



Alliance de la recherche océanique au Canada

Créer une culture de collaboration fructueuse

**Réunion de l'Alliance de la recherche océanique au
Canada 2018**

Ottawa (Ontario) Canada

24 et 25 avril 2018

Rapport sommaire



Table des matières

Résumé	iii
Introduction et contexte	1
Renseignements généraux et contexte.....	1
Objet de la réunion de l'AROC 2018	3
Messages transmis par les conférenciers principaux	5
Domaines défis	8
1. Harmoniser des efforts, des plans et du financement autour de priorités communes	8
2. Faire progresser le partage des infrastructures.....	12
3. Bénéficier du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision	15
4. Encourager l'innovation et la commercialisation des connaissances et des technologies	17
5. Travailler en vue de donner une voix cohérente à la communauté des sciences océaniques dans les forums internationaux	20
6. Communiquer les technologies et des sciences océaniques.....	23
Créer une culture de collaboration	27
Prochaines étapes	28
Coordonnées	28
Annexe A : Programme de la réunion de l'AROC 2018	29
Annexe B : Conférenciers et participants à la réunion de l'AROC 2018	34
Annexe C : Résumés des séances	40

Résumé

L'Alliance de la recherche océanique au Canada (AROC) a organisé une réunion à Ottawa les 24 et 25 avril 2018 sous le thème suivant : **Créer une culture de collaboration fructueuse**. La réunion a permis de présenter un large éventail d'exposés et de domaines défis qui ont regroupé plus de deux cent cinquante membres de la communauté de l'AROC. Plusieurs renseignements ont été communiqués entre divers participants représentant plus de 110 organisations, y compris des ministères,



d'établissements d'enseignement, des organismes non gouvernementaux, du secteur privé, et d'organisations autochtones. Une telle occasion de faire du réseautage parmi un si important groupe de représentants de la communauté canadienne des technologies et sciences océaniques (TSO) ne s'était jamais présentée auparavant au Canada. La rencontre a permis à de nouveaux partenaires potentiels de discuter de possibilités et de défis communs, et d'apprendre à mieux se connaître. La création d'une culture de collaboration fructueuse repose sur des facteurs comme la confiance, le respect et la conviction commune que la coopération permettra d'accomplir beaucoup plus que le travail en vase clos, et l'importance de ces éléments a été soulignée au cours de la réunion de deux jours.

Pour miser sur les efforts déployés à l'occasion du premier atelier de l'AROC de 2017, ainsi qu'au cours des douze derniers mois, des séances en petits groupes ont été organisées afin d'accomplir des progrès en vue de relever six domaines défis au sein de la communauté canadienne des TSO. Des exposés ont été présentés au cours de la réunion, pendant laquelle on a discuté des défis, ainsi que des possibilités à envisager pour maximiser nos efforts dans chaque domaine défi. Les domaines défis qui ont été identifiés sont : harmoniser les efforts, les plans et le financement autour de priorités communes; faire progresser le partage des infrastructures; bénéficier du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision; encourager l'innovation et la commercialisation des connaissances et des technologies; travailler en vue de donner une voix cohérente à la communauté des sciences océaniques dans les forums internationaux; et communiquer les technologies et les sciences océaniques.

Les voies à suivre pour chacun de ces domaines défis, qui sont décrites dans le présent rapport, présentent de nouvelles façons de collaborer en vue d'intensifier les efforts déployés. Parmi les résultats de la réunion, mentionnons le fait que la plateforme communautaire de l'AROC sur SharePoint devra devenir un élément central des mesures qui seront prises par l'AROC à l'avenir. La plateforme pourrait favoriser le développement d'une culture de collaboration et de coopération; l'harmonisation des efforts déployés, des plans établis et du financement prévu autour de priorités communes; et la mise en commun de connaissances liées à des priorités scientifiques internationales, ainsi qu'à d'éventuels partenariats.

De nouvelles possibilités de partenariats ont été évoquées lors de la réunion de l'AROC, et on a aussi réalisé à cette occasion que l'on devra déployer davantage d'efforts de communiquer et travailler avec les

communautés autochtones et locales, afin qu'elles participent davantage aux activités des TSO (p. ex., partage des infrastructures et des données). Un large éventail de connaissances scientifiques (sciences naturelles, sociales et savoir autochtone) doit être mis à contribution lorsque l'on élabore des politiques publiques et des règlements ou que l'on prend des décisions en lien avec les TSO.

Il s'avère essentiel que l'AROC crée une culture de collaboration. Pour relever les défis sociétaux de plus en plus complexes qui sont liés à la gouvernance mondiale des océans, il faut renforcer la collaboration à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale, ainsi qu'entre les diverses disciplines et les différents secteurs d'activités. Les TSO requises pour relever ces défis doivent être de nature multidisciplinaire et multisectorielle. Il faut nouer de nouveaux partenariats et développer une nouvelle culture de collaboration au sein de la communauté des TSO pour y arriver. La réunion de l'AROC 2018 nous a donné l'occasion de créer une culture de collaboration fructueuse au sein de la communauté canadienne des TSO, et de déployer des efforts pour répondre aux lacunes énoncées dans les rapports du Conseil des académies canadiennes (CAC) relativement à la coordination et à l'harmonisation de la communauté des sciences océaniques.

La communauté et le Conseil de l'AROC continueront de s'efforcer de favoriser l'atteinte de ces objectifs en mettant en œuvre les initiatives recommandées.

Introduction et contexte

Renseignements généraux et contexte

En juin 2016, Pêches et Océans Canada (MPO) a annoncé son intention de collaborer avec la communauté scientifique canadienne des technologies et sciences océaniques (TSO)¹ afin de mettre en place l'AROC. Cette alliance de bailleurs de fonds et d'acteurs de la TSO a été nouée pour organiser la coopération et favoriser la coordination des efforts de recherche, ainsi que la création de programmes et d'infrastructures connexes, afin de tirer le meilleur parti possible des investissements actuels et à venir du Canada dans le domaine des TSO, et ce, autant au pays qu'à l'étranger.

L'historique de l'alliance commence en 2012, lorsque le CAC a réuni un groupe d'experts chargé de définir, pour le Canada, les priorités de recherche des sciences océaniques, et d'évaluer les capacités et les lacunes des infrastructures, qui sont associées à ces priorités. En 2012 et 2013 respectivement, ces experts ont publié deux rapports : **Les 40 questions prioritaires pour la recherche canadienne en sciences de la mer**, et **Les sciences de la mer au Canada : Relever le défi, saisir l'opportunité**. Ce dernier rapport a permis de mettre en évidence, au-delà des priorités de recherche et des thèmes principaux, trois lacunes liées à la coordination et à l'harmonisation de la communauté des sciences des océans au Canada pour lesquelles des mesures devaient être prises :

- 🌐 Le manque de vision : Contrairement à d'autres pays ou à d'autres disciplines au Canada, il n'y a pas de vision ou de stratégie nationale d'ensemble pour les sciences de la mer au Canada. De ce fait, il est difficile d'établir l'ordre de priorité des besoins et de planifier soigneusement les investissements pour les sciences océaniques.
- 🌐 Le manque de coordination : Le traitement des problèmes de plus en plus complexes liés aux sciences de la mer exige une collaboration accrue à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale, ainsi qu'entre les disciplines et les secteurs. Malgré les nombreux cas de collaboration réussie au Canada, la coopération est insuffisante dans certains secteurs clés, comme l'observation des océans. De façon plus générale, il n'existe pas, à l'échelle nationale, de mécanisme efficace pour coordonner les ressources et faciliter le partage des infrastructures et du savoir parmi les scientifiques. Ces lacunes nuisent également au partage des ressources et du savoir à l'échelle internationale.
- 🌐 Le manque d'information : Les limites en matière d'accès, de disponibilité et de comparaison des données rendent difficile l'évaluation de plusieurs catégories de capacités en sciences de la mer (p. ex., nombre de chercheurs actifs, données exhaustives sur les dépenses de recherche, ou répertoires des principaux instruments en sciences de la mer).

Les deux rapports du CAC sont devenus un moment décisif pour la communauté canadienne des TSO. Pour la première fois, des enjeux de recherche prioritaires, des défis à relever, et des possibilités à saisir pour mettre de l'avant ces priorités étaient mis en évidence au Canada. En 2013, à la suite de la publication de ces rapports du CAC, le Consortium canadien des universités de la recherche océanographique (CCURO) a joué un rôle déterminant en soutenant les efforts initiaux déployés pour développer la vision d'une alliance canadienne, déterminer la forme qu'elle pourrait prendre, choisir son

¹ Dans le contexte de l'AROC et du présent rapport, les « technologies et les sciences océaniques » sont des termes très vastes qui comprennent tous les domaines scientifiques et pratiques liés aux océans, comme l'écologie marine, la cartographie des fonds marins, la planification spatiale marine, les connaissances et l'éducation en matière d'océans, l'aquaculture, l'océanographie, les domaines technologiques associés aux industries maritimes (p. ex., la conception et la fabrication de planeurs), la gestion des pêches, etc.

mode de fonctionnement, et mettre en évidence les résultats escomptés. Les membres du CCURO. ne sont pas contents de commencer à rédiger ces rapports influents. Ils ont aussi entrepris les premières étapes de la coordination de la communauté des sciences océaniques au Canada en organisant une **table ronde sur les sciences des océans en 2014**, en montant différents ateliers, et en commandant le rapport ***Investigating the Establishment of a Canadian Organization for the Coordination of Ocean Science Activities in Canada*** (en anglais seulement).

Au-delà des efforts qui ont été déployés par le CCURO. et le CAC au cours des dernières années, de récents investissements fédéraux ont aussi permis d'accroître substantiellement la capacité collective de la communauté canadienne des TSO. Cette capacité pourrait nous permettre de réaliser des prouesses scientifiques majeures au Canada, grâce à l'adoption d'une approche intégrée et coordonnée permettant de gérer et de mener les activités des TSO, comme celle qui a été envisagée par l'Alliance.

Puisque la bonne lancée vers la collaboration se poursuivait au sein de la communauté canadienne des TSO, le MPO a organisé un premier atelier regroupant des leaders provenant de l'ensemble la communauté sous le thème de « *Bâtir une alliance de la recherche océanique au Canada* » les 22 et 23 février 2017. L'atelier a été une étape importante puisqu'il a permis de réunir plus de quatre-vingt-dix membres clés de la communauté des TSO afin de discuter d'un avenir commun. Pour former la nouvelle Alliance, une ébauche de vision reposant sur des principes fondamentaux a été rédigée à cette occasion, et a ensuite permis de la renforcer.

La vision

- La création d'un forum bien implanté sur les sciences des océans qui servira de fondement à la poursuite des intérêts de la communauté.
- L'établissement d'un réseau solide entre le gouvernement, la communauté universitaire, les organismes non gouvernementaux, les groupes autochtones et le secteur privé en TSO présentant une mobilité de recherche élevée et jouissant d'une solide coordination en matière de partage des infrastructures et des ressources de recherche.
- L'engagement politique à long terme des décideurs et des bailleurs de fonds envers la recherche sur les océans et la création de programmes de surveillance et de conservation.
- Une approche cohérente et globale face à l'engagement international vis-à-vis duquel le Canada affirme son rôle de leader.
- Des sciences et des données ouvertes au profit de tous les acteurs scientifiques à l'échelle nationale et internationale.
- Des données probantes plus solides et exhaustives en soutien à la prise de décisions concernant les océans canadiens.

Principes

Harmonisation Inclusivité Résilience Communication Transparence et données ouvertes

L'atelier de l'AROC de 2017 a aussi permis de cerner six thèmes ou domaines défis afin de développer des collaborations à l'avenir au sein de l'AROC, ainsi qu'un « énoncé d'avenir idéal » pour chacun d'eux. Par ailleurs, les participants ont aussi mis en évidence des initiatives concrètes et précises afin d'entreprendre la préparation de ces « évolutions désirées ». Les recommandations formulées à l'occasion de cette première réunion de l'AROC sont énoncées dans le rapport de l'atelier, intitulé

Rapport sommaire de l'atelier | Bâtir une alliance de la recherche océanique au Canada – 22 et 23 février 2017.

Au cours de l'année qui a suivi l'atelier, les membres de la communauté de l'AROC ont travaillé ensemble pour soutenir les initiatives spécifiques de l'atelier qui mettaient l'accent sur la création de l'Alliance. Leurs efforts ont favorisé la mise en place d'une structure et d'une plateforme pour faciliter la coordination. Par exemple, l'AROC a créé une communauté de praticiens (CdP) qui sert de tribune et permet de communiquer avec l'ensemble de la communauté des TSO, de transmettre des renseignements, de discuter d'enjeux prioritaires et de collaborer à des initiatives liées aux TSO au Canada. Tous les membres de la communauté des TSO sont invités à participer. Trois chefs de file de la CdP provenant d'un bout à l'autre du Canada ont été choisis. Ces leaders de la CdP servent d'avocat(e)s en faveur de la coordination parmi les membres de la CdP pour les enjeux qui touchent les TSO.

Un Conseil de niveau supérieur a été créé afin d'intensifier les efforts de coordination entre les divers secteurs d'activités (c.-à-d., universités, ministères et organismes gouvernementaux, organisations non gouvernementales, organisations autochtones et secteur privé). Le Conseil est coprésidé par deux cadres supérieurs du milieu des sciences océaniques : une représentante du MPO et un représentant d'un établissement d'enseignement et du CCURO.

Un secrétariat a aussi été créé au sein du MPO. Le secrétariat de l'AROC fournit une assistance au Conseil de l'AROC et à la CdP. Il favorise aussi la collaboration grâce au développement d'outils, comme la plateforme communautaire de l'AROC sur SharePoint. Cette plateforme web est un espace où la communauté de l'AROC peut mettre en commun des renseignements, coordonner des activités et mettre en évidence des possibilités de collaboration. Son contenu est très pertinente pour les TSO au Canada, et elle est très fonctionnelle, et permet, entre autres, de trouver des partenaires, de favoriser la participation aux événements des TSO, et d'offrir un espace de travail partagé aux membres.

Même si le secrétariat de l'AROC est situé dans le MPO, l'AROC n'est pas dirigé ni coordonné par ce ministère. L'Alliance est plutôt considérée comme étant une coalition composée des personnes qui souhaitent en faire partie, et formée par la communauté et pour la communauté. L'Alliance est une entreprise collective dans laquelle le leadership et la responsabilité quant à la voie à suivre et aux résultats escomptés sont partagés.

Objet de la réunion de l'AROC 2018

L'atelier de l'AROC de 2017 et les travaux menés au cours des douze derniers mois ont mis l'accent sur l'élaboration des éléments essentiels d'une Alliance. La communauté des TSO a décidé qu'une réunion subséquente devait être organisée en 2018, pour miser sur ces éléments essentiels, poursuivre sur cet élan, et stimuler le développement d'une culture de collaboration au sein de la nouvelle communauté de coordination (voir l'annexe A – Programme de la réunion de l'AROC 2018).

Le thème de la réunion de l'AROC 2018, qui a eu lieu les 24 et 25 avril, a été le suivant : « **Créer une culture de collaboration fructueuse** ». Cette deuxième rencontre de l'AROC a permis de réunir plus de 250 participants provenant de 110 organisations universitaires, gouvernementales, sans but lucratif, privées, autochtones de l'ensemble du Canada (voir l'annexe B – Conférenciers et participants à la réunion de l'AROC 2018). Au cours des deux journées de réunions, des exposés ont permis de définir des orientations stratégiques, ainsi que de mettre en lumière des pratiques exemplaires et des leçons apprises en ce qui a trait au développement d'une collaboration fructueuse.

De nombreuses organisations membres de l'AROC ont profité de l'occasion pour présenter leurs travaux dans la zone d'exposition du lieu de réunion. Les expositions ont donné l'occasion aux membres de faire du réseautage avec leurs collègues et d'envisager de nouvelles possibilités de collaboration.

Sur la base des résultats de l'atelier de 2017, des séances en petits groupes ont été présentées afin d'avancer les discussions au niveau des « domaines défis », et des présentations ciblées ont permis de présenter les défis auxquels il faut faire face, ainsi que des possibilités à envisager pour être en mesure de relever chacun d'eux. Les domaines défis sont énumérés ci-dessous.



Source des photos : secrétariat de l'AROC

Les domaines défis de la réunion de l'AROC 2018

- 1 - Harmoniser les efforts, les plans et le financement autour de priorités communes.
- 2 - Faire progresser le partage des infrastructures.
- 3 - Bénéficier du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision.
- 4 - Encourager l'innovation et la commercialisation des connaissances et des technologies.
- 5 - Travailler en vue de donner une voix cohérente à la communauté des sciences océaniques dans les forums internationaux.
- 6 - Communiquer les technologies et les sciences océaniques.

Créer une culture de collaboration est un principe fondamental pour l'AROC. Les composantes de base requises pour former l'Alliance ont été établis, et les efforts sont maintenant axés sur le renforcement de la collaboration entre les scientifiques, les gestionnaires scientifiques et les utilisateurs de la science des organisations gouvernementales, universitaires, sans but lucratif, privés, et autochtones du Canada. La diversité constitue une force dans le domaine de la science et en collaborant la communauté trouvera de meilleures solutions en matière de TSO. Pour relever les défis sociétaux de plus en plus complexes qui sont liés à la gouvernance mondiale des océans, il faut renforcer la collaboration à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale, ainsi qu'entre les diverses disciplines et les différents secteurs d'activités. Les travaux de TSO requis pour relever ces défis doivent être multidisciplinaires et multisectoriels. Il faut nouer de nouveaux partenariats et développer une nouvelle culture de collaboration au sein de la communauté des TSO pour y arriver. La réunion de l'AROC 2018 a donné l'occasion de créer une culture de collaboration fructueuse au sein de la communauté canadienne des TSO, et de déployer des efforts pour répondre aux lacunes énoncées dans les rapports du CAC relativement à la coordination et à l'harmonisation de la communauté des sciences océaniques.

Messages transmis par les conférenciers principaux

À l'occasion de la réunion de l'AROC 2018, des exposés ont été présentés par un échantillon représentatif de partenaires internationaux et nationaux qui ont tous mis l'accent sur la nécessité, l'utilité et l'importance de travailler en collaboration afin de relever les défis sociétaux qui se posent dans le domaine des océans. Les conférenciers principaux ont décrit des facteurs qui, selon leur expérience et à leur avis, pourraient favoriser le développement d'une culture de collaboration fructueuse.

La représentante de la Direction générale de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne (UE), Mme Sigi Gruber, a parlé de la nécessité de nouer de nouveaux partenariats fondés sur la confiance, le respect et la conviction commune qu'en collaborant on peut accomplir beaucoup plus qu'en travaillant chacun de notre côté. Mme Gruber a donné l'exemple de la déclaration de Galway qui a été signée en mai 2013 entre l'UE, les États-Unis (É.-U.) et le Canada. Il s'agit d'un très bel exemple de collaboration tenant compte de toutes ces considérations. La Déclaration de Galway sur la coopération dans l'océan Atlantique a permis de former l'Alliance de recherche de l'océan Atlantique (AROA) qui nous aide à travailler de concert pour mieux comprendre l'océan Atlantique et ses systèmes dynamiques, et promouvoir la gestion durable de ses ressources. Les résultats obtenus au cours des cinq dernières années grâce à l'AROA ont été qualifiés d'exemplaires. Ils représentent une nouvelle ère en matière de collaboration transatlantique puisque les personnes concernées collaborent maintenant ouvertement afin de trouver des solutions. Au cours des cinq dernières années, plus de vingt projets scientifiques ont été financés au moyen de l'AROA, appuyant des équipes de chercheurs provenant de l'Europe, des É.-U. et du Canada.

M. Craig McLean, scientifique en chef par intérim de la National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) des É.-U., a souligné les progrès remarquables qui ont été réalisés grâce à la collaboration transatlantique ayant été rendue possible par l'AROA, et il a aussi établi des parallèles avec les avantages de la collaboration à l'échelle binationale. Il a expliqué que le Canada et les É.-U. présentent de nombreuses similitudes, et que les deux pays ont su collaborer avec succès afin de relever des défis liés aux océans (p. ex., protection de la baleine noire de l'Atlantique Nord, et l'établissement de cartes du fond marin dans le cadre de la *Convention des Nations Unies sur le droit de la mer*). Dans ces cas, des scientifiques canadiens et américains ont travaillé ensemble afin de mieux comprendre des données scientifiques et de mettre au point des solutions de gestion. M. McLean a mis l'accent sur les différents rôles joués par la science dans les milieux universitaires et gouvernementaux, et souligné l'importance de tendre la main à des partenaires scientifiques provenant de l'industrie, de collectivités et d'organisation sans but lucratif, et de collaborer avec eux. Il a aussi rappelé l'importance de faire appel à des scientifiques en début de carrière en mesure d'apporter de nouvelles connaissances scientifiques et de proposer une nouvelle vision. Il a précisé qu'une collaboration entre tous les secteurs scientifiques susmentionnés s'avérerait nécessaire pour relever les défis auxquels la société d'aujourd'hui est confrontée.

Mme Gruber a ensuite donné l'exemple du nouveau défi mondial et sociétal lié aux plastiques, et plus particulièrement aux microplastiques, qui se retrouvent dans les océans. Pour le relever, il faudra renforcer la collaboration globale afin de mieux comprendre les données scientifiques et de trouver des

solutions, autant à l'échelle locale que mondiale. L'approche de l'UE, qui est axée sur la vision d'un océan sans plastique, mettra l'accent sur la coopération et sera développée en collaboration avec plusieurs partenaires (provenant de municipalités, de gouvernements régionaux et nationaux, d'universités, et du secteur privé) qui travailleront tous ensemble pour mieux comprendre le défi à surmonter, puis le relever. L'objectif ultime consiste à inaugurer une nouvelle ère de durabilité permettant aux partenaires de travailler ouvertement ensemble afin de proposer des solutions communes.

M. McLean a terminé son intervention en rappelant aux participants qu'au cours des deux prochains jours de discussions de l'AROC, ils devront non seulement s'efforcer de définir et de mieux comprendre le rôle qu'ils seront eux-mêmes amenés à jouer pour relever les défis liés aux océans, mais aussi d'évaluer les relations qu'ils pourraient établir avec d'autres intervenants qui pourraient devenir leurs partenaires à l'avenir. Il a fait remarquer que nous devons connaître les différents objectifs et mandats de ces éventuels partenaires qui participent aux discussions. En nouant des partenariats diversifiés, nous pouvons renforcer la coopération scientifique, et la collaboration fructueuse qui en découlera nous permettra de relever les défis liés aux océans à l'échelle mondiale.

M. Geoff Green, Ph. D., fondateur et directeur exécutif de Students on Ice, a présenté un exposé sur les océans et l'éducation océanique. Il a fait remarquer que notre planète devrait s'appeler la « planète océan » puisqu'elle est recouverte à plus de 70 % d'océans qui sont tous connectés entre eux et constituent donc « un seul océan mondial ». M. Green a expliqué qu'il faut créer une société centrée sur l'océan et qu'une étape clé qui permettra d'arriver à cette fin est l'éducation. L'éducation des jeunes est au cœur de la mission de l'organisme Students on Ice depuis sa création en 1999. Au cours des dernières années, plus de 3 200 jeunes provenant de 55 pays ont suivi des formations liées à l'éducation

océanique et mettant l'accent sur les régions polaires du globe.



Source des photos : secrétariat de l'AROC

M. Green a parlé de l'expédition Canada C3 qui a été organisée par Students on Ice, et s'est avérée un grand succès. Elle est même devenue l'un des événements marquants du 150^e anniversaire du Canada en 2017. L'expédition Canada C3 a duré 150 jours, au cours desquels ses participants ont voyagé de Toronto à Victoria en passant par le passage du Nord-Ouest, et elle a permis aux Canadiens de mieux comprendre leur pays. On considère que ce

voyage a permis de favoriser le partage et l'apprentissage, de renforcer la confiance, et de développer les relations, et tous ces éléments sont des facteurs clés permettant de garantir la réussite des efforts de collaboration.

M. Natan Obed, président de l'Inuit Tapiriit Kanatami (ITK), a parlé de l'importance de travailler en étroite collaboration avec les Inuits du Canada lorsque l'on effectue des recherches dans les régions nordiques. L'ITK est un organisme national regroupant plus de 60 000 Inuits qui vivent dans 53 collectivités du nord du Canada. M. Obed a expliqué que les Inuits sont un peuple maritime – la grande majorité des collectivités inuites sont situées sur la côte (à l'exception de deux). Les Inuits sont des experts des océans et de la glace de mer puisqu'ils vivent à proximité des mers septentrionales. M. Obed a parlé de l'élaboration de la Stratégie nationale inuite sur la recherche qui a été lancée plus tôt en 2018, et qui est destinée aux gouvernements et aux établissements de recherche. La stratégie cible des domaines de partenariat et d'action qui pourraient permettre d'accroître les retombées et l'efficacité de la recherche pour les Inuits des régions d'Inuit Nunangat. L'un des facteurs clés lorsque l'on mène des recherches consiste à reconnaître le fait que toutes les personnes, y compris les scientifiques, ont des points de vue différents, et qu'une grande diversité de perspectives s'avère aussi précieuse qu'importante. M. Obed a souligné le fait que la recherche dans les régions nordiques du Canada doit favoriser la participation des collectivités inuites (définition des priorités, et réalisation des travaux de recherche). Une collaboration fructueuse avec les Inuits améliorera les résultats et les rendra plus intéressants pour tous les partenaires impliqués. M. Obed a précisé que nous avons tous des points de vue différents, et qu'aucun d'eux n'est intrinsèquement bon ou mauvais. En fait, une diversité des points de vue s'avère très importante pour obtenir du succès lorsque l'on déploie des efforts concertés.

Domaines défis

Les séances de développement de la conscience communautaire qui ont été présentées par les principaux conférenciers ont été complétées dans le programme par des séances en petits groupes. Ces dernières ont abordé des défis et des possibilités plus spécifiques, et avaient pour but de faire progresser des initiatives liées chacun des six domaines défis. Les discussions concernant les six domaines défis ont porté sur les énoncés du « futur idéal » ayant été formulés à l'occasion de l'atelier de l'AROC de 2017. En d'autres termes, ces énoncés décrivent l'avenir que la communauté voudrait construire collectivement pour mieux coordonner les TSO au Canada. Ces séances sur les domaines défis ont été suivi par des séances de panels spéciaux afin de faire progresser les initiatives connexes et de tracer la voie à suivre. Pour chaque domaine défi, les discussions menées dans ces séances de panels spéciaux visaient à aborder trois questions clés :

- Quels ont été les principaux résultats des discussions menées au cours des séances?
- Quelle est la voie à suivre pour mener à bien chacune de ces initiatives?
- Dans quelle mesure les discussions liées à ce domaine défi ont-elles permis de favoriser la collaboration?

Des leaders provenant de la communauté de l'AROC ont pris les devants et ont décidés de diriger les efforts déployés pour chacun des six domaines défis. Ce sont des personnes clés au sein de la communauté canadienne des TSO lorsque vient le temps d'obtenir des renseignements sur le domaine défi, et de déployer des efforts pour le développer.



1. Harmoniser des efforts, des plans et du financement autour de priorités communes

Futur idéal

« La communauté TSO s'est ralliée à une vision commune et inclusive entérinée par les membres et les décideurs. Une compréhension mutuelle et une harmonisation accrues ont facilité la mise à profit des actifs. Les mécanismes de financement de la recherche et des infrastructures sont mieux harmonisés et appuient efficacement le partage et l'utilisation de ces infrastructures. Les ressources (p. ex. l'information et les installations) et les coûts (p. ex. d'entretien) sont partagés. L'AROC facilitant la communication et créant des liens plus étroits, les organismes de financement investissent davantage dans le secteur, reconnaissant la valeur d'une meilleure collaboration. La coordination de la recherche par l'intermédiaire de l'AROC, notamment des activités en mer nationales et internationales, a permis d'améliorer la crédibilité du Canada dans les rencontres

internationales. Les projets de l'AROC pour l'avenir bénéficient de l'appui du public, les Canadiens étant mieux renseignés sur la durabilité de nos océans ».²

Quels ont été les principaux résultats des discussions menées au cours de la séance?

Les discussions pour ce domaine défi comprenaient trois séances (panels d'experts) afin d'examiner un large éventail de possibilités de planification, de financement et de réseautage (voir l'annexe C pour consulter les résumés des séances) et d'aborder les sujets suivants :

- A. Le financement des sciences océaniques du Canada, les conseils et les organismes subventionnaires du Canada
- B. Centres d'entreprise des sciences du Canada : partenariats pour les innovations de demain
- C. Réseauter les réseaux : favoriser la collaboration et la coordination entre les réseaux de recherche et de gestion océaniques afin de répondre aux priorités canadiennes et internationales..

Au cours de la séance d'ouverture, il a principalement été question des possibilités de financement offertes par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada et la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI). On a reconnu qu'au Canada et dans le monde entier, les universités et les collèges changent, s'adaptent et cherchent activement à transformer la nature et la portée changeantes de la recherche scientifique. Parmi les universités et les autres institutions scientifiques, de plus en plus de chercheurs et d'utilisateurs de la recherche pensent que les collaborations intersectorielles entre les organismes et les ministères sont de plus en plus importantes, et qu'elles sont probablement devenues la nouvelle norme. La FCI a donné un aperçu des principaux investissements qu'elle a

réalisés dans l'infrastructure et des coûts de fonctionnement et d'entretien associés à des projets et à des installations de recherche océanographique, en mettant l'accent sur les collaborations et les réseaux (nationaux et internationaux).



Source des photos : secrétariat de l'AROC

Au cours de la deuxième séance de ce domaine défi, il a surtout été question des centres d'entreprise des sciences réunissant plusieurs partenaires dans deux installations du MPO : le Centre des pêches du Golfe, à Moncton, au Nouveau-Brunswick; et le Centre de recherche sur l'aquaculture et l'environnement, à Vancouver Ouest, en Colombie-Britannique. Ces centres sont en voie de devenir des pôles de recherche axés sur l'innovation et la collaboration qui favorisent l'établissement de partenariats entre les communautés scientifiques et

²Rapport sommaire de l'atelier | Bâtir une alliance de la recherche océanique au Canada – 22 et 23 février 2017.

universitaires, les groupes autochtones, les groupes d'entreprise, les partenaires du gouvernement, les organismes non gouvernementaux et le grand public.



La dernière séance a permis de donner des exemples de réseaux océaniques canadiens existants, et d'échanger des idées afin de favoriser une meilleure harmonisation et coordination de ces réseaux. Pour fournir des éléments probants aux fins de l'élaboration des politiques et de la prise de décisions, un nombre croissant de pays font appel à d'importants réseaux multidisciplinaires qui regroupent des chercheurs des sciences naturelles et sociales, et qui sont soutenus par le milieu universitaire, l'industrie, le gouvernement, les groupes autochtones et les collectivités locales. Le Canada a investi dans un certain nombre de réseaux océaniques de classe mondiale qui lui fournissent des connaissances intégrées relativement à ses principaux centres d'intérêts, et qui s'appuient considérablement sur certains points forts existants. Ces réseaux (même lorsqu'ils ont une portée pancanadienne ou mondiale) s'intéressent à des problèmes spécialisés et bien définis, et recueillent différents types de données. Ils peuvent toutefois se recouper : dans les zones géographiques, dans l'équipement utilisé et dans les approches d'analyse qui bénéficieraient grandement de meilleures collaborations et de nouvelles harmonisations au sein des réseaux. Les approches et les besoins uniques des collectivités autochtones ont été mis en évidence tout au long de l'élaboration de projets de recherche fondés sur leurs besoins, et favorisant leur autodétermination. Par ailleurs, on a aussi souligné l'importance de la mise en commun des renseignements et des données liées à l'infrastructure et à la recherche.

Les discussions ont permis d'examiner certaines possibilités et certains défis associés à ces différentes initiatives, et de s'intéresser à quelques mesures que la communauté canadienne des TSO pourrait prendre pour renforcer la collaboration autour de certaines priorités communes.

Quelles sont les prochaines étapes?

🌐 La plateforme communautaire de l'AROC sur SharePoint devrait devenir un élément central des mesures qui seront prises par l'AROC à l'avenir. Elle pourrait favoriser le développement d'une culture de collaboration et de coopération, et permettre d'harmoniser les efforts, les plans et le financement autour de priorités communes. La plateforme devrait être élargie afin d'intégrer les éléments suivants :

- Des informations sur les mandats des ministères et organismes du gouvernement fédéral s'intéressant aux TSO. Elles permettront de mettre en commun des connaissances et des expériences, et de mieux faire connaître les travaux réalisés.
- Des renseignements détaillés sur les activités liées aux océans auxquelles la communauté de l'AROC participe, pour mieux faire connaître les mesures qui sont prises et les initiatives qui sont lancées, afin de promouvoir des possibilités de collaboration. Des discussions liées au domaine défi associé aux communications relatives aux TSO.
- Les nouveaux Centres d'entreprise des sciences (CES) offrent un nouvel espace de collaboration au Canada. Les deux projets pilotes de CES qui sont réalisés à l'heure actuelle préconisent de nouvelles approches de collaboration avec les intervenants locaux (p. ex., maires, écoles et administrations locales). Les efforts déployés par les CES devraient être présentés sur la plateforme de l'AROC pour mettre à profit les leçons retenues et les expériences acquises afin que l'ensemble de la communauté puisse en bénéficier.

- Une base de données sur le financement des TSO pourrait être créée pour permettre au Canada de centraliser les renseignements pertinents à l'égard de toutes les possibilités de financement liées au domaine des sciences océaniques en un seul endroit. Elle pourrait comprendre des échéanciers, des critères d'admissibilité, des renseignements importants, une liste de programmes de financement d'organismes subventionnaires, du gouvernement, etc. Elle permettrait de rendre ces renseignements plus accessibles pour tous les membres de la communauté, et de favoriser l'harmonisation des efforts déployés.
 - Il est important que l'élan de cette réunion de l'AROC se poursuive au cours des prochains mois. Il ne faut pas attendre jusqu'à la réunion de l'année prochaine. La plateforme de l'AROC pourrait accueillir des groupes de discussion ou des forums, et ainsi permettre d'intensifier les efforts déployés au cours de l'année en prévision de discussions plus approfondies à l'occasion d'une autre réunion en personne de l'AROC.
-  Un groupe de travail responsable de la mise en œuvre pourrait être formé au sein de l'AROC afin de soutenir les efforts et de faire progresser les travaux du Conseil de l'AROC. Le groupe de travail responsable de la mise en œuvre pourrait favoriser le réseautage, renforcer la coordination au sein de l'AROC, et intensifier les efforts déployés entre les réunions annuelles de l'AROC.
-  À plus long terme, puisque ce domaine défi permet d'entrevoir un horizon plus éloigné, on recommande que l'élaboration d'une stratégie nationale en sciences océaniques devienne l'un des objectifs du Canada. Une stratégie nationale en sciences océaniques pourrait servir à définir et à fixer des priorités scientifiques communes à l'échelle du Canada, et aider la communauté des TSO à travailler de concert en vue d'atteindre des objectifs communs.

2. Faire progresser le partage des infrastructures

Futur idéal

« Le Canada a conçu un plan à long terme, résilient et allant au-delà des priorités gouvernementales et politiques à court terme pour les infrastructures³ de classe mondiale liées aux océans.

Un processus collaboratif amélioré pour l'établissement des priorités, la définition des enjeux et la planification de la recherche permet de déterminer les besoins en infrastructures. Avec l'ajout de nouveaux navires, la communauté gère les infrastructures de manière collective. Certaines ressources et infrastructures partagées liées aux océans, telles que la Station de recherche du Canada dans l'Extrême-Arctique, seront ouvertes par Savoir polaire Canada en 2017. Les intervenants ont une bonne connaissance des inventaires et de la capacité des partenaires, et des mécanismes efficaces sont en place pour gérer, partager et stocker les données. Le partage d'infrastructures a fait naître des partenariats productifs. Des solutions peu coûteuses et créatives aux enjeux en matière d'infrastructures maximisent la valeur des capacités existantes, pendant que se poursuit la recherche de manières améliorées de développer de nouvelles capacités »⁴.

Quels ont été les principaux résultats des discussions menées au cours de la séance?

Les discussions pour ce domaine défi comprenaient cinq séances (panels d'experts) afin d'examiner des enjeux liés au partage d'infrastructures (voir l'annexe C pour consulter les résumés des séances) et d'aborder les sujets suivants :

- A. Observation coordonnée et collaborative des océans.
- B. Accroissement de la capacité des navires pour la recherche canadienne en mer – Partie 1 : Initiatives collaboratives.
- C. Accroissement de la capacité des navires pour la recherche canadienne en mer – Partie 2 : Approches stratégiques.
- D. Infrastructures d'avenir.
- E. Les enjeux pancanadiens en matière de gestion des données de recherche.

La séance d'ouverture a donné l'occasion de discuter des avantages et des défis découlant de l'observation coordonnée et collaborative des océans. Plusieurs activités d'observation des océans sont organisées au Canada, mais qu'elles sont peu harmonisées et que plusieurs d'entre elles ne sont pas viables. À l'échelle nationale, il faut coordonner les programmes afin de rassembler des données provenant de nombreuses sources : des balises qui recueillent des données sur le vent et les vagues, des navires qui examinent les stocks de poissons, et des satellites qui fournissent des images depuis l'espace. Les investissements dans l'observation des océans porteront leurs fruits puisqu'ils permettront de renforcer la coordination et la collaboration, grâce à l'adoption d'une approche intégrée et ambitieuse.

La deuxième et la troisième séance ont permis d'aborder les défis liés à l'accroissement de la capacité des navires pour la recherche en mer, alors que les nouvelles demandes d'observations et

³ Dans le présent contexte, le terme « infrastructures » comprend les installations à terre et en mer (p. ex. navires de recherche, laboratoires, immeubles, usines pilotes) et les infrastructures de partage de données (p. ex. l'équipement spécialisé et les réseaux de communication).

⁴ [Rapport sommaire de l'atelier | Bâtir une alliance de la recherche océanique au Canada – 22 et 23 février 2017](#)

d'avis scientifiques doivent faire face à une diminution des capacités de l'infrastructure. Les discussions ont porté sur la situation actuelle et les pronostics, puis sur les plans et les possibilités d'adopter de nouvelles approches pour accroître la capacité des navires de recherche, et tout particulièrement de ceux qui permettent d'effectuer des recherches multidisciplinaires et des déploiements complexes au large des côtes et dans l'Arctique canadien. La situation actuelle confirme qu'il faut mettre en place un mécanisme national pour mieux coordonner l'accès des organisations de recherche océanographique aux navires scientifiques existants, et développer une vision stratégique commune pour l'exploitation des infrastructures actuelles et à venir. La coordination et le partage des infrastructures ne datent pas d'hier. Le groupe a discuté d'excellents exemples de façons dont les communautés des sciences océaniques ont su se regrouper en vue de mettre en commun des ressources et de travailler en collaboration.



La quatrième séance a permis d'examiner l'infrastructure d'observation, et de remarquer que la capacité recueillir des données océanographiques s'est considérablement améliorée au cours des dernières décennies. Plusieurs nouvelles plateformes sont apparues, et des capteurs permettent maintenant de mesurer non seulement la température et la salinité, mais aussi la chlorophylle, les nutriments et d'autres propriétés biogéochimiques et biologiques. Nous sommes arrivés à la conclusion qu'au





Canada les scientifiques doivent travailler ensemble afin de mieux partager les systèmes qui sont en place, mais qui sont dispersés géographiquement et au sein de différentes organisations gouvernementales, privées ou universitaires. Les experts ont aussi examiné les capacités actuelles en matière de mesures fixes et mobiles, certains capteurs en cours d'élaboration, ainsi que des possibilités d'avenir.

La cinquième séance portant sur ce domaine défi a mis l'accent sur les données scientifiques sur les océans. Les sciences océaniques dépendent de plus en plus de technologies de télédétection sophistiquées qui produisent de grands volumes de données devant être normalisées, faire l'objet d'un contrôle de la qualité, et être communicables et accessibles. La séance a permis de discuter des avantages liés à l'adoption d'approches harmonisées à l'échelle nationale en matière de gestion des données sur les océans, de communications et de coordination de la gestion des données de recherche, des normes internationales et du leadership du Canada, et à la possibilité de nouer un partenariat entre les universités, l'industrie et le gouvernement relativement aux données scientifiques sur les océans. Le groupe a reconnu qu'il est désirable et important de faciliter le partage des données océanographiques provenant des organisations autochtones.

Au cours des cinq séances, les discussions ont reconnu que bien qu'il y a une volonté dans la communauté de faire progresser le partage des infrastructures, il y a couramment une certaine inertie qui doit être traité. À court terme, il faudra lancer des initiatives à plus petite échelle qui aideront à insuffler l'élan nécessaire. Nous devons aussi définir des objectifs à atteindre à plus long terme autour desquels la communauté pourrait se rallier. Les infrastructures sont « rassembleuses » puisque les discussions menées à leur sujet ont permis de mettre à profit de l'expertise liée aux navires, à l'équipement des TSO, aux laboratoires et aux données.

Les discussions ont noté que certaines pratiques exemplaires pourront être mises en œuvre afin de renforcer et d'accroître les capacités du Canada à l'avenir. La communauté canadienne des TSO devra saisir les nouvelles possibilités émergentes à l'échelle mondiale dans le domaine des océans (p. ex., le G7 a mis l'accent sur les océans et l'observation des océans). Une approche en matière d'une campagne de la communauté de pratique est raisonnable. Elle pourrait permettre à la communauté de travailler de façon constructive sur des éléments facilement gérables, ce qui pourrait entraîner du succès.

Quelles sont les prochaines étapes?

-  Dresser un inventaire collaboratif des infrastructures et des équipements qui sont utilisés par la communauté canadienne des TSO. Ensuite, distribuer cet inventaire à tous les membres de la communauté de l'AROC, pour favoriser une collaboration accrue à l'égard des actifs qui sont disponibles au pays.
-  Les membres de la communauté de l'AROC devraient travailler en collaboration avec les responsables du Système intégré d'observation des océans du Canada (SIOOC). Le SIOOC sera mis en place grâce à un partenariat regroupant des organismes publics, des organisations privées et des établissements universitaires, et il permettra de regrouper et de tirer parti des données, des programmes et des projets canadiens et internationaux existants qui sont liés à l'observation des océans. Cette initiative repose sur des principes semblables à ceux de l'AROC (partage, collaboration et coordination). Au fur et à mesure que le SIOOC évoluera, il permettra de générer des produits de données à valeur ajoutée, et une plateforme web ouverte maximisera leur utilité pour les utilisateurs finaux et permettra d'accéder rapidement à un large éventail de renseignements environnementaux. Il s'agit d'une initiative que l'AROC pourrait promouvoir et à laquelle elle pourrait contribuer.
-  Il faudra déployer des efforts pour communiquer avec les collectivités autochtones et locales afin de les encourager à participer à la mise en commun des infrastructures et des données. Dans ces domaines, la communauté des TSO est vaste et très diversifiée au Canada puisque tous les secteurs gouvernementaux et les ordres de gouvernement ont des actifs différents. De ce fait, la mise en commun et la collaboration peuvent s'avérer plus difficiles, mais des efforts doivent être déployés pour intégrer d'autres intervenants qui pourraient fournir une importante contribution.
-  Le statu quo, pour ce qui est des navires de recherche au Canada, n'est pas viable. À l'heure actuelle, le Canada est confronté au vieillissement de sa flotte de recherche et à un nombre de demandes croissant alors qu'il dispose d'infrastructures limitées. Il s'agit d'un domaine prioritaire et l'AROC doit résoudre ce problème à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de sa

communauté. L'AROC pourrait permettre aux membres de la communauté des TSO de mettre au point des solutions, de les présenter, et de s'exprimer d'une seule voix.

3. Bénéficiaire du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision

Futur idéal

« Le gouvernement utilise les résultats de la recherche océanique obtenus à l'externe en les intégrant à sa base de données probantes, et les ministères disposent de stratégies afin d'internaliser la manière dont ces résultats externes de TSO servent à orienter les politiques. Les réseaux contribuent à des activités collaboratives efficaces et à l'intégration entre le gouvernement et les organismes externes. La relation entre le Service canadien des glaces (SCG) et l'Agence spatiale canadienne (ASC) constitue un exemple de cette dynamique, dans laquelle l'ASC sert de canal permettant l'accès à l'ensemble de l'industrie et du domaine du savoir de l'aérospatiale. Dans l'avenir, les mécanismes de partage du savoir et les gains d'efficacité déjà en place entre le gouvernement, l'industrie et le secteur universitaire seront pleinement mis à profit, générant un niveau élevé de collaboration et de confiance. Le secteur universitaire s'assurera également que ses recherches s'inscrivent dans les domaines de priorité du MPO et qu'elles sont conformes aux considérations dictées par les politiques publiques et les besoins des utilisateurs, du gouvernement comme de l'industrie. Des systèmes de communication robustes comprenant des discussions collaboratives sur les priorités et des normes sur l'accès et la gestion des données sont en place pour faciliter l'engagement communautaire et la coordination des besoins en recherche »⁵.

Quels ont été les principaux résultats des discussions menées au cours de la séance?

Les discussions pour ce domaine défi comprenaient quatre séances (panels d'experts) liés à la science afin de soutenir l'élaboration des politiques publiques et de la réglementation, ainsi que le processus de prise de décisions (voir l'annexe C pour consulter les résumés des séances) et d'aborder les sujets suivants :

- A. Les priorités du gouvernement du Canada nécessitant l'avis des membres de la communauté des sciences et des technologies océaniques.
- B. La science de l'océan Arctique : répondre aux besoins futurs.
- C. L'intégration de la cartographie géologique du fond marin dans la planification spatiale marine.
- D. Assurer une meilleure prise de décisions en rapprochant les sciences naturelles et les sciences sociales.

La première séance a donné l'occasion d'apprendre à connaître plusieurs ministères fédéraux qui utilisent les produits de la recherche en TSO afin d'élaborer des politiques et de prendre des décisions. Une collaboration plus efficace dans l'ensemble de l'écosystème scientifique océanique canadien permettra de mieux harmoniser, dans l'ensemble, les produits du programme de recherche des praticiens des sciences des océans avec les renseignements et les conseils dont les gestionnaires et les décideurs ont besoin pour élaborer des règlements et prendre des décisions.

⁵[Rapport sommaire de l'atelier | Bâtir une alliance de la recherche océanique au Canada – 22 et 23 février 2017](#)

La deuxième séance liée à ce domaine défi s'est penché sur les lacunes émergentes dans les connaissances, les enjeux stratégiques, ainsi que les exigences et les défis liés à la recherche sur l'océan Arctique, du point de vue des habitants du Nord et d'autres experts de l'océan Arctique. Au fur et à mesure que le climat se réchauffe et que les eaux libres dans l'océan Arctique deviennent de plus en plus répandues, de nouveaux défis se présentent, et les cadres stratégiques et réglementaires doivent évoluer au même rythme. Les enjeux liés à des activités éventuelles dans l'océan Arctique ont été mis en évidence et évalués, et les principales lacunes dans les connaissances ont été examinées.

La troisième séance a permis de réunir des spécialistes de l'océanographie géologique, physique et biologique, ainsi que des gestionnaires des océans, pour discuter des problèmes liés à l'intégration de la cartographie géologique du fond marin aux initiatives de planification spatiale marine. L'intégration des renseignements géologiques à la planification spatiale marine et à la gestion des problèmes nécessite une culture de collaboration qui est actuellement développée de façon partielle uniquement au niveau local, mais n'est pas systématiquement soutenue par les politiques publiques.

La quatrième séance a mis l'accent sur la prise de meilleures décisions, grâce à l'établissement d'un lien entre les sciences naturelles et les sciences sociales. Nous avons insisté sur le fait que les décisions liées aux océans, à leur utilisation et à leur avenir ne peuvent pas être prises sans connaître les sciences naturelles et les différents aspects humains (économiques, sociaux, culturels, juridiques, etc.). Même si, pour l'instant, la capacité du gouvernement fédéral à fournir les connaissances requises relativement aux aspects humains des océans est limitée, des établissements d'enseignement, ainsi qu'un grand nombre d'organisations autochtones et d'organismes non gouvernementaux du Canada ont développé une solide expertise en la matière. Nous avons aussi discuté des défis liés à la mise en place et au maintien des liens entre les sciences naturelles et les sciences sociales, ainsi que du rôle joué par les sources de connaissances autochtones, locales et des utilisateurs de l'océan. Par ailleurs, nous avons aussi parlé d'éducation et de sensibilisation au cours de cette séance. Selon nous, ces activités s'avèrent importantes afin de favoriser le recours aux données scientifiques.

Au cours des discussions des séances liées à ce domaine défi, plusieurs points importants ont été dégagés. Le premier d'entre eux était lié à la nécessité d'accroître la sensibilisation et de favoriser la mise en commun des données et des connaissances, et ce, à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale. Il peut s'avérer difficile de bien comprendre le large éventail de données, de connaissances et de formes de savoir qui existe au Canada, mais il faut opérer une synthèse. Il faut promouvoir et encourager la participation des collectivités autochtones aux activités scientifiques, pour soutenir l'élaboration des politiques publiques et de la réglementation, ainsi que le processus de prise de décisions. Plusieurs collectivités canadiennes, et plus précisément du nord du Canada, sont côtières (situées à proximité de l'océan et des terres) et il faut répondre à leurs besoins sur le plan scientifique.

Un deuxième point associé à ce domaine défi était la nécessité de privilégier une approche plus inclusive lors de la production de données scientifiques visant à soutenir l'élaboration de politiques publiques. Une approche inclusive devrait s'efforcer de prendre davantage de temps pour tenir compte des besoins des utilisateurs, y compris des peuples autochtones. Nous savons qu'il y a une étonnante diversité de situations sur les trois côtes canadiennes, mais il y a tout de même des similitudes, comme le rythme rapide des changements qui se produisent dans tous les océans du

Canada. En comprenant mieux les besoins des Canadiens, nous pourrions nous assurer que la science pose les questions pertinentes et aborde les enjeux clés. Nous pourrions ainsi approfondir nos connaissances, améliorer nos politiques et prendre de meilleures décisions et, en fin de compte, mieux servir les Canadiens.

Quelles sont les prochaines étapes?

- Un large éventail de connaissances scientifiques (sciences naturelles, sociales et savoir autochtone) doit être mis à contribution en soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision. Au Canada, nous devons accroître notre capacité de travailler ensemble et de fournir de meilleurs avis scientifiques. Cette capacité pourrait être développée par l'AROC au moyen de mesures concrètes, comme des formations et des ateliers collaboratifs permettant de réunir des représentants provenant de gouvernements, d'universités et de communautés locales ayant des connaissances scientifiques variées.
- Il faut beaucoup de temps pour produire des données scientifiques afin de soutenir l'élaboration de politiques (évaluation, obtention et extrapolation des résultats) et cette réalité ne s'harmonise pas nécessairement bien avec certaines échéances politiques et financières plus serrées. Il s'avère donc important que les politiques offrent la souplesse requise pour tenir compte des plus récentes avancées scientifiques. L'AROC pourrait donc s'efforcer de combler cet écart entre la science et les politiques au moyen d'ateliers et de formations, pour que les scientifiques et les décideurs puissent mieux se comprendre, et mieux coordonner certaines activités favorisant l'élaboration de meilleurs règlements et la prise de meilleures décisions.
- L'une des initiatives proposées au cours de l'atelier de l'AROC de 2017 consistait en l'organisation d'une conférence annuelle de l'AROC visant à présenter les priorités du gouvernement, ainsi que les plus récents développements dans le domaine de la recherche océanique. La réunion de l'AROC de 2018 représente un pas dans la bonne direction pour cette initiative, et des rencontres similaires devraient donc être organisées chaque année.

4. Encourager l'innovation et la commercialisation des connaissances et des technologies

Futur idéal

« Le Canada demeure un leader mondial dans la collecte de données océanographiques. Ces données sont rendues publiques en temps réel, et les membres de la communauté scientifique sont formés pour les utiliser. Les données ouvertes aident à résoudre l'enjeu de la commercialisation en contribuant à alimenter les entreprises privées désireuses de mener des recherches et à générer des activités commerciales dans ce domaine. Les nouvelles technologies font avancer la science et créent des opportunités à l'échelle mondiale pour les technologies océaniques canadiennes. L'industrie établit plus rapidement des liens avec les chercheurs et est en mesure de générer des connaissances pouvant être commercialisées.

Les acteurs essentiels répertoriés dans la commercialisation du savoir et de la technologie trouvent des manières créatives d'accroître le potentiel du marché. L'engagement et la participation des

communautés et des utilisateurs de la TSO ont apporté de la résilience au système. Un système plus résilient d'innovation dans les sciences de la mer a également généré de nouveaux investissements. La commercialisation sur des marchés plus importants soutient en retour la recherche et la technologie dans une relation cyclique bénéfique.

Des communications améliorées et des réseaux intégrés qui relient les ministères, les provinces, les organisations autochtones et les petites et moyennes entreprises (PME) de l'ensemble du pays attirent l'attention sur les enjeux nationaux, permettent de mieux tirer parti des experts et créent de nouvelles possibilités de carrière dans le domaine de la TSO»⁶.

Quels ont été les principaux résultats des discussions menées au cours de la séance?

Les discussions pour ce domaine défi comprenaient trois séances (panels d'experts) sur l'innovation et la commercialisation du savoir et des technologies (voir l'annexe C pour consulter les résumés des séances) et d'aborder les sujets suivants :

- A. Possibilités de collaboration entre les organisations et les différentes initiatives de technologies marines
- B. Enjeux nationaux dans le domaine du développement des technologies marines
- C. Possibilités pour le Canada en matière de technologies marines

Quelques-unes des principales initiatives récentes au Canada qui offriront d'importantes possibilités de collaboration dans le secteur des technologies marines à l'échelle nationale ont été présentées par le premier groupe d'experts. Parmi les nouvelles initiatives présentées étaient l'Ocean Technology Alliance of Canada (OTAC), la supergrappe de l'économie océanique du Canada, et le Plan de protection des océans. Les discussions ont ensuite permis d'examiner des possibilités de collaboration entre l'industrie, le milieu universitaire et les organismes gouvernementaux.

La deuxième séance a ensuite abordé les défis liés au développement des technologies marines au Canada. Plus précisément, cette séance a permis de mieux comprendre certains problèmes qui pourraient être résolus afin de faciliter la commercialisation des connaissances et des technologies océaniques. Voici certains aspects dont il a été question au cours des discussions : des mécanismes améliorés de communication et de coordination au sein des entreprises de TSO canadiennes.

La troisième séance a exploré les possibilités liées aux technologies océaniques au Canada. Les technologies océaniques appartiennent à un certain nombre de secteurs verticaux classiques comme : la défense et la sécurité maritime, l'observation des océans, l'énergie maritime (renouvelable et extractive), le transport maritime, le tourisme maritime, la pêche de capture et l'aquaculture. À ce titre, un certain nombre de chaînes d'approvisionnement particulières peuvent être mises en évidence dans ces secteurs verticaux : l'exploitation du pétrole en mer et les activités sous-marines, la surveillance aux fins de défense, les sciences océaniques, la construction navale et les systèmes embarqués, la biotechnologie, ainsi que les pêches et l'aquaculture.

Les discussions liées à ce domaine défi ont mis en évidence l'importance de la communication et de la collaboration afin d'examiner les programmes actuels et de mieux comprendre les capacités des différents groupes. L'OTAC a pris les devants et elle s'est portée volontaire afin de diriger les travaux

⁶Rapport sommaire de l'atelier | Bâtir une alliance de la recherche océanique au Canada – 22 et 23 février 2017

réalisés avec d'autres secteurs du gouvernement et du milieu universitaire, pour favoriser la collaboration avec l'industrie.

L'établissement de priorités et le renforcement de la coordination sont aussi des éléments considérés importants puisque les divers secteurs des technologies marines ont des objectifs diversifiés. Le gouvernement doit remplir son mandat, assumer ses responsabilités, et fournir certains programmes d'aide financière, alors que les acteurs de l'industrie se livrent à une concurrence féroce. Il est important de comprendre comment accéder aux possibilités de financement puisque de nouveaux programmes sont continuellement mis en place.

Enfin, nous considérons que la récente création de la supergrappe de l'économie océanique nous donne l'occasion de faciliter la commercialisation et de favoriser les innovations liées aux océans. Au fur et à mesure que la supergrappe évoluera au cours des prochains mois, elle pourrait être amenée à jouer un rôle important en favorisant un renforcement de la coordination.

Quelles sont les prochaines étapes?

- Toutes les organisations qui reçoivent du financement de l'un ou l'autre des trois organismes subventionnaires exigent maintenant des plans et des stratégies de mobilisation des connaissances. Ces plans de mobilisation des connaissances nous donnent l'occasion de réunir différents secteurs, y compris ceux qui font partie de la communauté des TSO (gouvernements, universités, secteurs des technologies, secteur privé, organismes sans but lucratif, gouvernements autochtones, collectivités côtières locales, etc.). De nouveaux groupes de travail pourraient être formés au sein de l'AROC en vue de se pencher sur la façon dont la mobilisation des connaissances pourrait être davantage mise de l'avant dans la communauté des TSO. Les plans et les stratégies de mobilisation des connaissances pourraient devenir le thème principal des prochaines réunions.
- L'AROC devrait travailler avec les organismes de développement régional pour favoriser l'innovation et faciliter la commercialisation des TSO. Les organismes de développement régional (p. ex., Agence de promotion économique du Canada atlantique, Agence canadienne de développement économique du Nord, etc.) sont des pôles d'échanges qui permettent de réunir des intervenants de l'industrie, du gouvernement et du milieu universitaire. L'AROC pourrait organiser des réunions et des événements en collaboration avec des organismes de développement, ce qui permettrait de favoriser une meilleure compréhension et d'accroître la collaboration, tout en tenant compte de plusieurs points de vue.

5. Travailler en vue de donner une voix cohérente à la communauté des sciences océaniques dans les forums internationaux

Futur idéal

« Le Canada est bien représenté par des experts dans les principaux forums internationaux et parle d'une seule voix qui représente la vision de la communauté de la recherche océanique. Les occasions de participer à des conférences et des réunions sont identifiées, priorisées et coordonnées. L'AROC collabore avec d'autres groupes au Canada et avec Affaires mondiales Canada afin de déterminer les points d'entrée dans quelques réunions précises et d'optimiser la représentation. Les priorités canadiennes en recherche océanique documentent et déterminent les engagements internationaux (p. ex. avec des réseaux tels que le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) et l'Organisation des sciences de la mer pour le Pacifique Nord (PICES).

L'AROC joue un rôle de leader dans la coordination de la participation nationale aux conférences internationales « Our Ocean ». Les connaissances acquises par les délégués participant aux conférences internationales sont ensuite diffusées dans tout le Canada. Des priorités de recherche adéquatement financées et des relations bien établies avec la communauté des PME au Canada constituent les clés de ce succès. Les Canadiens sont toujours recherchés à titre de leaders mondiaux et de partenaires dans des projets internationaux. L'AROC collabore avec les dirigeants de pays développés comme en voie de développement afin d'augmenter les ressources partagées dans le cadre d'initiatives de recherche bénéficiant d'un financement important »⁷.

Quels ont été les principaux résultats des discussions menées au cours de la séance?

Les discussions pour ce domaine défi comprenaient trois séances (panels d'experts) sur les forums internationaux (voir l'annexe C pour consulter les résumés des séances) et d'aborder les sujets suivants :

- A. Horizon 2020 – Le programme-cadre pour la recherche et l'innovation de l'UE – Un océan de possibilités pour la collaboration.
- B. L'élimination du cloisonnement est essentielle pour faire progresser les objectifs de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques.
- C. Les enjeux et les possibilités pour l'engagement du Canada à l'égard des sciences océaniques à l'échelle internationale.

La première séance a énuméré les raisons que les chercheurs canadiens, les intervenants du secteur des océans, ainsi que les représentants des secteurs publics et privés, devraient participer aux projets de collaboration avec l'Europe, grâce au programme Horizon 2020 (le programme-cadre de recherche et d'innovation le plus important de l'UE, avec près de 80 milliards d'euros de financement disponible sur 7 ans). Même si le programme Horizon 2020 n'offre pas de financement directement aux Canadiens, il est possible de participer à ce programme grâce à des « projets miroirs » pour lesquels quelques mesures de soutien peuvent être mises en place. Par ailleurs, l'Alliance de recherche de l'océan Atlantique (AORA), conclue entre le Canada, l'UE et les É.-U., et

⁷[Rapport sommaire de l'atelier | Bâtir une alliance de la recherche océanique au Canada – 22 et 23 février 2017](#)



établis par la déclaration de Galway sur la coopération dans l'océan Atlantique, offre un cadre permettant de créer des possibilités dans l'ensemble de l'océan Atlantique.

La deuxième séance se portait à la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable qui sera organisée de 2021 à 2030. Cette initiative a été annoncée à l'occasion de la 72^e Assemblée générale des Nations Unies, et son objectif est d'amorcer la détérioration de la santé des océans en cernant des mesures qui assureront le développement durable des milieux marins. Les discussions menées ont examiné les raisons pour lesquelles l'adoption d'une approche intégrée et coopérative pourrait permettre de relever efficacement les défis auxquels nos océans sont confrontés. Certaines avancées scientifiques majeures liées à la Décennie des Nations Unies pourraient permettre de cartographier la totalité des fonds océaniques et de mettre au point des systèmes d'observation des grands fonds marins. Les discussions ont relevé la nécessité de changer notre façon de percevoir les océans. Il faut reconnaître qu'il y a un seul système océanique, et que le changement climatique nous a appris que nous devons changer la façon dont nous observons les océans. Il sera essentiel de collaborer avec les collectivités autochtones si l'on veut atteindre les objectifs de la Décennie des Nations Unies. Les collectivités autochtones ont accès à un vaste corpus de savoirs autochtones en constante évolution, et elles sont en train de développer leurs capacités en matière de recherche et de gestion collaborative.

La troisième séance se portait aux forums internationaux au cours desquels le Canada joue un rôle de premier plan lorsque l'on discute de l'avenir des sciences océaniques, et qui s'avèrent essentiels afin de travailler ensemble à l'avancement des objectifs liés aux océans. Ces nouvelles initiatives sont très variées et comprennent notamment la présidence canadienne du G7, un Défi innovation jeunesse pour les océans, et la Charte bleue du Commonwealth sur l'observation océanique que le Canada s'est engagé à appuyer sans réserve. Le Canada s'efforce de favoriser l'atteinte des objectifs du Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies, et plus précisément de l'objectif 14 de ce programme, visant à conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable.


Les discussions, ont noté qu'il existe une multitude de possibilités de collaboration à l'échelle internationale dans le domaine de TSO à l'heure actuelle. Il faut néanmoins apprendre à mieux connaître les plateformes et les mécanismes auxquels la communauté canadienne des TSO peut avoir recours pour collaborer avec la communauté internationale, et ainsi relever les défis nationaux et mondiaux qui sont liés aux TSO.


Quelles sont les prochaines étapes?

-  Dresser un inventaire des forums internationaux pour établir des priorités et coordonner la participation du Canada à ces réunions, et partager des renseignements avant, pendant et après ces rencontres. Même si la communauté ne pouvait pas participer à tous les forums internationaux, elle pourrait consulter cette liste, établir des priorités et coordonner ses efforts. Nous pourrions créer un conseil ou un comité dont les membres proviendraient de l'AROC et qui pourrait devenir un mécanisme de coordination des contributions liées aux forums internationaux.
-  La plateforme de l'AROC pourrait devenir un excellent outil afin de favoriser la collaboration dans la communauté des TSO, et cette dernière doit donc apprendre à l'utiliser

efficacement. Voici quelques idées de projets spécifiques qui devront être menés à bien sur la plateforme de l'AROC :

- Fournir des renseignements sur les projets financés par le programme Horizon 2020 et les projets miroirs du Canada pouvant être partagés à l'échelle de la collectivité canadienne.
- Préparer et publier des sommaires des conclusions des réunions lorsque des membres de la communauté océanique canadienne participent à des réunions internationales. L'ensemble de la communauté des TSO pourrait ainsi être tenue au courant des derniers développements et des plus récentes initiatives.

 L'AROC devrait avoir un rôle à jouer dans la définition de la portée et de la nature de la participation de la communauté canadienne des TSO à différentes rencontres internationales liées aux TSO. L'Ocean Frontier Institute (OFI) a offert de partager leurs réseaux, pour aider le Canada à déployer des efforts en vue d'atteindre les objectifs du Programme de développement durable des Nations Unies pour 2030. L'engagement sur la scène internationale doit tenir compte du point de vue des jeunes et des enjeux liés à l'égalité des sexes. On a fait remarquer que les efforts de mobilisation n'ont pas toujours besoin d'être déployés à l'échelle nationale. Dans certains cas, il pourrait s'avérer approprié de déployer des efforts au niveau infranational.

 La nouvelle Charte bleue du Commonwealth sur l'observation océanique offre une occasion sans précédent au Canada de devenir un chef de file mondial dans le domaine des océans. Par ailleurs, les investissements qui ont récemment été réalisés à l'échelle nationale pour des initiatives liées aux océans (p. ex., Plan de protection des océans, OFI et supergrappe de l'économie océanique) sont des possibilités extraordinaires à saisir. L'AROC devrait aider les divers secteurs de la communauté canadienne des TSO à travailler ensemble pour intensifier les efforts déployés par le Canada relativement à ces priorités internationales, puis en tirer parti.

6. Communiquer les technologies et des sciences océaniques

Futur idéal

« Établir des communications régulières entre les gouvernements, les organismes autochtones des sciences de la mer, les universités et les organismes non gouvernementaux, en vue de favoriser l'intégration du savoir et les compétences de tous les intervenants en appui aux prises de décisions. Une culture de la communication améliorée soutiendrait la coordination de la « vue d'ensemble » des occasions d'innover, plutôt que de projets fragmentés »⁸.

Quels ont été les principaux résultats des discussions menées au cours de la séance?

L'atelier de l'AROC de 2017 a permis de mettre en évidence les défis liés à la collaboration dans le domaine des sciences océaniques, ainsi que le futur idéal venant tout juste d'être énoncée. L'un des enjeux transversaux signalés pour favoriser ce futur idéal est lié aux communications, et aux défis à relever pour trouver des renseignements sur les activités de recherche océanographique et créer un forum national afin de discuter des questions touchant les sciences océaniques.

Les discussions pour ce domaine défi comprenaient trois séances (panels d'experts) sur les communications (voir l'annexe C pour consulter les résumés des séances) et d'aborder les sujets suivants :

- A. Plateforme communautaire de l'AROC visant à faciliter la communication et la collaboration.
- B. Donner un sens à la science pour les Canadiens : améliorer la communication et la participation en vue d'augmenter l'impact de la recherche scientifique.
- C. Plan de développement nationale relative à la connaissance des océans : une voie essentielle pour mobiliser les connaissances en matière de sciences océaniques.

Pour que l'AROC puisse atteindre ses objectifs, elle doit favoriser l'inclusion, et faire preuve de résilience, et de transparence. Au cours de la première séance la plateforme communautaire de

l'AROC sur SharePoint a été présentée. La plateforme appartient à la communauté des TSO (ce n'est pas un site Web du gouvernement) et fournit un degré élevé de fonctionnalité et de pertinence en vue d'atteindre les objectifs de l'AROC. Cet outil en ligne peut faciliter la coordination, favoriser la collaboration, améliorer les communications et



⁸ Rapport sommaire de l'atelier | Bâtir une alliance de la recherche océanique au Canada – 22 et 23 février 2017

fluidifier la circulation de l'information. La plateforme communautaire de l'AROC permet de faire beaucoup plus que de la simple gestion de documents. Son contenu riche permet de déployer des efforts concertés grâce à des outils comme le calendrier partagé des événements de la communauté (pour assurer le suivi des collaborations liées aux TSO), l'application Partnership Wiki (pour explorer les possibilités de partenariat) et les listes de l'organisation et des membres (pour tisser des liens entre les membres). La plateforme communautaire de l'AROC sera plus efficace si elle continue de répondre aux besoins de la communauté des TSO (applications ciblées et utiles) et si elle est facile à utiliser (accessibilité). Pour favoriser sa convivialité, il faudra consulter les membres de l'AROC et organiser davantage d'activités de sensibilisation.



Source des photos : secrétariat de l'AROC

La deuxième séance du domaine défi a discuté de la façon dont les membres de la communauté canadienne des TSO pourraient collaborer afin d'améliorer les moyens utilisés pour consulter les Canadiens et leur transmettre des connaissances scientifiques. On a reconnu que les courtiers du savoir jouent un rôle important dans la communication des données scientifiques puisqu'ils peuvent favoriser l'établissement de liens entre le milieu de la recherche et certains destinataires du grand public. On peut comprendre que les scientifiques accordent la priorité absolue à leurs efforts scientifiques,

mais la communication des données scientifiques accuse souvent un retard trop important. Il s'avère utile d'attirer l'attention sur la nécessité de communiquer les données scientifiques et d'offrir une formation aux scientifiques dans ce domaine. Un autre défi dont il a été question au cours de la discussion est la nécessité pour l'AROC de favoriser l'inclusion, et notamment celle des collectivités autochtones du Nord. On a fait remarquer que 50 des 52 communautés de l'Arctique canadien sont des collectivités côtières et que leurs habitants connaissent donc très bien les océans.

La troisième séance de ce domaine défi s'est intéressé à des moyens de favoriser une communication efficace des connaissances relatives aux TSO, et de collaborer avec des secteurs d'influence précis, pour trouver de nouvelles façons d'aider le grand public à mieux comprendre les océans. Nous avons alors eu l'occasion de discuter de la préparation d'une feuille de route sur la connaissance des océans pour mieux faire connaître les océans au Canada. Le concept de la connaissance des océans rassemble les dimensions scientifiques, socioéconomiques et culturelles du rapport que l'être humain entretient avec l'océan. Il est fortement lié à des comportements positifs à l'égard des océans et à la prise de décisions éclairées. L'élaboration stratégique d'activités de connaissance des océans au Canada et partout dans le monde est essentielle pour favoriser l'atteinte de la quasi-totalité des cibles du 14^e objectif de développement durable des Nations Unies, et créer une dynamique durable entre les humains et l'océan.

Les discussions liées à ce domaine défi de la communication des TSO se sont avérées très dynamiques et interactives. À cette occasion, le grand nombre de participants et leur solide expertise ont permis d'élaborer plusieurs stratégies de concertation en vue de développer une culture de collaboration.

Quelles sont les prochaines étapes?

- 🌐 Développer la plateforme communautaire de l'AROC sur SharePoint, et s'assurer qu'elle devienne de plus en plus pertinente et facile à utiliser pour tous les membres de la communauté. Les mesures figurant ci-dessous pourraient être prises afin d'arriver à ces fins.
 - La plateforme de l'AROC pourrait bénéficier d'une stratégie de concertation permettant de favoriser l'ajout de nouveaux contenus, ainsi qu'un meilleur accès. En plus d'une stratégie de concertation, il faudrait aussi élaborer une stratégie de commercialisation afin de mettre au point des outils de marketing conçus pour les membres de la communauté des TSO.
 - La stratégie de concertation pourrait prévoir un module de formation pour aider les membres à apprendre comment utiliser plus efficacement la plateforme de l'AROC. Il faudrait aussi collaborer davantage avec les collectivités et les peuples autochtones du Canada afin de produire des savoirs et des renseignements en collaboration avec eux pour la plateforme de l'AROC.
 - Un groupe de travail composé de membres de la communauté de l'AROC devrait être formé, pour mener des consultations sur le développement et l'utilisation des plateformes Web actuelles et à venir.
 - Il faudrait dresser un inventaire des pratiques exemplaires, outils et modèles liés à la communication de données scientifiques au public à l'intention de la communauté canadienne des TSO.

- 🌐 Créer un site Web sur l'AROC qui viendrait s'ajouter à la plateforme communautaire de l'AROC sur SharePoint, et permettrait de la compléter. Ce site Web pourrait devenir la plateforme publique des TSO au Canada, favoriserait un accroissement du nombre de partenaires de l'AROC, et nous aiderait à mieux nous faire connaître du public.

- 🌐 Élaborer un *plan de connaissance des océans* pertinent pour les trois côtes du Canada en collaboration avec des détenteurs de savoirs provenant de tous les secteurs, y compris des collectivités autochtones. L'une des priorités de ce plan consisterait à favoriser la création d'une coalition de champions à l'échelle nationale. Plusieurs réseaux océaniques existants travaillent déjà sur certaines facettes de la connaissance des océans, et leurs travaux pourraient aider l'AROC à déployer des efforts concertés à l'échelle nationale.

- 🌐 La mobilisation et l'échange des connaissances devraient être pris en compte comme un thème possible pour l'une des prochaines réunions de l'AROC. Un événement portant sur l'échange de connaissances pourrait notamment aborder la question de la nécessité de communiquer efficacement, et faire appel à plusieurs experts de la communication scientifique qui ont différents points de vue. On pourrait présenter des exposés sur une série de pratiques exemplaires et d'outils de communication ayant été développés dans d'autres contextes (p. ex., diffusion continue en direct, Facebook et autres possibilités offertes par les médias sociaux).

- 🌐 L'AROC devrait trouver un moyen d'attirer l'attention du public sur les océans, et de le mobiliser autour d'un thème porteur (p. ex., le plastique dans les océans, qui fait actuellement l'objet d'une vaste couverture médiatique à l'échelle internationale).
- 🌐 On devrait offrir des possibilités de formation en communications aux scientifiques, pour les aider à attirer un large public, au-delà de leur propre communauté scientifique.

Créer une culture de collaboration

La réunion de l'AROC de 2018 a permis de présenter un large éventail d'exposés et de domaines défis qui ont regroupé plus de 250 membres de la communauté de l'AROC. Plusieurs renseignements ont été communiqués entre divers participants représentant plus de 110 organisations, y compris des ministères, d'établissements d'enseignement, du secteur privé, et d'organisations autochtones. Une telle occasion de faire du réseautage parmi un si important groupe de représentants de la communauté canadienne des TSO ne s'était jamais présentée auparavant au Canada. La rencontre a permis à de nouveaux partenaires potentiels de discuter de possibilités et de défis communs, et d'apprendre à mieux se connaître. La création d'une culture de collaboration fructueuse repose sur des facteurs comme la confiance, le respect et la conviction commune que la coopération permettra d'accomplir beaucoup plus que le travail en vase clos, et l'importance de ces éléments a été soulignée au cours de la de la réunion de l'AROC 2018.

Cette nouvelle culture de collaboration, qui intègre un large éventail de connaissances scientifiques et l'ensemble de la communauté scientifique au Canada, nous permettra d'élaborer des solutions novatrices afin de saisir les possibilités et de relever les défis associés aux six domaines défis. Les activités énoncées dans les voies à suivre de chacun des domaines défis présentent de nouvelles formes de collaboration qui permettront d'intensifier les efforts déployés pour favoriser la progression de ces thèmes clés. Les résultats attendus associés aux domaines défis ont mis en évidence la nécessité que la plateforme communautaire de l'AROC devienne un élément crucial des mesures qui seront prises par l'AROC à l'avenir. La plateforme pourrait favoriser le développement d'une culture de collaboration et de coopération; l'harmonisation des efforts déployés, des plans établis et du financement prévu autour de priorités communes; et la mise en commun de connaissances liées à des priorités scientifiques internationales, ainsi qu'à d'éventuels partenariats.

De nouvelles possibilités de partenariats ont été évoquées lors de la réunion de l'AROC, et on a aussi réalisé à cette occasion que l'on devra déployer davantage d'efforts pour atteindre les communautés autochtones et locales, afin qu'elles participent davantage aux activités des TSO (p. ex., partage des infrastructures et des données). Un large éventail de connaissances scientifiques (sciences naturelles, sociales et savoir autochtone) doit être mis à contribution lorsque l'on élabore des politiques publiques et des règlements ou que l'on prend des décisions en lien avec les TSO.

Lorsque l'on repense aux rapports du CAC, les efforts que l'AROC a déployés permettent de combler les lacunes relevées en matière d'information et de coordination des sciences océaniques au Canada. Ce travail sera accompli non seulement par les efforts de l'individu au Canada, mais aussi grâce à une nouvelle culture de collaboration parmi la communauté des TSO, qui nous permettra de travailler ensemble afin de relever les défis.

Prochaines étapes

La communauté propose des voies à suivre prenant la forme d'initiatives clés pour chacun des domaines défis, et devant être mises en œuvre afin de favoriser la progression des TSO au Canada. Les membres de la communauté participeront activement à la mise sur pied des initiatives proposées, tout en utilisant la plateforme de l'AROC pour faciliter une vaste collaboration intersectorielle à leur égard. Les membres de la communauté devraient tenir compte des principes de l'AROC lorsqu'ils collaborent à ces initiatives.

Le Conseil de l'AROC s'efforcera d'intensifier les efforts de coordination dans tous les secteurs des TSO, et il continuera de promouvoir les efforts déployés pour relever les six domaines défis dans le but de développer une culture de collaboration au Canada.

Le secrétariat de l'AROC continuera de soutenir les efforts déployés par la communauté afin de favoriser la progression des TSO au Canada.

Coordonnées

Ce rapport sommaire n'est pas un rapport de décision de la réunion de l'AROC 2018, mais plutôt, un résumé sommaire qui récapitule, de façon générale, les messages clés, et les discussions et les résultats importants.

Les questions et commentaires liés à la réunion de l'AROC de 2018 et au présent rapport peuvent être transmis au secrétariat de l'AROC, à l'adresse suivante : ORCA.AROC@dfo-mpo.gc.ca, 613-991-0051.

Annexe A : Programme de la réunion de l'AROC 2018

AROC 2018

Créer une culture de collaboration fructueuse

Les 24 et 25 avril 2018
Centre Shaw
Ottawa (Ontario) | Canada
Programme

Jour 1

1. Inscription (de 7 h 45 à 8 h 45)

(Dans l'Atrium du Canal Rideau du 2^e étage)

2. Bienvenue en territoire algonquin (de 9 h 00 à 9 h 15)

(Séance plénière – local 205/206)

- Aîné Verna McGregor

3. Mot de bienvenue (de 9 h 15 à 9 h 30)

(Séance plénière – local 205/206)

- Catherine Blewett, sous-ministre de Pêches et Océans Canada

4. Aperçu du programme (de 9 h 30 à 9 h 45)

(Séance plénière – local 205/206)

- Marc Valois, Animation, Groupe Intersol

5. Alliance de la recherche océanique au Canada (de 9 h 45 à 10 h 15)

(Séance plénière – local 205/206)

Coprésidents de l'AROC

- Arran McPherson, sous-ministre adjointe par intérim, sciences des écosystèmes et des océans, Pêches et Océans Canada
- David Castle, vice-président de la recherche, Université de Victoria

6. Pause santé (de 10 h 15 à 10 h 30)

(Atrium du Canal Rideau)

Rafraîchissements fournis par REFORMAR.

7. Progression de la coordination dans les « domaines défis » (de 10 h 30 à 11 h 30)

(Séance plénière – local 205/206)

- Conseil de l'AROC : Champions des domaines défis
1. Harmoniser les efforts, les plans et le financement autour de priorités communes;
 - Ariane Plourde, Institut des sciences de la mer de Rimouski
 2. Faire progresser le partage des infrastructures;
 - Guy Levesque, Fondation canadienne pour l'innovation
 3. Bénéficier du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision;
 - David Scott, Savoir polaire Canada
 4. Encourager l'innovation et la commercialisation des connaissances et des technologies;
 - Scott McLean, Alliance des technologies océaniques du Canada
 5. Travailler en vue de donner une voix cohérente à la communauté des sciences océaniques dans les forums internationaux;
 - Mark Abrahams, Université Memorial de Terre-Neuve-et-Labrador
 6. Communiquer les technologies et les sciences océaniques.
 - Helen Burt, Université de la Colombie-Britannique

Cette séance comprendra une séance de questions-réponses interactive.

8. Conférenciers principaux (de 11 h 30 à 12 h)

(Séance plénière – local 205/206)

- Craig McLean, scientifique en chef par intérim et administrateur adjoint pour la recherche océanique et atmosphérique, National Oceanic and Atmospheric Administration
- Sigi Gruber, chef d'équipe, Unité des ressources marines, Bioéconomie, à la Direction générale de la recherche et de l'innovation, Commission européenne

9. Dîner et séances dans l'atrium (de 12 h à 13 h 30)

Des kiosques se portant aux organismes des sciences et des technologies océaniques, présentés dans l'Atrium du Canal Rideau.

10. Première série de séances (de 13 h 30 à 14 h 30)

(Locaux 201, 202, 203 et 204)

La première série de séances se déroulera dans les différents locaux. Voir l'horaire des séances.

11. Pause santé (de 14 h 30 à 15 h)

(Atrium du Canal Rideau)

Rafraîchissements fournis par REFORMAR.

12. Deuxième série de séances (de 15 h à 16 h)

(Locaux 201, 202, 203 et 204)

La première série de séances se déroulera dans les différents locaux. Voir l'horaire des séances.

13. Pause santé (de 16 h 00 à 16 h15)

14. Troisième série de séances (de 16 h 15 à 17 h 15)

(Locaux 201, 202, 203, 204 & 205/206)

La première série de séances se déroulera dans les différents locaux. Voir l'horaire des séances.

15. Fin de jour 1 (17 h 15 à 17 h 30)

(Locaux 201, 202, 203, 204 & 205/206)

16. Réception (de 17 h 45 à 19 h 30)

(Atrium du Canal Rideau)

Rafraîchissements fournis par la Fondation canadienne pour l'innovation.

Jour 2

1. Inscription (de 7 h 45 à 8 h 45)

(Atrium du Canal Rideau)

2. Bienvenue à la deuxième journée du programme (de 8 h 45 à 9 h)

(Séance plénière – local 205/206)

Coprésidents de l'AROC

- Arran McPherson, sous-ministre adjointe par intérim, Sciences des écosystèmes et des océans, Pêches et Océans Canada
- David Castle, vice-président de la recherche, Université de Victoria

3. Conférencier principal (de 9 h à 9 h 45)

(Séance plénière – local 205/206)

- Geoff Green, Fondateur et Président, Students on Ice

4. Conférencier principal (de 9 h 45 à 10 h 15)

(Séance plénière – local 205/206)

- Natan Obed, Président, Inuit Tapiriit Kanatami

5. Pause santé (de 10 h 15 à 10 h 30)

(Atrium du Canal Rideau)

Rafraîchissements fournis par REFORMAR.

6. Quatrième série de séances (de 10 h 30 à 11 h 30)

(Locaux 201, 202, 203 et 204)

La première série de séances se déroulera dans les différents locaux. Voir l'horaire des séances.

7. Cinquième série de séances (de 11 h 30 à 12 h 30)

(Locaux 201, 202, 203, 204 & 205/206)

La première série de séances se déroulera dans les différents locaux. Voir l'horaire des séances.

8. Dîner et séances dans l'atrium (de 12 h 30 à 13 h 30)

Des kiosques se portant aux organismes des sciences et des technologies océaniques, présentés dans l'Atrium du Canal Rideau.

9. Prendre le pouls de la collectivité (de 13 h 30 à 14 h)

(Séance plénière – local 205/206)

Les chefs de file de la communauté de pratique de l'AROC

- Paul Snelgrove, Université Memorial de Terre-Neuve-et-Labrador
- Jessica Stigant, Oceans Networks Canada, Colombie-Britannique
- Jean-Éric Tremblay, Université Laval, Québec

Cette séance comprend une portion interactive.

10. Sixième série de séances – panels spéciaux (de 14 h à 15 h)

(Locaux 201, 202, 203, 204 & 205/206)

La première série de séances se déroulera dans les différents locaux. Ces séances sont dédiées aux panels qui guideront les discussions sur les résultats pour chaque domaine défi.

11. Pause santé (de 15 h à 15 h 30)

12. Présentation de rapports par les panels spéciaux (de 15 h 30 à 16 h 45)

(Séance plénière – local 205/206)

Les six panels spéciaux présenteront un compte rendu de ces séances à la collectivité.

13. Mot de la fin et prochaines étapes (de 16 h 45 à 17 h)

(Séance plénière – local 205/206)

Coprésidents de l'AROC

- Arran McPherson, sous-ministre adjointe par intérim, Sciences des écosystèmes et des océans, Pêches et Océans Canada
 - David Castle, vice-président de la recherche, Université de Victoria
-

Annexe B : Conférenciers et participants à la réunion de l'AROC 2018

Nom de famille	Prénom	Affiliation
Abrahams	Mark	Université Memorial de Terre-Neuve
Aikat	Peter B.	Affaires mondiales
Akoaksion	Fred	Conseil Inuvialuit de gestion du gibier
Arany	Jillian	Mi'kmaw Conservation Group
Archambault	Philippe	Québec-Océan, Université Laval
Armstrong	Jason	Ingenium – Musées des sciences et de l'innovation du Canada
Azetsu-Scott	Kumiko	Pêches et Océans Canada
Baker	Krista	Pêches et Océans Canada
Bancroft	Douglas	Établissement canadien des submersibles scientifiques
Barker	Anne	Conseil national de recherches Canada
Barry	Ailsa	Musée canadien de la nature
Baum	Julia	Université de Victoria
Beatty	Scott	MarineLabs
Béchar	Genevieve	Pêches et Océans Canada
Ben Essalah	Hachem	Pêches et Océans Canada
Bennett	John	Savoir polaire Canada
Bensouda	Reda	
Bertino	Laura	Recherche et développement pour la défense Canada/Ministère de la Défense nationale (MDN)
Best	Mairi	Ocean Observing and Research Infrastructures
Bibeault	Jean-François	Environnement et Changement climatique Canada
Bigué	Brigitte	Institut nordique du Québec – Université Laval
Black	CarolAnne	Entrepreneur – AOO Blueprint Team
Blewett	Catherine	Pêches et Océans Canada
Bliss	Doug	Pêches et Océans Canada
Bonnet	Claudie	Réseau Québec Maritime
Boston	Elizabeth	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
Boucher	Sylvie	Fondation canadienne pour l'innovation
Bouffard	Nadia	Pêches et Océans Canada
Braithwaite	Leah	ArcticNet
Brammer	Andrew	Pêches et Océans Canada
Brasfield	Ashley	Fondation Students on Ice
Brown	Craig	Collège communautaire de la Nouvelle-Écosse
Brunsting	Ray	Institut Hakai
Burke	Brian	Nunavut Fisheries Association
Burt	Helen	Université de la Colombie-Britannique

Nom de famille	Prénom	Affiliation
Burzynski	Dariusz	Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Casenave-Pere	Olivier	Naval Group Technologies Canada Inc.
Castle	David	Université de Victoria
Caya	Alain	Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)
Chafe	Graham	Fédération du saumon Atlantique
Charles	Anthony (Tony)	Université Saint Mary's
Church	Ian	Université du Nouveau-Brunswick
Clarke	Keith	Pêches et Océans Canada
Clelland	Eric	Centre des sciences de la mer Bamfield
Coates	Louisa	Ressources naturelles Canada
Cooke	Steven	Université Carleton/CCEBCEM
Critchley	Jacques	Conseil de recherches en sciences humaines du Canada
Davidson	Fiona	Université d'Ottawa
Davison	Karen	Pêches et Océans Canada
Dawson	Jackie	Université d'Ottawa
De Lafontaine	Yves	Pêches et Océans Canada
Dewar	Heather	Fondation Students on Ice
Dewey	Richard	Ocean Networks Canada
deYoung	Brad	Université Memorial de Terre-Neuve
Diamantopoulos	Viletta	ECCC
Dodds	Karen	Marine Environmental Observation, Prediction and Response (MEOPAR)
Donaghy	Tara	Pêches et Océans Canada
D'Souza	Kareina	Mi'kmaw Conservation Group
Dupuis	Britt	Pêches et Océans Canada
Durnford	Ed	Fisheries and Marine Institute de l'Université Memorial
El Yousfi	Fatima	Université d'Ottawa
Enei	George	ECCC
Fissel	David	Alliance des technologies océaniques du Canada
Fleming	Gordon	Maritime Way Scientific Ltd.
Forest	Alexandre	Amundsen Science
Fortier	Louis	Université Laval
Gale	Gordon	Ocean Technology Council of Nova Scotia
Geddes	Katie	National Oceanic and Atmospheric Administration
Giguère	Noémie	Technopole maritime du Québec
Gilbride	Neill	Pêches et Océans Canada
Glithero	Lisa	Expédition Canada C3
Gosselin	Serge	Pêches et Océans Canada
Gouldman	Carl	Système intégré d'observation des océans des É.-U.
Green	Geoff	Fondation Students on Ice
Greenan	Blair	Pêches et Océans Canada
Gruber	Sigi	Commission européenne

Nom de famille	Prénom	Affiliation
Haggarty	Dana	Pêches et Océans Canada
Halliday	William	Wildlife Conservation Society Canada
Hancyk	Jeremy	Rockland Scientific Inc.
Hanlon	Jim	Centre for Ocean Ventures and Entrepreneurship
Harrison	Peter	Université Queen's
Heffernan	Peter	Marine Institute
Hemmingway	Christopher	Service hydrographique du Canada
Hildebrand	Larry	Université maritime mondiale
Hill	Ian	Université Dalhousie
Hill	Paul	Université Dalhousie
Hill	Philip	Ressources naturelles Canada
Hindle	Laird	Affaires mondiales Canada
Holland	Anton	NIVA Inc.
Houston	Kim	Pêches et Océans Canada
Iverson	Sara	Université Dalhousie
Jackson	David	Service canadien des glaces (ECCC)
Jamieson	John	Université Memorial de Terre-Neuve
Jayas	Digvir	Université du Manitoba
Johnson	Neville	Pêches et Océans Canada
Johnson	Greg	RBR Ltd.
Kavanagh	Sana	Mi'kmaw Conservation Group, The Confederacy of Mainland Mi'kmaq
Kelly	Brianne	Fonds mondial pour la nature – Canada
Kemp	Debbie	Recherche et développement pour la défense Canada/MDN
Klopotovskaya	Yanina	Recherche et développement pour la défense Canada/MDN
Knox	Thomas	MacArtney Canada
Koizumi	Catherine	Association de gestion halieutique autochtone Mi'kmaq et Malécite
Laflamme	Jean	Centre interdisciplinaire de développement en cartographie des Océans
Lapointe	Erik	Reformar
Latendresse	Patricia	Fondation canadienne pour l'innovation
Laverdure	Louise	Pêches et Océans Canada
Lebel	Daniel	Ressources naturelles Canada – Commission géologique du Canada
Leclair	Alain	Savoir polaire Canada
Leclerc	Yoss	Logistro Consulting International
Lennon	Keith	Pêches et Océans Canada
Leslie	Stefan	MEOPAR
Levesque	Guy	Fondation canadienne pour l'innovation
Levesque	Keith	Pêches et Océans Canada
Lewis	Sara	Pêches et Océans Canada

Nom de famille	Prénom	Affiliation
Li	Alexander	Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Lincoln	Richard	Agence de promotion économique du Canada atlantique
Locke	Stephen	Ressources naturelles Canada
Longtin	Caroline	Pêches et Océans Canada
Macdonald	Steve	Pêches et Océans Canada
Magee	Angélique	Ressources naturelles Canada
Malavoy	Sophie	Université du Québec à Montréal
Maltais	Louis	Service hydrographique du Canada
Maurice	Jeffrey	Nunavut Tunngavik Inc.
McCallum	Barry	Pêches et Océans Canada
McGregor	Verna	
McLean	Scott	Ocean Networks Canada
McLean	Craig	National Oceanic and Atmospheric Administration
McPherson	Arran	Pêches et Océans Canada
Molloy	Sue	Glas Ocean Electric
Moore	Wayne	Pêches et Océans Canada
Moorman	David	Fondation canadienne pour l'innovation
Moran	Kate	Ocean Networks Canada
Morton	Kes	Pisces Environmental Consulting Services Ltd.
Munro	Geoff	Trestle Networks Inc
Murray	Heather	Canadian Network for Ocean Education
Myers	Paul	Université de l'Alberta
Nadeau-O'Shea	Colombe	HackerNest
Naud	Jason	Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation du Québec
Near	Anthony	Transports Canada
Newman	Candace	Ressources naturelles Canada
Nguyen	Vivian	Ressources naturelles Canada
Nichols	Jacqueline	Cellula Robotics Ltd.
Niemi	Andrea	Pêches et Océans Canada
Nightingale	John	Ocean Wise
O'Reilly	Jordan	Transports Canada
Obed	Natan	Inuit Tapiriit Kanatami
Palmer	Andrew	MacArtney Canada Ltd
Paquet	Mary	Fondation Students on Ice
Paul	Ken	Atlantic Policy Congress of First Nations Chiefs Secretariat
Pedersen	Eric	Pêches et Océans Canada
Peterson	Eric	Institut Hakai/Fondation Tula
Picard	André	Office national du film du Canada
Pirene	Benoit	Ocean Networks Canada
Plante	Steve	Réseau Québec Maritime
Plourde	Ariane	Institut des sciences de la mer de l'Université du Québec à Rimouski

Nom de famille	Prénom	Affiliation
Point	Jordan	Conseil des pêches des Premières Nations
Prelovec	Lucija	Ingenium – Musées des sciences et de l'innovation du Canada
Rangeley	Robert	Oceana Canada
Redican	Anthony	Pêches et Océans Canada
Rice	Jake	Pêches et Océans Canada
Robert	Katleen	Fisheries and Marine Institute de l'Université Memorial
Robineau	Brigitte	Québec-Océan
Rodrigue	Mattie	National Oceanic and Atmospheric Administration
Ross	Tetjana	Pêches et Océans Canada
Roy	Sylvie	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
Rytwinski	Trina	Université Carleton/CCEBCEM
Sanfaçon	Richard	Reformar
Saper	Ron	Université Carleton
Schaefer	Terry	National Oceanic and Atmospheric Administration
Scott	David	Savoir polaire Canada
Sharp	Rawni	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
Siegel	Eric	RBR Ltd.
Smith	Darlene	Pêches et Océans Canada
Smith	Gregory	ECCC
Snelgrove	Paul	Université Memorial de Terre-Neuve
Somayajula	Niru	Sensor Technology Ltd
Stalker	Janet	Ocean School/Ocean Frontier Institute
Ste-Marie	Anne-Sophie	Observatoire global du Saint-Laurent
Stewart	Andrew	Pêches et Océans Canada
Stigant	Jessica	Ocean Networks Canada
Stockermans	Desirée	Ocean Sonics Ltd.
Stockhausen	Jeff	Conseil national de recherches Canada
St-Onge	Guillaume	Réseau Québec Maritime
Strugariu	Daniel	Commission européenne
Sumaila	Rashid	Université de la Colombie-Britannique
Surch	Matthew	Garde côtière canadienne
Syliboy	Alanna	The Confederacy Of Mainland Mi'kmaq
Tagoona	Kendra	Inuit Tapiriit Kanatami
Taillefer	Martin	Maritime Way Scientific Ltd.
Takeda	Tabitha	Transports Canada
Taylor	Fraser	Geomatics and Cartographic Research Centre
Thomas	Mary Ellen	Institut de recherche du Nunavut
Thompson	Susan	Pêches et Océans Canada
Tibbetts	Robert	Ambassade des É.-U.
Townsend	Brendal	Ocean Tracking Network
Tremblay	Jean-Eric	Québec-Océan et l'Université Laval

Nom de famille	Prénom	Affiliation
Tremblay	Claude	Pêches et Océans Canada
Trounce	Krista	Administration portuaire Vancouver Fraser
Van Zyll de Jong	Michael	Université du Nouveau-Brunswick à Saint John
Vassell	Joshua	Transports Canada
Veniot	Anne	Pêches et Océans Canada
Verge	Darrin	ROMOR
Vezeina	Alain	Pêches et Océans Canada
Viric	Stephen	Pêches et Océans Canada
Vogt	Kate	Environnement et Changement climatique Canada
Vollrath	Jennifer	Pêches et Océans Canada
von Mirbach	Martin	Wildlife Conservation Society Canada
Vornbrock	Jennifer	Université de Victoria
Walkusz	Wojciech	Pêches et Océans Canada
Wallace	Katie	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
Wallace	Douglas	MEOPAR
Watson	Lynda	Affaires mondiales
Watson-Wright	Wendy	Ocean Frontier Institute
Wells	Nadine	Pêches et Océans Canada
Wheatley	Michelle	Pêches et Océans Canada
Whoriskey	Fred	Université Dalhousie
Wilson	Kevin	M2Océan
Winsor	Fraser	Conseil national de recherches Canada
Wong	Janson	Lower Fraser Fisheries Alliance
Woodford	Wendy	Pêches et Océans Canada
Wright	Jody	Clear Seas – Centre de transport maritime responsable
Yurk	Harald	Pêches et Océans Canada
Zohar	Sandra	Fondation canadienne pour l'innovation

Annexe C : Résumés des séances

AROC 2018 : Information concernant la séance	
Domaine de défi	Harmoniser les efforts, les plans et le financement autour de priorités communes
Numéro de la séance	1A
Titre de la séance	Le financement des sciences océaniques du Canada : les conseils et les organismes subventionnaires du Canada
Chef de séance	Secrétariat de l'AROC
Conférenciers additionnels	Elizabeth Boston, Sciences mathématiques, environnementales et physiques (CRSNG) Jacques Critchley, Subventions et partenariats de recherche (CRSH) Sandra Zohar, Fondation canadienne pour l'innovation
Résumé	<p>Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) appuie les étudiants universitaires dans leurs études supérieures, encourage et appuie la recherche axée sur la découverte et favorise l'innovation en incitant les entreprises canadiennes à investir dans des projets de recherche d'établissements postsecondaires et à y participer. Nous fournirons un aperçu des programmes du CRSNG qui soutiennent la recherche sur les technologies et les sciences océaniques, ainsi que les tendances de financement au cours des dernières années. Nous allons mettre en évidence les initiatives collaboratives et les réseaux, ainsi que les possibilités futures pour la collaboration à l'échelle nationale et internationale.</p> <p>Le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) est l'organisme subventionnaire fédéral du Canada qui favorise et soutient la recherche et la formation en recherche de niveau postsecondaire en sciences humaines au moyen de subventions et de bourses. Au Canada et dans le monde entier, les universités et les collèges changent, s'adaptent et recherchent activement à transformer la nature et la portée changeantes de la recherche scientifique. À l'intérieur et en dehors des universités, de plus en plus de chercheurs et d'utilisateurs de la recherche en tous genres pensent que les collaborations intersectorielles, ainsi que les collaborations entre les organismes et entre les ministères sont de plus en plus décisives et correspondent sans doute à la nouvelle norme. Le plan stratégique actuel du CRSH intitulé « L'avancement du savoir pour façonner le Canada de demain » (2016-2020) se penche sur ces défis et sur ces possibilités à l'aide de trois objectifs stratégiques :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Susciter l'excellence en recherche dans un contexte qui évolue. 2. Créer des occasions de recherche et de formation dans le cadre d'initiatives concertées 3. Établir des liens entre la recherche en sciences humaines et les Canadiens <p>Ces objectifs cadrent très bien avec le défi qui consiste à harmoniser les efforts avec les priorités partagées, et nous mettrons l'accent sur la contribution particulière que les sciences sociales et leur financement peuvent apporter à l'AROC.</p> <p>La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) a investi près de 370 millions de</p>

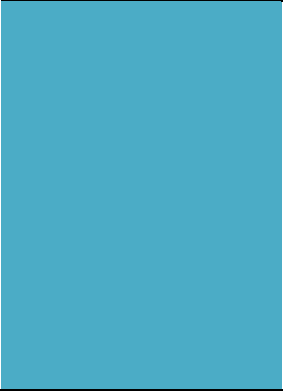
dollars au cours des 20 dernières années afin de soutenir l'infrastructure de recherche océanographique de pointe pour plus de 250 projets. Cet investissement comprend également plus de 123 millions de dollars pour le fonctionnement et l'entretien (F et E) des installations de recherche nationales qui bénéficient du Fonds des initiatives scientifiques majeures. La séance fournira un aperçu des principaux investissements de la FCI dans les coûts liés à l'infrastructure, ainsi qu'au F et E des projets et des installations de recherche océanographique, en mettant l'accent sur les collaborations et les réseaux (nationaux et internationaux). Elle se terminera par une mise à jour sur le budget fédéral de 2018 et sur l'éventail actuel de fonds de la FCI.

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Harmoniser les efforts, les plans et le financement autour de priorités communes
Numéro de la séance	1B
Titre de la séance	Centres d'entreprise des sciences du Canada : partenariat pour les innovations de demain
Chef de séance	Anthony Redican – Pêches et Océans Canada
Conférenciers additionnels	Anne Veniot – Pêches et Océans Canada Steve MacDonald - Pêches et Océans Canada
Résumé	<p>Dans le cadre des investissements du gouvernement du Canada dans les sciences de la mer et des eaux douces, Pêches et Océans Canada (MPO) a établi des Centres d'entreprise des sciences réunissant plusieurs partenaires dans deux de ses installations : le Centre des pêches du Golfe à Moncton, au Nouveau-Brunswick, et le Centre de recherche sur l'aquaculture et l'environnement à Vancouver Ouest, en Colombie-Britannique. Ces centres deviennent des pôles de recherche axés sur l'innovation et la collaboration favorisant l'établissement de partenariats entre les communautés scientifique et universitaire, les groupes autochtones, les groupes d'entreprise, les partenaires du gouvernement, les organismes non gouvernementaux et le grand public.</p> <p>Une fois pleinement opérationnels, les Centres d'entreprise des sciences seront des installations complètes et polyvalentes visant à établir une collaboration novatrice de calibre mondial entre plusieurs partenaires dans le but de faire progresser les priorités et d'accroître les connaissances scientifiques des Canadiens.</p> <p>Cette séance présentera les objectifs et les avancées réalisées à ce jour quant à la mise en place de modèles de collaboration, de diffusion et de gouvernance dans les Centres d'entreprise des sciences de l'Atlantique et du Pacifique, y compris les obstacles qui ont été rencontrés et les occasions de collaboration futures. Elle comprendra également une discussion sur les obstacles actuels à la collaboration dans le but de cerner d'éventuelles solutions novatrices permettant de les surmonter.</p>

AROC 2018 : Information concernant la séance

Domaine de défi	Harmoniser les efforts, les plans et le financement autour de priorités communes
Numéro de la séance	1C
Titre de la séance	Réseauter les réseaux : favoriser la collaboration et la coordination entre les réseaux de recherche et de gestion océaniques afin de répondre aux priorités canadiennes et internationales
Chef de séance	Sara Iverson, Ocean Tracking Network
Conférenciers additionnels	Fred Whoriskey, Ocean Tracking Network Leah Braithwaite, ArcticNet Sana Kavanagh, Mi'kmaw Conservation Group
Résumé	<p>Afin de fournir des preuves sur lesquelles fonder des stratégies complexes en matière de sciences, de politique et de gestion pour les ressources océaniques et aquatiques, les nations se tournent vers d'importants réseaux multidisciplinaires qui unissent les chercheurs des sciences naturelles et sociales, et s'appuient sur le milieu universitaire, l'industrie, le gouvernement, les groupes autochtones et les collectivités locales. Le Canada a investi dans un certain nombre de réseaux océaniques de classe mondiale qui fournissent des connaissances intégrées au sujet des principaux intérêts et qui s'appuient considérablement sur les points forts existants. Ces réseaux (même lorsqu'ils ont une portée pancanadienne ou mondiale) traitent de problèmes spécialisés et bien définis, et recueillent différents types de données. Ils peuvent toutefois se recouper : dans les zones géographiques, dans l'équipement utilisé et dans les approches d'analyse qui bénéficieraient grandement (et apporteraient un éclairage nouveau sur des problèmes importants) de meilleures collaborations et de nouvelles harmonisations au sein des réseaux. Le Conseil des académies canadiennes a reconnu l'importance et les points forts des réseaux océaniques canadiens, mais a également mis l'accent sur le besoin de mieux coordonner les investissements dans les ressources publiques afin d'avantager le Canada et les Canadiens en intégrant les connaissances dans la politique et dans la gestion.</p> <p>Le but de cette séance de l'AROC est de fournir des exemples des réseaux océaniques canadiens existants et d'échanger des idées sur les occasions d'améliorer l'harmonisation et la coordination de ces réseaux. Nous réunissons un groupe de représentants issus de trois réseaux axés sur les océans qui fourniront un bref aperçu des avantages que procurent leurs activités de réseautage, ainsi que des défis et des leçons retenues qui sont apparus en essayant de dépasser leurs réseaux à l'échelle nationale et internationale, en intégrant les connaissances dans les sphères de la politique et de la gestion et, plus particulièrement, en contribuant à cerner de nouvelles occasions de synergies et d'intégration au sein des</p>



réseaux. Un forum ouvert au grand public donnera l'occasion de cerner des exemples supplémentaires de succès et de défis en matière de réseautage, de discuter de façons de renforcer l'harmonisation, la collaboration et la coordination au sein des réseaux à l'échelle nationale et internationale, et de définir des initiatives qui permettent de combler les lacunes dans les domaines prioritaires de la recherche et de la gestion océaniques.

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Faire progresser le partage des infrastructures
Numéro de la séance	2A
Titre de la séance	Observation coordonnée et collaborative des océans
Chef de séance	Brad deYoung – Memorial University of Newfoundland
Conférenciers additionnels	Keith Lennon – Pêches et Océans Canada Carl Gouldman – Integrated Ocean Observing System (IOOS) des États-Unis
Résumé	<p>Cette séance sera l'occasion de passer en revue les avantages et les défis découlant de l'observation coordonnée et collaborative des océans, puis d'en discuter. Pour améliorer l'intendance de l'océan, mais aussi pour nous préparer aux futurs dangers, voire pour les éviter, nous devons effectuer de meilleures observations et approfondir notre compréhension des océans. Au Canada il y a bon nombre d'activités d'observation des océans et beaucoup d'infrastructures, mais elles sont peu harmonisées et plusieurs ne sont pas viables. À l'échelle nationale, nos programmes ont besoin de coordination pour rassembler des données provenant de nombreuses sources : des balises recueillent des données sur le vent et les vagues, des navires examinent les stocks de poissons et des satellites fournissent des images depuis l'espace. Nos investissements dans l'observation des océans seront rentabilisés uniquement s'il y a une meilleure coordination et une meilleure collaboration. Les enjeux liés aux océans touchent l'ensemble des régions et transcendent les frontières nationales. Ils nécessitent donc une approche intégrative ambitieuse adaptée aux objectifs.</p> <p>Nous commencerons par l'Atlantic Ocean Observing BluePrint, une initiative internationale énonçant les principes et stratégies pour des activités d'observation viables de l'Atlantique Nord et de l'Atlantique Sud. Nous tirerons des leçons de l'élaboration du programme américain IOOS, qui est en vigueur depuis près de 10 ans. La discussion sur les défis et les avantages mènera à un examen de l'état actuel des activités canadiennes d'observation des océans ainsi qu'à l'élaboration de stratégies concernant le système intégré d'observation des océans du Canada dirigé par Pêches et Océans Canada.</p>

AROC 2018 : Information concernant la séance

Domaine de défi	Faire progresser le partage des infrastructures
Numéro de la séance	2B
Titre de la séance	Accroissement de la capacité des navires pour la recherche canadienne en mer – Partie 1 : Initiatives collaboratives
Chef de séance	Douglas Wallace, MEOPAR
Conférenciers additionnels	Guy Levesque, Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) Keith Levesque, Pêches et océans Canada (MPO) Jennifer Vollrath, Pêches et océans Canada (MPO) Louis Fortier, Amundsen Science, ArcticNet Doug Bancroft, Canadian Scientific Submersible Facility (CSSF)
Résumé	<p>Cette séance portera sur la capacité des navires de recherche au Canada, avec une attention particulière sur les navires qui peuvent soutenir la recherche pluridisciplinaire et les déploiements complexes dans l'Arctique canadien et en mer. Les panélistes définiront brièvement la situation et le pronostic existants; définiront les plans et les occasions relatifs aux nouvelles approches d'accroissement de la capacité des navires de recherche, et indiqueront les prochaines étapes concrètes qui devront être suivies.</p> <p>Les nouvelles approches incluront des plans concernant la capacité des brise-glaces de recherche conçus à cette fin, ainsi que l'infrastructure modulaire permettant d'utiliser une gamme de plateformes, de navires et d'occasions associés aux nouveaux navires de patrouille extracôtiers de l'Arctique.</p> <p>Cette séance est directement liée à la séance de suivi qui portera sur les approches coopératives en matière de partage et d'exploitation d'une infrastructure maritime importante.</p>

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Faire progresser le partage des infrastructures
Numéro de la séance	2C
Titre de la séance	Accroissement de la capacité des navires pour la recherche canadienne en mer – Partie 2 : Approches stratégiques
Chefs de séance	Keith Levesque et Jennifer Vollrath; Pêches et Océans Canada
Conférenciers additionnels	Alexandre Forest, Amundsen Science Franklin Schwing, Division de l'information scientifique, NOAA
Résumé	<p>Les navires scientifiques constituent une composante essentielle des infrastructures de recherche océanographique. Au Canada l'émergence et la croissance des demandes d'observations et de conseils scientifiques coïncident avec la diminution de la capacité des infrastructures. Cette situation met en évidence la nécessité d'un mécanisme national pour mieux coordonner l'accès aux navires scientifiques existant dans les organisations de recherche océanographique et d'une vision stratégique partagée pour le fonctionnement des infrastructures actuelles et nouvelles.</p> <p>La coordination et le partage des infrastructures ne sont pas nouveaux. On présentera des exemples clés de la façon dont les communautés des sciences des océans se sont réunies pour mettre en commun les ressources et collaborer. La National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis (NOAA) a conçu un outil en ligne pour attribuer et planifier ses navires scientifiques d'une façon qui optimise leur utilisation dans tous les secteurs de la NOAA et auprès de ses collaborateurs scientifiques. En Europe, des stratégies telles que les consortiums International Arctic Research Icebreakers (ARICE) et EUROFLEETS ont été élaborées pour traiter les défis relatifs à la coordination des activités transnationales et des ressources scientifiques océanographiques limitées. Au Canada, le déploiement scientifique du brise-glace scientifique NGCC <i>Amundsen</i> est géré par l'organisation indépendante Amundsen Science qui permet à des chercheurs de tous les horizons d'accéder au navire.</p> <p>Pêches et Océans Canada élabore actuellement une application en ligne pour coordonner l'accès au partage des infrastructures de recherche marine canadiennes et le faciliter pour les chercheurs gouvernementaux et universitaires et permettra que le processus de soumission et d'évaluation des demandes de temps-navire soit efficace et transparent. Des renseignements seront fournis quant à la justification et aux fonctionnalités de l'application.</p> <p>Cette séance permettra d'approfondir des questions supplémentaires concernant le modèle actuel de financement, de partage et de fonctionnement des navires scientifique au Canada et ce qui est nécessaire pour concrétiser une approche stratégique.</p>

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Faire progresser le partage des infrastructures
Numéro de la séance	2D
Titre de la séance	Infrastructure d'avenir
Chef de séance	Brad deYoung – Memorial University of Newfoundland
Conférenciers additionnels	Richard Dewey – Ocean Networks Canada (ONC) Blair Greenan – Pêches et Océans Canada David Fissel – ASL Environmental Sciences
Résumé	<p>Notre capacité à prendre des mesures océanographiques a grandement augmenté ces dernières décennies. Nous avons de nombreuses plateformes nouvelles pour atteindre l'océan ainsi que des capteurs qui peuvent détecter non seulement la température et la salinité, mais aussi la chlorophylle, les nutriments et d'autres propriétés biogéochimiques et biologiques. Nous devons désormais faire face au défi consistant à décider quelles propriétés mesurer et comment déployer au mieux l'attirail technologique à notre disposition. Au Canada, nous devons également mieux partager les systèmes dont nous disposons et qui sont dispersés sur un vaste territoire et entre les établissements du secteur gouvernemental, privé et universitaire.</p> <p>Dans cette séance, nous allons examiner certaines de nos capacités actuelles en matière de mesures fixes et mobiles, étudier certains des capteurs en cours d'élaboration ainsi que les occasions pour l'avenir. Nous allons étudier les réseaux régionaux (ONC, Ocean Tracking Network, Observatoire globale du St-Laurent, et radar HF), les plateformes mobiles (planeurs, Argo, BioArgo, Véhicules Sous-marines Autonomes) et les technologies à capteur (gaz, nutriments, pH). Nous allons examiner certaines des approches relatives au partage des infrastructures telles que l'installation ROPOS et Ocean Gliders Canada. La discussion sera axée sur les stratégies permettant une collaboration et un partage accrus. Comment pouvons-nous tirer davantage parti des investissements intellectuels et financiers que nous avons faits dans la technologie océanographique? Quelles sont les principales lacunes en matière d'observation des océans et comment doivent-elles être traitées? Comment pouvons-nous mettre en place des partenariats intersectoriels plus efficaces entre les universités, l'industrie et le gouvernement?</p>

AROC 2018 : Information sur la séance

Domaine de défi	Faire progresser le partage des infrastructures
Numéro de la séance	2E
Titre de la séance	Les défis pancanadiens en matière de gestion des données de recherche
Chef de séance	David Castle, Université de Victoria
Conférenciers additionnels	Fred Whoriskey, Ocean Tracking Network Benoit Pirenne, Ocean Networks Canada Geoff Munro, Trestle Networks
Résumé :	<p>Les sciences océaniques dépendent de plus en plus de technologies de télédétection sophistiquées qui produisent de grands volumes de données devant être normalisées, faire l'objet d'un contrôle de la qualité, et être communicables et accessibles. Ce groupe étudiera le contexte canadien de la gestion des données de recherche (du point de vue de Données de recherche Canada) et les initiatives sur les côtes Est et Ouest (Ocean Tracking Network et Ocean Networks Canada), puis discutera des activités scientifiques du gouvernement fédéral (Réseau scientifique du gouvernement du Canada). Cette séance portera principalement sur le bien-fondé d'approches nationales harmonisées pour la gestion des données sur les océans, la communication et la coordination de la gestion des données de recherche, les normes internationales et le leadership du Canada, et la possibilité d'un partenariat entre les universités, l'industrie et le gouvernement concernant les données scientifiques sur les sciences.</p>

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Bénéficier du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision
Numéro de la séance	3A
Titre de la séance	Les priorités du gouvernement du Canada nécessitant l'avis des membres de la communauté des sciences et des technologies océaniques
Chef de séance	Andrew Brammer, Pêches et Océans Canada
Conférenciers additionnels	Alain Leclair, Savoir polaire Canada Candace Newman, Ressources naturelles Canada Jean-François Bibeault, Environnement et changements climatiques Canada Autres (à confirmer)
Résumé	<p>Une des exigences clés permettant de favoriser une collaboration plus efficace dans l'ensemble de l'écosystème scientifique océanique canadien est d'améliorer l'harmonisation générale entre les produits de la programmation de la recherche créés par les praticiens des sciences des océans, ainsi que les renseignements et conseils dont les gestionnaires et les décideurs ont besoin à l'appui des règlements et de la prise de décisions.</p> <p>Dans cette séance, les ministères fédéraux qui utilisent les produits de recherche en matière de science et de technologie océaniques discuteront des domaines prioritaires dont la réussite de la progression sera confortée par la disponibilité de conseils en matière de sciences et de technologie océaniques.</p>

AROC 2018 : Information sur la séance

Domaine de défi	Bénéficier du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision
Numéro de la séance	3B
Titre de la séance	La science de l'océan Arctique : répondre aux besoins futurs
Chef de séance	David Scott, Savoir polaire Canada
Conférenciers additionnels	Brian Burke, Nunavut Fisheries Association Peter Harrison, Université Queen's David Jackson, Service canadien des glaces, Environnement et Changement climatique Canada Autres (à confirmer)
Résumé :	<p>À mesure que le climat se réchauffe et que les eaux libres dans l'océan Arctique deviennent de plus en plus répandues, de nouveaux défis se présentent; les cadres stratégiques et réglementaires doivent évoluer au même rythme. Au cours de cette séance, nous étudierons les nouvelles lacunes dans les connaissances, les questions stratégiques ainsi que les exigences et défis en matière de recherche sur l'océan Arctique, du point de vue des habitants du Nord et d'autres experts de l'océan Arctique. Nous examinerons les tendances concernant les pêches actuelles dans les régions de l'est et de l'ouest de l'Arctique canadien, et déterminerons les principales questions. Les enjeux liés aux activités éventuelles dans le centre de l'océan Arctique seront mis en évidence et évalués, et les principales lacunes dans les connaissances seront étudiées. Nous discuterons de l'évolution de la dynamique de la glace de mer, qui influe sur la récolte et le transport saisonnier sécuritaire, de même que des liens avec les défis actuels et éventuels.</p>

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Bénéficier du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision
Numéro de la séance	3C
Titre de la séance	Intégration de la géoscience du fond marin dans la planification spatiale marine
Chef de séance	Philip Hill, Ressources Naturelles Canada (RNCan)
Conférenciers additionnels	Stephen Locke, RNCan Craig Brown, Nova Scotia Community College
Résumé	<p>La compréhension des caractéristiques géologiques du fond marin et des strates sous-jacentes fournit des renseignements contextuels importants pour la planification spatiale marine. Généralement basée sur une analyse morphologique des modèles de bathymétrie à sonar multifaisceaux et des données de rétrodiffusion, la caractérisation géologique du fond marin fournit des renseignements sur la composition, la structure, la stabilité et la sensibilité du fond marin. La cartographie géologique contribue à la gestion des effets cumulatifs en fournissant des preuves des processus physiques qui forment le fond marin et des voies de passage naturelles pour les sédiments et les contaminants, de la source au dépôt final. L'intégration des renseignements géologiques à la planification spatiale marine et à la gestion des problèmes nécessite une culture de collaboration qui est actuellement développée de façon partielle uniquement au niveau local, mais n'est pas systématiquement soutenue par la politique publique.</p> <p>Cette séance réunira des spécialistes de l'océanographie géologique, physique et biologique ainsi que des gestionnaires des océans pour discuter des problèmes liés à l'intégration de la cartographie géologique du fond marin aux initiatives de planification spatiale marine.</p>

AROC 2018 : Information concernant la séance

Domaine de défi	Bénéficiaire du soutien des sciences en matière de politiques publiques, de réglementation et de prise de décision
Numéro de la séance	3D
Titre de la séance	Assurer une meilleure prise de décision en rapprochant les sciences naturelles et les sciences sociales
Chef de séance	Anthony (Tony) Charles, St- Mary's University
Conférenciers additionnels	Ken Paul, Atlantic Policy Congress of First Nations Chiefs Other (TBC)
Résumé	<p>Tout le monde conviendra que les décisions au sujet de l'océan, de ses utilisations et de son avenir ne peuvent pas être prises sans connaître les sciences naturelles et leurs dimensions humaines (économiques, sociales, culturelles, juridiques, et les autres aspects). Pourtant, la capacité du gouvernement fédéral de fournir les connaissances nécessaires quant aux dimensions humaines de l'océan est actuellement très limitée. Les établissements d'enseignement canadiens sont forts dans ces domaines, tout comme de nombreux organismes autochtones et organismes non gouvernementaux. La conclusion logique en est que les partenariats de recherches transdisciplinaires sont nécessaires afin de réunir tous les participants.</p> <p>Certains exemples de réussite de cette approche seront fournis, tels que l'ancien Réseau de recherche sur la gestion des océans, le partenariat OceanCanada et le réseau de recherche sur la conservation communautaire. Il faut également discuter des défis relatifs à la mise en place et au maintien des liens entre les sciences naturelles et les sciences sociales, ainsi que du rôle des sources de connaissances autochtones, locales et maritimes. Nous étudierons les principaux besoins pour l'avenir. Les expériences et les idées des participants à la séance seront les bienvenues.</p>

AROC 2018 : Information concernant la séance

Domaine de défi	Encourager l'innovation et la commercialisation des connaissances et des technologies
Numéro de la séance	4A
Titre de la séance	Possibilités de collaboration entre les organisations et les différentes initiatives de technologie marines
Chef de séance	Scott McLean, Alliance des technologies océaniques du Canada
Autres conférenciers	Jim Hanlon, Centre for Ocean Ventures Enterprise Michelle Wheatley, Pêches et Océans Canada
Résumé	<p>Cette séance portera sur plusieurs des principales initiatives récentes au Canada qui offriront des occasions importantes de collaboration dans le secteur des technologies océaniques à l'échelle nationale. Les conférenciers fourniront un aperçu de 10 à 15 minutes sur ces nouvelles initiatives et sur les occasions de collaboration entre l'industrie, le milieu universitaire et les organisations gouvernementales.</p> <p>Conférenciers et sujets :</p> <ul style="list-style-type: none">• Scott McLean : Alliance des technologies océaniques du Canada• Jim Hanlon : Superamas des océans du Canada• Michelle Wheatley : Plan de protection des océans <p>Après les présentations et la séance de questions et réponses, un tour de table sera organisé.</p>

AROC 2018 : Information sur la séance

Domaine de défi	Encourager l'innovation et la commercialisation des connaissances et des technologies
Numéro de la séance	4B
Titre de la séance	Les enjeux nationaux dans le domaine du développement des technologies marines
Chef de séance	David Fissel, Directeur, Alliance des technologies océaniques du Canada
Autres conférenciers	Monsieur David Murrin, Ph. D.; Conseil national de recherches du Canada (CNR) Monsieur Greg Johnson, Ph. D., RBR Limited Martin Taillefer, Maritime Way Scientific
Résumé	<p>Cette séance abordera les défis liés au développement des technologies marines au Canada. Plus précisément, cette séance visera à mieux comprendre certains des problèmes qui peuvent être traités afin d'améliorer la commercialisation des connaissances et des technologies océaniques au Canada. Les aspects particuliers de ce sujet comprennent des mécanismes améliorés de communication et de coordination au sein des entreprises des sciences et des technologies océaniques canadiennes. Cette séance aura pour but de cerner, au sein de la collectivité des sciences et des technologies océaniques canadiennes, les défis qui doivent être relevés à l'échelle nationale et les nouvelles technologies maritimes qui doivent être développées et mises à l'essai au moyen d'une coopération entre les sciences et l'ingénierie.</p> <p>Les conférenciers et leurs sujets sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• David Fissel : Un aperçu des priorités en matière de nouvelles technologies maritimes fondé sur une étude précédente réalisée par le Conseil des académies canadiennes, avec des mises à jour fondées sur des études plus récentes.• David Murrin : Dans quelle mesure les programmes actuels et futurs CNR s'alignent avec le développement des sciences, de l'ingénierie et de la technologie océaniques canadiennes.• Greg Johnson et Martin Taillefer : Défis en matière de développement des technologies de la part des entreprises canadiennes des sciences et des technologies océaniques; dans quelle mesure une collaboration et une coordination améliorées bénéficieraient au développement de la technologie? <p>La discussion de groupe sera suivie d'une séance de questions et réponses de la part du public.</p>

AROC 2018 : Information concernant la séance

Domaine de défi	Encourager l'innovation et la commercialisation des connaissances et des technologies
Numéro de la séance	4C
Titre de la séance	Possibilités pour le Canada en matière de technologies marines
Chefs de séance	Gordon Gale, directeur exécutif, Ocean Technology Council of Nova Scotia Noémie Giguère, directrice exécutive, Technopole maritime du Québec
Conférenciers additionnels	Sue Malloy, Ph. D., Glas Ocean Jeff Stockhausen, Conseil national de recherches Canada
Résumé	<p>Les technologies océaniques doivent être considérées comme un secteur général ou horizontal. Les technologies océaniques appartiennent à un certain nombre de secteurs verticaux classiques tels que: la défense et la sécurité maritimes, l'observation des océans, l'énergie maritime (renouvelable et extractive), le transport maritime, le tourisme maritime, la pêche de capture et l'aquaculture. À ce titre, un certain nombre de chaînes d'approvisionnement particulières peuvent être définies dans ces secteurs verticaux : l'exploitation du pétrole au large et les activités sous-marines, la surveillance aux fins de défense, les sciences océaniques, la construction navale et les systèmes embarqués, la biotechnologie, ainsi que les pêches et l'aquaculture. Les principales régions géographiques de marchés cibles, ainsi que les principales tendances du marché et les principaux moteurs de demande seront établis.</p> <p>Cette séance inclura une série de présentations, suivie d'une discussion.</p>

AROC 2018 : Information concernant la séance

Domaine de défi	Travailler en vue de donner une voix cohérente à la communauté des sciences océaniques dans les forums internationaux
Numéro de la séance	5A
Titre de la séance	Horizon 2020 – le programme-cadre pour la recherche et l'innovation de l'Union européenne – un océan de possibilités pour la collaboration
Chef de séance	Sigi Gruber, chef d'équipe, Unité des ressources marines, Direction de la bioéconomie, Recherche et Innovation, Commission européenne
Conférenciers additionnels	S. O.
Résumé	<p>Cette séance illustrera la raison pour laquelle les chercheurs canadiens, les intervenants du secteur des océans, ainsi que les représentants du public et du secteur privé devraient participer aux projets de collaboration avec l'Europe et le monde, grâce au programme Horizon 2020 (le programme-cadre de recherche et d'innovation le plus important de l'Union européenne avec près de 80 milliards d'euros de financement disponible sur sept ans).</p> <p>L'Alliance de recherche de l'océan Atlantique (AORA), conclue entre le Canada, l'Union européenne et les États-Unis, et établie par la déclaration de Galway sur la coopération dans l'océan Atlantique, offre un cadre qui permet de créer des occasions dans l'ensemble de l'océan Atlantique.</p> <p>Ne ratez pas l'occasion de découvrir de nouvelles choses et de participer à la discussion!</p>

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Travailler en vue de donner une voix cohérente à la communauté des sciences océaniques dans les forums internationaux
Numéro de la séance	5B
Titre de la séance	L'élimination du cloisonnement est essentielle pour faire progresser les objectifs de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques
Chef de séance	Wendy Watson-Wright, PDG, Ocean Frontier Institute
Conférenciers additionnels	Arran McPherson, sous-ministre adjoint par intérim, Sciences des écosystèmes et des océans, Pêches et Océans Canada Panélistes : <ul style="list-style-type: none">• Brad deYoung, Robert A. Bartlett, professeur d'océanographie à l'Université Memorial de Terre-Neuve, à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)• Peter Heffernan, chef de la direction, Marine Institute, Galway, Irlande• Catherine Lambert Koizumi, directrice exécutive, Association de gestion halieutique autochtone Mi'gmaq et Malécite, Gesgapegiag (Québec)
Résumé	<p>Lors de la 72^e session de l'Assemblée générale des Nations Unies, qui a eu lieu en 2017, les années 2021 à 2030 ont été proclamées Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable. Cette proclamation vise à mettre un terme à la détérioration de la santé des océans en prenant des mesures qui assureront le développement durable des milieux marins. Afin d'atteindre les objectifs fixés pour la Décennie de l'ONU, il est essentiel d'appliquer des solutions d'une façon qui favorise la collaboration à l'échelle mondiale. Cette séance se penchera sur trois façons dont l'adoption d'une approche intégrée et coopérative permet de surmonter efficacement les obstacles auxquels se heurtent nos océans :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Comment les partenaires internationaux unissent leurs efforts pour examiner les agents de stress cumulatifs à grande échelle touchant l'océan.2) Comment les chercheurs adoptent de nouvelles approches pour élaborer et coordonner des technologies d'observation en mer et, ce faisant, tirer une plus grande valeur des observations réalisées.3) Comment la mobilisation des intervenants autochtones et l'utilisation du savoir traditionnel peuvent aider à comprendre les changements qui surviennent dans les océans et à trouver des solutions qui généreront des avantages pour la communauté. <p>La séance comprendra un aperçu des objectifs que les Nations Unies s'attendent à réaliser au cours de la Décennie pour les sciences océaniques au service du développement durable, ainsi qu'une discussion interactive avec les membres du public sur les diverses solutions qui pourraient être appliquées.</p>

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Travailler en vue de donner une voix cohérente à la communauté des sciences océaniques dans les forums internationaux
Numéro de la séance	5C
Titre de la séance	Les enjeux et les possibilités pour l'engagement du Canada à l'égard des sciences océaniques à l'échelle internationale
Chef de séance	Lynda Watson, Directrice générale, Science Technology and Innovation, Global Affairs Canada
Conférenciers additionnels	Panélistes: <ul style="list-style-type: none">• Nadia Bouffard, Directrice générale, Relations externes, Pêches et océans Canada• Laird Hindle, Directeur adjoint, Développement, Affaires mondiales Canada• Peter Aikat, Agent en innovation, Science, technologie et innovation, Affaires mondiales Canada
Résumé	S.O.

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Communiquer les technologies et les sciences océaniques
Numéro de la séance	6A
Titre de la séance	Plateforme communautaire de l'AROC visant à faciliter la communication et la collaboration
Chef de séance	Britt Dupuis, Pêches et Océans Canada, secrétariat de l'AROC
Conférenciers additionnels	S. O.
Résumé	<p>L'Alliance de la recherche océanique au Canada exploite un nouvel espace de collaboration qui sert de point central pour sa communauté de praticiens et leurs activités. Ce site SharePoint a été conçu en vue de faciliter et de favoriser une approche coordonnée hautement collaborative en matière de technologies et de sciences océaniques au Canada. Il vise à surmonter plusieurs défis et obstacles importants auxquels se heurtent les efforts de coordination et qui ont été relevés par la communauté en renforçant la transparence, la communication et la collaboration d'une façon inclusive, souple et résiliente.</p> <p>Cette plateforme en ligne est un outil évolutif pouvant soutenir et faciliter vos activités dans le cadre de votre collaboration avec vos partenaires dans le but de faire progresser les technologies et les sciences océaniques dans votre domaine. Elle est déployée et dirigée par la communauté. Cet espace à accès restreint peut vous aider à travailler sur des documents partagés avec votre groupe de travail, à trouver des panélistes pour vos réunions, à consulter la communauté relativement à des enjeux précis, à trouver de potentiels partenaires de recherche, à rester à l'affût des événements à venir, et plus encore. L'objectif est de faire de ce site un guichet unique favorisant la collaboration dans le domaine des sciences océaniques au Canada.</p> <p>Cet outil gratuit, hautement collaboratif et fonctionnel, est dès maintenant à la disposition de la communauté, et il continuera d'évoluer afin de répondre aux besoins de celle-ci. Cette séance interactive vise à vous présenter l'outil tout en vous donnant l'occasion de le façonner pour l'avenir.</p>

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Communiquer les technologies et les sciences océaniques
Numéro de la séance	6B
Titre de la séance	<i>Donner un sens à la science pour les Canadiens : améliorer la communication et la participation afin d'augmenter l'impact de la recherche scientifique</i>
Chef de séance	Tara Donaghy, Pêches et Océans Canada, secrétariat de l'AROC.
Conférenciers additionnels	Sophie Malavoy, directrice de Cœur des sciences - un centre culturel scientifique). Dariusz Burzynski, gestionnaire, Regroupement des S-T, Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Résumé	<p>Cette séance portera sur la façon dont la communauté de l'AROC peut collaborer pour améliorer l'efficacité et l'impact de nos communications scientifiques auprès des Canadiens.</p> <p>Sophie Malavoy fera part de ses observations et conseils sur la façon de relever quelques-uns des défis communs auxquels font face les scientifiques lorsqu'ils communiquent les résultats de leur recherche ainsi que les incertitudes et le risque liés à celle-ci. Dariusz Burzynski présentera les efforts actuels et leur évolution afin de rassembler les agences et ministères fédéraux à vocation scientifique et technologique ainsi que les professionnels du milieu au sein d'une communauté vouée à la communication scientifique auprès des Canadiens.</p> <p>La deuxième moitié de la séance comprendra une discussion de groupe sur la façon dont cette communauté peut collaborer pour améliorer la manière dont nous faisons part de nos connaissances scientifiques et communiquons auprès des Canadiens.</p> <p>Voici quelques questions qui seront abordées durant la séance :</p> <ul style="list-style-type: none">• Quels sont les obstacles à la communication scientifique?• Quels sont les outils, initiatives ou pratiques exemplaires sur lesquels la communauté pourrait s'appuyer pour améliorer l'efficacité de notre communication scientifique collective?• Comment cette communauté peut-elle appuyer les efforts individuels des scientifiques pour aider les autres à mieux comprendre la recherche et à agir en conséquence?• Quelles activités ou initiatives rapidement réalisables au cours des 12 à 18 prochains mois pourraient être évaluées ou mises en œuvre par cette communauté? <p>Nous avons tous un rôle à jouer, individuellement et collectivement, pour faire en sorte que nos recherches comptent pour les Canadiens. Veuillez vous joindre à nous pour faire part de votre expertise et de vos idées lors de cette discussion.</p>

AROC 2018 : informations concernant la séance

Domaine de défi	Communiquer les technologies et les sciences océaniques.
Numéro de la séance	6C
Titre de la séance	Plan de développement sur la connaissance des océans : une voie essentielle pour mobiliser les connaissances en matière de sciences océaniques
Chefs de séance	Tara Donaghy, Pêches et Océans Canada) Janet Stalker, Ocean Frontier Institute Heather Murray, CaNOE
Conférenciers additionnels	Lisa (Diz) Glithero, expédition Canada C3 et fondation Students on Ice Jason Armstrong, Ingenium Corp.
Résumé	<p>Cette séance sera axée sur la manière d'accroître la communication efficace des connaissances relatives aux sciences et aux technologies océaniques et de collaborer avec des secteurs d'influence précis dans le but de trouver de nouvelles façons d'aider le grand public à mieux comprendre les océans. Vous aurez l'occasion de fournir vos commentaires concernant la première <i>plan de développement sur la connaissance des océans</i> tandis que progresse la stratégie nationale visant à promouvoir la connaissance des océans au Canada.</p> <p>Le concept de connaissance des océans rassemble les dimensions scientifique, socioéconomique et culturelle du rapport que l'être humain entretient avec l'océan. Il est fortement lié à des comportements positifs à l'égard des océans et à la prise de décisions éclairées. L'élaboration stratégique d'activités de connaissance des océans au Canada et partout dans le monde est essentielle pour progresser vers l'atteinte des 14 objectifs de développement durable des Nations Unies et pour établir une dynamique durable entre l'homme et l'océan.</p> <p>Pêches et Océans Canada a appuyé l'élaboration d'une première « plan de développement » visant à faire progresser de façon stratégique la connaissance des océans au Canada. Cette séance présentera des commentaires utiles formulés par la communauté des sciences et des technologies océaniques et d'autres experts en la matière dans le but de créer une ébauche révisée du plan de développement avant que celle-ci ne soit rendue publique pour une dernière série de consultations et de révisions.</p> <p>Voici quelques questions qui seront abordées durant la séance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce qui stimule la participation des scientifiques aux activités de promotion de la connaissance des océans? • Quels sont les obstacles à la participation des scientifiques? • Quels incitatifs, cheminements, solutions ou mesures pourraient favoriser la contribution de la communauté des sciences océaniques à la promotion de la connaissance des océans au Canada?

-
- Par quels moyens efficaces les organisateurs de projet peuvent-ils obtenir les commentaires de la communauté des sciences océaniques au sujet de cette initiative?

Venez offrir votre expertise et donner votre avis sur ce projet collaboratif tout en aidant le Canada à suivre les efforts déployés à l'international en matière de connaissance et de conservation des océans tandis que nous nous préparons en vue de la Décennie 2021-2030 des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable.
