clair. Un tel protocole existe-t-il pour les consultations auprès des collectivités, lorsque la Défense nationale ou l'ensemble du gouvernement doit répondre aux demandes communautaires?

M. Chambers : Merci de la question.

I would be happy to provide as much information as we have regarding a community-by-community breakdown. The only concern I would have is that that story is in the process of being written with those very communities. There is a considerable emphasis, for all sorts of reasons that I'd be happy to talk about, why that partnership with Indigenous communities, Indigenous organizations and Indigenous people is critical to the success of this initiative. I won't be able to give you all that much yet because we're in the process of doing that work with these organizations.

Senator Duncan: Even having that process and which communities you're talking to would be useful. My specific question is what is that process for involvement with the communities? How does the Department of National Defence, with a whole-of-government approach, define consultation with communities?

Mr. Chambers: Thank you for the question. Again, there's a lot to say on this topic. I'll try and be brief.

To some extent, we are breaking new ground within DND, so we're very cognizant of wanting to define that process with our partners. I don't say that lightly. We don't get to stipulate exactly what the process is. We're sitting down with partners — they're not stakeholders — and we design that together. Likely, it's going to end up looking a bit different, depending on who we're talking to. With the Northwest Territories, for example, we have a particular kind of relationship there. With the city council in Iqaluit, it will look a little bit different. When we're talking about work that is being done in Alert, it will look, again, a bit different, depending on if we're talking to ITK or an individual municipality. Again, I'm happy to share whatever we have, but as I said, it's a story we're writing right now with these communities and with these groups.

Senator M. Deacon: Thank you all for being here today. It's been said, to repeat, that it's interesting meeting with you, having had the opportunity to have a lot of face-to-face conversations with the folks in the North over the past few weeks.

As I'm preparing the question, and as you talked about collaboration and integration, I'm trying to figure out some silos and some information that we want to ask you about that actually is directed to your area as opposed something else that we think it is. I have to say that up front, because there were so many pieces and conversations.

I'm going to start off by carrying on with something Senator Boehm started off with, and this does continue to concern the communications infrastructure in the North. He referred

Je serai heureux de vous fournir autant d'informations que possible sur une ventilation par collectivité. Le seul hic, c'est que nous sommes en cours de processus avec ces collectivités, justement. Nous faisons porter considérablement d'accent, pour toutes sortes de raisons dont je serai heureux de parler, sur les partenariats avec les collectivités autochtones, les organisations autochtones et les peuples autochtones parce que cela est crucial pour la réussite de notre initiative. Je ne pourrais pas vous donner beaucoup d'information pour l'instant parce que le travail avec les organisations est en cours.

La sénatrice Duncan : Juste savoir quel est le processus et à quelles collectivités vous parlez serait utile. Ce que je veux savoir, précisément, c'est quel est votre processus pour interagir avec les collectivités? Comment le ministère de la Défense nationale, avec son approche pangouvernementale, définit-il la consultation avec les collectivités?

M. Chambers : Merci de la question. Encore une fois, il y a énormément à dire sur le sujet. Je vais essayer d'être bref.

D'une certaine façon, le MDN entre en terrain inconnu, et nous sommes tout à fait conscients du besoin de définir ce processus auprès de nos partenaires, et je ne le dis pas à la légère. Il ne nous revient pas de stipuler exactement les modalités du processus. Nous discutons avec nos partenaires — qui ne sont pas des intervenants — et nous concevons le processus conjointement. Vraisemblablement, le processus va prendre une forme légèrement différente, selon le groupe avec qui nous discutons. Avec les Territoires du Nord-Ouest, par exemple, nous avons une relation spéciale là-bas. Avec le conseil municipal d'Iqaluit, les choses seront un peu différentes, et pour ce qui est du travail actuellement effectué à Alert, encore une fois, les choses seront un peu différentes : tout dépend de l'interlocuteur, selon qu'il s'agit de l'ITK ou d'une municipalité donnée. Encore une fois, je serai heureux de vous envoyer ce que nous avons, mais comme je l'ai dit, le processus est encore actuellement en gestation avec les collectivités et les groupes concernés.

La sénatrice M. Deacon : Merci à vous tous d'être ici aujourd'hui. Comme on l'a déjà dit, et je le répète, c'est intéressant de pouvoir vous rencontrer et aussi d'avoir eu l'occasion de tenir beaucoup de discussions en personne avec les gens du Nord au cours des dernières semaines.

Pendant que je préparais ma question, et que vous parliez de collaboration et d'intégration, j'essayais de comprendre la situation des vases clos et quelles informations nous pouvons vous demander, qui relèvent véritablement de votre compétence, au lieu d'aborder autre chose et de nous tromper. Je voulais le dire, d'entrée de jeu, parce qu'il y a tellement de sujets et de discussions.

Pour commencer, je vais donner suite à ce que le sénateur Boehm a dit en premier, toujours à propos de l'infrastructure des communications dans le Nord. Il a spécifiquement parlé

specifically to the internet. Specifically, with these undersea cables, in prior testimony, we've heard more than once that Russia and China are developing systems that could cut these underwater cables and sever communications across this part of the country. I'm wondering to what extent you can discuss and elaborate on this. What are we doing to detect and deter, frankly, such threats that could impact due to these cables?

Mr. Crosby: The question would be best answered by the commander of the Royal Canadian Navy. He would probably have better insight into the operational needs and the threat assessment that would be appropriate.

Senator M. Deacon: Thank you for that.

I'm hoping this might fit in a lane here. Let's look, then, at the issues around climate change and defence and how it affects our existing defence infrastructure in the North. We did talk about this quite a bit on site. I'm wondering if you see any threat with the melting permafrost, as one example. What kind of plans do we have moving forward to adapt to this continuous and fast-paced changing landscape?

Mr. Chambers: Thank you for the question. I'd be happy to respond to some of your question.

From an infrastructure perspective, you're absolutely right. Accelerating climate change is having an effect on the permafrost and, of course, that impacts not just us but anybody who has infrastructure in the Inuit Nunangat. I could talk at a tactical level about some of the construction techniques we use to mitigate some of that, but I suspect that's not what you're interested in. I'd be happy to do that, if you'd like.

What we are doing at a more strategic level is looking at our holdings in the region as a whole and going asset by asset to identify the local conditions, the condition of the asset, who our partners are in the management of that asset and literally coming up with a cumulative plan — we call it a master real property development plan, if that's worth anything to you — and rolling that up to come up with a strategy that recapitalizes the portfolio in that area over time and mitigates the impacts that you're describing.

Senator M. Deacon: I think you used the word "tactical." Could you elaborate on that?

d'Internet. En ce qui concerne les câbles sous-marins spécifiquement, nous avons entendu, dans des témoignages précédents, que la Russie et la Chine sont en train de mettre au point des systèmes pour sectionner les câbles sous-marins et couper les communications dans cette partie du pays. Je me demandais dans quelle mesure vous pouviez nous parler de cela et nous donner des détails. Que pouvons-nous faire pour détecter et dissuader, disons-le franchement, ces menaces qui pourraient avoir des répercussions à cause de ces câbles?

M. Crosby : Le commandant de la Marine royale canadienne serait plus apte à répondre à votre question. Il aurait probablement une meilleure connaissance que moi des besoins opérationnels et de l'évaluation de la menace qui s'impose.

La sénatrice M. Deacon : Merci.

J'espère que celle-ci sera pertinente. Donc, parlons des problèmes liés aux changements climatiques, à la défense et à l'incidence des changements climatiques sur nos infrastructures de défense actuelles dans le Nord. Nous en avons vraiment beaucoup parlé quand nous étions là-bas. Je me demandais si, à vos yeux, la fonte du pergélisol constitue une menace, par exemple. Quel genre de plans avons-nous, pour l'avenir, en vue de nous adapter aux changements continuels et rapides du terrain?

Mr. Chambers : Merci de la question. Je serais heureux d'y répondre en partie.

Du point de vue de l'infrastructure, vous avez tout à fait raison de dire que l'accélération des changements climatiques a des répercussions sur le pergélisol et que cela a, évidemment, des conséquences pas seulement pour nous, mais pour tous ceux qui ont des infrastructures dans l'Inuit Nunangat. Je pourrais vous donner de l'information de niveau tactique sur certaines des techniques de construction que nous utilisons pour atténuer ces conséquences en partie, mais je me doute que cela ne vous intéresserait pas. Je serai heureux de le faire, si vous le voulez.

Ce que nous faisons, au niveau stratégique, c'est examiner nos immobilisations dans la région dans son ensemble, puis nous prenons chaque bien individuellement pour définir les conditions locales, les conditions du bien, nos partenaires dans la gestion du bien, puis nous concevons littéralement un plan tenant compte des facteurs cumulatifs — on appelle cela un plan directeur d'aménagement des biens immobiliers, à titre indicatif — et cela est mis en œuvre pour établir une stratégie visant à reconstituer le capital du portefeuille dans cette région au fil du temps et à atténuer les conséquences que vous avez décrites.

La sénatrice M. Deacon : Je pense que vous avez utilisé l'adjectif « tactique ». Pouvez-vous en dire plus à ce sujet?

Mr. Chambers: I'd be happy to. I'm not a civil engineer, but I know enough to be dangerous. I can describe some of the techniques you would have seen, perhaps, on your site visit.

When something is frozen in the region, we want to keep it that way as much as possible. You might have seen buildings on stilts. We're literally trying to separate the building from the permafrost, keeping the heat from the building in the building and away from the ground. You might have seen thermosiphons. Those are large metal rods that have fins sticking out of them. They go along the side of a building. You'll see them at airports. These are passive refrigeration units that essentially draw heat out of the ground and dissipate it into the air. I've certainly seen them in Iqaluit. I assume they're used in Inuvik. Whether you recognize them or not, they don't necessarily stand out, but they're low-cost, passive techniques that we can use to keep the permafrost as frozen as possible.

The last thing I'll mention is that we're not alone in this, even on the federal side. National Research Council, Public Services and Procurement Canada — a number of different organizations have expertise and are doing research and development in this area, in particular, again, in partnership with local partners and Indigenous communities, for all of us to be able to benefit from these insights.

I don't want to harp on Inuvik, but since you were there, there's a project under way right now at the airport to deal with the permafrost thawing under the runway. It's a project that we're not involved in, but that Infrastructure Canada is assisting the territory with. There's a fair bit of work going on in that regard as well. I'd be happy to talk more about that, if you like.

Senator M. Deacon: Somewhere there's a coordinated effort here that everything that's been done is tied in a common document, even though it's different organizations or different departments.

[Translation]

Senator Audette: [*Indigenous language spoken*] from Wendake. I'm from Mushuau-nipi. We get a lot of visitors, Quebecers and Canadians, and they are always shocked to see the abandoned Armed Forces bases. I'm not criticizing or complaining, but my wish for all of us is an investment to remedy the situation, which has never been called for.

Since we are now in a cohabiting relationship, do any of your long-term plans include a commitment to retrieve everything, to not abandon sites with significant contamination that end up

M. Chambers : Avec plaisir. Je ne suis pas ingénieur civil; j'en sais juste assez pour être dangereux. Je pourrais vous décrire quelques-unes des techniques que vous avez peut-être vues pendant votre visite sur le terrain.

Quand il y a quelque chose de gelé dans cette région, nous voulons que cela reste ainsi autant que possible. Vous avez peut-être vu des bâtiments sur pilotis. Nous essayons littéralement d'éloigner le bâtiment du pergélisol pour que la chaleur de l'endroit reste à l'intérieur et loin du sol. Vous avez peut-être vu des thermosiphons. Ce sont de grandes tiges de métal avec des ailettes. On les installe sur le côté des bâtiments. Vous les verrez si vous allez dans des aéroports. Ce sont des unités de réfrigération passive qui, en gros, tirent la chaleur du sol pour la dissiper dans l'air. Je sais que j'en ai vu à Iqaluit, et je tiens pour acquis qu'on les utilise aussi à Inuvik. Peut-être que vous en avez aperçu ou pas, parce qu'ils ne sont pas très visibles, mais ils constituent une technique passive à faible coût que nous pouvons utiliser pour que le pergélisol reste gelé autant que possible.

La dernière chose que je voudrais mentionner, c'est que nous ne sommes pas seuls, même au gouvernement fédéral. Le Conseil national de recherches, Services publics et Approvisionnement Canada... diverses organisations spécialisées font de la recherche et du développement dans cette région, en particulier — encore une fois — en partenariat avec des intervenants locaux et des collectivités autochtones, afin que nous puissions tous tirer parti de leurs connaissances.

Je ne veux pas trop insister sur Inuvik, mais puisque vous étiez là-bas, il y a un projet en cours actuellement à l'aéroport qui concerne la fonte du pergélisol sous la piste d'atterrissement. Nous ne participons pas à ce projet, mais Infrastructure Canada aide le territoire avec cela. Il y a quand même beaucoup de travail qui se fait à cet égard. Je serai heureux de vous en parler davantage, si vous le voulez.

La sénatrice M. Deacon : Quelque part, il y a un effort concerté, et tout ce qui est fait est relié dans un document commun, même s'il s'agit d'organisations et de ministères différents.

[Français]

La sénatrice Audette : Je vous dis [mots prononcés dans une langue autochtone] de Wendake aussi. Je viens de Mushuau-nipi. Beaucoup de gens viennent nous voir — des Québécois et des Canadiens — et chaque fois, on voit le choc dans le regard des gens qui aperçoivent les anciennes bases abandonnées. Pour ma part, je n'ai pas de critique ni de plainte, mais je nous souhaite collectivement des investissements, une réparation des choses, ce qu'on n'a jamais demandé.

Puisque maintenant, on cohabite, avez-vous, dans vos stratégies à long terme, un plan pour vous assurer qu'on ramasse tout, qu'on n'abandonne pas ces sites qui sont de grands

ruining our land? I'm speaking from a governance standpoint in Quebec, which is home to Cree, Inuit, Naskapi and Innu, who cohabit the Far North. When it comes to Indigenous communities, have you considered the economic opportunities that type of work would represent? I'm thinking of local micro-businesses and companies in Southern Canada that could export their expertise. Why not train young people in those communities, young people who could become leaders at your facilities or lead the work you are doing in the North?

The technology at those sites or facilities is very advanced, as compared with our internet service, which is extremely slow. We cohabit the same land, but we don't enjoy the same access to information.

I believe we saved lives in the Innu nation during the COVID-19 pandemic. I have no doubt that we can also contribute to the protection of a vast land, one that is home to the communities I just mentioned.

Mr. Chambers: Thank you for your question.

[*English*]

In terms of former Canadian Armed Forces sites or DND sites, where they are still in our inventory and they haven't been divested to someone else, we absolutely are tracking. We have a legacy program that deals with whether there is contamination or cleanup that needs to be done. We do like to divest properties that we're not using anymore if we're able to do so, but in cases where we can't because of contamination or some other reason, we do have a program in place to address that. In many cases, we have treaty obligations to address those things as well, so we're absolutely seized with that.

In terms of the economic opportunities for Indigenous people, it is one of the pillars behind the current approach, so not only working with Indigenous communities and Indigenous people to identify projects, but being able to share information with Indigenous businesses in a fair and transparent way, in advance, so they can take advantage of those opportunities, and to continue to incorporate something we call Indigenous benefit plans in our procurement, where we ask people who are bidding on a contract to explain to us how they will ensure that benefits will accrue to local Indigenous people, whether that be employment or, as you said, training. Those two points in particular are points that are front and centre in our conversations with the Inuit as we get further and further into NORAD modernization.

pollueurs et qui sont des espaces qui brisent nos territoires? Lorsqu'on parle de groupes autochtones — moi, je vais parler sur le plan de la gouvernance, au Québec, où il y a des Cris, des Inuits, des Naskapis et des Innus qui cohabitent dans le Grand Nord —, avez-vous réfléchi aux possibilités économiques que cela peut représenter pour les microentreprises locales ou celles du Sud qui peuvent exporter leur expertise? Aussi, pourquoi ne pas offrir de la formation à ces jeunes qui habitent dans ces territoires, qui pourraient être des chefs de file au sein même de vos stations ou du travail que vous faites pour le Nord?

La technologie est puissante dans ces centres ou ces espaces par rapport à notre Internet qui est très, très lent. Alors, on cohabite dans un même territoire, mais on n'a pas la même vitesse d'information.

Selon moi, on a sauvé des vies pendant la pandémie de la COVID, dans la nation innue; je suis convaincue qu'on peut aussi contribuer à une protection d'un grand territoire, dont ceux que je vous ai nommés tout à l'heure.

M. Chambers : Merci pour votre question.

[*Traduction*]

Pour ce qui est des anciens sites des Forces armées canadiennes ou du MDN, pour ceux qui font toujours partie de notre inventaire et qui n'ont pas été cédés à une autre entité, nous surveillons assurément la situation. Nous avons un ancien programme dans le cadre duquel nous déterminons s'il y a eu de la contamination ou si un assainissement est nécessaire. Nous préférons effectivement céder les biens que nous n'utilisons plus, si nous le pouvons, mais lorsque c'est impossible parce qu'il y a eu de la contamination ou pour n'importe quelle autre raison, nous avons un programme en conséquence. Dans de nombreux cas, nous avons l'obligation en vertu de traités de régler ce genre de problèmes, et nous nous occupons certainement du dossier.

Pour ce qui est des possibilités économiques pour les peuples autochtones, c'est l'un des piliers de notre approche actuelle. Donc, nous ne faisons pas que travailler avec les collectivités autochtones et les peuples autochtones pour cerner des projets : nous échangeons aussi de l'information avec les entreprises autochtones d'une façon équitable et transparente, à l'avance, pour qu'elles puissent tirer parti de ces possibilités et aussi pour continuer d'exécuter ce que nous appelons les plans d'avantages offerts aux Autochtones dans notre processus d'approvisionnement, où nous demandons aux soumissionnaires d'un contrat de nous expliquer comment ils comptent s'assurer qu'il y aura aussi des avantages pour les peuples autochtones, que ce soit des emplois ou, comme vous l'avez dit, de la formation. Ces deux points en particulier sont au centre et à l'avant-plan de nos discussions avec les Inuits, à mesure que la modernisation du NORAD progresse.

I think the only other thing I would add is that the horizontal government-wide approach is very critical when we're having this conversation because National Defence doesn't pull all of the levers — training, employment and labour market training, that sort of thing. It's very important that I am connected to my counterparts and colleagues across governments so that, when we sit down with a community, we are focused on meeting their needs and not saying, "I'm sorry, that's not me; you have to talk to someone else."

Senator Dasko: Thank you for being here.

When I was appointed to this committee last November, procurement was a really big topic. I thought, wow, this is really big, the procurement issue, and now we have a procurement team here. It's great to have you here to talk about procurement, but it's not easy to know where to begin on the topic.

I'm going to begin with the \$38.6 billion investment in NORAD. I would like to understand how much of that might be new investment versus commitments that had already been made. I'm interested in how much of this might have been prompted by the post-February situation with Ukraine and Russia. I'm also interested in how much of this money has already been put out for RFPs, for contracts, and how far along you are. Maybe you could break it down a little bit. How far are you in the process of contracting out these assignments? I think you said it's not all DND and some of it is other departments. Maybe I misheard you. In any case, I'm looking for a little more detail on the NORAD investment in particular.

Mr. Crosby: Thank you for your question and for the opportunity to come here and answer your questions about procurement. They are clearly important.

The investments in NORAD modernization are an extension of the work that was undertaken under Strong, Secure, Engaged. At the time that Strong, Secure, Engaged was published, there was a recognition that more needed to be done for NORAD modernization. The analysis of those requirements continued, resulting in the recent announcements that are focused on increasing our ability for surveillance, command and control, to be able to respond to threats, infrastructure and, as I mentioned in my opening comments, research and development as well.

A number of these new investments are going to build on what's already been undertaken. For example, the acquisition of additional advanced weapons for our future fighter capability would be part of that. Some of the investments in satellite

Je pense que la seule autre chose que j'ajouterais, c'est qu'il est tout à fait crucial d'adopter une approche horizontale et pangouvernementale dans le cadre de ces discussions parce que la Défense nationale ne dispose pas de tous les leviers : la formation, l'emploi et la formation en milieu de travail, par exemple. C'est très important que les canaux soient ouverts avec mes homologues et mes collègues dans tous les gouvernements, pour que, quand nous nous assoyons avec une collectivité, nous puissions mettre l'accent sur la façon de répondre à leurs besoins, au lieu de dire : « Excusez-moi, ce n'est pas moi qui suis responsable; vous devez en parler à quelqu'un d'autre. »

La sénatrice Dasko : Merci d'être ici.

Quand j'ai été nommée au comité en novembre dernier, on parlait énormément d'approvisionnement. Je me suis dit, wow, c'est énorme, l'enjeu de l'approvisionnement, et voici que nous avons devant nous une équipe de l'approvisionnement. C'est génial que vous soyez avec nous pour discuter de l'approvisionnement, mais ce n'est pas facile de savoir par où commencer avec ce dossier.

Je vais commencer par les 38,6 milliards de dollars investis dans le NORAD. J'aimerais savoir dans quelle mesure il s'agit de nouveaux investissements par rapport à des engagements antérieurs. J'aimerais aussi savoir dans quelle mesure cela est dû à la situation depuis février impliquant l'Ukraine et la Russie. J'aimerais aussi savoir combien d'argent a déjà été utilisé pour les demandes de propositions, pour les contrats, et à quelle étape vous en êtes. Peut-être que vous pourriez nous donner quelques détails. À quelle étape êtes-vous rendus dans le processus de passation de marchés pour ces affectations? Je crois que vous avez dit que ce n'est pas tout qui relève du MDN, et que certaines choses relèvent d'autres ministères. Peut-être que je vous ai mal entendu. Quoi qu'il en soit, j'aimerais avoir un peu plus de détails sur l'investissement dans le NORAD en particulier.

M. Crosby : Merci de la question et merci de nous avoir donné l'occasion d'être ici et de répondre à vos questions sur l'approvisionnement. C'est clairement important.

Les investissements dans la modernisation du NORAD sont un prolongement des efforts entrepris dans le cadre de la politique Protection, Sécurité, Engagement. Lorsque la stratégie a été publiée, on a reconnu le besoin d'en faire davantage pour la modernisation du NORAD. Nous avons poursuivi l'analyse de ces exigences, et cela a donné lieu aux annonces récentes sur l'accroissement de notre capacité de surveillance, de commandement et de contrôle, de réaction aux menaces, d'infrastructure et, comme je l'ai dit dans ma déclaration préliminaire, aussi de recherche et développement.

Une partie de ces nouveaux investissements vont donner suite à ce qui est déjà en cours. Par exemple, cela comprend l'acquisition d'armes de pointe supplémentaires pour notre capacité future en matière d'avions-chasseurs. Il y a aussi des

capabilities are just now really being built as projects with all of the attendant analysis, options analysis, and determining how best to move forward. Those projects will take place over a number of years.

With respect to the specific amounts spent at these points, each individual investment will go through the normal governance processes in order to access the funding. It's been set aside in the investment plan. We have to do our work before we approach authorities to be able to actually get that money. At a proper point in the process, there will be a discussion about the acquisition strategies that will ultimately lead to delivery of the capability. Some of those expenditures will take place a number of years in the future.

Senator Dasko: Over how many years is this spending plan?

Mr. Crosby: The \$38.6 billion is over 20 years on an accrual basis.

Senator Dasko: On an accrual basis. They are at various stages of implementation?

Mr. Crosby: That's correct.

Senator Dasko: I have a question that came up in our trip to the Arctic. There is a lot of concern about Russian activity in the Arctic, what they're doing and why we should be concerned and make more investments. On the other hand, it was also suggested — said, in fact — that since they're so preoccupied with Ukraine, they're actually spending less time in the Arctic. I heard that said as well. I wonder if you can tell me anything about Russian activity in the Arctic. Up, down, same, sideways?

Mr. Crosby: Mr. Chair and senators, I think that would probably be best for the second half of the session today.

[*Translation*]

The Deputy Chair: Before moving on to the second round, I want to follow up on something Senator Boisvenu said. I have been on the Standing Senate Committee on National Security, Defence and Veterans Affairs for over 10 years, and I remember that, about five years ago, we submitted a report on the renewal of Armed Forces' equipment. The focus was on Griffon helicopters, submarines, the infamous F-18s and frigates. I'm not sure what came of the report, but I'm always shocked by the

investissements dans les capacités satellitaires pour lesquels on vient tout juste de lancer des projets, avec toutes les analyses que cela suppose, toutes les analyses des options, pour déterminer la meilleure voie à suivre. Ce sont des projets qui vont se dérouler sur un certain nombre d'années.

Pour ce qui est des montants précis attribués à chacun, chaque investissement est soumis aux processus habituels de gouvernance, avant que l'accès au financement soit accordé. Les fonds sont réservés dans le plan d'investissement. Nous devons faire ce qui s'impose avant de présenter une demande aux autorités pour pouvoir obtenir réellement les fonds. Au moment opportun du processus, il va y avoir une discussion sur les stratégies d'acquisition qui, à terme, permettront de livrer la capacité. Certaines des dépenses auront lieu dans un certain nombre d'années.

La sénatrice Dasko : Sur combien d'années s'échelonne le plan de dépenses?

M. Crosby : Pour les 38,6 milliards de dollars, c'est sur 20 ans selon la comptabilité d'exercice.

La sénatrice Dasko : Selon la comptabilité d'exercice. Cela se fait aux diverses étapes de la mise en œuvre?

M. Crosby : C'est exact.

La sénatrice Dasko : Une question a été soulevée durant notre voyage dans l'Arctique. Il y a énormément de préoccupations à l'égard des activités de la Russie dans l'Arctique, concernant ce que ce pays fait, et les raisons pour lesquelles nous devrions être préoccupés et devrions investir davantage. Par ailleurs, comme on l'a aussi laissé entendre — comme cela a été dit, en vérité — la Russie est tellement préoccupée par l'Ukraine qu'elle consacre effectivement moins de temps à l'Arctique. C'est aussi quelque chose que j'ai entendu dire. Je me demandais si vous pouviez me dire quoi que ce soit à propos des activités de la Russie dans l'Arctique. Y en a-t-il plus, moins, autant ou est-ce différent?

M. Crosby : Monsieur le président, honorables sénateurs, je pense que le mieux serait probablement de poser cette question aux témoins de la deuxième partie de la réunion d'aujourd'hui.

[*Français*]

Le vice-président : Avant de passer au deuxième tour, j'aimerais revenir sur les propos du sénateur Boisvenu. Pour votre information, cela fait plus de 10 ans que je siège au Comité sénatorial permanent de la sécurité nationale, de la défense et des anciens combattants et je me rappelle qu'il y a environ cinq ans, on avait soumis un rapport pour le renouvellement de l'équipement de l'armée. On parlait à ce moment-là d'hélicoptères Griffon, de sous-marins, des fameux F-18 et des

lengthy amount of time between when ministers and the Prime Minister promise equipment to the Armed Forces and when the promise is fulfilled.

It's almost as though someone, somewhere, is holding things up. I'm not blaming anyone. What is the main reason for delays in these types of projects? I mean the government said it was going to buy Australia's old F-18s to fix our F-18s while we wait for the F-35s.

I've been in the Senate 11 years, and all that time, the government has been talking about studying the F-35s. The studies probably cost more than the F-35s, themselves. What's the holdup? Is it politics? Is it funding? Is it the military or is it the people in charge of the file who can't move any faster? I realize that, over the past 10 years, things have been done, but in all our recommendations, in our report — I recall a reporter asking me whether I thought the report would be taken into account, and my hope was that it wouldn't end up on a shelf.

I realize that some investments were made, but why is this holding us up as well as our allies? We are supposed to contribute 2.2% of GDP to match what our allies spend, the U.S., for one.

Why is it taking so long? Without Canada being singled out by its allies, I think the Arctic is becoming very important. Can you explain what is causing the delays?

[English]

Mr. Crosby: I imagine that Mr. Page would like to add something here.

I'll start with Strong, Secure, Engaged laying out not only what we needed to accomplish from an acquisition perspective but also a sense of where the priorities lay. We have made, as you've acknowledged, progress on a vast number of those projects, and I listed some earlier in answers, but they are long and time-consuming. I acknowledge that. They're very complex. There's not just a piece of equipment, an aircraft or vehicle at the end of the procurement. We also have to deliver the infrastructure, with my colleague Mr. Chambers as part of that, the weapons, the integration, the training and publications. The entire capability has to be thought through from the beginning before we even release a request for proposals.

There's always an extensive engagement with industry as part of that process of exploring how best to proceed, and then typically a competitive process with a request for proposals. Industry needs time to respond to these. As I say, they're

frégates. Je ne sais pas ce qui est arrivé au rapport. Je suis toujours un peu surpris par les délais qui séparent les promesses des ministres et du premier ministre à nos forces armées et la réalisation de ces promesses.

On dirait qu'il y a quelqu'un, quelque part, qui fait du ralentissement, et je ne blâme personne. Quelle est la principale cause des retards dans le cheminement d'un projet? On nous avait dit : on va acheter de vieux F-18 de l'Australie pour réparer les F-18 qu'on a au Canada, en attendant d'avoir les F-35.

Depuis que je suis au Sénat, ça fait 11 ans, on parle d'études sur les F-35; je pense que les études auront coûté plus cher que les F-35. Pourquoi y a-t-il un ralentissement? Est-ce que c'est la politique? Est-ce que ce sont les budgets? Est-ce que ce sont les militaires ou est-ce que des gens sont chargés du dossier, mais ne peuvent pas aller plus vite? Depuis 10 ans, oui, je comprends que des efforts sont déployés, mais dans toutes nos recommandations, dans notre rapport — je me rappelle avoir dit à un journaliste qui m'avait demandé : si je croyais qu'on allait tenir compte de mon rapport que j'espérais qu'il ne serait pas tablette.

Je comprends qu'il y a certains investissements qui ont été faits, mais pourquoi cela ralentit-il nos alliés et nous-mêmes? On a l'obligation de fournir 2,2 % du PIB pour être en accord avec nos alliés, entre autres les États-Unis.

Pourquoi est-ce si long? Sans que l'on soit blâmés par nos alliés, je crois que l'Arctique devient très important. Pouvez-vous m'expliquer ce qui cause ces retards?

[Traduction]

M. Crosby : Je pense que M. Page va vouloir ajouter quelque chose à ce sujet.

Je vais commencer avec la politique Protection, Sécurité, Engagement, qui précise non seulement ce que nous avons besoin d'accomplir pour les acquisitions, mais en plus nous oriente quant à nos priorités. Nous avons accompli, comme vous l'avez reconnu, des progrès dans un très grand nombre de ces projets, et j'en ai énumérés quelques-uns en réponse aux questions précédentes, mais il s'agit de longs projets qui prennent beaucoup de temps. Je le reconnaiss. C'est extrêmement complexe. Cela ne se résume pas à une pièce d'équipement, à un aéronef ou à un véhicule qu'on obtient au bout de la chaîne d'approvisionnement. Nous devons livrer l'infrastructure, et mon collègue, M. Chambers, fait partie du processus, pour l'armement, pour l'intégration, pour la formation et pour les publications. Nous devons penser à toute la capacité, de A à Z, avant même de publier un appel d'offres.

Nous consultons toujours énormément l'industrie dans le cadre de ce processus, pour déterminer la meilleure façon de procéder, puis nous lançons habituellement un processus concurrentiel, avec un appel d'offres. L'industrie a besoin de temps pour

complex. There's quite a bit of risk involved with them that they need to understand before they take that on.

Once we're into the implementation process, it can take a number of years — depending on the complexity of the project — to deliver the capability and declare an operational capacity, whether the initial or, ultimately, the full operational capacity over time. We're moving, as I said earlier, 72 projects right now within the group.

I may have created some confusion among some of the senators here. My organization is focused on equipment: vehicles, airplanes, ships, personal equipment for soldiers and these sorts of things. We have another organization that's focused on satellite communications and IM/IT-type projects. That's why I am afraid that I can't always answer your questions to a great degree of satisfaction, although the fundamentals are very much the same in the process.

I don't know if Mr. Page would like to add anything.

[Translation]

Simon Page, Assistant Deputy Minister, Defence and Marine Procurement, Public Services and Procurement Canada: Public Services and Procurement Canada receives requests from departments, clients like the Department of National Defence, as in the case of Mr. Crosby, from the Canadian Coast Guard, and Mr. Smith later. We take those requests, and we establish procurement processes.

The procurement process is complex, so we need to do things right. Each process is built around three pillars. First is performance, which comes from the client, and second is what we call value for money.

We want to do things right to ensure that the investment yields a good outcome. We also need to take into account what is happening domestically in the industry. The third pillar focuses on the economic benefits for Canada, both industrial and technological. In the case of major procurement projects, that tends to include a value proposition. We have to balance all of those factors.

Take, for example, the Canadian surface combatant project, or the current fighter jet project. They are both highly complex projects, so we need to do things right. We start with a draft request for proposals, and we ask the industry for feedback on the request for proposals. Then, we consult again and we come away with new requirements to consider. Eventually, we publish the request for proposals, and we have to provide enough time for people to respond. In many cases, the industry asks us for more time to respond, so we have to extend the deadline for

répondre. Comme je le dis, c'est complexe. L'industrie s'expose quand même à un certain risque qu'elle doit comprendre avant d'embarquer dans un projet.

Quand nous sommes rendus à l'étape de la mise en œuvre, il peut falloir des années — selon la complexité du projet — pour livrer la capacité et la déclarer opérationnelle, même s'il s'agit de la capacité initiale, puis, au bout du compte, de la pleine capacité opérationnelle, à terme. Nous sommes en train de réaliser, comme je l'ai dit plus tôt, 72 projets actuellement dans le groupe.

J'ai peut-être créé une certaine confusion dans l'esprit de quelques-uns des sénateurs ici présents. Mon organisation s'occupe surtout de l'équipement : les véhicules, les aéronefs, les navires, l'équipement personnel pour les soldats, et d'autres choses du genre. Il y a une autre organisation qui est responsable des communications satellitaires et des projets de type GI ou TI. Voilà pourquoi j'ai peur de ne pas pouvoir répondre à votre question autant que vous l'auriez espéré, même si les processus sont fondamentalement très similaires.

Je ne sais pas si M. Page a quelque chose à ajouter.

[Français]

Simon Page, sous-ministre adjoint, Approvisionnement maritime et défense, Services publics et Approvisionnement Canada : À Services publics et Approvisionnement Canada, on reçoit les demandes des ministères, de clients comme la Défense nationale, comme c'est le cas pour M. Crosby de la Garde côtière et pour M. Smith, plus tard, et on transforme cela en processus d'approvisionnement

Ces processus d'approvisionnement sont complexes et on veut faire un bon travail. Il y a trois piliers à considérer dans chaque processus. Ces piliers sont les piliers de la performance, qui viennent du client, après ça, on a un pilier optimisation des ressources, ce qu'on appelle *value for money*.

Donc, on veut bien faire les choses et avoir un bon résultat par rapport à l'argent investi, et on veut prendre en considération ce qui se passe dans notre industrie, au Canada. Le troisième pilier repose sur les retombées économiques pour le Canada, sur les plans industriel et technologique. Souvent, dans le cadre des gros projets d'acquisition, ça inclut une proposition de valeur. Il faut équilibrer tout cela.

Si on regarde un projet d'une complexité comme celle du combat de surface canadien, le *Canadian Surface Combatant*, ou les jets qu'on achète présentement, c'est très complexe, alors on veut bien faire les choses. On commence avec un appel d'offres qui est une ébauche, on demande à l'industrie de nous donner une rétroaction sur ces appels d'offres, et après ça, on consulte de nouveau, puis on a d'autres critères à considérer après cette consultation. Éventuellement, on publie un appel d'offres et il faut donner assez de temps pour répondre. Souvent, l'industrie

submitting bids. Next, we have to conduct an evaluation, which means going through thousands of requirements one by one, methodically and carefully. It's a significant amount of work.

I think that, overall, the processes are going well. It's just about doing everything properly. If things are done right, progress is made in what I, personally, consider to be an acceptable amount of time. The request for proposals for Canada's future fighter jets was launched in 2019. It's now 2022, and we are getting close to the end. Looking at the overall process, performance-wise, I would say it delivers good results.

The Deputy Chair: Since I became a senator, we have been talking about F-35s. I have a few years left in the Senate, so do you think I'll see an F-35 before I retire?

Senator Boisvenu: You're about as likely to see an F-35 as you are a submarine.

The Deputy Chair: Thank you.

Senator Boisvenu: I think the biggest hurdle for the Canadian Armed Forces is Canadian bureaucracy. The Russians and the Chinese renewed their marine and air fleets in record time. When you say process, I hear bureaucracy and red tape. In a world as fast-paced as this, given the huge challenges we face, any delay in keeping up with people who represent a threat to our security is, well — If we can't renew our fleets in record time, we will always be lagging behind, always.

Here's my question for you. The future joint support ships, the *MV Asterix*, among others, were supposed to be delivered in the early 2000s, but it turns out they won't be delivered until 2025, or maybe even later. Why have a timetable that says the ships will be delivered in 2020, when we are finding out that it won't be until 2025?

I don't think the Armed Forces changed the requirements so much that it delayed the delivery of the ships by 10 years.

Can we, as a country, give ourselves the benefit of a streamlined process, one that removes as much complexity as possible, so we can move quickly in response to a threat? Do we have that ability? The question is for the department officials. I have a lot of friends in the Canadian Armed Forces, and what I'm hearing is that the bureaucracy is hindering the Armed Forces.

nous demande plus de temps pour répondre à l'appel et ajouter à celui qu'on a déjà alloué. Ensuite, il faut faire l'évaluation; on parle de millier de critères qui doivent être évalués un par un, d'une manière très méthodique et très minutieuse. Donc, c'est beaucoup de travail.

Je pense qu'en général, les processus vont bon train et il s'agit juste de bien les faire. Si on les réalise bien, les choses sont faites dans des échéances que je trouve personnellement acceptables. En ce qui a trait à l'appel d'offres pour le futur jet canadien, on parle d'un appel lancé en 2019, on est en 2022 et on approche de la conclusion, en ce moment. Je regarde ça d'un point de vue général et je trouve qu'en ce qui concerne le rendement du processus, cela donne quand même un bon résultat.

Le vice-président : Depuis que je suis arrivé au Sénat, on parle des F-35; pour les quelques années qu'il me reste au Sénat, est-ce que vous pensez que je vais voir un F-35 avant de prendre ma retraite?

Le sénateur Boisvenu : Pas plus que vous n'allez voir un sous-marin.

Le vice-président : Je vous remercie.

Le sénateur Boisvenu : Je pense que la plus grande contrainte des Forces armées canadiennes c'est la bureaucratie canadienne. On a vu les Russes et la Chine renouveler leur flotte marine et aérienne en un temps record. Lorsque vous parlez de processus, je pense que vous parlez de bureaucratie. Alors, dans un monde en évolution aussi rapide qu'on a actuellement, avec des défis énormes devant nous, tout retard à suivre le pas de ce que l'on peut appeler les gens qui représentent une menace pour notre sécurité — si on n'est pas capable de se renouveler en un temps record, nous allons toujours être en retard; toujours.

La question que je vous pose, c'est qu'on avait de futurs navires de soutien interarmées, entre autres, le *MV Astérix* qui devait être livré au début des années 2000. On apprend qu'ils seront livrés en 2025 ou peut-être plus tard. Pourquoi avoir une planification qui dit qu'en 2020, les navires seront livrés, alors qu'on apprend que ce sera seulement en 2025?

Je ne crois pas que les forces armées ont changé assez de critères pour entraîner des retards de dix ans dans la livraison de navires.

Est-ce qu'on va avoir la capacité, comme pays, de se doter de processus légers, le moins complexe possible, pour faire en sorte que lorsqu'on est devant une menace, on puisse réagir rapidement? Avons-nous cette capacité? Je pose la question à des fonctionnaires. Moi, ce que j'entends des Forces armées canadiennes, et j'y ai beaucoup d'amis, c'est que la bureaucratie fige nos forces armées.

[*English*]

Mr. Crosby: We have demonstrated the ability to move very quickly when the operational requirement is there. With respect to donations that have been made to the Ukraine, for example, I think people within National Defence and those we were working with moved very quickly to enable equipment to be delivered in a matter of days. For our typical acquisition —

[*Translation*]

Senator Boisvenu: I'm going to stop you right there. According to what I heard about the equipment we gave Ukraine, we emptied our warehouses of equipment that wasn't being used, equipment that was outdated. Yes, we had some cutting-edge weapons, but we used it as an opportunity to replenish our inventory. Yes, we responded quickly in the case of Ukraine, but what we sent over wasn't equipment we had built; it's what we had in our inventory.

[*English*]

Mr. Crosby: An example of something that was not in our inventory that we were quickly able to put on contract and have delivered were the drone cameras that I'm sure you're all aware of. I acknowledge those are exceptional under exceptional circumstances and typically our processes are long and arduous.

Where we really need to be able to focus and where we're concentrating our effort right now is in consideration of — I mentioned it earlier — how do we continuously deal with obsolescence that's emerging on the platforms, on the aircraft, on the vehicles and on the ships that we already have in service? That doesn't tend to get as much attention, frankly, because they're not always addressed as projects. We have access to other money through our investment plan that allows our capability managers to recognize those obsolescence issues that will emerge in consultation with the operational services that define the requirements and to make sure we're making those investments in a timely way. I think we can do better there. I do. The acquisition of a surface combatant that we will have in service for 30 or 40 or 50 or more years is something that we have to approach, frankly, carefully because of the consequences.

[*Translation*]

Senator Audette: Mr. Page, I have quite the question, or quite the comment. It has to do with the pillars you mentioned, and I'd like you to get back to us in writing. If an Indigenous-owned business in the community wanted to provide its expertise, submit a bid, as a business — I'm not talking about

[*Traduction*]

M. Crosby : Nous avons prouvé que nous avons la capacité d'être très rapide quand les exigences opérationnelles l'exigent. Pour prendre l'exemple des dons qui ont été faits à l'Ukraine, je pense que les gens de la Défense nationale et ceux qui ont travaillé là-dessus ont agi très rapidement pour faire en sorte que l'équipement puisse être livré en quelques jours. Lorsqu'il est question de notre processus habituel d'acquisition...

[*Français*]

Le sénateur Boisvenu : Je vous arrête là. Ce que j'ai su par rapport à ce qu'on a donné à l'Ukraine, c'est qu'on a vidé nos entrepôts d'équipements dont on ne se servait pas, qui étaient désuets. Oui, il y a eu des armes qui étaient à la fine pointe, mais on en a profité pour renouveler nos stocks. Oui, on a réagi rapidement en ce qui concerne l'Ukraine, mais ce qu'on lui a envoyé, ce n'étaient pas des matériaux que l'on avait construits, c'est ce qu'on avait en stock.

[*Traduction*]

M. Crosby : Un exemple d'équipement qui n'était pas dans notre inventaire et pour lequel nous avons réussi à passer un contrat rapidement, puis à recevoir l'équipement, est celui des caméras pour drones, comme vous le savez déjà tous, j'en suis sûr. Je reconnaiss qu'il s'agit d'équipement exceptionnel et que les circonstances étaient exceptionnelles, et que nos processus sont habituellement longs et arduos.

S'il y a un enjeu sur lequel nous devons nous concentrer, et sur lequel nous sommes en train d'axer nos efforts présentement, c'est la question de savoir — j'en ai parlé plus tôt — comment nous pouvons assurer la continuité de nos opérations, compte tenu de l'obsolescence émergente des plateformes, des aéronefs, des véhicules et des navires qui sont présentement en service? Ce n'est pas un enjeu qui attire suffisamment l'attention, honnêtement, parce que les projets n'en tiennent pas toujours compte. Nous avons accès à des fonds, dans le cadre de notre plan d'investissement, qui permet à nos gestionnaires de capacité de cerner les problèmes liés à l'obsolescence qui vont survenir, cela en consultation avec les services opérationnels, lesquels sont chargés de définir les exigences et de s'assurer que les investissements sont faits en temps opportun. Je pense que nous pouvons faire mieux à ce chapitre. Je le crois vraiment. Lorsque nous devons acquérir un bâtiment de combat de surface qui sera en service pendant 30, 40 ou 50 ans, nous devons honnêtement nous assurer d'être prudents, vu les conséquences.

[*Français*]

La sénatrice Audette : Monsieur Page, j'ai une question parfaite ou un commentaire parfait. Au sujet de vos piliers, pouvez-vous nous répondre par écrit à savoir si une compagnie autochtone aimera — pas faire des avions —, sur le terrain, proposer son expertise ou son entreprise, quelles seraient les

manufacturing aircraft — what barriers would prevent it from being successful? Its performance wasn't up to par? It was too young or new of a business? Its sales were lower than those of a multinational or big company in the South?

Mr. Page: I'll keep my answer brief, since I'll be following up. A very real effort is being made within government to support Indigenous procurement, including in the defence and marine sector. It's not the ideal sector for Indigenous procurement, but significant efforts are being made, and we are seeing results. Thank you.

[English]

Senator M. Deacon: One more to add to that area is the pillars and strategy you talk about. This is a complex piece for sure that you've outlined a little bit. While that work is going on — and it's procurement at its finest — what is your landscape or how are you looking at the rest of the world? For example, are there some projects in a partnership? Are there some projects you think strategically we should be moving forward on based on our North American presence? For the landscape when you look outside the country internationally in the collective intel for procurement, if you could share any insight there, I'd appreciate that.

Mr. Page: Thank you for the question. I think that's a great question because it touches on the defence procurement strategy, which brings three departments to the table: ISED, the client department — let's say DND in this case — and ourselves at PSPC.

When a specific requirement comes our way, there's a specific discussion associated with that requirement about how to actually procure it and what is the best approach. Sometimes when it's a partnership, this will actually be decided ahead of time. The partnership or the consortium may exist before the project comes our way. But this is when the three pillars are well balanced; what can Canada do, what is the performance desired by the customer, and what is the best procurement strategy to bring these three things together? Sometimes it will be looking at a partnership, sometimes it will be focused in-country and sometimes it will be a wide-open and transparent competition.

Senator Richards: I'm going to save this question for the next panel, so I'll let you off the hook. I just wanted to tell you how much I admire the Canadian Armed Forces and the men and women who serve there. If the questions are a little heated, it's probably because of that.

barrières qui feraient qu'elle ne serait pas choisie, parce que le rendement n'est pas au rendez-vous, parce qu'elle est jeune ou nouvelle, ou qu'elle n'a pas le même chiffre d'affaires qu'une multinationale ou une grosse compagnie du Sud?

M. Page : Je vais répondre très rapidement en sachant qu'il y aura des suivis. Il y a des efforts très concrets à l'intérieur du gouvernement qui sont faits en matière d'approvisionnement autochtone, y compris dans le portefeuille de la défense et de la marine. Ce n'est pas le portefeuille idéal pour l'approvisionnement autochtone, mais il y a des efforts concrets qui sont déployés et il y a des résultats qui s'ensuivent. Merci.

[Traduction]

La sénatrice M. Deacon : Une dernière chose à ajouter au sujet des piliers et de la stratégie dont vous avez parlé. Clairement, c'est quelque chose de complexe, comme vous l'avez un peu expliqué. Pendant que ces travaux sont en cours — et c'est un cas d'approvisionnement à son meilleur — à quoi ressemble votre situation, et est-ce que vous regardez ce que fait le reste du monde? Par exemple, y a-t-il des projets menés en partenariat? Y a-t-il des projets sur lesquels nous devrions, selon vous, aller de l'avant stratégiquement, compte tenu de notre présence en Amérique du Nord? À quoi ressemble la situation quand vous regardez à l'extérieur de notre pays, à l'étranger, en ce qui concerne les données collectives que vous avez sur l'approvisionnement? Si vous pouviez nous donner des détails là-dessus, je vous en serais reconnaissante.

M. Page : Merci de la question. Je pense que c'est une excellente question, parce que cela concerne la Stratégie d'approvisionnement en matière de défense, laquelle fait intervenir trois ministères : ISDE, le ministère client — disons le MDN, dans ce cas-ci — et nous, SPAC.

Dès qu'on nous fait part d'une exigence spécifique, nous avons une discussion précise sur cette exigence, pour déterminer comment se fera complètement l'approvisionnement et quelle seraît la meilleure approche. Parfois, quand il s'agit d'un partenariat, cela sera décidé à l'avance. Peut-être qu'il y a un partenariat ou un consortium avant qu'un projet ne nous soit confié. Mais c'est pour cette raison que les trois piliers sont si bien équilibrés : qu'est-ce que le Canada peut faire, quel est le rendement souhaité par le client, et quelle est la meilleure stratégie d'approvisionnement pour regrouper les trois? Parfois, nous allons penser à un partenariat, parfois à une solution à l'intérieur du pays, et parfois ce sera un grand concours ouvert et transparent.

Le sénateur Richards : Je vais garder mes questions pour les prochains témoins. Donc vous êtes tiré d'affaire. Je voulais simplement vous dire à quel point j'admire les Forces armées canadiennes et les hommes et les femmes qui y servent. Si le débat s'est un peu enflammé, c'est probablement à cause de ça.

[*Translation*]

The Deputy Chair: That brings us to the end of our first panel, Mr. Crosby and Mr. Chambers. Thank you for making time to meet with the committee.

We will suspend momentarily so that Vice-Admiral Topshee, Lieutenant-General Kenny and Lieutenant-General Paul can join the meeting.

Thank you for staying on, gentlemen. We'll continue the question period with Senator Richards.

[*English*]

Senator Richards: Thank you, gentlemen, for being here.

We live north of a military monolith, and I'm wondering if that sometimes contributes to a feeling — among the population, maybe not the military — of our bläséness towards our only military expenditures and what we might have to do to protect our own territory. Does that ever creep into the feelings that since the United States is our greatest ally, we really don't need to be prepared to protect our territory in the north or our sea or whatever? I'm just wondering if you feel that's a problem within the Canadian commitment.

Vice-Admiral Angus Topshee, Commander, Royal Canadian Navy, Department of National Defence and the Canadian Armed Forces: Thank you very much for the question.

I'll turn it over to my colleague from the air force to talk about NORAD in a second, but being surrounded by three oceans and with the United States to the south, Canada is in a privileged place. We're grateful for that, but we are mindful of the fact that this is a dangerous world, and it's our job to be prepared for the threats that might come in the future, as well as those that exist today. While we're in a relatively good place strategically because of our geography, that doesn't change the fact that these threats can reach out and touch us across all the domains of warfare. I'm also very mindful of cyberspace and space as threat environments. I think NORAD in particular is one of the things that helps us.

Lieutenant-General Eric Kenny, Commander, Royal Canadian Air Force, Department of National Defence and the Canadian Armed Forces: Thank you for the question. It is a great question.

Within the NORAD context, as you know, it's the only binational command in the world where two countries have agreed to work together on aerospace warning, aerospace control

[*Français*]

Le vice-président : Nous arrivons à la fin de notre premier panel, messieurs Crosby et Chambers. Je vous remercie d'avoir pris le temps de venir nous rencontrer.

Nous allons suspendre la séance quelques instants afin de permettre au vice-amiral Topshee, au lieutenant-général Kenny et au lieutenant-général Paul de participer à la rencontre.

Merci d'être restés avec nous, messieurs les commandants. Nous allons continuer la période des questions avec le sénateur Richards.

[*Traduction*]

Le sénateur Richards : Merci d'être ici, messieurs.

Nous vivons au nord d'un monolithe militaire, et je me demande si cela contribue parfois au sentiment — dans la population, peut-être pas dans les forces armées — d'indifférence à l'égard de nos seules dépenses militaires et de ce que nous devons peut-être faire pour protéger notre propre territoire. Est-ce que cela donne parfois l'impression que, parce que les États-Unis sont notre plus grand allié, nous n'avons pas vraiment besoin de nous préparer à protéger notre territoire dans le Nord, ou en mer ou n'importe où ailleurs? Je me demandais simplement si vous croyez que cela nuit à l'engagement canadien.

Vice-amiral Angus Topshee, commandant, Marine royale canadienne, ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes : Merci beaucoup de la question.

Je vais céder la parole à mon collègue de la force aérienne, pour qu'il vous parle du NORAD dans un instant, mais parce qu'il est entouré de trois océans et des États-Unis au sud, le Canada est un pays privilégié. Nous en sommes reconnaissants, mais nous gardons à l'esprit le fait que le monde est dangereux, et que c'est notre travail de nous préparer aux menaces potentielles futures, en plus de celles qui existent aujourd'hui. Même si notre situation géographique est relativement bonne, sur le plan stratégique, cela ne change rien au fait que les menaces peuvent tout de même nous viser et nous atteindre dans n'importe quel des domaines de guerre. Nous sommes aussi très conscients des menaces qui existent dans l'univers cyberspatial et dans l'espace. Je pense que le NORAD, particulièrement, est l'une des choses qui nous aident.

Lieutenant-général Eric Kenny, commandant, Aviation royale canadienne, ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes : Merci de la question. C'est une très bonne question.

Au sujet du NORAD, comme vous le savez, il s'agit du seul commandement binational au monde où deux pays ont accepté de collaborer à la mission d'alerte aérospatiale, de contrôle

and maritime warning, most recently in 2006. To me, as the Royal Canadian Air Force commander, Canada has an obligation to generate the capabilities to sustain domain awareness and capacity to do the control of aerospace and work with the commander of the navy on maritime warning. We remain steadfast in our resolve to make sure that we have the capabilities to protect Canada, number one, as that is the first portion of Strong, Secure, Engaged, and then working with the U.S. At the same time, I believe it's really important that we remain interoperable with our closest ally, the United States, to ensure that we can meet the mission in a synchronized fashion, respecting the requirements of Canada.

Senator Richards: Thank you for that.

We've been speaking today about the Russians, their Northern intentions and how close they are to Canada. I'm wondering if we have the same concern about the Chinese, who are now making inroads mapping the geographical floors of the North. Are we keeping an eye on that and seeing what their intentions are? Because I don't think their intentions are entirely friendly to Canada.

VAdm. Topshee: Thank you for the question.

The major involvement by China into the Canadian Arctic has been the transit of the *Xue Long*, one of their Arctic research vessels, through the Northwest Passage a couple of years ago. I will note when that ship went through our waters, they requested our permission, which they received. There were scientists on board, and the ice pilot was a retired Canadian admiral who was the one responsible for navigating them through our waters.

In a sense, there's a strong regulatory regime that ensures that vessels and people who come into our Arctic waters comply with our regulations, make sure they preserve the environment and do no harm with their presence. Of course, we are very mindful of the fact that China has declared itself to be a near-Arctic nation, which is an unusual statement from our perspective, and we know that they have an interest in the potential resources of the North, so we monitor that very closely.

Senator Richards: Thank you very much.

Senator Boehm: Thank you very much for being with us.

I asked a question of the previous panel and was encouraged to punt it to you, so I will ask it again. It's about connectivity in the Arctic. On our trip, we noticed there were tremendous gaps and problems. In another context, of course, we in the Senate have voted on funds through various budgets for greater infrastructure in terms of connectivity. My question is a rather basic one. Is the lack of that a national security concern? In terms of your

aérospatial et d'alerte maritime, cette dernière étant la plus récente, en 2006. En tant que commandant de l'Aviation royale canadienne, j'estime que le Canada a l'obligation de générer les capacités nécessaires pour maintenir sa connaissance du domaine et ses capacités de contrôle aérospatial, et aussi de travailler avec le commandant de la marine relativement à l'alerte maritime. Nous demeurons fermement résolus à nous assurer, d'abord, d'avoir les capacités voulues pour protéger le Canada, conformément à la politique Protection, Sécurité, Engagement, et ensuite, de collaborer avec les États-Unis. Parallèlement, je pense que c'est très important que nous demeurions interopérables avec notre plus proche allié, les États-Unis, pour veiller à ce que nous puissions accomplir cette mission avec synchronisme et dans le respect des exigences canadiennes.

Le sénateur Richards : Merci.

Nous avons parlé aujourd'hui des Russes, de leurs intentions dans le Nord et de leur proximité du Canada. Je me demandais si nous avions les mêmes préoccupations à propos des Chinois, qui font maintenant des incursions pour cartographier les fonds océaniques du Nord. Gardons-nous un œil sur la situation, et savons-nous quelles sont leurs intentions? Parce que je doute que leurs intentions soient entièrement dans l'intérêt du Canada.

Vam Topshee : Merci de la question.

Les activités les plus importantes de la Chine dans l'Arctique canadien ont été le passage du *Xue Long*, l'un de leurs navires de recherche arctique, dans le passage du Nord-Ouest, il y a quelques années. Je souligne cependant que, quand le navire est entré dans nos eaux, il a demandé notre permission, et nous la lui avons accordée. Il y avait des scientifiques à bord, et le pilote des glaces était un amiral canadien à la retraite, et c'était lui qui était responsable de la navigation dans nos eaux.

D'une certaine façon, il existe un régime réglementaire robuste qui oblige les navires et les gens qui entrent dans nos eaux arctiques à se conformer à notre réglementation, qui les oblige à préserver l'environnement et à faire en sorte que leur présence ne crée pas de préjudice. Bien sûr, nous accordons beaucoup d'attention au fait que la Chine s'est qualifiée d'État quasi arctique — une déclaration étrange, de notre point de vue —, et nous savons qu'elle s'intéresse aux ressources potentielles du Nord, et nous surveillons donc la situation de très près.

Le sénateur Richards : Merci beaucoup.

Le sénateur Boehm : Merci beaucoup d'être avec nous.

J'ai posé une question aux témoins précédents, et on m'a encouragé à vous la poser, plutôt, alors je vais la poser de nouveau. Cela concerne la connectivité dans l'Arctique. Pendant notre voyage, nous avons remarqué qu'il y a des problèmes et des écarts gigantesques. Ailleurs, nous avons bien sûr, au Sénat, voté des crédits dans les divers budgets pour améliorer l'infrastructure de connectivité. La question que je pose est

operations, can you work with what you have now? Do you have to rely perhaps more on our American partners than you might want to? Is this a threat in terms of the response capacity that you would need to have?

LGen. Kenny: Thank you for the question.

As you know, we've been operating in the Arctic for a long period of time. There remains a challenge when it comes to communications, whether that be internet or other forms of communication. We have, as a military and within a national defence perspective, looked at how we can increase our capacity and capabilities when it comes to connectivity. As the commander of the Royal Canadian Air Force, one of my priorities is to make sure that we're able to operate anywhere in the world, ideally seamlessly. It's not always going to be through internet, for example, or at least through different mechanisms, whether that is 4G, 5G, satellite-based, land-based or fibre optic.

When it comes to our forward operating locations, we have developed capabilities and capacity working with the local townships, municipalities and territories to increase bandwidth specifically, but it remains a challenge. As we move forward with NORAD modernization, part of the funding stream looks to address our infrastructure and our IM/IT backbone, which in many cases in the Arctic will be through a satellite-based perspective. We need to be aware that our commercial providers are rapidly developing space-based capabilities, which are going up. We need to not just think through the lens of using military satellites to address the solution, but rather, what can industry do, whether it be within Canada or around the world, to provide that connectivity that we all need? We're partnering with industry, we're partnering with our allies and we're looking at specific military capabilities that would help enable us, especially in times of conflict, to ensure our operational advantage.

Senator Boehm: Are you speaking as well in terms of best practices with other countries of the North and the Arctic? We've got Sweden and Finland coming to join NATO. Norway has a long tradition with its more northern archipelagos in terms of readiness and operational capacity. Is this part of the discussion as NORAD renewal takes shape?

LGen. Kenny: Thank you for the question.

The Chief of Defence Staff recently attended an Arctic Chief of Defence forum. Russia was not part of that discussion. Within

plutôt simple : est-ce que l'absence de connectivité est une préoccupation en matière de sécurité nationale? Dans le cadre de vos opérations, êtes-vous capable de travailler avec ce que vous avez présentement? Devez-vous peut-être dépendre davantage de nos partenaires américains que vous ne l'aimeriez? Est-ce que cela menace la capacité d'intervention que vous devriez avoir?

Lgén Kenny : Merci de la question.

Comme vous le savez, nous menons des opérations dans l'Arctique depuis longtemps. Les communications demeurent un défi là-bas, que ce soit l'Internet ou les autres formes de communication. Les forces armées, dans le contexte de la défense nationale, ont étudié des solutions pour accroître notre capacité en matière de connectivité. En tant que commandant de l'Aviation royale canadienne, l'une de mes priorités consiste à s'assurer que nous pouvons mener nos opérations partout dans le monde, et idéalement de façon ininterrompue. Nous n'utiliserons pas toujours l'Internet, par exemple, ou du moins nous utilisons différents mécanismes, par exemple le 4G, le 5G, les communications satellitaires, les communications terrestres ou la fibre optique.

Pour ce qui est de nos emplacements d'opérations avancés, nous avons développé des capacités en travaillant avec les cantons locaux, les municipalités et les territoires précisément pour accroître la capacité de la bande passante, mais cela continue d'être un défi. À mesure que nous progressons avec la modernisation du NORAD, une partie du volet de financement sera utilisée pour soutenir l'infrastructure et notre structure de GI et TI, et dans la plupart des cas, dans l'Arctique, cela comprendra des solutions satellitaires. Nous devons tenir compte du fait que nos fournisseurs commerciaux perfectionnent rapidement leurs capacités dans l'espace; ils commencent à lancer cela. Nous ne devons pas nous limiter à des solutions qui utilisent des satellites militaires; nous devons plutôt regarder ce que l'industrie peut faire, que ce soit au Canada ou dans le monde entier, pour nous fournir la connectivité dont nous avons besoin. Nous concluons des partenariats avec l'industrie et avec nos alliés, et nous examinons aussi quelles capacités militaires précises pourraient nous permettre, surtout en temps de conflit, d'être certains d'avoir un avantage opérationnel.

Le sénateur Boehm : Voulez-vous parler des pratiques exemplaires dans d'autres pays du Nord et de l'Arctique? La Suède et la Finlande vont rejoindre l'OTAN. La Norvège a une longue tradition de disponibilité et de capacité opérationnelle dans ses archipels plus au nord. Est-ce que cela fait partie des discussions, à mesure que le renouvellement du NORAD prend forme?

Lgén Kenny : Merci de la question.

Le chef d'état-major de la Défense a récemment assisté au forum des chefs d'état-major de l'Arctique. La Russie ne faisait

that, they talked about how we can better collaborate within the Arctic. I would have to defer to him in terms of what specifically was discussed.

I do work with my air chief counterparts, as you've just laid out, of those very specific countries to see how we can better collaborate. As a NATO member, and working with our partners within NATO, we do look at this from a holistic perspective. We still have lessons that we can share and learn from each other. We're also looking at what some of those countries' commercial industry partners can provide. We're going to leverage that where it makes sense as we move forward.

[Translation]

Senator Boisvenu: Welcome to our witnesses from the Canadian Armed Forces. I have great admiration for the work you do. I realize the country has huge challenges to overcome in order to provide you with the best response capabilities. We have a lot of catching up to do, and I think that, as a nation, we have an obligation to meet your expectations. That's my main concern.

Although I didn't visit every community, the first thing I can say after visiting the North is that the Armed Forces don't have a presence there. Apart from having seen an F-18 and the Coast Guard, I walked away with a sense that the military doesn't have a presence there. I realize it's different a bit farther south — Yellowknife comes to mind, with its more visible, more permanent facilities — but when you get to the Arctic Sea, there is absolutely no presence. When you look across the way, though, you see a much stronger presence. I realize the Russians aren't going to launch an attack tomorrow, but I find the military — not just civilian — presence in the area very concerning.

I appreciate that you're between a rock and a hard place. You have to consider the policy side as well as the military side.

When Canada purchases an aircraft, it's not the military that does the procurement; it's the bureaucratic arm of the government. Is the relationship with the bureaucratic arm of the government efficient enough to meet the challenges we face in the short term? By short term, I mean a decade. Conversely, do you think we'll be able to respond only in the long term? By long term, I mean two or three decades.

Is our military and civilian decision-making structure adequate in 2022? Does it give us the ability to respond to needs that I would call urgent and pressing?

VAdm. Topshee: You're right that the procurement process is frustrating at times, but I think the bureaucrats whose responsibility it is are good people who are doing their best to meet our needs.

pas partie de la discussion. Lors de ces forums, ils ont discuté de la façon d'améliorer la collaboration dans l'Arctique. Je devrais m'en remettre à lui en ce qui concerne la teneur des discussions.

Je travaille avec mes homologues chefs de l'Aviation, comme vous venez de le dire — justement dans ces pays — pour trouver des façons d'améliorer la collaboration. En tant que membre de l'OTAN et pour travailler avec nos partenaires au sein de l'OTAN, nous devons effectivement adopter une approche holistique. Il y a toujours des leçons que nous pouvons échanger entre nous et des façons d'apprendre les uns des autres. Nous nous intéressons aussi à ce que les partenaires de l'industrie commerciale dans ces pays pourraient fournir. À mesure que nous avançons, nous allons en tirer parti lorsque c'est logique.

[Français]

Le sénateur Boisvenu : Bienvenue à nos témoins des Forces armées canadiennes. J'ai aussi une très grande admiration pour le travail que vous faites. Je suis conscient que les défis que le pays doit relever pour vous offrir les meilleures capacités d'intervention sont énormes. On a de grands retards à combler et je pense qu'on a une obligation, en tant que pays, de répondre à vos attentes. C'est ma principale préoccupation.

Même si je n'ai pas visité toutes les communautés, le premier constat que je peux faire à la suite de mon séjour dans le Nord est l'absence de nos forces armées. À part avoir vu un F-18 et la garde côtière, j'ai l'impression qu'on n'occupe pas ce territoire sur le plan militaire. Je comprends que c'est différent plus au sud — je pense à Yellowknife, où on a des structures plus imposantes, plus permanentes —, mais lorsqu'on arrive sur la mer Arctique, on est complètement absent alors qu'on voit que de l'autre côté, on assure une présence beaucoup plus grande. Je sais qu'on ne se fera pas attaquer demain matin par les Russes, mais comme occupation militaire — et non seulement civile — du territoire, cela me préoccupe beaucoup.

Je comprends que vous êtes entre l'arbre et l'écorce. Il y a un travail politique et un travail de réflexion militaire à faire.

Lorsqu'on achète un avion, on comprend que ce n'est pas le militaire, mais la bureaucratie qui va procéder à l'achat. Est-ce que le lien avec la bureaucratie est efficace au point où l'on relèvera à court terme les défis auxquels nous faisons face — quand je parle de court terme, je parle d'une décennie — ou est-ce qu'on y répondra à long terme — et là, je parle de deux à trois décennies?

Est-ce que notre structure de décision — militaire, civile — est adéquate pour 2022, pour répondre à ces besoins qui m'apparaissent urgents et extrêmes?

Vam Topshee : C'est vrai que l'approvisionnement, c'est frustrant parfois, mais je crois que la bureaucratie est composée de bonnes personnes qui font de leur mieux pour répondre à nos besoins.

Senator Boisvenu: I have no doubt. My issue isn't the people. My issue is the process.

VAdm. Topshee: It's difficult because we are talking about billions of dollars in spending. In order for the Canadian Armed Forces to acquire the capacity it needs, that money has to be spent wisely, in a way that benefits Canada, while giving me the ability to do what I need to do as Commander of the Royal Canadian Navy. Mr. Page gave an excellent answer on balancing the various objectives of the process.

Senator Boisvenu: [Technical difficulties] the world, in Canada. The capacity at the Davie shipyard comes to mind, as does Vancouver and the Maritimes. Does it make sense that there was a plan to review the marine fleet in the 2010s and we are still so ill-equipped in 2022? We are still waiting for ships that should've been delivered five or six years ago.

VAdm. Topshee: Absolutely. The problem is that it was a boom and bust process. All the frigates we are using today were built. All the coastal vessels were built; a fleet for the Canadian Coast Guard was built. Then, shipbuilding stopped. Building a warship is a very complex undertaking.

Today, the Irving shipyard is doing an excellent job building the fourth, fifth and sixth vessels for the Arctic. Building the first one was a challenge, though. It was extremely hard to establish the right production methods to meet the quality standards. Irving learned a lot in the course of the project.

At the same time, Seaspan, on the West Coast, had a similar problem: figuring out how to build ships for the Coast Guard and, then, navy supply ships. A lot of lessons were learned, but it took time.

Senator Boisvenu: I understand. It's somewhat like the coronavirus. We're building a plane while flying it.

VAdm. Topshee: Exactly, and now, we have the opportunity to build ships. It is the best preparation to build surface combatants for Canada.

I am certain we will continue to develop and perfect our processes to build the fleet that Canada needs, but it is frustrating because it takes a lot of time.

Senator Boisvenu: Is Quebec's Davie shipyard operating at its full capacity?

Mr. Page: Before addressing that subject, I would like to add on to Vice-Admiral Topshee's answer. It is no secret that we are dealing with bureaucracy. That is what we do when carrying out

Le sénateur Boisvenu : J'en suis convaincu. Je ne vise pas les hommes, je vise les processus.

Vam Topshee : C'est difficile parce que les dépenses se comptent en milliards de dollars. Pour accueillir des capacités pour les Forces armées canadiennes, il faut que l'on dépense cet argent d'une façon prudente qui bénéficiera au Canada et qui me permettra, en même temps, d'acquiescer aux demandes que j'ai comme commandant de la marine. M. Page a donné une excellente réponse sur la façon de trouver l'équilibre entre ces différents objectifs.

Le sénateur Boisvenu : [Difficultés techniques], du monde, au Canada. Je pense à la capacité de la Davie, je pense à Vancouver, je pense aux Maritimes. Est-ce que c'est normal qu'il y ait eu un plan de révision de la marine dans les années 2010, et que l'on soit encore si peu équipé en 2022? On attend encore des navires qui auraient dû être livrés il y a cinq ou six ans.

Vam Topshee : Absolument; le problème, c'est qu'on avait établi un processus de *boom and bust*. On a construit toutes les frégates qu'on utilise aujourd'hui. On a construit les vaisseaux côtiers, on a construit une flotte pour la Garde côtière canadienne, et ensuite, on a arrêté de construire des navires. Construire un navire de guerre est quelque chose de très complexe.

Maintenant, au chantier naval d'Irving, on fait un très bon travail pour construire les quatrième, cinquième et sixième vaisseaux pour l'Arctique. Toutefois, le premier qui a été construit était un défi. C'était vraiment difficile d'établir toutes les bonnes méthodes de production pour s'assurer que la qualité soit là. Irving a beaucoup appris pendant ce projet.

Au même moment, sur la côte Ouest, à Seaspan, on avait le même problème : déterminer comment construire les navires pour la garde côtière et ensuite, des navires d'approvisionnement pour la marine; on a beaucoup appris, mais ça prend du temps.

Le sénateur Boisvenu : Je comprends. C'est un peu comme pour le coronavirus, on a construit un avion en plein vol.

Vam Topshee : Exactement, et maintenant, on a la possibilité de construire des navires. C'est la meilleure préparation pour construire les navires de combat de surface pour le Canada.

Je suis certain que l'on continuera à développer et à perfectionner nos processus afin de pouvoir construire la flotte dont le Canada a besoin, mais c'est frustrant parce que ça prend beaucoup de temps.

Le sénateur Boisvenu : Est-ce que le chantier Davie à Québec est opérationnel à sa pleine capacité?

M. Page : Avant d'aborder ce sujet, j'aimerais apporter un complément à la réponse du vice-amiral Topshee. On ne se cachera pas qu'on fait face à la bureaucratie. Ce qu'on fait quand

a solicitation process. It is a bureaucratic process, of course, and that process must be well executed.

The Canadian combat ship is a collection of over 200 systems on an integrated ship, ready for combat. This type of ship cannot be designed overnight. We have to consider the scope of the problem, we have to understand the scope of the situation.

Thanks to the National Shipbuilding Strategy, Canada is in position with two strategic partners to make long-term investments. This means we will avoid what the admiral described, the famous boom and bust of previous years. We are committed to these shipyards over the long term. In the case of the East Coast, at the Irving shipyard, it will be for 30 years.

Senator Boisvenu: Do I have reason to believe that countries like Russia and China have processes that seem faster? China renewed its naval fleet in record time. I am certain that they must have cutting-edge technologies.

Mr. Page: Our shipyards have matured significantly since the start of the national strategy. They will need to mature some more. We are expecting better performance, but in our Canadian shipyards, we probably will not reach the level of South Korean or Scandinavian shipyards. We are not yet at that stage. We had momentum before COVID. We have to get back up to speed, but there is no doubt that at some point, we should be at a level to produce ships at a good pace.

As for your last question about the third shipyard, a great deal of work is being done right now. There was a conversion project for the Canadian Coast Guard's medium icebreakers. There was refit and maintenance work on the Halifax class, and there is also the ferry project for Transport Canada.

Senator Boisvenu: Has work started on the *Obelix*?

Mr. Page: No, the *Obelix* was not considered.

Senator Boisvenu: Thank you very much.

Senator Audette: Have you ever read the book *La casquette de mon père*, written by Innus in Labrador, on the impact of low-altitude flights? I encourage you to read it. The story is touching. Will we continue to fly in these territories? If so, what are the relationships with the Innu?

on mène un processus de sollicitation, c'est un processus bureaucratique, il n'y a aucun doute, et ce processus doit être bien exécuté.

Le navire de combat canadien est une collection de plus de 200 systèmes sur un navire intégré, prêt pour le combat. On ne fait pas la conception d'un tel navire du jour au lendemain. Il faut tenir compte de l'ampleur du problème, il faut comprendre l'ampleur de la situation.

Grâce à la Stratégie nationale de construction navale, le Canada s'est positionné avec deux partenaires stratégiques en vue de faire des investissements à long terme, ce qui va nous permettre d'éviter ce que l'amiral décrivait, soit le fameux *boom and bust* qu'on a connu dans les années précédentes. On est dévoué à ces chantiers, à long terme; dans le cas de la côte est, au chantier Irving, ce sera pour 30 ans.

Le sénateur Boisvenu : Ai-je quand même raison de croire que des pays comme la Russie et la Chine ont des processus qui semblent plus courts? La Chine a renouvelé sa flotte navale en un temps record. Je suis convaincu qu'ils doivent avoir des technologies d'avant-garde.

M. Page : Nos chantiers navals ont pris beaucoup de maturité depuis le début de la stratégie nationale. Ils ont besoin de prendre encore plus de maturité. On s'attend à de meilleures performances, mais on n'atteindra probablement pas, avec nos chantiers au Canada, le rendement que connaissent les chantiers sud-coréens ou des pays scandinaves. On n'est pas encore rendu à ce stade. On avait un élan avant la COVID. Il faut se reprendre, mais il n'y a aucun doute qu'à un moment donné, on devrait être assez performants pour produire des navires à une bonne cadence.

Pour ce qui est de votre dernière question au sujet du troisième chantier, il y a une bonne quantité de travail qui se fait en ce moment. Il y avait un projet de conversion pour les brise-glaces moyens de la Garde côtière canadienne. Il y a un travail d'entretien de radoub sur la classe Halifax et il y a aussi le projet des traversiers pour Transports Canada.

Le sénateur Boisvenu : Est-ce que le navire *Obélix* est commencé?

M. Page : Non, le navire *Obélix* n'est pas considéré.

Le sénateur Boisvenu : Merci beaucoup.

La sénatrice Audette : Avez-vous déjà lu le livre *La casquette de mon père*, écrit par des Innus du Labrador sur l'impact qu'ont eu les vols à basse altitude? Je vous encourage à le lire; l'histoire est touchante. Est-ce qu'on continue à voler dans ces territoires? Si c'est le cas, quelles sont les relations avec les Innus?

LGen. Kenny: I have not yet read the book. In locations like Goose Bay, we have a lot of discussions. We work hard to create a transparent and open dialogue. Yes, there are still flights. Most of the time, we try to hold consultations and discussions in advance if flights are going to get close to those regions, but it's not always the case. When an ally comes for training, it is important to work with the province or the territory and local communities. We make sure everyone knows we are conducting training, and that we are taking their needs into consideration to ensure everything is done with respect.

[English]

Senator M. Deacon: Thank you for being here today for questions.

I have one very functional, practical question in my mind. I am very passionate about lighthouses and the role lighthouses played and continue to play. I've read it's become continually difficult to staff these remote outposts due to salary and morale and other issues. I worry, with the navigable season becoming longer in the Arctic area, that ships and navigators will increasingly need these stations staffed given how important they are to navigation and them being the first people, really, to spot trouble, challenges and problems.

I'm wondering what the Coast Guard is doing to work through this and remedy this situation, or if it's even the concern that I think it might be. Are there ways to make these roles more attractive, or is automation and use of technology an option?

VAdm. Topshee: Thank you very much to the question.

I'll defer to the Coast Guard for answers specifically about staffing issues for lighthouses, but speaking with a mariner with 30 years' experience at sea, I would say lighthouses are absolutely essential aids to navigation. In an era where we never know if someone might try to deny us a global positioning system or other navigation aid, the ability to see something on shore is very helpful, as long as visibility supports. They can be automated in most cases, so the value of a response capability with someone there gets into the area of search and rescue. Between the commander of the Air Force and the Coast Guard, and search and rescue commanders on both coasts, we're always conscious of how we make sure we're in position to be able to respond to Canadians should they find themselves in need on any of our coasts.

Lgén Kenny : Je n'ai pas encore lu le livre. Dans des endroits comme Goose Bay, nous avons beaucoup de discussions. Nous travaillons fort pour créer un dialogue transparent et ouvert. Oui, il y a toujours des vols. La plupart du temps, nous essayons de tenir des consultations et des discussions à l'avance si les vols ont lieu près de ces régions, mais ce n'est pas toujours le cas. Quand un des alliés vient pour faire des entraînements, il est important de travailler avec la province ou le territoire et les communautés locales pour s'assurer que tout le monde sait que nous voulons effectuer des entraînements, et nous prenons leurs besoins en considération pour nous assurer que tout est fait avec respect.

[Traduction]

La sénatrice M. Deacon : Merci d'être ici aujourd'hui pour répondre à nos questions.

J'ai réfléchi à une question très fonctionnelle et pratique. Je m'intéresse énormément aux phares, et au rôle que les phares ont joué et jouent toujours. J'ai lu qu'il est devenu constamment difficile de trouver du personnel pour ces postes éloignés, pour des raisons liées aux salaires et au moral. Ce qui me préoccupe, c'est que maintenant que la saison navigable s'allonge dans la région arctique, les navires et les navigateurs vont avoir de plus en plus besoin que du personnel s'occupe de ces stations, vu leur importance pour la navigation et aussi compte tenu du fait qu'ils sont les premiers qui peuvent vraiment voir quand il y a des ennuis, des défis et des problèmes.

Je me demandais ce que la Garde côtière faisait présentement de ce côté-là, pour régler la situation. Pouvez-vous d'ailleurs me dire si c'est bien autant une préoccupation que je le crois? Y a-t-il des façons de rendre ces postes plus attrayants, ou alors une option serait-elle l'automatisation et l'utilisation d'une technologie?

Vam Topshee : Merci beaucoup de la question.

Je vais céder la parole à la Garde côtière, qui pourra vous donner des réponses précises à propos des problèmes de dotation pour les phares, mais pour avoir parlé avec un marin comptant 30 ans d'expérience en mer, je dirais que les phares sont d'une aide absolument essentielle à la navigation. À notre époque, nous ne savons jamais quand quelqu'un va peut-être essayer de perturber un système mondial de positionnement ou d'autres formes d'aide à la navigation, alors la capacité de voir quoi que ce soit sur les côtes est très utile, pourvu que la visibilité le permette. Les phares peuvent être automatisés dans de nombreux cas, alors la valeur qu'ajoute une personne là-bas pour la capacité d'intervention est surtout liée à la recherche et sauvetage. Entre le commandant de l'aviation et la Garde côtière et les commandants des opérations de recherche et de sauvetage sur les deux côtes, nous réfléchissons toujours à des moyens de nous assurer que nous sommes aptes à intervenir, sur l'une ou l'autre des côtes, pour aider les Canadiens en difficulté.

Senator M. Deacon: So the automation piece is the big chunk solution part as long as there is someone for search and rescue aspects.

VAdm. Topshee: There are many different systems today that will help in terms of automating a response, sending a signal of distress and other things. A lighthouse has a very limited field of view. I love history, I love lighthouses. If we could afford to put people in all of them, I would love to do that. But as we contemplate the best use of the resources of the Government of Canada, automation is something that is very valuable. There are other ways to ensure the safety of people in the area.

Senator M. Deacon: Thank you for that response.

Just as another aspect of communication, and piggybacking on my colleague Senator Boehm, I'm looking at another part of the communication infrastructure in the North, specifically undersea cables. In prior testimony, we continue to hear Russia and China are developing systems that could cut these cables and sabotage this part of our work, severing communications. To what extent do you have insight on this? Can you discuss what we're doing to detect and deter such threats to underground cables?

VAdm. Topshee: It's absolutely a concern. We pay close attention to the capabilities that the Russian navy has in particular with respect to undersea cables. That is one of the areas that all of us together, our allies and partners, look to make sure that we're aware of what their actions are to the greatest extent that we possibly can be. Part of our mandate under NORAD's maritime warning mission is to make sure we're aware anytime someone comes into our waters or into the approaches who might put these cables at risk. We maintain the capability to be able to survey them as well. Should it seem as though there was a specific threat to them, then we would offer options in terms of a response to them.

Senator Dasko: I want to get back to my question earlier about Russia and pose it a bit more generally. The north of Russia seems to be much more developed than our north in terms of resource development, population centres and so on. When it comes to the military, can you describe to me what their strengths are? Is it on the ground? Is it in the air? Is it in the water? Is it in any aspect of their technology or training? I just put this in an observation. Looking at Ukraine now, they seem to have shown that they're not well trained or not well motivated, and even if you have good resources and technology, if you're not well trained and motivated, then what can you do? That would be one of my interpretations of why they haven't done so well. That's a side comment. But what are their strengths particularly in the north but since we're talking about Arctic?

La sénatrice M. Deacon : Donc, l'automatisation est un gros morceau de la solution, pourvu qu'il y ait des gens pour s'occuper des aspects liés à la recherche et au sauvetage.

Vam Topshee : Il existe de nombreux systèmes aujourd'hui qui peuvent nous aider à automatiser les interventions, par exemple en envoyant un signal de détresse. Le champ de vision d'un phare est très limité. J'adore l'histoire et j'adore les phares. Si on avait les moyens d'affecter des gens dans chaque phare, j'aimerais vraiment le faire, mais puisque nous voulons optimiser les ressources du gouvernement du Canada, l'automatisation est vraiment très avantageuse. Il y a d'autres façons de veiller à la sécurité des gens dans ces régions.

La sénatrice M. Deacon : Merci de votre réponse.

Juste pour aborder un autre aspect des communications, et aussi pour donner suite à ce que disait mon collègue, le sénateur Boehm, je m'intéresse à une autre composante de l'infrastructure des communications dans le Nord, plus précisément les câbles sous-marins. Dans les témoignages précédents, nous n'avons cessé d'entendre que la Russie et la Chine sont en train de mettre au point des systèmes pour sectionner les câbles et pour saboter cette partie de notre travail, pour rompre nos communications. Dans quelle mesure êtes-vous au courant de cela? Pouvez-vous nous dire ce que vous faites pour détecter ou contrer de telles menaces contre nos câbles souterrains?

Vam Topshee : C'est une préoccupation, tout à fait. Nous surveillons de près les capacités de la marine russe, surtout en ce qui concerne les câbles sous-marins. Par rapport à cela, nous nous assurons tous ensemble, nos alliés et nos partenaires, d'être vigilants pour nous assurer que nous savons ce que les Russes font, dans la plus grande mesure du possible. Dans le cadre du mandat de la mission d'alerte maritime du NORAD, nous devons savoir chaque fois qu'un intrus pénètre dans nos eaux ou près des endroits où il pourrait mettre en danger les câbles. Nous avons une capacité de surveillance des câbles aussi. Si on croit qu'il y a une menace précise pour les câbles, alors nous allons proposer des options d'intervention.

La sénatrice Dasko : J'aimerais revenir à ma question précédente sur la Russie, et peut-être la formuler un peu plus généralement. Le Nord de la Russie semble être beaucoup plus développé que le nôtre, pour ce qui est de l'exploitation des ressources, des centres de population, et cetera. Pouvez-vous nous décrire leurs forces, d'un point de vue militaire? Est-ce leur force terrestre, aérienne ou maritime? Est-ce que leur force tient à la technologie ou à leur formation? Je voulais juste faire une observation. Regardez ce qui se passe en Ukraine présentement, il semble que les militaires russes ne sont pas bien entraînés et qu'ils ne sont pas motivés. Même quand vous avez de bonnes ressources et une bonne technologie, si vous n'êtes pas bien entraîné ou motivé, cela ne sert à rien. Je pense que ce serait l'une des façons dont j'interpréterais leur faiblesse. C'est un

LGen. Kenny: I'll give my colleagues an opportunity if they wish or so choose to expand upon my points. Thank you for the question.

Mr. Chair, as we're seeing in Ukraine right now, Russia is suffering and having many defeats. I think we need to be careful about drawing conclusions from that when it comes to their overall capabilities. Russia has capabilities in the airspace, maritime as well as land, that are not currently being used in Ukraine, as well as nuclear weapons, as another example.

So, what are the threats to us? Right now there's no immediate threat, from our perspective, in the Arctic for an attack in the next day or next year, but it is something we're watching very closely and we need to be prepared for that, not just Russia, but in the future China as well, as was mentioned earlier.

What capabilities do they have? What concerns us from a NORAD perspective — you would have heard this from the commander of NORAD — is primarily related to their upgraded cruise missiles and hypersonics, as well as their capabilities underwater when it comes to submarines, and the commander of the Navy can expand upon that.

Our focus is on domain awareness. We need to be able to see the threats be able to deter or defeat them. Until we have that full picture, we are not able, based on our size and our geography, to be able to address all the threats out there. That's why I'm excited about NORAD modernization, where we will have over-the-horizon radars that will give us some of that domain awareness, as well as increased satellite capabilities in the coming years, integrated into a digitized command-and-control system that will see upgrades to our operation centres in the air defence sector, all based on what we expect would be the latest technology, including artificial intelligence and machine learning, so we can take the domain awareness and turn it into information dominance and, ideally, decision superiority. That will take time. In the meantime, we do have very capable assets and crews that are able to respond.

I'll leave it there to see if others wish to add.

VAdm. Topshee: My colleague from the air force has described the situation very well. All I will add is that the Russians were very careful to preserve their submarine capability

à part. Malgré tout, quelles sont leurs forces, surtout dans le Nord, puisque nous parlons de l'Arctique?

Lgén Kenny : Je vais céder la parole à mes collègues s'ils le souhaitent, ou s'ils veulent ajouter des détails à mon témoignage. Merci de la question.

Monsieur le président, comme on le constate présentement par rapport à l'Ukraine, la Russie est en train d'essuyer de nombreuses défaites. Je pense que nous devons être prudents et éviter d'en tirer des conclusions à l'égard de leurs capacités globales. La Russie a des capacités dans le domaine aérospatial, maritime et terrestre, qu'elle n'utilise actuellement pas en Ukraine. Un autre exemple : elle a aussi des armes nucléaires.

Donc, quelles sont les menaces pour nous? Présentement, il n'y a aucune menace immédiate, de notre point de vue, dans l'Arctique; nous ne risquons pas d'être attaqués demain ou dans un an, mais c'est tout de même quelque chose que nous surveillons de très près, parce que nous devons nous y préparer, pas seulement à cause de la Russie, mais aussi, dans l'avenir, à cause de la Chine, comme je l'ai dit plus tôt.

Quelles sont les capacités de ces pays? Une préoccupation pour le NORAD — le commandant du NORAD aurait dû vous en parler — concerne principalement les missiles de croisière modernisés et les missiles de croisière hypersoniques. Il y a aussi leurs capacités sous-marines, grâce à leurs sous-marins, et le commandant de la Marine pourra vous en dire davantage à ce sujet.

Nous priorisons la connaissance du domaine. Nous devons pouvoir détecter les menaces, si nous voulons pouvoir les décourager ou les neutraliser. Tant que nous n'avons pas une vue d'ensemble, nous ne pouvons pas, à cause de notre superficie et de notre géographie, contrer toutes les menaces qui existent. C'est pour cette raison que je suis heureux qu'on modernise le NORAD, parce que nous aurons des radars transhorizons qui contribueront dans une certaine mesure à la connaissance du domaine ainsi que des capacités satellitaires améliorées au cours des prochaines années, qui seront intégrées au système informatique de commandement et de contrôle, lequel sera aussi mis à niveau pour nos centres d'opération dans le secteur de la défense aérienne. Tout cela va s'aligner sur ce que nous considérons comme les technologies les plus avancées, y compris l'intelligence artificielle et l'apprentissage machine pour que notre connaissance du domaine assure la supériorité de notre renseignement, et idéalement, la supériorité de nos décisions. Mais pour cela, il faut du temps. Entretemps, nous avons de l'équipement et du personnel très compétent qui peut intervenir.

Je vais laisser la parole aux autres, s'ils veulent dire quelque chose.

Vam Topshee : Mon collègue de l'Aviation a très bien décrit la situation. Tout ce que j'ajouterais, c'est que les Russes ont pris grand soin de préserver leur capacité sous-marine. Leurs

as the focus of their investments when it came to maritime capability, so the Russian submarine fleet remains one of the best in the world. Of course, that is what we monitor most closely.

[*Translation*]

Lieutenant-General Jocelyn Paul, Commander, Canadian Army, Department of National Defence and the Canadian Armed Forces: I would like to add that, from a land operations point of view, I would say that where the Russian forces in Ukrainian territory distinguish themselves, is probably in long-range engagement.

I would like to remind everyone that military capacity requires you to combine three things correctly: training, equipment and people. So, we must make sure that we do not focus too much on just equipment. What we are currently seeing in the Ukrainian theatre of operations clearly shows that even if you are less well equipped, you will be able to defend yourself and sometimes make progress as long as you are well trained and well led.

[*English*]

Senator Duncan: I'd like to thank the panel for being with us today.

Senator Dagenais introduced me as Senator Duncan. I would elaborate that I'm the senator from the Yukon, to put it into context.

I have tremendous admiration and appreciation, as has already been expressed, for your work, and recognition also of your need for resources. This is a very large country to serve and protect. Senator Richards mentioned that there seems to be a dependence on the south for military presence, and there was mention of the coast. No one has mentioned the West Coast and the Northwest Coast, specifically the Yukon-Alaska border. I would like to ask, first of all, if you could elaborate. I'm acutely conscious and grateful for the American presence in Alaska, including their F-35s, which are a lot closer than the ones in Cold Lake. Perhaps Lieutenant-General Kenny could address the interoperability of the Canadian and Alaskan American air force resources, please.

LGen. Kenny: Thank you for the question.

I'm able to look at it through the lens of NORAD, which is, as I described earlier, a binational command focused primarily on the air domain, as well as the maritime warning, as you heard earlier.

investissements priorisent leur capacité sous-marine, alors la flotte de sous-marins russes demeure l'une des plus fortes au monde. Nous surveillons bien entendu cette situation de très près.

[*Français*]

Lieutenant-général Jocelyn Paul, commandant, armée canadienne, Ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes : J'aimerais ajouter que du point de vue des opérations terrestres : je dirais que le domaine où les forces russes sur le territoire ukrainien se démarquent c'est probablement en matière d'engagement à longue portée.

J'aimerais rappeler aux gens qu'afin d'avoir une capacité militaire, vous devez être en mesure de bien mélanger trois choses : l'entraînement, l'équipement et les gens. Donc, nous devons nous assurer de ne pas nous concentrer, outre mesure, strictement sur l'équipement. Ce qu'on voit présentement sur le théâtre des opérations en l'Ukraine démontre clairement que même si vous êtes moins bien équipés, vous êtes en mesure de vous défendre et parfois même de faire des progrès, à condition d'être bien entraînés et bien dirigés.

[*Traduction*]

La sénatrice Duncan : Merci aux témoins d'être avec nous aujourd'hui.

Quand le sénateur Dagenais m'a présentée, il m'a appelée la sénatrice Duncan et je voulais ajouter que je suis une sénatrice du Yukon, pour vous donner plus de contexte.

J'ai énormément d'admiration et de reconnaissance, comme on l'a déjà dit, à l'égard de votre travail, et je suis aussi consciente que vous avez besoin de ressources. Nous avons un très grand pays à servir et à protéger. Le sénateur Richards a mentionné que nous semblons dépendre de nos voisins du Sud pour notre présence militaire, et on a aussi mentionné les côtes. Personne n'a parlé de la côte Ouest et de la côte Nord-Ouest, en particulier la frontière entre le Yukon et l'Alaska. Ce que j'aimerais vous demander, avant tout, c'est de nous donner plus de détails. Je suis très consciente, et reconnaissante, de la présence américaine en Alaska, y compris leurs F-35, qui sont beaucoup plus près que ceux de Cold Lake. Peut-être que le lieutenant-général Kenny pourrait nous parler de l'interopérabilité des ressources des forces aériennes canadiennes et américaines en Alaska, s'il vous plaît.

Lgén Kenny : Merci de poser la question.

Je suis en mesure de l'examiner du point de vue du NORAD, qui est, comme je l'ai décrit plus tôt, un commandement binational axé principalement sur le domaine aérien, ainsi que sur l'alerte maritime, comme vous l'avez entendu dire plus tôt.

We often go to Alaska to do our training, and the U.S. comes to Canada to do training as well. We talk daily between the Canadian NORAD region and the Alaska NORAD region to ensure that we're tightly aligned and seeing the same picture, working through the NORAD headquarters in Colorado Springs.

We recognize that they have F-35s now in Alaska. They are using their F-22s and, recently, F-16s to do that NORAD mission. Those F-35s are not currently being used for that NORAD mission. However, we do exercises once a year in Alaska where we fly with our F-18s and F-35s, as well as other assets, to make sure that we remain interoperable. We need to be aware that the F-35 provides a very specific capability for that generation, often described that way. There are many nations, including Canada, that continue to fly the F-18s, F-16s, F-15s — what we would consider fourth-generation aircraft — and they will be there for a long period of time. We need to be able to operate fourth- and fifth-generation fighter aircraft seamlessly, because that is what will be there in the decades to come, irrespective of what our final decisions will be on future fighters.

I realize that is a long answer, but we're well integrated with Alaska, primarily through NORAD but also through exercises that we do at least yearly. I'm just talking fighters. I could go on with other aspects beyond fighters.

Senator Duncan: Perhaps I focused a little too much on the F-35. To build on Senator Dasko's questions about Russia and the importance of the current situation, there have been recent news stories of interception by the Americans of Russian aircraft, preventing their entry into North American airspace, and there are also Russians seeking asylum after reaching remote Alaskan islands and Russians being stopped at the Canadian border. That interoperability is through the Yukon, and I would like to hear from you an emphasis on how Canada, specifically the Yukon, also fits into this picture. We seem to be almost a flyover territory as opposed to being part of the solution and part of the Canadian military presence.

LGen. Kenny: Thank you for the question.

We are doing routine operations over the Yukon, over the Northwest Territories, as well as over Alaska.

The recent intercept you talked about with the Alaskan NORAD region intercepting Russian aviation as entering into their identification zone is correct. Not that long ago, we also had aircraft flying into the Canadian air defence sector. Russia

Nous allons souvent en Alaska pour nous entraîner, et les États-Unis viennent également au Canada pour s'entraîner. Il y a des communications quotidiennes entre la région canadienne du NORAD et la région de l'Alaska du NORAD pour que nous puissions nous assurer que nous sommes étroitement alignés et que nous voyons la même image, en travaillant par l'intermédiaire du siège du NORAD à Colorado Springs.

Nous reconnaissions qu'ils ont maintenant des F-35 en Alaska. Ils utilisent leurs F-22 et, récemment, leurs F-16 pour accomplir la mission du NORAD. Ces F-35 ne sont actuellement pas utilisés pour cette mission du NORAD. Cependant, nous faisons une fois par année des exercices en Alaska, au cours desquels nous volons avec nos F-18 et nos F-35, ainsi qu'avec d'autres moyens, pour nous assurer de rester interopérables. Nous devons être conscients du fait que le F-35 fournit une capacité très particulière pour cette génération, souvent décrite de cette manière. Il y a de nombreux pays, y compris le Canada, qui continuent d'utiliser des F-18, des F-16 et des F-15 — ce que nous considérons comme des aéronefs de quatrième génération — et ils seront là pendant encore longtemps. Nous devons être en mesure de passer en douceur aux avions de chasse de quatrième et cinquième générations de manière transparente, car c'est ce qui sera là dans les décennies à venir, quelles que soient nos décisions finales concernant les futurs avions de chasse.

Je me rends compte que c'est une longue réponse, mais nous sommes bien intégrés avec l'Alaska, principalement par l'entremise du NORAD, mais aussi grâce à des exercices que nous faisons au moins une fois par an. Je ne parle que des chasseurs. Je pourrais continuer avec d'autres aspects que les chasseurs.

La sénatrice Duncan : Je me suis peut-être un peu trop concentrée sur les F-35. Pour poursuivre dans la même veine que la sénatrice Dasko au sujet de la Russie et de l'importance de la situation actuelle, il y a eu récemment des reportages sur l'interception par les Américains d'avions russes, pour les empêcher d'entrer dans l'espace aérien nord-américain, et il y a aussi des Russes qui demandent l'asile après avoir atteint des îles éloignées de l'Alaska et des Russes qui sont arrêtés à la frontière canadienne. Cette interopérabilité passe par le Yukon, et j'aimerais que vous mettiez l'accent sur la façon dont le Canada, en particulier le Yukon, s'inscrit également dans ce tableau. Nous semblons presque être un territoire de survol plutôt que de faire partie de la solution et de la présence militaire canadienne.

LGen. Kenny : Merci de poser la question.

Nous menons des opérations de routine au-dessus du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest ainsi que de l'Alaska.

L'interception récente dont vous avez parlé, la région de l'Alaska du NORAD interceptant des avions russes qui entrent dans sa zone d'identification, est correcte. Il n'y a pas si longtemps, des avions ont également pénétré dans le secteur de

does this on a regular basis, yearly. We've seen less of it since the Ukraine conflict has occurred, but it does continue to occur.

We operate out of Whitehorse, often with our tankers and transport aircraft. I'm talking from an air perspective, because we can cover fairly large areas in a short period of time. There are other aspects, and, if you wish, we can talk about the Rangers and other components within the different territories and in the Yukon that might play a part in overall military defence.

Senator Yussuff: Thank you all for being here. I apologize for being a bit late. I have a couple of questions. I'm not sure I will get all of them answered.

Let me start with our visit to the North. I have a deep appreciation for the challenges that you folks are charged with protecting and, equally, the challenges in dealing with the communities in the North, recognizing that we haven't done things very well. I think there's an openness to do it better, as we go forward, with the communities there.

The NORAD upgrade in capabilities that our governments are committed to, both Canada and the U.S., I see as a major opportunity to have a conversation with Canadians as to what this represents. If you ask most Canadians what this represents, most will probably scratch their heads, to a large extent, and say that it's something to do with Colorado maybe. They're not sure what that is.

Given that there are three levels of the military, I assume it's not just about the satellite capabilities and what we may develop to replace the equipment that we have there. If we don't have a properly functioning navy to respond to the sea challenges, we're not going to be able to defend the North, and the same if we don't have a proper air force. We did see part of our air force and the capability. I wasn't exactly impressed, but given the reality of life, we're making do in the meantime. Of course, working with the Rangers in the North will play an important role in our presence.

In all of this, how do we get Canadians involved in this conversation? This is not just a question of money; it's a question of our security. We have seen with Ukraine, I think, that more Canadians will be morally heightened about what our Arctic security represents. I don't think we're having that conversation. I'm honoured that my colleagues and I were able to travel to see some challenges we face, but this conversation is needed for Canadians to appreciate why we are spending this money, why we may have to spend more of it and what are we involved in regarding the country's future. Climate change

la défense aérienne canadienne. La Russie le fait régulièrement, chaque année. Nous en avons vu moins depuis le conflit en Ukraine, mais cela continue de se produire.

Nous sommes installés à Whitehorse, souvent avec nos avions-citernes et nos avions de transport. Je parle du point de vue aérien, car nous pouvons couvrir des zones assez vastes en peu de temps. Il y a d'autres aspects, et si vous le voulez, nous pouvons parler des Rangers et d'autres composantes dans les différents territoires et au Yukon qui pourraient jouer un rôle dans la défense militaire globale.

Le sénateur Yussuff : Merci à tous d'être ici. Je m'excuse d'être un peu en retard. J'ai quelques questions. Je ne suis pas sûr d'obtenir toutes les réponses.

Permettez-moi de commencer par notre visite dans le Nord. Je comprends très bien les défis liés à ce que vous êtes chargé de protéger et, également, les défis que vous devez relever en traitant avec les communautés du Nord, en reconnaissant que nous n'avons pas très bien fait les choses. Je pense qu'il y a une occasion pour faire mieux, à l'avenir, avec les communautés là-bas.

La mise à niveau des capacités du NORAD à laquelle les gouvernements se sont engagés, tant le Canada que les États-Unis, est pour moi une occasion importante d'avoir une conversation avec les Canadiens quant à ce que cela représente. Si vous demandez à la plupart des Canadiens ce que cela représente, ils se gratteront probablement la tête, pour la plupart, et diront que cela a peut-être quelque chose à voir avec le Colorado. Ils ne sont pas sûrs de savoir ce c'est.

Étant donné qu'il existe trois niveaux dans l'armée, je suppose qu'il ne s'agit pas seulement des capacités satellitaires et de ce que nous pourrions concevoir pour remplacer l'équipement que nous avons là-bas. Si nous n'avons pas une marine qui fonctionne correctement pour relever les défis maritimes, nous ne serons pas en mesure de défendre le Nord, et il en va de même si nous n'avons pas une force aérienne adéquate. Nous avons vu une partie de notre force aérienne et de ses capacités. Je n'ai pas été vraiment impressionné, mais compte tenu de la réalité de la vie, nous nous débrouillons en attendant. Bien sûr, le fait de travailler avec les Rangers dans le Nord jouera un rôle important dans notre présence.

Dans tout cela, comment faire pour que les Canadiens participent à cette conversation? Ce n'est pas juste une question d'argent, c'est une question de sécurité. Nous avons vu avec l'Ukraine, je pense, qu'un plus grand nombre de Canadiens seront moralement sensibilisés à ce que représente notre sécurité dans l'Arctique. Je ne pense pas que nous ayons cette conversation. Je suis honoré que mes collègues et moi ayons pu voyager pour voir certaines difficultés auxquelles nous sommes confrontés, mais cette conversation est nécessaire pour que les Canadiens reconnaissent pourquoi nous dépensons cet argent,

is changing how we're going to deal with the North. We have to think 10, 15, 20 years out because of the reality it is changing at a speed we have yet to appreciate here in the South.

I'll start with those general comments, and then I may have some about hypersonic missiles that you may or may not be able to answer.

LGen. Kenny: Thank you for the question. It is a great question.

I believe that what you're doing right now is helping to speak to Canadians about the vastness of the Arctic, the opportunities within the Arctic as well as the security concerns through the Arctic. We are blessed by geography and a strong partner to the south. We recognize that, if you look at our history, most Canadians would not necessarily believe that there's much to be concerned about when it comes to their security, at least in the short term. The reality is that our adversaries have developed capabilities that no longer make us a sanctuary that we once subscribed to. Therefore, NORAD modernization, as one example, is how we're looking to address, from a defence perspective, how we can detect and deter those types of threats from escalating. It is a constant discussion that I believe is necessary to ensure that we holistically understand. In particular, with the Ukraine conflict, there's been more of a discussion.

I'll defer to my colleagues if they wish to add anything.

VAdm. Topshee: I agree with my colleague from the air force that this is helpful to creating the strategic conversation that we need to have in Canada.

I would say that we are seeing an investment in that. We are in the midst of the largest recapitalization of the Canadian Navy since the Second World War. We have taken delivery of three of the Arctic and offshore patrol ships that give us a capability we haven't had to patrol the Arctic and respond since the 1950s. We're in the process of developing the Canadian surface combatant which will make sure that Canada has the ships it needs to meet the threats of the 21st century. We are continuing to make sure that the Victoria-class submarines and the Halifax class remain capable and sufficient to meet the threats of today. It's never ideal. As commander of the navy, I always want more and better ships. What we have at the moment is sufficient to meet the needs and, more importantly, the plans that we have to build the force we need are in motion now.

pourquoi nous devrons peut-être dépenser davantage et ce dans quoi nous sommes engagés en ce qui concerne l'avenir du pays. Le changement climatique modifie la façon dont nous devrons gérer le Nord. Nous devons réfléchir à ce qui se produira dans 10, 15 ou 20 ans, parce que la réalité change à une vitesse dont nous ne sommes pas encore conscients ici dans le Sud.

Je vais commencer par ces commentaires généraux, puis j'aurai des questions au sujet des missiles hypersoniques auxquelles vous pourrez ou non répondre.

Lgén Kenny : Merci pour la question, elle est excellente.

Je crois que ce que vous faites en ce moment aide à parler aux Canadiens de l'immensité de l'Arctique, des possibilités qu'il offre ainsi que des préoccupations en matière de sécurité dans l'Arctique. Nous sommes bénis par la géographie et par le fait de disposer d'un partenaire solide au sud. Nous reconnaissions que, si vous regardez notre histoire, la plupart des Canadiens ne verrait pas nécessairement beaucoup de raisons de s'inquiéter de leur sécurité, du moins à court terme. La réalité, c'est que nos adversaires ont mis au point des capacités qui ne font plus de nous le sanctuaire... la façon dont nous nous percevions autrefois. Par conséquent, la modernisation du NORAD, par exemple, est la façon dont nous cherchons à examiner, du point de vue de la défense, la façon dont nous pouvons détecter ces types de menaces et les empêcher de s'intensifier. C'est une discussion constante qui, selon moi, est nécessaire pour assurer une compréhension holistique. Le conflit en Ukraine, en particulier, a suscité davantage de discussions.

Je laisse le soin à mes collègues d'ajouter quelque chose.

Vam Topshee : Je suis d'accord avec mon collègue de la force aérienne pour dire que c'est utile pour créer la conversation stratégique que nous devons avoir au Canada.

Je dirais que nous voyons un investissement dans ce domaine. Nous sommes au milieu de la plus grande recapitalisation de la Marine canadienne depuis la Seconde Guerre mondiale. Nous avons pris livraison de trois des navires de patrouille extracôtiers et arctiques qui nous donnent une capacité que nous n'avons pas eue de patrouiller dans l'Arctique et d'intervenir depuis les années 1950. Nous sommes en train de mettre au point le navire de combat de surface canadien qui permettra au Canada de disposer de navires dont il a besoin pour réagir aux menaces du XXI^e siècle. Nous continuons de nous assurer que les sous-marins de la classe Victoria et de la classe Halifax demeurent capables et suffisants pour faire face aux menaces d'aujourd'hui. Ce n'est jamais idéal. En tant que commandant de la marine, je veux toujours plus de navires et de meilleure qualité. Ce que nous avons en ce moment suffit pour répondre aux besoins et, fait plus important, les plans que nous avons pour construire la force dont nous avons besoin sont en cours de réalisation.

LGen. Paul: When it comes down to the Rangers and Canadian Army, I would like to remind everybody that this year we are celebrating the seventy-fifth anniversary of the Rangers. With the army, we do have lots of publicity about it. We are going to have the Army Run over the next few weeks here in Ottawa. They will be the main feature of this year's Army Run.

When it comes down to the capability within the army right now, we are working hard on what we call the Canadian Ranger enhancement program. Between now and the next few years, 2025-26, we will be having a second look at everything that has to do with the Rangers: policy, manning, human resources, training and equipment.

As we are working and planning at enhancing the Rangers' capability, let me reassure you to the effect that we are doing that hand in hand with the leadership of the Rangers, and not only the leadership located in the south but also the Rangers Patrol, the people who are doing that not for a living but the people who are truly committed to delivering this effect. I would like to leverage the opportunity to highlight the amazing work done by the Rangers community, people basically giving about 10 days on average a year to help the local community but also to help Canada. All of that is being done with, sometimes, limited means.

Also, I must say that it is fantastic for us as an army to be able to go up in the North, to get there, to be welcomed into these communities and to be taught how to survive in the Arctic on both coasts. Most of the people in the army are youth from the large urban settings of our nation. When we do these training events with the Rangers, it's really, "Scratch my back and I'll scratch yours," or as we say in French, give-give. Both groups are helping, enabling one another. For many of the young soldiers I talk to when they come back from these training events, it's almost like a life-changing type of event for them. They're learning so much by going to the remote and isolated communities of our nation.

Senator Yussuff: I don't envy, Mr. Page, your job in procurement. Everybody would tell you that you need to do it yesterday and you need to do it at cost. I understand the challenges we face.

One of the things we're faced with as a country is that nothing stands still in regard to meeting our security threat. As we're looking at renewing NORAD, we now have hypersonic missiles moving at a speed that we did not appreciate or understand, and now that is a new threat to the country.

Lgén Paul : Pour ce qui est des Rangers et de l'Armée canadienne, j'aimerais rappeler à tous que nous célébrons cette année le 75^e anniversaire des Rangers. En ce qui concerne l'armée, nous avons beaucoup de publicité à son sujet. Nous tiendrons au cours des prochaines semaines la Course de l'Armée ici, à Ottawa. Les Rangers seront la principale vedette de la Course de l'Armée cette année.

Pour ce qui est des capacités au sein de l'armée en ce moment, nous travaillons fort sur ce que nous appelons le programme d'amélioration des Rangers canadiens. D'ici les prochaines années, soit 2025-2026, nous allons réexaminer tout ce qui a trait aux Rangers : les politiques, les effectifs, les ressources humaines, l'entraînement et l'équipement.

Alors que nous travaillons et planifions l'amélioration des capacités des Rangers, permettez-moi de vous rassurer en vous disant que nous le faisons main dans la main avec la direction des Rangers, et pas seulement avec la direction située dans le Sud, mais aussi avec la patrouille des Rangers, les personnes qui ne le font pas pour gagner leur vie, mais qui sont vraiment engagées à produire cet effet. J'aimerais profiter de l'occasion pour souligner le travail extraordinaire accompli par la communauté des Rangers, des gens qui donnent en moyenne 10 jours par an pour aider la communauté locale, mais aussi le Canada. Tout cela est fait avec, parfois, des moyens limités.

De plus, je dois dire que c'est fantastique pour nous, en tant qu'armée, de pouvoir aller dans le Nord, d'y arriver, d'être accueillis dans ces communautés et d'apprendre à survivre dans l'Arctique sur les deux côtes. La plupart des membres de l'armée sont des jeunes provenant de grandes agglomérations urbaines de notre pays. Lorsque nous organisons ces événements de formation avec les Rangers, c'est vraiment une question de dire « un petit service en attire un autre », ou encore, c'est donnant, donnant. Les deux groupes apportent leur aide, s'entraident. Pour la plupart des jeunes soldats à qui je parle, lorsqu'ils reviennent de ces événements de formation, c'est presque comme si l'expérience a changé leur vie. Ils apprennent énormément en allant dans les communautés éloignées et isolées de notre pays.

Le sénateur Yussuff : Je n'envie pas, monsieur Page, votre travail dans l'approvisionnement. Tout le monde doit vous dire que vous deviez le faire hier et que vous devez le faire au prix coûtant. Je comprends les défis auxquels nous sommes confrontés.

Une des choses auxquelles nous sommes confrontés en tant que pays, c'est que rien n'est figé pour ce qui est de faire face à notre menace en matière de sécurité. Alors que nous envisageons de renouveler le NORAD, nous avons maintenant des missiles hypersoniques qui se déplacent à une vitesse que nous n'avons pas appréciée ou comprise, ce qui constitue une nouvelle menace pour le pays.

In regard to NORAD renewal, my worry is, do we have the capabilities? How quickly can we respond? But, equally, what does this add to the challenges the country needs to also think about into the future, because this is now a reality for our adversaries in regard to how they can threaten our security?

The last point I would make is that I have a far greater appreciation for our American friends in terms of North American defence. I understand the North far better, and we couldn't do this by ourselves. It is a vast territory, and without the Americans, I don't think we have that appreciation. I also believe Canadians, in general, don't appreciate this reality. Until you go there, you don't appreciate how vast the region is but also the important role of this integration of how we defend the North. I am not doing this out of ignorance, not knowing. Now that I do know, how do Canadians connect with this reality, because we can't separate it? It's not the same with NATO. The U.S. relationship is very different than the NATO relationship, even though we're all part of NATO. How do we help Canadians, in general, understand this but equally deal with this new threat in terms of hypersonic missiles that are now part of the theatre of military warfare?

LGen. Kenny: Thank you for the question. I'll start off. If my colleagues wish to add, I'll move to them.

All of our allies are looking at hypersonics and, specifically, how can you track, identify and then, if required, target? It's a shared challenge amongst allies, as we know. As we develop new capability, so does the adversary. We're always looking at making sure that we remain operationally effective and have an operational advantage. We need to be careful of getting into a contest of trying to go one-for-one with each new capability upgrade. We need to recognize that one way of dealing with that is to wait until it occurs and then going after multiple things, or try to get ahead of it left of launch, as was described by the commander of NORAD.

What can we do to understand the situation and share information so that we don't get into that particular situation? Because there's always going to be the challenge of having enough capability to defeat that specific threat. It's an area of research and development that we're all putting funding towards to ensure that solution sets could be found.

My point is that we want to avoid getting into a one-for-one defence against different types of missiles coming at us. It's a

En ce qui concerne le renouvellement du NORAD, mon inquiétude est la suivante : avons-nous les capacités? À quelle vitesse pouvons-nous réagir? Mais également, qu'est-ce que cela ajoute aux défis auxquels le pays doit également penser à l'avenir, parce que c'est maintenant une réalité pour nos adversaires, une autre façon de menacer notre sécurité?

Le dernier commentaire que je voudrais faire, c'est que j'apprécie beaucoup plus nos amis américains pour ce qui est de la défense nord-américaine. Je comprends beaucoup mieux le Nord, et nous ne pourrions pas le faire tout seul. C'est un territoire vaste, et sans les Américains, je ne pense pas que nous ayons cette compréhension. Je crois aussi que les Canadiens, en général, ne sont pas conscients de cette réalité. Tant que vous n'allez pas là-bas, vous n'êtes pas conscient de l'étendue de la région, mais aussi du rôle important de cette intégration dans la façon dont nous défendons le Nord. Je ne fais pas cela par ignorance, sans savoir. Maintenant que je le sais, comment les Canadiens peuvent-ils être sensibles à cette réalité, car nous ne pouvons pas la séparer? Ce n'est pas la même chose avec l'OTAN. La relation avec les Américains est très différente de la relation avec l'OTAN, même si nous en faisons tous partie. Comment pouvons-nous aider les Canadiens, en général, à comprendre cela, mais aussi à composer avec cette nouvelle menace que représentent les missiles hypersoniques qui font maintenant partie du théâtre de la guerre militaire?

Lgén Kenny : Merci pour la question. Je vais commencer. Si mes collègues veulent ajouter quelque chose, je leur céderai la parole.

Tous nos alliés s'intéressent à l'hypersonique et, en particulier, à la façon de suivre, de repérer et ensuite, au besoin, de cibler. C'est un défi commun aux alliés, comme nous le savons. À mesure que nous développons de nouvelles capacités, les adversaires font de même. Nous cherchons toujours à nous assurer que nous restons efficaces sur le plan opérationnel et que nous avons un avantage opérationnel. Nous devons faire attention à ne pas nous lancer dans une compétition en essayant de suivre pas à pas chaque nouvelle mise à niveau des capacités. Nous devons reconnaître qu'une façon d'y faire face est d'attendre qu'elles se produisent et de s'attaquer ensuite à plusieurs choses, ou d'essayer de la devancer dès le lancement, comme l'a décrit le commandant du NORAD.

Que pouvons-nous faire pour comprendre la situation et échanger des renseignements afin de ne pas nous retrouver dans cette situation particulière? Car il y aura toujours le défi de disposer d'une capacité suffisante pour vaincre cette menace particulière. C'est un domaine de recherche et de développement auquel nous consacrons tous des fonds afin de trouver des solutions.

Ce que je veux dire, c'est que nous essayons de nous éviter de nous retrouver dans une défense un pour un contre les différents

layered approach, as you would know, that involves all of the services, to include NORAD depending upon where you're at. Thank you.

VAdm. Topshee: Picking up on the other part of the question, one of the challenges we face is that, as you pointed out, not enough Canadians know about the work that we do in the North and across Canada. That is one of the challenges all three of us feel front of mind. I'm inspired every day by the great Canadians who serve in the Royal Canadian Navy, but there are not enough. We need to try to find new ways to attract Canadians to serve in all of our armed services. That is a problem that is probably the number one ask facing us as service commanders. Any advice or assistance you can offer would be most welcome.

[Translation]

The Deputy Chair: My question is for Mr. Kenny. Last week, the American army intercepted two Russian bombers near the coast of Alaska.

Instead of venturing closer to American territory, what if these Soviet aircraft had approached Canada? Would we have had the ability to react as quickly, as a country, with our current equipment? In how much time? Would we have had to rely on an allied country to do it?

LGen. Kenny: Thank you for the question. NORAD is responsible for that mission. We are working with Alaska, here in Canada, but also with the United States, in order to be sure we have intelligence and are ready to react every day. If Russia or other countries want to enter Canada or come close to it, we can be there and make sure our sovereignty is well guarded.

Yes, if Russia wants to venture closer to Canada, we can ensure that we will be there. We would do it mainly with our F-18s and other aircraft that can provide what we need most. I think we are doing very good work. We also have a prevention plan, to make sure we have the readiness capacity for anything Russia is doing now, for everything they're doing; it's important for us to do it too. Thank you.

Senator Boisvenu: Thank you again to our guests. We appreciate the dialogue we have with you. You talked about recruitment. Indeed, it is another significant challenge to overcome. It does not matter if we have the best equipment and more of it; if we have no one to operate it, we are not further ahead. It is quite a challenge to attract young people into the Armed Forces, and it must be done in the short term because we cannot train soldiers in six months.

types de missiles qui viennent sur nous. Il s'agit d'une approche à plusieurs niveaux, comme vous le savez, qui fait intervenir tous les services, y compris NORAD, selon l'endroit où vous vous trouvez. Merci.

Vam Topshee : Pour revenir à l'autre partie de la question, l'un des défis auquel nous sommes confrontés est que, comme vous l'avez souligné, trop peu de Canadiens connaissent le travail que nous faisons dans le Nord et partout au Canada. C'est un des défis que nous avons tous les trois à l'esprit. Je suis inspiré chaque jour par les grands Canadiens qui servent dans la Marine royale canadienne, mais il n'y en a pas assez. Nous devons essayer de trouver de nouvelles façons d'attirer les Canadiens à servir dans tous nos services armés. C'est un problème qui est probablement le principal auquel nous sommes confrontés en tant que commandants de service. Tout conseil ou toute aide que vous pouvez offrir seraient les bienvenus.

[Français]

Le vice-président : Ma question s'adresse à M. Kenny. La semaine dernière, l'armée américaine a intercepté deux bombardiers russes près des côtes de l'Alaska.

Si, au lieu de frôler le territoire américain, ces appareils soviétiques avaient approché le Canada, est-ce qu'on aurait eu la capacité de réagir aussi rapidement, comme pays, avec nos équipements actuels et en combien de temps? Est-ce qu'on aurait dû se fier à un pays allié pour le faire?

Lgén Kenny : Merci pour la question. C'est le NORAD qui est responsable de cette mission. On travaille ensemble avec l'Alaska, ici au Canada, mais aussi aux États-Unis, pour être certains qu'on ait l'intelligence et qu'on soit prêts à réagir chaque jour pour s'assurer que si la Russie ou d'autres veulent entrer au Canada ou s'en approcher, on a la capacité d'être là pour s'assurer que notre souveraineté est bien gardée.

Oui, nous avons la capacité de veiller à ce que si la Russie veut venir près du Canada, on sera là et on le fait principalement avec nos F-18 et d'autres aéronefs qui peuvent nous fournir l'essence dont nous avons besoin. Je crois que nous faisons un très bon travail. Nous avons également un plan pour l'avenir, pour s'assurer d'avoir la capacité d'être prêts pour prévenir tout ce que la Russie fait maintenant, comme la modernisation; c'est important. Merci.

Le sénateur Boisvenu : Encore une fois merci à nos invités, nous apprécions l'échange que nous avons avec vous. Vous avez parlé de recrutement. Effectivement, c'est un autre très grand défi à relever. On aura beau avoir les plus beaux équipements en plus grande quantité, si on n'a personne pour les piloter, on ne sera pas plus avancé. C'est tout un défi d'attirer des jeunes dans les forces armées et il faut que ça se fasse à court terme parce qu'on ne forme pas des militaires en six mois.

Resupply is a significant challenge in the North. We have two Polaris aircraft, I think, which ensure resupply in the North. Canada committed to buying Airbus A330s. Two have been purchased, or are being purchased, and there may be four others that will be added to the fleet.

What is the deadline for the two Airbus 330s to be able to fly? They have to be transformed into refuelling planes.

Mr. Page: Thank you for the question. As you said, we are currently contracting with Airbus to purchase the A330-200. For one of the components, the purchase of two used planes, the deadline is the start of 2023, and for the second, it's later in 2023. When I talk about the deadlines, I mean commissioning, so for the first, at the beginning of 2023, ready for —

Senator Boisvenu: It will be transformed.

Mr. Page: Yes, absolutely. As for the next four or five, the timeline is longer. It will be a combination because we're wondering what to do with Airbus. Do we go back to buying used planes, or buy new planes from the factory?

LGen. Kenny: If I may add a point, both planes we are getting in 2023 will be used for transportation. It will take several years before we can convert them and do air-to-air refuelling. We will use the A310 until they are ready. We also have more money, as part of modernizing NORAD, to buy more equipment like what we just talked about.

Senator Boisvenu: What is the lifespan of Polaris aircraft? For how many years are they still good? Those planes are older.

LGen. Kenny: Thank you for the question. They will be around until 2026, but we have plans to ensure that they remain in use until we can convert the A330-200s.

Senator Audette: Today is a historic moment. I am replacing Senator Gignac and I can sit next to a Wendat, Lieutenant-General Jocelyn Paul. Everyone should know just how proud I am of that. At the same time, the mandate is also to make proposals and recommendations.

We saw the Rangers during the pandemic. We saw them after losing a loved one, during the national inquiry, doing research, or we simply see them on the ground.

If we had to make a recommendation to ensure we feel that the North is really well represented... Because if we don't go to the North, we don't know. I know that my colleagues went, and

On a un grand défi en matière de ravitaillement dans le Nord. On a deux Polaris, je crois, qui font le ravitaillement dans le Nord et le Canada s'est engagé à acheter des Airbus A330; il y en a deux qui sont achetés ou en voie de l'être et il y en aura peut-être quatre autres qui s'ajouteront à la flotte.

Quel est l'échéancier pour que ces deux Airbus 330 soient en état de voler, car il faut les transformer en avions de ravitaillement?

M. Page : Merci pour la question. Comme vous l'avez mentionné, nous sommes en processus pour ce qui est du contrat avec Airbus pour l'achat des A330-200. Pour un des segments, qui est l'achat de deux avions usagés, l'échéance est le début de 2023 et pour le deuxième, c'est plus tard en 2023. Quand je parle de ces échéances, on parle de la mise en service, donc pour le premier, au début de 2023, prêt pour...

Le sénateur Boisvenu : Il va être transformé.

M. Page : Oui, absolument. Pour ce qui est des quatre ou cinq autres suivants, l'échéance est plus longue. Cela va être une combinaison, car on se demande quoi faire avec Airbus, à savoir si on retourne à l'achat d'autres avions usagés ou si on achète des avions neufs qui vont sortir de l'usine.

Lgén Kenny : Si je peux ajouter un point, ces deux avions, qu'on recevra en 2023, serviront au transport. Cela va prendre plusieurs années avant qu'on puisse faire la conversion pour être en mesure de faire du ravitaillement en vol; on va utiliser le A310 jusqu'au moment où ils seront prêts. On a aussi plus d'argent, dans le cadre de la modernisation du NORAD, pour acheter plus d'équipement comme ceux dont on vient juste de parler.

Le sénateur Boisvenu : Quelle est la durée de vie des Polaris? Pour combien d'années sont-ils encore bons? Ce sont des avions qui ont un peu d'âge.

Lgén Kenny : Merci pour la question. Ils seront là jusqu'à 2026, mais on a des plans pour s'assurer qu'ils seront utilisés jusqu'à ce qu'on puisse faire la conversion des A330-200.

La sénatrice Audette : C'est un moment historique aujourd'hui : je remplace le sénateur Gignac et je peux m'asseoir à côté d'un Wendat, le lieutenant-général Jocelyn Paul. Tout le monde doit savoir à quel point j'en suis fière. En même temps, le mandat est aussi de proposer et de faire des recommandations.

Les Rangers, on les a vus pendant la pandémie, on les a vus lorsqu'on a perdu un être cher pendant l'enquête nationale, en train de faire des recherches, ou on les voit tout simplement sur le terrain.

Si on devait faire une recommandation pour être sûr qu'on sente que le Nord est vraiment bien représenté — parce que si on ne va pas dans le Nord on ne le sait pas, et je sais que mes

since then, they've talked about it in all of the committees. They've said just how touched they were by this visit. What should we recommend to ensure there's more Indigenous people and more training, Lieutenant-General Paul?

LGen. Paul: First, I would like to remind listeners that we are very pleased to have around 23% or 24% of members in the Rangers program from Indigenous populations. It's not just Indigenous people, of course. In Newfoundland and Labrador, in British Columbia, etc., we have people from all walks of life working in the Ranger group.

More broadly, when it comes to the presence of Indigenous people within the Armed Forces and land forces, we have different programs in place. The first is a yearly program for people to try out leadership at the Royal Military College, in Kingston. We offer an opportunity for youth to do a preparatory year at the Royal Military College to eventually become an officer in the Armed Forces. We also have a three-week program in Saint-Jean, where young people from First Nations, Métis and Inuit communities can get a taste of military experience, and maybe consider a career afterwards. Finally, summer programs are offered in the Maritimes, in Quebec, in Ontario and in the West.

The Navy also has a program; basically, young Indigenous people receive training over the summer for a period of seven, eight or nine weeks. It's a very interesting program where we teach about military life and offer spiritual and cultural teaching. The idea of the summer program was to train people who would join the Primary Reserve.

Last summer, in Western Canada, in Wainwright, we trained a cohort of over 90 graduates. That's a record number, so it was excellent. Over in Quebec, we saw great success; over 30 graduates, and some of them are in the regular forces.

As the champion for Indigenous members of the Canadian Armed Forces, being from First Nations myself, this is near and dear to my heart. In the past, the army commander always had an Indigenous advisor to help manage these programs. With my Indigenous background, I was always looking for good advice, but I took the idea and the initiative to duplicate the program. Now, I have two advisors: one who focuses on the regular forces, and one who focuses on the Primary Reserve.

This is certainly an area where we would like to increase Indigenous representation in the Canadian Armed Forces more generally. These are deliberate efforts.

collègues y sont allés et depuis, dans tous les comités, ils en parlent et disent à quel point ils ont été touchés par cette visite. Que devrait-on recommander pour s'assurer qu'il y ait plus d'Autochtones et plus de formations, lieutenant-général Paul?

Lgén Paul : Tout d'abord, j'aimerais rappeler à l'auditoire qu'on est très heureux de compter environ 23 % ou 24 % de membres issus des populations autochtones au sein du programme des Rangers, mais ce ne sont pas seulement des Autochtones, évidemment. À Terre-Neuve-et-Labrador, en Colombie-Britannique, etc., on a des gens de toutes les couches de la société qui œuvrent au sein du groupe des Rangers.

De façon plus large, en ce qui concerne la présence des Autochtones au sein des forces armées et de l'armée de terre, on a différents programmes qui sont en place. Le premier est un programme visant à expérimenter le leadership au Collège militaire royal, à Kingston, qui est offert tous les ans. On offre la possibilité aux jeunes de faire une année préparatoire au collège militaire pour éventuellement devenir officier des forces armées. On offre un programme de trois semaines à Saint-Jean, afin de permettre à des jeunes membres des Premières Nations, des Métis et des Inuits à goûter à l'expérience militaire et peut-être, par la suite, considérer faire une carrière et enfin, il y a des programmes estivaux qui se donnent dans les Maritimes, au Québec, en Ontario et dans l'Ouest.

La marine a également un programme qui, essentiellement, permet à des jeunes Autochtones d'être entraînés au cours de l'été pour une période de sept, huit ou neuf semaines. C'est un programme très intéressant où on enseigne la vie militaire et où on fait de l'enseignement spirituel et de l'enseignement culturel. L'idée de ce programme estival est d'en faire des gens qui vont se joindre à la première réserve.

L'été dernier, dans l'Ouest canadien, à Wainwright, on a formé une cohorte de plus de 90 diplômés; c'est un chiffre record, donc c'était excellent. Du côté du Québec, on a eu un beau succès : près de 30 diplômés, et certains de ces gens sont dans la force régulière.

À titre de champion membre des peuples autochtones au sein des Forces canadiennes, étant moi-même membre des Premières Nations, c'est quelque chose qui est près de mon cœur. Le commandant de l'armée, par le passé, a toujours eu un conseiller autochtone pour l'aider à gérer ces programmes. En étant moi-même Autochtone, je suis toujours à la recherche d'un bon conseil, mais j'ai pris l'idée et l'initiative de doubler le programme. Donc, j'ai maintenant deux conseillers : un qui se concentre sur la force régulière et l'autre qui s'occupe de la première réserve.

C'est certainement un endroit où on aimerait augmenter la représentativité des Autochtones dans les Forces armées canadiennes en général. Ce sont des efforts délibérés.

[*English*]

Senator Richards: Thank you to the three witnesses.

I'm going to start the same as, I think, Senator Yussuff — or maybe Senator Dasko — and talk about recruitment. We're not in 1945, I know that, and we can never go back to that, but in 1945 we had the third-largest navy and the fourth-largest army in the world. Now we have about 50,000 service men and women. With the size of this country, that is rather minuscule. I respect every one of them, but I am saying that it is a little bit small for the area they have to cover internally and externally, if we have to. That's not even a full division, really. I'm wondering about the impact of the morale in the Canadian military and certain things that have divided this country in the last four or five years. What would be the main way to get a better policy for recruitment to get more men and women into the Armed Forces? Does the Vice-Admiral have any idea of how to do this? Don't leave it up to me, because I can't do it. I'll tell you that.

VAdm. Topshee: It is my number one priority as the commander of the Navy, because right now we're about 1,400 sailors short. We are launching an expedited entry pilot program which aims to bring people into the Canadian Navy in around one sixth of the time it's currently taking us, get them onto ships within three months of joining the military, employing them as sailors, getting them to see the world, which is the value proposition for the Navy. If they like serving in the Navy, we will align them to an occupation that will allow them to continue to serve for a full career. We see this as an opportunity potentially for someone who isn't sure what they want to do with their lives, looking to take a year or two to have an experience, see the world, gain some skills and learn about themselves and leadership, and that's the program we're putting in place. We hope to launch it early in the new year.

Senator Richards: What do you think would be the optimum number for service men and women in this country? If we had a couple hundred thousand, wouldn't that be a lot better than 50,000?

VAdm. Topshee: Quantity always has a wonderful quality, but all these decisions are really difficult decisions for Canada because any resources we invest in defence come at the expense of other programs across Canada. I do not envy the task of the government to best allocate the precious resources of Canadian taxpayers.

We'll always give advice as to what we think Canada needs, but at the end of the day, it's our job to ensure we employ the forces and resources we're given to best effect for Canada.

[*Traduction*]

Le sénateur Richards : Merci aux trois témoins.

Je vais commencer comme, je pense, le sénateur Yussuff — ou peut-être la sénatrice Dasko — et parler du recrutement. Nous ne sommes pas en 1945, je le sais, et nous ne pouvons jamais y retourner, mais en 1945, nous avions la troisième marine et la quatrième armée en importance au monde. Aujourd'hui, nous avons environ 50 000 hommes et femmes en service. Vu la taille de notre pays, c'est plutôt minuscule. Je respecte chacun d'entre eux, mais je dis que c'est un peu petit pour la zone qu'ils doivent couvrir à l'intérieur et à l'extérieur, si nous devons le faire. Ce n'est même pas une division entière, vraiment. Je m'interroge sur l'incidence du moral des militaires canadiens et de certaines choses qui ont divisé notre pays au cours des quatre ou cinq dernières années. Quel serait le meilleur moyen d'obtenir une meilleure politique de recrutement pour amener plus d'hommes et de femmes dans les forces armées? Le vice-amiral a-t-il une idée de la manière d'y parvenir? Ne vous en remettez pas à moi, parce que je ne peux pas le faire. Je vais vous le dire.

Vam Topshee : C'est ma priorité numéro un en tant que commandant de la Marine, car, en ce moment, il nous manque environ 1 400 marins. Nous lançons un programme pilote d'entrée accélérée qui vise à faire entrer les gens dans la Marine canadienne en environ un sixième du temps qu'il nous faut actuellement, à les faire monter sur les navires dans les trois mois suivant leur entrée dans l'armée, à les employer comme marins, à leur faire voir le monde, ce qui est la proposition de valeur de la Marine. S'ils aiment servir dans la Marine, nous les orientons vers une profession qui leur permettra de continuer de servir pendant une carrière complète. Nous voyons cela comme une occasion possible pour quelqu'un qui n'est pas sûr de savoir ce qu'il veut faire dans la vie, qui cherche à prendre un an ou deux pour avoir une expérience, voir le monde, acquérir certaines compétences et en apprendre sur lui-même et sur le leadership, et c'est le programme que nous mettons en place. Nous espérons le lancer au début de la nouvelle année.

Le sénateur Richards : À votre avis, quel serait le nombre optimal d'hommes et de femmes en service dans le pays? Si nous en avions 200 000, ne serait-ce pas beaucoup mieux que 50 000?

Vam Topshee : La quantité a toujours une qualité merveilleuse, mais toutes ces décisions sont vraiment difficiles pour le Canada, parce que toutes les ressources que nous investissons dans la défense se font au détriment d'autres programmes au Canada. Je n'envie pas la tâche du gouvernement qui doit affecter les ressources précieuses des contribuables canadiens.

Nous donnerons toujours des conseils sur ce dont nous pensons que le Canada a besoin, mais au final, c'est notre travail de nous assurer d'employer les forces et ressources qui nous sont données de la meilleure façon possible pour le Canada.

Senator Richards: Thank you.

[*Translation*]

The Deputy Chair: To conclude, I would like to thank our witnesses from the Department of National Defence, and from Public Services and Procurement Canada. You play a very important role in our country's security. As you know, the world stage is changing due to events in Ukraine caused by Russia, and China, who has an eye on Taiwan. I hope we will not go back to the Cold War we once knew. Your work is highly appreciated. Canadians count on you to ensure their safety. Thank you, again.

We will now move on to our second panel. I remind you that our subject today is the procurement of Arctic-capable assets. We now welcome from the Canadian Coast Guard, Andy Smith, Deputy Commissioner, Shipbuilding and Materiel; Neil O'Rourke, Assistant Commissioner, Arctic Region; and, Farhat Khan, Director General, Investment Planning, Materiel and Procurement Management. Finally, from Public Services and Procurement Canada, we have Simon Page, Assistant Deputy Minister, Defence and Marine Procurement. Thank you to all of you for joining us. We invite you to present your opening statement, which will be followed by questions from our members. Mr. Smith, you may begin as soon as you are ready.

[*English*]

Andy Smith, Deputy Commissioner, Shipbuilding and Materiel, Canadian Coast Guard: Good evening, committee members. As advertised, my name is Andy Smith and I am the Deputy Commissioner of Shipbuilding and Materiel at the Canadian Coast Guard. I am pleased to be here today with the Assistant Commissioner of Coast Guard Arctic Region, Neil O'Rourke, and Farhat Khan from our chief financial office. As we look to talk about procurement in the North, I'm also particularly pleased to be here with my colleague and friend, Mr. Page, who I know well and with whom I'm in daily contact as we look to work and advance the fleet renewal file for the Canadian Coast Guard. I note that I am speaking with you from the unceded territory of the Algonquin-Anishinaabe people.

[*Translation*]

We are pleased to be here today, as representatives of the Canadian Coast Guard, to speak about the role that our organization plays in the Arctic, recent activities under the

Le sénateur Richards : Merci.

[*Français*]

Le vice-président : Pour terminer, j'aimerais remercier nos témoins du ministère de la Défense nationale, et de Services publics et Approvisionnement Canada. Vous jouez un rôle très important pour la sécurité de notre pays. Comme vous le savez, l'échiquier mondial est en train de se transformer en raison des événements en Ukraine, à cause de la Russie et en Chine, qui a un œil sur Taïwan. J'ose espérer que nous ne retournerons pas dans une période de guerre froide comme nous l'avons déjà connue. Votre travail est vraiment apprécié. Les Canadiens comptent sur vous pour assurer leur sécurité. Merci encore.

Nous passons maintenant à notre deuxième panel. Je vous rappelle que notre sujet d'aujourd'hui est l'approvisionnement en biens pouvant être utilisés dans l'Arctique. Nous accueillons maintenant, de la Garde côtière canadienne, M. Andy Smith, sous-commissaire, Construction navale et matériel, M. Neil O'Rourke, commissaire adjoint, Région de l'Arctique, ainsi que Mme Farhat Khan, directrice générale, Planification des investissements, Gestion du matériel et de l'approvisionnement et dirigeante principale de l'approvisionnement. Enfin, de Services publics et Approvisionnement Canada, M. Simon Page, sous-ministre adjoint, Approvisionnement maritime et défense. Merci à tous de vous joindre à nous. Nous vous invitons à faire vos remarques liminaires qui seront suivies de questions de la part de nos membres. Monsieur Smith, vous pouvez commencer dès que vous êtes prêt.

[*Traduction*]

Andy Smith, sous-commissaire, Construction navale et matériel, Garde côtière canadienne : Bonsoir, mesdames et messieurs les membres du comité. Comme on l'a précisé, je m'appelle Andy Smith et je suis le sous-commissaire à la Construction navale et matériel de la Garde côtière canadienne. Je suis heureux d'être accompagné aujourd'hui de Neil O'Rourke, commissaire adjoint, Garde côtière canadienne, région de l'Arctique, et de Farhat Khan, de notre bureau principal des finances. Comme nous parlons d'approvisionnement dans le Nord, je suis particulièrement heureux d'être ici avec mon collègue et ami, M. Page, que je connais bien et avec qui je communique quotidiennement alors que nous cherchons à travailler et à faire avancer le dossier du renouvellement de la flotte de la Garde côtière canadienne. Je note que je m'adresse à vous à partir du territoire non cédé du peuple algonquin anishinabé.

[*Français*]

Nous sommes heureux d'être ici aujourd'hui en tant que représentants de la Garde côtière canadienne pour parler de son rôle dans l'Arctique, des activités récentes dans le cadre de la

National Shipbuilding Strategy and the long-term planning we are undertaking to improve marine safety and security in the Arctic.

[*English*]

A few weeks ago, we were pleased to host committee members in Iqaluit and provide you with additional information for the study of security and defence in the Arctic. It was a unique opportunity to discuss the Coast Guard's role in Arctic security on behalf of Canadians, explain first-hand the implementation of our Arctic Region in collaboration with Indigenous partners, showcase our activities in the North, such as our marine communications and traffic services centre, and introduce committee members to our dedicated employees.

This year, the Coast Guard is celebrating its sixtieth anniversary.

[*Translation*]

Over the years, the Coast Guard has witnessed many changes in the North, partly due to climate change, changing landscape, an increased international interest and a growing domestic population.

Through these changes, the Canadian Coast Guard has, and will continue to, play a critical role in Arctic safety and security.

[*English*]

The Canadian Coast Guard is a mission-ready, 24-hour-a-day organization seven days a week and operates in almost any and all weather conditions during the Arctic shipping season. When extreme weather hits and other vessels are being called into port, Coast Guard vessels are often tasked to head out to sea to save lives, to provide assistance to vessels in distress, to provide safe passage for vessels transiting ice-covered waterways and to free vessels that have become trapped in ice. Our icebreaking program contributes to Arctic sovereignty through the vital resupply of Northern communities, provide support to other government agencies and organizations and maintains a visible federal government marine presence in the Canadian Arctic. In addition to icebreaking, we also ensure the safety and security of mariners through the delivery of increasingly in-demand programs and services in Canadian Arctic waters, such as search and rescue, aids to navigation and environmental response.

Stratégie nationale de construction navale et de la planification à long terme qu'elle entreprend pour améliorer la sécurité et la sûreté maritimes dans l'Arctique.

[*Traduction*]

Il y a quelques semaines, nous avons eu le plaisir d'accueillir les membres du comité à Iqaluit et de leur fournir des renseignements supplémentaires pour l'étude sur la sécurité et la défense dans l'Arctique. C'était une occasion unique de discuter du rôle de la Garde côtière dans la protection de la sécurité de l'Arctique au nom des Canadiens et d'expliquer de première main la mise en œuvre des activités de notre région de l'Arctique en collaboration avec des partenaires autochtones, et nous avons présenté aux membres du comité nos activités dans le Nord, comme notre centre des Services de communications et de trafic maritimes, ainsi que nos employés dévoués.

Cette année, la Garde côtière célèbre son 60^e anniversaire.

[*Français*]

La Garde côtière canadienne a été témoin de nombreux changements dans le Nord au fil des ans, notamment en raison des changements climatiques, de l'évolution des paysages, d'un intérêt international accru pour la région et d'une population nationale en hausse.

Au fil de ces changements, la Garde côtière canadienne a joué un rôle essentiel dans la sécurité de l'Arctique et continuera de le faire.

[*Traduction*]

La Garde côtière est prête à intervenir 24 heures sur 24, sept jours sur sept et exerce ses activités dans presque toutes les conditions météorologiques durant la saison de navigation dans l'Arctique. Lorsque des conditions météorologiques extrêmes surviennent et que d'autres navires sont rappelés au port, les navires de la Garde côtière sont souvent sollicités pour prendre la mer et sauver des vies, fournir une assistance aux navires en détresse, assurer un passage sûr aux navires qui transitent par des voies navigables couvertes de glace et libérer les navires coincés dans les glaces. Notre programme de déglaçage contribue au maintien de la souveraineté du Canada dans l'Arctique, grâce au réapprovisionnement vital des collectivités nordiques, au soutien à d'autres organismes gouvernementaux et autres et à une présence fédérale visible dans les eaux de l'Arctique canadien. Outre le déglaçage, nous assurons également la sécurité des marins en offrant des programmes et des services, pour lesquels la demande est en hausse, dans les eaux de l'Arctique canadien, tels que la recherche et le sauvetage, les aides à la navigation et les interventions environnementales.

[Translation]

We also provide critical ship-to-shore communications and traffic services so that mariners have the necessary navigational information at hand at all times.

This maritime traffic information is helpful for our own domain awareness, and to support other government departments and agencies in support of Canadian sovereignty and security.

[English]

The Coast Guard is the most visible federal presence in Arctic waters.

I would also like to briefly highlight the critical role we play in support of Arctic science. Whether through our partnership with the ArcticNet program, where one of our icebreakers is used as a science platform, or through our surveying work in partnership with the Canadian Hydrographic Service, we are the backbone of Canada's northern marine science efforts.

[Translation]

We are proud of these Coast Guard services, carried out by our Arctic Region, created in 2018, under the leadership of Assistant Commissioner O'Rourke.

This work will continue in the Arctic and will be further strengthened in the years to come.

[English]

Under the National Shipbuilding Strategy, we are renewing our entire large ship fleet, which is a game changer for the Arctic Region. The NSS is revitalizing and reinvigorating Canada's marine industry while also ensuring employees of the Canadian Coast Guard have effective and modern equipment to continue serving Canadians. The addition of two polar icebreakers under the National Shipbuilding Strategy will enable the Coast Guard to operate in the Canadian High Arctic throughout the year and provide a capability unmatched to date by the current fleet. These two vessels, in addition to the funding for up to six program icebreakers and two Arctic and offshore patrol ships, will position the Coast Guard to fully support government programming in the Arctic. With a keen eye to the future, we are positioning ourselves to accept these new ships, transition them into service to support program delivery and support them through their operational lives.

[Français]

Nous fournissons également des services essentiels liés à la communication navire-terre et au trafic pour que les marins disposent en tout temps des renseignements nécessaires à la navigation.

Ces renseignements sur le trafic maritime permettent d'approfondir nos connaissances du domaine et de soutenir d'autres ministères et organismes gouvernementaux à l'appui de la souveraineté et de la sécurité du Canada.

[Traduction]

La Garde côtière est la présence fédérale la plus importante dans les eaux arctiques.

Je voudrais également souligner le rôle essentiel que nous jouons dans le soutien aux sciences de l'Arctique. Que ce soit par le truchement de notre partenariat avec le programme ArcticNet, qui mobilise l'un de nos brise-glaces comme plateforme scientifique, ou par nos relevés en partenariat avec le Service hydrographique du Canada, nous sommes l'épine dorsale des sciences marines du Nord du Canada.

[Français]

Nous sommes fiers de ces services de la Garde côtière canadienne, qui sont assurés par la région de l'Arctique, créée en 2018 et sous la direction du commissaire adjoint Neil O'Rourke.

Les travaux en cours dans l'Arctique se poursuivront et seront renforcés dans les années à venir.

[Traduction]

Dans le cadre de la Stratégie nationale de construction navale, nous travaillons actuellement au renouvellement de l'ensemble de notre flotte, ce qui représente un changement majeur pour la région de l'Arctique. La SNCN vise à apporter un vent nouveau sur l'industrie maritime du Canada et à la stimuler, tout en veillant à ce que les employés de la Garde côtière canadienne disposent d'équipements efficaces et modernes pour continuer à servir la population canadienne. L'ajout de deux brise-glaces polaires à la flotte dans le cadre de la SNCN permettra à la Garde côtière de travailler activement dans l'Arctique canadien tout au long de l'année et lui procurera une capacité inégalée par la flotte actuelle. Ces deux navires, en plus du financement pour un maximum de six brise-glaces du programme et de deux navires de patrouille extracôtiers et de l'Arctique, permettront à la Garde côtière de soutenir pleinement les programmes environnementaux dans l'Arctique. Nous préparons la Garde côtière de demain et nous nous assurons d'être bien positionnés pour accepter ces nouveaux navires, les mettre en service pour appuyer la prestation des programmes et les entretenir tout au long de leur vie opérationnelle.

[Translation]

We are also working to develop our first Arctic Strategy, which will provide a strategic direction for our future services.

[English]

We're aware that the decades to come will bring many more changes to the Arctic, and the development of such a strategy will be ever-evolving. It is with this strategic planning that we position and strengthen the Coast Guard for the long term and further improve our capacity to ensure marine safety and security in the Arctic.

[Translation]

Thank you for your attention.

[English]

Mr. O'Rourke, Ms. Khan and I will be pleased to answer your questions.

[Translation]

The Deputy Chair: Thank you for your presentation, Mr. Smith.

We will now proceed to question period. I would like to remind honourable senators to be concise in their questions in order to allow as many interventions as possible. I would also ask witnesses to be concise in their responses.

Senator Boisvenu: Welcome to our guests. Is Davie Shipbuilding part of the National Shipbuilding Strategy?

Mr. Page: At the moment, Davie Shipbuilding is part of the strategy under pillar 3, which is a maintenance, refit and repair pillar. If you look at the information I gave earlier about the activities of the Davie shipyard, these are the activities we are talking about at the moment. We are still in the process of qualifying Davie Shipbuilding to become our third strategic partner in the construction of large vessels as part of the strategy.

Senator Boisvenu: It was in 2020 that the government committed to recognizing the Davie shipyard as part of the strategy. When we consider all the delays in building ships, both icebreakers and naval vessels, what is stopping the government from recognizing the Davie shipyard, which has about 100 years

[Français]

Nous travaillons également à l'élaboration de notre première stratégie pour l'Arctique qui vise à fournir une orientation stratégique pour nos futurs services.

[Traduction]

Nous sommes conscients que de nombreux autres changements se produiront dans l'Arctique dans les décennies à venir et qu'une telle stratégie sera mise à jour constamment. C'est avec une telle planification stratégique que nous pouvons positionner et améliorer la Garde côtière à long terme et renforcer davantage notre capacité d'assurer la sécurité et la sûreté maritimes dans l'Arctique.

[Français]

Je vous remercie de votre attention.

[Traduction]

M. O'Rourke, Mme Khan et moi-même serons heureux de répondre à vos questions.

[Français]

Le vice-président : Merci de votre présentation, monsieur Smith.

Nous passons maintenant à la période de questions. J'aimerais rappeler aux sénateurs d'être concis dans leurs questions afin de permettre le plus grand nombre d'interventions possibles. Je demande également aux témoins de répondre de façon concise.

Le sénateur Boisvenu : Bienvenue à nos invités. Est-ce que le chantier Davie fait partie de la Stratégie nationale de construction navale?

Mr. Page : En ce moment, le chantier Davie fait partie de la stratégie dans le cadre du troisième pilier, qui est un pilier d'entretien, de radoub et de réparation. Si vous consultez l'information que j'ai donnée plus tôt au sujet des activités du chantier Davie, c'est de ces activités qu'on parle, en ce moment. On demeure toujours dans le processus afin de qualifier le chantier Davie pour qu'il devienne notre troisième partenaire stratégique dans la construction de grands vaisseaux dans le cadre de la stratégie.

Le sénateur Boisvenu : C'est en 2020 que le gouvernement s'est engagé à reconnaître le chantier Davie comme faisant partie de la stratégie. Quand on considère tous les retards dans la construction des navires, aussi bien les brise-glaces que les navires militaires, qu'est-ce qui empêche le gouvernement de

of experience in building ships? What is preventing the government from recognizing this shipyard to accelerate the construction and not just the refurbishment of ships?

Mr. Page: We are very aware that Canada wants to accelerate the qualification of the shipyard. Nothing is stopping us. We are in the process of carrying out the process, which is relatively complex. We have to make sure that the shipyard has the technical and financial capabilities, the human resources, that it has very specific modernization plans and that it is capable of building the complex vessels required by the Canadian Coast Guard. So it's not a question of what's stopping us, it's a question of completing the process and bringing it to completion.

Senator Boisvenu: In Quebec, we have been fighting since 2015 to have Davie Shipbuilding recognized in the National Shipbuilding Strategy. I find it unacceptable that seven years later, in 2022, we are still being told about a complex process. That is my comment.

[English]

Senator M. Deacon: Thank you for being here today. I appreciate it. I understand it's a complex and long process.

I'm going to touch on shipbuilding as it connects to climate change and procurement. The National Shipbuilding Strategy was kicked off, as we all know, in 2010, and for ships as large as the polar icebreakers, it's a long time from vision to bids to being finished and delivered. It's become clear in the last decade that the Arctic is warming much faster than we originally anticipated, and I'm wondering how these projects that have the vision and the look ten years ago adapt to the needs and conditions in which the vessels will ultimately operate 30 years hence.

Mr. Smith: Thank you for the question. It's a great question.

In the first instance, as we get into the deeper stages of design of the polar icebreaker, we're taking very clear steps to future-proof the ship as much as possible to be ready for future programming. That will include at some point in time a reduction of fossil fuel engines into technology that will reduce greenhouse gas emissions, for example.

With the program icebreakers and the polar icebreakers, we are introducing a concept called "modularity," where, using standard International Organization for Standardization sea

reconnaître le chantier Davie qui a une expérience d'environ 100 ans en matière de construction des navires? Qu'est-ce qui empêche le gouvernement de reconnaître ce chantier pour accélérer la construction et non pas seulement la rénovation de navires?

M. Page : On est très conscient de l'accélération que le Canada veut se permettre quant à la qualification du chantier. Rien ne nous en empêche. On est en train de réaliser le processus, qui est relativement complexe. Il faut s'assurer que le chantier a les capacités techniques et financières, et les ressources humaines, qu'il ait des plans très précis de modernisation et qu'il soit capable de construire les vaisseaux complexes comme le demande la Garde côtière canadienne. Ce n'est donc pas une question de savoir ce qui nous en empêche, mais plutôt une question de terminer le processus et de l'amener à échéance.

Le sénateur Boisvenu : Au Québec, on se bat depuis 2015 pour que le chantier Davie soit reconnu dans la Stratégie nationale de construction navale. Je trouve inacceptable que sept ans après, en 2022, on nous parle encore de processus complexe. Voilà mon commentaire.

[Traduction]

La sénatrice M. Deacon : Merci d'être ici aujourd'hui. Je vous en suis reconnaissante. Je comprends que c'est un processus long et complexe.

Je vais aborder la question de la construction navale liée au changement climatique et à l'approvisionnement. La Stratégie nationale de construction navale a été lancée, comme nous le savons tous, en 2010, et pour des navires aussi grands que les brise-glace polaires, il faut beaucoup de temps entre la vision, les soumissions, l'achèvement et la livraison. Au cours de la dernière décennie, il est devenu évident que l'Arctique se réchauffe beaucoup plus rapidement que ce que nous avions prévu à l'origine, et je me demande comment ces projets, qui ont été conçus il y a 10 ans, s'adapteront aux besoins et aux conditions dans lesquelles les navires seront exploités dans 30 ans.

M. Smith : Merci de poser la question; elle est excellente.

Dans un premier temps, alors que nous entrons dans les étapes plus profondes de la conception du brise-glace polaire, nous prenons des mesures très claires pour préparer le navire à l'avenir autant que possible afin qu'il soit prêt pour les programmes futurs. Cela comprendra à un moment donné une réduction des moteurs à combustible fossile au profit d'une technologie qui réduira les émissions de gaz à effet de serre, par exemple.

Avec les brise-glace de programme et les brise-glace polaires, nous introduisons un concept appelé « modularité », dans lequel, en utilisant des conteneurs maritimes standard de

containers, we will be able to plug-and-play mission sets — whether they be science, whether they be environmental response, whether they be search and rescue — on the ships so that the ships will be able to offer more programming in the future.

Another thing that is interesting and maybe a little bit counterintuitive to your point about climate change is that as the Arctic continues to warm, some would say that there should be less icebreaking. Actually, it's often more challenging now, given the multi-year ice which will break off and come further south and then freeze again, and it's even more hazardous to shipping. I think for the foreseeable future, we're going to be faced with that challenge as well.

Senator M. Deacon: Yes, we learned that little ice story when we were away, because that was, perhaps, a perception.

I know you were here earlier. I'm not going to reword the question, but I mentioned lighthouses. I don't know if there is anything else you want to add to that response.

Mr. Smith: Your question is an informed one in terms of the challenges in terms of manning lighthouses. It's well recognized within the Coast Guard. The recruitment and retention policy for Coast Guard light keepers is a challenging one. It's not everybody who would like to be a lighthouse keeper. It's one of the priorities that we keep working on. My navy colleague was right in that automation can help, but it won't ever replace fully, I don't think, the lighthouse keeper requirement. It's a small but vocal and necessary community within the Coast Guard, which we pay attention to.

Senator M. Deacon: Any ideas on attracting and retention in 2022?

Mr. Smith: Not off the top of my head. I'm happy to take that question away. It's something that I know the commissioner and the previous commissioner paid an awful lot of attention to. I'll leave it there.

Senator M. Deacon: When we were in the North, the question was asked, and sometimes the answer was — I'm very speculative — but almost really specific to an area. I was wondering if there was a broader strategy.

Thank you.

Senator Boehm: Thank you very much for being here, and Assistant Commissioner O'Rourke, good to see you again. You gave us quite a good briefing up in Iqaluit, as did your colleagues.

l'Organisation internationale de normalisation, nous serons en mesure d'exécuter des missions « prêtes à l'emploi », qu'il s'agisse de travaux scientifiques, de recherche et de sauvetage, à bord des navires afin que ceux-ci puissent offrir plus de programmes à l'avenir.

Une autre chose intéressante et peut-être un peu contre-intuitive par rapport à votre point de vue sur le changement climatique, c'est que, à mesure que l'Arctique se réchauffe, certains diraient qu'il devrait y avoir moins de déglaçage. En fait, c'est souvent plus difficile aujourd'hui, étant donné la glace pluriannuelle qui se détache et vient plus au sud, puis gèle à nouveau, et c'est encore plus dangereux pour la navigation. Je pense que dans un avenir prévisible, nous serons également confrontés à ce défi.

La sénatrice M. Deacon : Oui, nous avons su pour cette petite histoire de glace lorsque nous étions absents, puisque c'était, peut-être, une perception.

Je sais que vous étiez ici plus tôt. Je ne vais pas reformuler la question, mais j'ai mentionné les phares. Je ne sais pas si vous souhaitez ajouter quelque chose à cette réponse.

Mr. Smith : Votre question en ce qui concerne les défis liés à la dotation en personnel des phares est à propos. La Garde côtière en est bien consciente. La politique de recrutement et de maintien en poste des gardiens de phare de la Garde côtière est un défi. Ce n'est pas tout le monde qui souhaite devenir gardien de phare. Il s'agit de l'une des priorités sur lesquelles nous continuons de travailler. Mon collègue de la Marine avait raison de dire que l'automatisation peut aider, mais qu'elle ne remplacera jamais complètement, je ne pense pas, l'exigence d'un gardien de phare. Il s'agit d'une petite communauté, mais qui se fait entendre et qui est nécessaire au sein de la Garde côtière, et nous y prêtons attention.

La sénatrice M. Deacon : Avez-vous des idées pour attirer les candidats et les maintenir en poste en 2022?

Mr. Smith : Aucune ne me vient spontanément en tête. Je suis heureux de répondre à cette question. Je sais que le commissaire actuel et le commissaire précédent y ont prêté beaucoup d'attention. Je ne vais pas élaborer.

La sénatrice M. Deacon : Quand nous étions dans le Nord, la question a été posée, et la réponse était parfois — ce ne sont que des spéculations — mais quasiment spécifique à une région. Je me demandais s'il existait une stratégie plus globale.

Merci.

Le sénateur Boehm : Merci beaucoup de votre présence, et commissaire adjoint O'Rourke, je suis ravi de vous revoir. Vous nous avez donné un très bon compte rendu à Iqaluit, tout comme l'ont fait vos collègues.

I'm following up on my colleague Senator Deacon's question. With, shall we say, climate change and more ice melt, there's a lot more tourism coming through, perhaps into the Northwest Passage, some coming from Europe. Of course, as the Coast Guard and Canada, we have obligations under international maritime law and practice to help those in distress. Of course, there are finite resources.

As you plan ahead, are you looking at more consultation with the Indigenous communities and the Inuit in particular in terms of helping on this front or bringing the community more into activities? They have certain skills and traditions that can be very helpful. We heard about, for example, the location of a crashed helicopter, which was really found by the Indigenous communities using techniques that they have learned over the centuries. I'm wondering if that is part of your policy thinking, looking ahead.

Mr. Smith: I would ask Neil O'Rourke to answer that, but the short answer is yes. As I look to pass the baton to him, I will also say that we are dealing with our multinational partners as well and looking to do multinational search and rescue operations, and we are learning to understand how better to address something like a larger scale search and rescue, driven potentially by ecotourism, amongst other things in the North. It is a risk area, as well.

Senator Boehm: You could see yourself working with Greenland?

Mr. Smith: Or the French or any of the other Arctic nations with whom we have great relations, yes.

Neil O'Rourke, Assistant Commissioner, Arctic Region, Canadian Coast Guard: Thank you for the question.

To build on my colleague's comments, absolutely. The longer response to the yes is that we do, and one of the reasons we established the Arctic Region in the first place was to give us a greater capacity to be able to work very closely with Inuit, First Nations and Métis across the North.

We have over the last couple of years established a formal governance with Inuit, so with ITK, which is the Inuit Tapiriit Kanatami, the national Inuit organization, and it includes all the members that are typically at that ITK table. We meet and actually talk about joint priority setting, so we are very much committed to the process of not only the collaboration that we are doing today but increasing that into the future.

Je donne suite à la question de ma collègue, la sénatrice Deacon. Compte tenu, pour ainsi dire, des changements climatiques et de la fonte croissante des glaces, il y a beaucoup plus de touristes, peut-être dans le passage du Nord-Ouest, dont certains proviennent de l'Europe. Bien entendu, la Garde côtière et le Canada ont l'obligation, conformément au droit maritime international et aux pratiques en vigueur d'aider les personnes en détresse. Évidemment, les ressources sont limitées.

Dans votre planification, envisagez-vous davantage de consultations avec les communautés autochtones et les Inuits en particulier en vue de les aider à cet égard ou de les faire participer davantage aux activités? Ils ont certaines compétences et traditions qui peuvent être très utiles. Nous avons entendu parler, par exemple, du fait que l'emplacement d'un hélicoptère qui s'est écrasé a effectivement été retrouvé par les communautés autochtones au moyen de techniques qu'elles ont apprises au fil des siècles. Je me demande si cela fait partie de votre pensée stratégique, pour l'avenir.

M. Smith : Je demanderais à Neil O'Rourke de répondre à cette question, mais, en bref, la réponse est oui. Tout en lui laissant la parole, j'ajouterais que nous travaillons avec nos partenaires multinationaux et que nous souhaitons mener des opérations multinationales de recherche et de sauvetage. Nous cherchons à mieux comprendre la manière de gérer une opération de recherche et de sauvetage à grande échelle, qui pourrait être liée à l'écotourisme, entre autres choses dans le Nord. Il s'agit également d'une zone à risque.

Le sénateur Boehm : Envisagez-vous de travailler avec le Groenland?

M. Smith : Ou les Français ou toute autre nation arctique avec laquelle nous entretenons d'excellentes relations, oui.

Neil O'Rourke, commissaire adjoint, Région de l'Arctique, Garde côtière canadienne : Je vous remercie de la question.

Pour ajouter aux commentaires de mon collègue, assurément. La réponse plus longue à la question pour laquelle nous avons répondu oui est que nous le faisons effectivement, et l'une des raisons pour lesquelles nous avons établi la région de l'Arctique en premier lieu était, c'était pour renforcer notre capacité à travailler très étroitement avec les Inuits, les Premières Nations et les Métis dans tout le Nord.

Au cours des dernières années, nous avons établi une gouvernance formelle avec les Inuits, donc avec l'ITK, c'est-à-dire l'Inuit Tapiriit Kanatami, l'organisation nationale inuite, et elle regroupe tous les membres qui sont habituellement à la table de l'ITK. Nous nous rencontrons et nous discutons de l'établissement de nos priorités communes. Nous sommes donc très engagés dans ce processus, tant pour ce qui est de la collaboration que nous avons aujourd'hui que pour accroître cette collaboration dans l'avenir.

When you talk specifically about the cruise ship industry, there are a couple of other points that I would add. We do work very closely with the Coast Guard Auxiliary. We've grown the auxiliary in the North significantly over the last several years, and that's an excellent way for us to tap into the local knowledge — in this case, mostly Inuit knowledge — that resides in people who live in that community and understand the waters and the area around there, and that's very useful for the entirety of our search and rescue program. Of course, it's very helpful when there are lost hunters from that community, but it's also very helpful when we might have a cruise ship or other incidents that are in the North.

We also, as a part of our search and rescue team, work very closely with the Association of Arctic Expedition Cruise Operators or AECO, which is an international organization that, as you may suspect, has expedition cruise ships. Most of those that operate in Canada are part of this association, and we have been working very closely with them over the last three years. Specifically, during the pandemic, we took it as an opportunity to do a lot of tabletop exercising with the cruise operators themselves. As you're likely aware, Transport Canada had restrictions in place where they were not able to operate for the last two years, so we collectively took that opportunity to strengthen our relationships. Our search and rescue program is able to pull those elements and that knowledge from the local Inuit through the work in the auxiliary into the work that we do with cruise ship operators.

Bringing it back to the international piece, absolutely, we work very closely with the Danish defence forces out of Greenland, as well as the U.S. Coast Guard out of 17th District in Alaska. We work with all of the Arctic partners, but that's especially my focus, because they are our two next-door neighbours. I would note that part of that conversation that we have both in the U.S. and with our Danish defence force colleagues very much involves the circumpolar nature of Inuit. Not only is there a formal association of the Inuit Circumpolar Council, but there are a lot of informal ties between Inuit, especially in Alaska, in the north of Canada and in Greenland, and we're very cognizant of that, not only in the Canadian Coast Guard but in our partner organizations as well.

Thanks.

Senator Boehm: Thank you very much.

Senator Yussuff: Thank you all for being here.

Lorsque vous parlez plus particulièrement de l'industrie des navires de croisière, j'aimerais ajouter quelques points. Nous collaborons très étroitement avec la Garde côtière auxiliaire. Nous avons beaucoup donné l'expansion à la Garde auxiliaire dans le Nord au cours des dernières années, et c'est un excellent moyen pour nous de tirer avantage des connaissances locales — dans ce cas, principalement des connaissances inuites — que possèdent les gens qui vivent dans cette communauté et qui comprennent les eaux et les alentours, ce qui est très utile pour l'ensemble de notre programme de recherche et de sauvetage. Bien sûr, c'est très utile quand il y a des chasseurs perdus dans cette communauté, mais c'est aussi très utile quand un navire de croisière est en difficulté ou advenant d'autres incidents dans le Nord.

Nous travaillons également, dans le cadre de notre équipe de recherche, et de sauvetage en étroite collaboration avec l'Association of Arctic Expedition Cruise Operators ou l'AECO, une organisation internationale qui, comme vous vous en doutez, compte des navires de croisière organisant des expéditions. La plupart de ses navires qui naviguent au Canada font partie de cette association, et nous avons collaboré étroitement avec elle au cours des trois dernières années. Plus précisément, pendant la pandémie, nous avons profité de l'occasion pour faire de nombreuses simulations d'exercice sur maquette avec les exploitants des navires de croisière. Comme vous le savez sans doute, Transports Canada avait mis en place des restrictions qui les empêchaient d'exercer leurs activités ces deux dernières années, alors nous avons collectivement profité de cette occasion pour renforcer nos relations. Notre programme de recherche et de sauvetage est en mesure de tirer parti de ces éléments et de ces connaissances des Inuits locaux, grâce au travail de la Garde auxiliaire, dans le cadre du travail que nous effectuons avec les exploitants des navires de croisière.

Quant à l'aspect international, nous travaillons en étroite collaboration avec les forces de défense danoises du Groenland ainsi que la Garde côtière américaine du 17^e district en Alaska. Nous travaillons avec tous les partenaires de l'Arctique, mais je me concentre surtout sur eux, car ils sont nos deux voisins immédiats. Je tiens à préciser qu'une partie de la discussion que nous avons, soit avec les États-Unis, soit avec nos collègues des forces de défense danoises, porte sur la nature circumpolaire des Inuits. Non seulement il existe une association officielle, le Conseil circumpolaire inuit, mais en plus, de nombreux liens informels unissent les Inuits, surtout en Alaska, dans le Nord du Canada et au Groenland, et nous en sommes très conscients, nous, de la Garde côtière, mais également nos organisations partenaires.

Je vous remercie.

Le sénateur Boehm : Merci beaucoup.

Le sénateur Yussuff : Merci de votre présence.

Mr. O'Rourke, thank you for your generous efforts in the North and guiding us through some of what your department is doing.

I have two questions, and this is, obviously, with the ongoing effort to renew the fleet and to secure new equipment.

What is the department thinking in the long-term in terms of jobs that could benefit the communities in the North? We did see, of course, your maintenance yard in Nunavut, and I have to say that it was a bit challenging for me to get my head around. It wasn't a heated yard for doing repairs in the middle of winter, and that's a huge problem. Equally, I think, as we're thinking forward and as the Arctic continues to melt, how do we renew those facilities? How do we provide opportunities for the communities in the North to be able to see this as a way of coming closer to the efforts as we secure a much stronger and deeper presence in the North?

Mr. Smith: I'll ask Mr. O'Rourke to speak about some of the inshore rescue boat initiatives we have.

With respect to your question around vessel maintenance and shipyards in the North, I acknowledge it's a challenge. In the foreseeable future, our icebreakers will continue to be based in the South and transit to the North, operate in the North and then transit back to the South for maintenance. The establishment of a repair facility in the North that could service ships year-round, with the investment that would take by industry, I would submit at this point in time it is an insurmountable task, not something we're actively considering doing ourselves. There is a facility in Hay River that has some limited maintenance capabilities, but for any deep maintenance on the ships, that will be done in the South.

We're watching closely, obviously, as the Navy looks to establish its base in Nanisivik and what that might mean and how we might partner with them in terms of if it were to go from refuelling on to more of a maintenance footing, but those are preliminary discussions only at this time.

Mr. O'Rourke: Thank you for the question.

Building on Deputy Commissioner Smith's answers, we've heard about the fleet maintenance. The other side of the fleet is the operation of the ships themselves. One of the things we have been doing in the last few years is looking at eliminating some of the challenges that we have right now in hiring northerners into the fleet. We have many different kinds of crewing models, but one of the ones we use for the large ships is 28 days on, 28 days

Monsieur O'Rourke, je vous remercie de vos généreux efforts dans le Nord et merci de nous orienter sur ce que fait votre ministère.

J'ai deux questions qui concernent, bien évidemment, les efforts continus pour renouveler la flotte et mettre la main sur de nouveaux équipements.

Que prévoit à long terme le ministère au chapitre des emplois qui pourraient profiter aux communautés du Nord? Bien sûr, nous avons vu votre chantier de maintenance au Nunavut, et je dois dire qu'il était un peu difficile pour moi de le comprendre. Il ne s'agissait pas d'un chantier chauffé où l'on peut effectuer des réparations au milieu de l'hiver, et cela constitue un énorme problème. De même, je me demande, en pensant à l'avenir et alors que l'Arctique continue de fondre... comment renouveler ces installations? De quelle façon pouvons-nous offrir aux communautés du Nord la possibilité de considérer cela comme un moyen de se rapprocher des efforts que nous déployons en vue d'assurer une présence beaucoup plus solide et plus importante dans le Nord?

M. Smith : Je demanderais à M. O'Rourke de parler de certaines des initiatives liées aux petites embarcations de sauvetage côtières que nous avons.

Pour ce qui est de votre question concernant l'entretien des navires et les chantiers navals dans le Nord, je reconnais que cela représente un défi. Dans un avenir rapproché, nos brise-glaces continueront d'être amarrés dans le Sud et de transiter vers le nord, d'exercer leurs activités dans le Nord, puis de transiter de nouveau vers le sud à des fins d'entretien. La création d'une installation de réparation dans le Nord pouvant assurer l'entretien des navires tout au long de l'année, avec l'investissement que cela nécessiterait de la part de l'industrie, représente à mon avis, pour le moment, une tâche insurmontable, et ce n'est pas quelque chose que nous envisageons activement de réaliser nous-mêmes. Il existe une installation à Hay River qui a des capacités d'entretien limitées, mais tout entretien plus poussé des navires sera effectué dans le Sud.

Évidemment, nous surveillons de près les efforts de la Marine pour établir sa base à Nanisivik et ce que cela pourrait entraîner, ainsi que la manière dont nous pourrions collaborer avec elle si elle devait passer du ravitaillement en carburant à une base d'entretien, mais il ne s'agit que de discussions préliminaires pour l'instant.

M. O'Rourke : Merci de poser cette question.

Pour compléter les réponses du commissaire adjoint, M. Smith, nous avons entendu parler de l'entretien de la flotte. L'autre aspect de la flotte tient à l'exploitation des navires eux-mêmes. Une de nos réalisations ces dernières années a été de chercher à éliminer certains des défis qui se posent actuellement en matière d'embauche de gens du Nord au sein de la flotte. Nous avons de nombreux modèles de dotation différents, mais

off. Roughly you're at sea for a month and then at home for a month. We see great opportunities to allow northerners to maintain a traditional life in their communities but also come and work for the Coast Guard.

We've been working closely with Transport Canada who has been working with the Nunavut Fisheries and Marine Training Consortium to train mariners in Iqaluit with basic marine certification which would allow us to hire them. That's one of the challenges we had to work through. Unfortunately, during COVID, all that programming had to shut down, but it is now up and running again, so we're looking forward to being able to leverage and bring some of those successful candidates into the Coast Guard.

Aside from the fleet, we also have an array of other jobs, everything from administrative to search and rescue technicians to environmental response. Across the board, the Arctic Region is looking at how we can bring more northerners in. We've been successful in hiring northerners to date. The depot, of course, that you had mentioned was the environmental response people that we have in Iqaluit, which indeed is not heated at the moment. For the first ever time, we hired five permanent staff in Iqaluit, and we're going to build from there, including ensuring they have all the tools necessary to be able to do their jobs properly.

At every turn in the North, hiring seems to be a challenge because it's not only about finding the people, but it's also ensuring there can be office space and housing, which in many communities is a challenge. There are rules and regulations when you're a federal government employee that either we can offer you Crown housing or an amount in lieu of. Those remain some real challenges, but they are things we're committed to working through, not only in our own organization but across the federal government, working with other federal departments as well to have lessons learned.

Maybe I'll end with the note that we're working with Fisheries and Oceans, the other half of our department, and Inuit specifically to develop a recruitment and retention strategy for Inuit Nunangat. Thank you.

Senator Yussuff: Obviously you speak to some of the offshore vessels, whether it is patrol ships or icebreakers. What other equipment would be helpful for the Coast Guard to meet

l'un de ceux que nous utilisons pour les grands navires est le modèle prévoyant 28 jours de travail puis 28 jours de congé. En résumé, vous êtes en mer pendant un mois, puis à la maison pendant un mois. Nous pensons qu'il existe de grandes occasions de permettre aux résidants du Nord de continuer à mener une vie traditionnelle dans leurs communautés tout en venant travailler pour la Garde côtière.

Nous avons travaillé étroitement avec Transports Canada, qui a collaboré avec le Nunavut Fisheries and Marine Training Consortium pour former des marins à Iqaluit en leur donnant une certification maritime de base qui nous permettrait de les embaucher. Voilà l'un des défis que nous avons dû relever. Malheureusement, pendant la pandémie de COVID, tous les programmes ont dû être suspendus, mais ils ont été relancés, et nous avons hâte de pouvoir tirer parti de ces candidats et de les recruter au sein de la Garde côtière.

Outre l'embauche dans la flotte, nous offrons également toutes sortes d'autres emplois, qu'il s'agisse de travail administratif, de postes de technicien en recherche et sauvetage ou de postes en intervention environnementale. En général, la région de l'Arctique cherche des moyens de faire venir plus d'habitants du Nord. Jusqu'à présent, nous avons réussi à embaucher des habitants du Nord. Le dépôt, bien entendu, dont vous avez fait mention, était sous la responsabilité des gens qui s'occupent des interventions environnementales, à Iqaluit, et de fait il n'est pas chauffé à l'heure actuelle. Pour la toute première fois, nous avons engagé cinq employés permanents à Iqaluit, et nous allons partir de là, en nous assurant notamment qu'ils disposent de tous les outils nécessaires pour pouvoir faire leur travail adéquatement.

L'embauche dans le Nord semble constamment poser problème parce qu'il s'agit non seulement de trouver des gens, mais également de s'assurer qu'il y a des locaux à bureaux et du logement, ce qui s'avère difficile à trouver dans de nombreuses collectivités. Il y a des règles à respecter lorsque vous êtes un employé du gouvernement fédéral; nous pouvons soit offrir un logement appartenant à l'État, soit un montant d'argent. Ça reste d'importants défis à relever, mais nous nous engageons à trouver des solutions, non seulement au sein de notre propre organisation, mais à l'échelle du gouvernement fédéral, en collaboration avec d'autres ministères fédéraux et à en tirer des leçons.

Je terminerai peut-être en soulignant que nous collaborons avec Pêches et Océans, l'autre moitié de notre ministère, et avec les Inuits précisément pour mettre au point une stratégie de recrutement et de maintien en poste destinée à l'Inuit Nunangat. Merci.

Le sénateur Yussuff : De toute évidence, vous parlez de certains navires extracôtiers, qu'il s'agisse de navires de patrouille ou de brise-glace. Quel autre équipement aiderait

Arctic security going forward or is something that might be needed? We heard a particular story about a European from Poland getting lost several times and you had to rescue him. I assume there's going to be more of this as the Arctic becomes more navigational during the period of the summer. What else do you need in the North? I am not suggesting that you rescue one person several times, but given the reality, how do we better deal with this going forward? We must recognize, as my colleague suggested, there will be more traffic in the area, and we would have to respond to this.

Mr. Smith: I would offer a few things. In many cases, we're looking to pre-position supplies so that we do not have to transport them with us up there, whether it be for search and rescue or environmental response. As we look to cut steel on the polar icebreaker by 2025 with a view to having it in service by 2030, we're also looking at the very narrow market on what could serve as a polar helicopter that could fly in all conditions in the Arctic. It would really be a game changer to be able to do that. Those are some immediate thoughts.

Senator Dasko: I was going to refer as well to the Polish gentleman that you rescued four times. That story stuck with me. I think you tried to make the point about the situation that it was without remuneration.

For me, it raises the question about tourism — people adventuring to the North and tourism in all its forms, adventurers and tourists. Are you spending more of your time on tourist activities? Of course, because of environmental opportunities, people are more likely to be travelling around the North and wanting to travel through the Northwest Passage and so on. Are you spending more of your time on tourist surveillance and search and rescue, or are you actually spending more of your time on security operations, however defined?

Mr. O'Rourke: Thank you for the question.

Since 2018 and the launch of the Arctic Region, I think the Coast Guard has been increasing its focus on Arctic issues generally.

With that said, and understanding the question, are we spending more time? Yes. I don't think it's a tremendous amount of time. We pay attention to everything that's happening in the Arctic, and that includes all the different kinds of mariners that are there. A lot of the services we offer, such as search and rescue and environmental response, are equally as important for local hunters, adventurers, tourists or cruise ships as they are for some of the larger vessels that are doing community resupply or

la Garde côtière à assurer la sécurité de l'Arctique pour l'avenir? Quelque chose d'autre serait-il nécessaire? Nous avons entendu parler en particulier d'un Européen de la Pologne qui s'était perdu plusieurs fois et que vous avez dû secourir. Je présume que des incidents du genre surviendront plus souvent étant donné que l'Arctique devient plus navigable durant la période estivale. Qu'avez-vous besoin d'autre dans le Nord? Je n'insinue pas que vous n'avez porté secours qu'à une seule personne plusieurs fois, mais compte tenu de la réalité, comment pouvons-nous désormais mieux composer avec la situation? Nous devons reconnaître, comme mon collègue l'a laissé entendre, qu'il y aura davantage de circulation dans la région et que nous allons devoir nous y adapter.

M. Smith : Je proposerais quelques solutions. Dans bon nombre de cas, nous envisageons de prépositionner les fournitures pour éviter de les transporter avec nous jusqu'ici, qu'elles soient destinées à la recherche et au sauvetage ou aux interventions environnementales. Alors que nous envisageons commencer à construire le brise-glace d'ici 2025 en vue de le mettre en service en 2030, nous étudions également le marché très restreint pour trouver un hélicoptère polaire qui pourrait voler dans toutes les conditions de l'Arctique. Pouvoir trouver un tel appareil changerait vraiment la donne. Voilà quelques idées qui me viennent immédiatement en tête.

La sénatrice Dasko : J'allais également faire mention de l'homme polonais que vous avez secouru à quatre reprises. Cette histoire m'a frappée. Je crois que vous avez tenté de souligner qu'il n'y avait eu aucune rémunération.

À mon sens, cela soulève la question du tourisme; les personnes qui s'aventurent dans le Nord et toutes les formes de tourisme, d'aventure ou autre. Consacrez-vous davantage de votre temps aux activités touristiques? Bien entendu, en raison des possibilités environnementales, les gens ont plus tendance à voyager partout dans le Nord et à vouloir traverser le passage du Nord-Ouest et ainsi de suite. Consacrez-vous davantage de votre temps à la surveillance des touristes et à la recherche et au sauvetage, ou consacrez-vous en fait davantage de votre temps aux opérations de sécurité, peu importe comment elles sont définies?

M. O'Rourke : Merci d'avoir posé la question.

Depuis 2018 et le lancement de la région de l'Arctique, je crois que la Garde côtière s'est davantage concentrée de manière générale sur les enjeux liés à l'Arctique.

Ceci dit, et si je comprends bien la question, y consacrons-nous davantage de temps? Oui. Je ne crois pas que nous y passons énormément de temps. Nous portons attention à tout ce qui se passe dans l'Arctique, et cela comprend toutes les catégories de marins qu'il y a. Bon nombre des services que nous offrons, comme la recherche et le sauvetage et les interventions environnementales sont aussi importants pour les chasseurs de la région, les aventuriers, les touristes ou les navires de croisière

Northwest Passage transits. We continue to ensure that all mariners on the water are safe and that ultimately, if there's pollution at the ship source, that we're in a position to be able to clean that up rapidly and/or monitor the polluter. Again, we're very focused on working with communities.

If you look at some things like what I mentioned, the work with the Arctic expedition cruise operators, that's something that a few years ago we weren't doing necessarily, but as they grow in presence in the Arctic, we have invested a bit more time in that relationship, understanding that building the communication, understanding how each other works and being able to better prepare them for their voyages in the North goes a long way towards mitigating these potential situations.

[Translation]

The Deputy Chair: Before we get to Senator Duncan's comment, I too would like to ask you a question.

We know about the current recruiting problems in the military; we hear that there is a shortage of about 14,000 soldiers and we talk about a labour shortage in Canada. I think it's widespread across the country.

Can you give us a picture of your situation? How is your recruitment going? What are the opportunities for parity in your organization? Do we have the resources in Canada to train your future members?

Mr. Smith: Thanks for the question. This is also an issue for us, as it is for the Navy, as the admiral described earlier.

We have some regional difficulties. In the west, for example, there is a lack of engineers, while in the Atlantic region there is a lack of navigators. We are very aware of this.

There is the Canadian Coast Guard College in Sydney, Cape Breton. If you ever have the opportunity to visit this college, take the time to do so, it's a jewel; it's a little-known academy in Canada, unfortunately. The training that is offered there and the quality of education for navigators and engineers is world class. There are ice navigation simulators and real craft simulators for cadets to use.

Currently, our fleet consists of 26 large ships. With the renewal of the fleet, there will be 31. We will need to increase

qu'ils le sont pour certains des grands navires qui font le réapprovisionnement des collectivités ou qui transitent par le passage du Nord-Ouest. Nous continuons à veiller à ce que tous les marins sont en sécurité sur l'eau et que, en fin de compte, si de la pollution provient d'un navire, nous sommes en mesure de faire rapidement un nettoyage ou de surveiller le pollueur. Une fois de plus, nous sommes déterminés à collaborer avec les collectivités.

Si vous prenez, par exemple, les choses que j'ai mentionnées, le travail avec les exploitants de navires de croisière d'expédition dans l'Arctique, c'est quelque chose que nous ne faisions pas nécessairement il y a quelques années, mais en raison de leur présence grandissante dans l'Arctique, nous avons investi un peu plus de temps dans cette relation, sachant que le fait d'établir une communication, de comprendre le fonctionnement des uns et des autres et de pouvoir mieux les préparer pour leurs voyages dans le Nord contribue énormément à atténuer les risques.

[Français]

Le vice-président : Avant de passer au commentaire de la sénatrice Duncan, j'aimerais vous poser une question, à mon tour.

On connaît les problèmes actuels de recrutement dans l'armée; on dit qu'il manque environ 14 000 soldats et on parle de pénurie de main-d'œuvre au Canada. Je pense que c'est généralisé au pays.

Pouvez-vous nous brosser un tableau de votre situation? Comment se passe votre recrutement? Quelles sont les possibilités de parité dans votre organisation? Est-ce que, au Canada, on a les ressources nécessaires pour former vos futurs membres?

M. Smith : Merci de la question. Il s'agit également d'un enjeu pour nous, tout comme pour la marine, comme l'a décrit l'amiral plus tôt.

On a certaines difficultés régionales. Dans l'Ouest, par exemple, il manque plutôt des ingénieurs, alors que dans la région de l'Atlantique, il manque plutôt de navigateurs. Nous sommes très conscients de cela.

Il y a le Collège de la Garde côtière canadienne, à Sydney, au Cap-Breton. Si jamais vous avez l'occasion de visiter ce collège, prenez le temps de le faire, c'est un bijou; c'est une académie peu connue au Canada, malheureusement. La formation qui y est offerte et la qualité de l'enseignement pour les navigateurs et les ingénieurs sont de classe mondiale. Il y a des simulateurs de navigation sur glace et des simulateurs d'engins réels que les élèves-officiers peuvent utiliser.

Actuellement, notre flotte est constituée de 26 navires de grande taille. Grâce au renouvellement de la flotte, il y en aura

our crews and we have an active recruitment plan. The college, in the last two years, has received larger recruiting classes than ever.

[English]

Senator M. Deacon: I'll try to articulate this the best I can. We had an opportunity to visit the North. That does not make us experts, but it did allow us to have some candid conversations across all aspects of life, whether it's political or the Coast Guard or the RCMP or local folks or the Rangers, you name it. Some of these trips were on site, and some of them were bringing experts together.

I remember one in particular in Iqaluit, in their cadet hall. We had a day of presentations, and then it finished off with a ministerial presentation on Zoom. As I looked around the room, the feeling was — you could palpate it — that the political announcement piece with numbers and what we have done for you and all the list of things that the government is doing to try to help the Arctic didn't match up with the feeling in the room, the sort of "by the North, for the North, with the North" connection. I'm not saying one is right or one is wrong.

Through your work, how is it that you are working to ensure that the things that you're working so hard at are seen on the ground as authentic needs that respond to the needs on the ground? I can't find a better way to ask the question, but I hope you can understand where I'm coming from.

Mr. O'Rourke: Thank you for the question.

I absolutely understand exactly where you're coming from. I can maybe say a couple of different things. "By the North, for the North," as I'm sure you heard multiple times over your journey, is something that we've really taken to heart within the Coast Guard and within our department.

To start off, in launching the Arctic Region, we spent 2019 essentially listening to what partners in the North — Inuit, First Nations, Métis and others — wanted and how they wanted to work. We came up with a summary report from the conversations with our Indigenous partners, and we came up with six pillars. One of those was the concept of "by the North, for the North" and not having the conversations that I've heard many times, "People in Ottawa are making decisions about us, and they've never been to the Arctic."

31. Nous aurons besoin de rehausser nos équipages et nous avons un plan de recrutement actif. Le collège, lors des deux dernières années, a reçu des classes de recrutement plus grandes que jamais.

[*Traduction*]

La sénatrice M. Deacon : Je vais formuler ceci du mieux que je peux. Nous avons eu la possibilité de visiter le Nord. Cela ne fait pas de nous des experts, mais cela nous a permis d'avoir des conversations franches sur tous les aspects de la vie, qu'il s'agisse de politique, de la Garde côtière, de la GRC, des habitants de la région, des Rangers, et le reste. Certaines de ces visites se faisaient sur place, et d'autres rassemblaient des experts.

Je me souviens d'une visite en particulier, à Iqaluit, dans leur salle des cadets. Nous avions eu des exposés toute la journée, qui s'est terminée par une présentation ministérielle sur Zoom. J'ai parcouru la salle du regard, et on avait l'impression — c'était palpable — que cette annonce politique où il était question de chiffres, ce que nous avons fait pour vous et toutes les choses que le gouvernement compte faire pour aider l'Arctique, ça ne concordait pas avec les gens dans la salle, comme s'ils étaient liés par une vision commune du genre « par le Nord, pour le Nord, avec le Nord ». Je ne dis pas que l'un a raison et l'autre a tort.

Dans le cadre de votre travail, comment faites-vous pour vous assurer que les choses sur lesquelles vous travaillez si fort sont perçues comme des choses vraiment nécessaires pour répondre aux besoins sur le terrain? Je ne trouve pas de meilleure façon de poser la question, mais j'espère que vous comprenez où je veux en venir.

M. O'Rourke : Merci d'avoir posé la question.

Je comprends tout à fait où vous voulez en venir. Je peux peut-être fournir quelques éléments de réponse. La vision « par le Nord, pour le Nord », que vous avez certainement entendue durant votre séjour, c'est quelque chose que nous avons vraiment pris à cœur au sein de la Garde côtière et de notre ministère.

Tout d'abord, en lançant la région de l'Arctique, nous avons essentiellement passé l'année 2019 à écouter les partenaires dans le Nord — les Inuits, les Premières Nations, les Métis et d'autres — nous dire ce qu'ils voulaient et comment ils voulaient travailler. Nous avons présenté un rapport sommaire des conversations que nous avons eues avec nos partenaires autochtones, et nous avons établi six principes. L'un d'eux concernait la vision de « par le Nord, pour le Nord » et le fait de ne pas tenir des conversations que j'ai entendues de nombreuses fois, lorsqu'on dit que « les gens à Ottawa prennent des décisions à notre sujet, mais ils ne sont jamais venus dans l'Arctique ».

Within our department, not only at the Coast Guard level but at our Coast Guard Management Board as well as our departmental management committee — so for all of DFO — we actually adopted that concept as the way that, internally, DFO and the Coast Guard are going to do business moving forward. What that means, fundamentally, is a bit of a change in culture. Typically, there are some defined ways that headquarters and regions work together. In the Arctic, it's a bit different in our department to make sure there's a voice from at least the senior management of the department that's in the North at the management table in Ottawa. The other part of that, of course, is that senior managers and someone like me aren't going to speak on behalf of northerners. The second part of that equation is to ensure that we are plugged in and working closely with our partners to make sure that, as we're planning the future of our services and programs and what they're going to do and what things are going to look like, we actually listen and do that in partnership.

I come back to what I mentioned earlier. We've set up a formal governance in that regard with Inuit where we meet quarterly. We have a terms of reference that has been adopted to make sure that we do those kinds of things together on everything from talking about the future of environmental response — the reason we opened a team in Iqaluit was because when we worked with NTI, for example, the comment that was made was that the biggest concern they had was about our capabilities and our footprint on the ground in Nunavut with regard to environmental response. We listened and took action, and we now have a team there. That's exactly the kind of example. Again, the recruitment and retention strategy might be another one.

I'll stop there. Hopefully, that has answered the question. We do take it very seriously, and it is something I've seen personally as a public servant — an internal change in culture as a result of this concept.

[*Translation*]

The Deputy Chair: Before I conclude with Senator Duncan's comment, I want to thank our witnesses. I think your explanations are lucid and very clear. With the melting ice and the development of the Arctic, you will play an essential role and we will need your services. I would like to thank you very much.

I will now allow Senator Duncan to make a final comment.

Au sein de notre ministère, non seulement à l'échelle de la Garde côtière, mais à l'échelle notre conseil de gestion de la Garde côtière et dans notre comité de gestion ministérielle — donc, dans l'ensemble du MPO —, nous avons en fait adopté ce concept comme moyen dont, à l'interne, le MPO et la Garde côtière feront des affaires dans l'avenir. Ce que cela veut dire, fondamentalement, c'est qu'il y aura en quelque sorte un changement de culture. Habituellement, les administrations centrales et les régions travaillent ensemble d'une manière bien définie. Dans l'Arctique, les choses se passent un peu différemment dans notre ministère lorsqu'il faut s'assurer qu'il y a au moins un représentant de la haute direction du ministère qui est dans le Nord présent à la table de gestion à Ottawa. Par ailleurs, bien entendu, des hauts dirigeants ou une personne comme moi ne vont pas parler au nom des habitants du Nord. Il est également question de s'assurer que nous sommes au courant de ce qui se passe et que nous travaillons en étroite collaboration avec nos partenaires afin que, à mesure que nous planifions l'avenir de nos services et programmes, de leurs objectifs et ce à quoi ressembleront les choses, nous sommes vraiment à l'écoute, et ce faisant, en partenariat.

Je reviens à ce que j'ai mentionné plus tôt. Nous avons mis en place avec les Inuits une structure de gouvernance officielle à cet égard dans le cadre de laquelle nous nous réunissons tous les trois mois. Nous avons adopté un mandat pour nous assurer de faire ce genre de choses ensemble, notamment de discuter de l'avenir des interventions environnementales; la raison pour laquelle nous avons mis sur pied une équipe à Iqaluit, c'était que, lorsque nous avons travaillé avec NTI, par exemple, on a entendu dire que leur plus grande préoccupation concernait nos capacités et notre présence sur le sol du Nunavut en ce qui concerne les interventions environnementales. Nous avons écouté et pris des mesures, et nous avons maintenant une équipe là-bas. C'est exactement le genre d'exemple dont il est question. Une fois de plus, la stratégie de recrutement et de maintien en poste peut en être une autre.

Je vais m'arrêter ici. J'espère que cela a répondu à la question. Nous prenons cela très au sérieux, et c'est quelque chose que j'ai constaté moi-même en tant que fonctionnaire; un changement interne de culture en raison de ce concept.

[*Français*]

Le vice-président : Avant de conclure avec le commentaire de la sénatrice Duncan, je tiens à remercier nos témoins. Je crois que vos explications sont lucides et très claires. En raison de la fonte des glaces et du développement de l'Arctique, vous jouerez un rôle essentiel et nous aurons besoin de vos services. Je tiens à vous remercier sincèrement.

Je vais maintenant permettre à la sénatrice Duncan de faire un dernier commentaire.

[English]

Senator Duncan: Thank you to the panel. I'd like to thank my colleagues for this moment. I won't keep you.

The three territories in Canada's North are as different — if you think of a bowl of fruit — as apples, oranges and bananas. They are completely different. The Yukon is as different from Nunavut and Northwest Territories as Nova Scotia is to British Columbia. I understand the committee's focus has been on the coast, and we've had many witnesses from the Coast Guard and the military presence. There is not a Coast Guard station in the Yukon. The coast is very small. Please understand this is not a criticism of the committee or the committee clerk or anyone involved.

I'm asking you and making a submission in writing to the committee to seriously consider visiting the Yukon in person. You've recognized and heard me speak of our proximity to Alaska, and we would be remiss, as the Canadian Senate, if we were to become more fully aware of the military presence in Alaska without also recognizing the Yukon and our proximity and close relationship with Alaska. I've made my argument, in both official languages — I apologize for not speaking *en français aujourd'hui* — to the committee in a personal letter, and I would respectfully submit it for your consideration.

Thank you very much for your time.

[Translation]

The Deputy Chair: Thank you, Senator Duncan.

This concludes our meeting. The next meeting will be next Monday, October 31, at 4 p.m. ET. Thank you to our witnesses and to all senators.

(The committee adjourned.)

[Traduction]

La sénatrice Duncan : Je remercie les témoins. J'aimerais remercier mes collègues de m'avoir accordé de leur temps. Je ne vous retiendrai pas.

Les trois territoires dans le Nord du Canada sont vraiment différents; ça reviendrait à comparer des pommes, des oranges et des bananes. Ils sont complètement différents. Le Yukon est différent du Nunavut et des Territoires du Nord-Ouest tout comme la Nouvelle-Écosse est différente de la Colombie-Britannique. Je comprends que le comité s'est concentré sur la côte, et nous avons entendu de nombreux témoins de la Garde côtière, et des militaires étaient présents. Il n'y a pas de poste de la Garde côtière au Yukon. La côte est très petite. Je vous prie de comprendre qu'il ne s'agit pas d'une critique du comité, de la greffière du comité ni de toute personne concernée.

Je vous demande, et je présente une observation écrite au comité, d'envisager sérieusement de visiter le Yukon en personne. Vous avez reconnu que nous sommes à proximité de l'Alaska et vous m'avez entendue en parler, et nous aurions tort, en tant que Sénat canadien, de prendre pleinement conscience de la présence militaire en Alaska sans également reconnaître que le Yukon se trouve à proximité de l'Alaska et entretient avec lui des relations étroites. J'ai formulé mon argument, dans les deux langues officielles — je suis désolée de ne pas parler français aujourd'hui —, au comité, dans une lettre personnelle, que je soumets respectueusement à votre attention.

Je vous remercie beaucoup de votre temps.

[Français]

Le vice-président : Merci, sénatrice Duncan.

Ceci conclut notre réunion. La prochaine réunion aura lieu lundi prochain, le 31 octobre, à 16 heures, heure de l'Est. Merci à nos témoins et à tous les sénateurs.

(La séance est levée.)
