

Évaluation de la navigation maritime de la Garde côtière canadienne



Crédit photo : Megan Sutton



Crédit photo : Hassina Docrat



Crédit photo : Mick Tirilly

978-0-660-98727-9
D2-721/2026F-PDF
Décembre 2025

Contexte de l'évaluation

En bref

Le présent rapport présente les résultats de l'évaluation de la navigation maritime de la Garde côtière canadienne effectuée par la division de l'évaluation du ministère des Pêches et des Océans (MPO) et de la Garde côtière canadienne (GCC) de février 2024 à mars 2025. L'évaluation est conforme à la Politique sur les résultats du Conseil du Trésor.

Contexte, portée et objectifs de l'évaluation

En septembre 2025, conformément au décret 2025-0639, la GCC est devenue, à la suite de son transfert du MPO, un organisme de service spécial du ministère de la Défense nationale (MDN). Le présent rapport porte uniquement sur les constatations liées à la GCC. Un rapport distinct sur la contribution à la navigation maritime du Service hydrographique du Canada (SHC) a été préparé pour le MPO.

L'évaluation initiale était axée sur une responsabilité principale du MPO et de la GCC : la navigation maritime, qui fournit de l'information et des services pour faciliter cette activité dans les eaux canadiennes. Cette responsabilité principale est appuyée par les services de déglçage, les aides à la navigation (AtoN), les services de communications et de trafic maritimes (SCTM) et la gestion des voies navigables fournis par la GCC, ainsi que les services hydrographiques, les données et les sciences du SHC du MPO. Le programme de l'État de préparation des actifs terrestres (ÉPAT) n'est pas inclus dans cette évaluation, car la sienna a eu lieu au cours de l'année financière (AF) 2020-2021. L'évaluation porte sur les AF 2019-2020 à 2023-2024.

La portée de l'évaluation a été établie au cours d'une phase de planification, qui comprenait des consultations avec les représentants du programme, la haute direction de toutes les régions de la GCC et l'administration centrale. Elle a évalué la valeur que les programmes de navigation maritime offrent à la population canadienne, les ressources investies pour appuyer ces programmes, l'atteinte des résultats escomptés et la transition vers la numérisation des services de navigation maritime.

Méthodologie et questions d'évaluation

Afin de répondre aux questions d'évaluation présentées dans la section suivante, on a examiné et triangulé les informations provenant de plusieurs sources de données afin d'atténuer les problèmes liés à l'utilisation d'une seule source de données.

Cette méthode de triangulation pour la collecte et l'analyse des données a permis de s'assurer que les recommandations formulées étaient solides et tenaient compte de multiples points de vue. La méthodologie d'évaluation, les limites et les stratégies d'atténuation sont présentées à [l'annexe A](#).

Questions d'évaluation

L'évaluation a répondu aux quatre questions suivantes :

1. Dans quelle mesure les programmes de navigation maritime offrent-ils de la valeur à la population canadienne?
2. Quel niveau de ressources a-t-on investi pour appuyer les programmes de navigation maritime?
3. Dans quelle mesure les programmes de navigation maritime atteignent-ils les résultats escomptés?
4. Dans quelle mesure les programmes de navigation maritime se préparent-ils à la numérisation des services?



44 entrevues



1
étude de cas



3
observations sur le terrain



Plus de 170
documents révisés



Données financières et
sur le rendement

Profils des programmes

Vue d'ensemble de la navigation maritime

La GCC a un vaste mandat lié à la navigation maritime, qui découle de plusieurs textes de loi importants, notamment la *Loi sur les océans* et la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Ces lois sont conformes aux directives et aux conventions internationales, comme celles de l'Organisation maritime internationale, dont le Canada est signataire.

Les programmes de navigation maritime sont chargés de soutenir l'économie canadienne par le mouvement efficace du commerce maritime et de veiller à la sécurité et à la navigabilité des eaux canadiennes pour les marins.

Il incombe à la GCC de fournir les services d'AtoN, d'entretien des canaux, de déglacage, de gestion des glaces ainsi que de communications maritimes et de gestion du trafic. Les quatre programmes de navigation maritime de la GCC relèvent de la Direction générale de la Flotte et des Services maritimes.

Aides à la navigation

Le programme d'AtoN fournit aux marins environ 17 000 aides visuelles, sonores et électroniques, comme des aides fixes et flottantes, dans les eaux canadiennes. Toutes les régions de la GCC examinent leurs aides existantes et en ajoutent de nouvelles au besoin. Au cours de la période d'évaluation, la région de l'Arctique a conçu de nouveaux systèmes d'aides dans l'Arctique pour améliorer la situation face à l'augmentation du trafic maritime. Ces aides aident les marins à déterminer l'emplacement des navires, les meilleurs itinéraires ou ceux qu'ils préfèrent, et les dangers sous-marins.

En plus des aides énumérées précédemment, le programme s'occupe des stations de phare, dotées en personnel ou non, sur les côtes canadiennes. En 2024, il y avait 24 stations dotées en personnel dans la région de l'Atlantique et 27 sur les côtes de la Colombie-Britannique.

Certaines stations de phares sont également des lieux patrimoniaux désignés par le gouvernement fédéral, et les gardiens des phares interagissent souvent avec le public de façons non traditionnelles, comme des visites guidées ou encore l'aide aux piétons ou aux utilisateurs d'embarcations non motorisées.

À l'échelle nationale, le programme d'AtoN fournit de l'information sur la sécurité maritime au moyen d'une série de publications en ligne, notamment les avis aux navigateurs (NOTMAR). Le programme tient à jour les directives et les normes nationales publiées au niveau régional.

Dans les quatre régions de la GCC, le programme d'AtoN a deux fonctions principales : la conception et l'examen, ainsi que les opérations. Ces fonctions supervisent la mise en œuvre des AtoN et examinent les aides existantes pour maintenir un système de navigation efficace (voir l'exemple dans l'encadré 1) et les opérations, qui assurent les mises en service et hors service saisonnières des systèmes de bouées.

Encadré 1 - Baie des Îles

En 2024, le programme d'AtoN a entrepris un examen du système d'AtoN dans la baie des Îles, sur la côte ouest de Terre-Neuve. Le spécialiste de la conception et de l'examen a effectué une observation du site et a quantifié les risques de navigation pour appuyer la conception de systèmes d'aide à la navigation maritime à courte portée.

Les principales recommandations concernaient la mise en place de nouvelles aides, comme le feu de navigation de Cox Point et celui du quai de Frenchman's Cove, le repositionnement des aides existantes ainsi que la mise à jour des caractéristiques et des intensités des éclats pour plusieurs feux de navigation. Ces changements visent à atténuer les dangers pour la navigation, à améliorer la visibilité et à assurer un positionnement précis, ce qui soutient l'industrie maritime de la région, notamment les navires marchands, les navires de pêche commerciale et les plaisanciers.

Profils des programmes

Gestion des voies navigables

Le programme de gestion des voies navigables assure une navigation sécuritaire et efficace sur les voies navigables canadiennes par l'entretien et la gestion des principaux canaux commerciaux de navigation à leur profondeur et largeur spécifiées. Il assure le dragage d'entretien des canaux seulement pour le fleuve Saint-Laurent et les Grands Lacs. Le programme assure la surveillance et la gestion de l'état du fond des canaux et de la profondeur de l'eau, fournissant des renseignements à jour au SHC et aux clients pour une navigation sécuritaire.

SCTM

Le programme des SCTM exploite 12 centres de façon continue tout au long de l'année afin d'assurer le mouvement sécuritaire et efficace de la circulation maritime dans les eaux canadiennes au moyen de communications radio et électroniques, y compris les avertissements de navigation (NAVWARN), l'aide d'urgence et les bulletins météorologiques maritimes.

Les services offerts par le programme comprennent les communications radio de sécurité, la gestion et la réglementation du trafic maritime, l'information à l'appui des activités maritimes, le contrôle des navires entrant dans les eaux canadiennes et un service d'appel téléphonique maritime commercial en tout temps. En tant que signataire de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, le Canada est tenu de prendre des dispositions pour des services de radiocommunications de sécurité, qu'il fournit par l'entremise des SCTM.

Services de déglacage

Le programme des services de déglacage assure la sécurité et l'efficacité de la navigation maritime dans les eaux couvertes de glace, appuyant ainsi la navigation commerciale, la pêche et le ravitaillement des collectivités nordiques. Les services de déglacage sont fournis avec le soutien de la flotte de la GCC en collaboration avec le Service canadien des glaces par l'entremise d'Environnement et Changement climatique Canada.

Le programme fournit des services essentiels, notamment l'assistance itinéraire, l'escorte, la libération des navires emprisonnés dans les glaces, la navigation dans les glaces, le dégagement des ports et le contrôle des inondations. Il offre ces services dans les régions des Grands Lacs, du fleuve Saint-Laurent, du golfe du Saint-Laurent et de l'Atlantique en hiver, en plus de mener des opérations estivales dans l'Arctique canadien.



Crédit photo : programmes de navigation de la GCC

Équivalents temps plein (ETP) des programmes de navigation maritime de la GCC

| | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2023-2024 |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| SCTM | 298 | 296 | 324 | 311 | 313 |
| AtoN | 197 | 180 | 193 | 197 | 199 |
| Gestion des voies navigables | 24 | 23 | 38 | 45 | 49 |
| Services de déglacage | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 |
| Total pour la GCC | 527 | 506 | 563 | 562 | 570 |

Source : Secteur du dirigeant principal des finances

Remarque : Les chiffres du tableau pour les années 2021-2022 à 2023-2024 peuvent différer des chiffres publiés, car ils ont été ajustés pour résoudre un problème de codage.

Valeur

Constatation 1 : Les programmes de navigation maritime ont fourni de la valeur à la population canadienne en lui offrant des services, des infrastructures et des outils essentiels. Ces services ont amélioré la sécurité et la souveraineté maritimes et ont contribué 225 milliards de dollars à l'économie maritime au Canada. Ils ont assuré la sécurité de la navigation et facilité le commerce efficace : les services de déglacement, les aides à la navigation et les services de communications et de trafic maritimes ont joué un rôle essentiel pour assurer la sécurité des navires en transit dans les eaux canadiennes. L'équipe de gestion des voies navigables a collaboré avec le Service hydrographique du Canada du ministère des Pêches et des Océans pour fournir aux navigateurs des données bathymétriques¹ et hydrographiques² pour les marins.

Les programmes de navigation maritime jouent un rôle clé dans le soutien de la sécurité maritime, de la souveraineté et de l'économie maritime du Canada.

La présente évaluation a révélé que les programmes de navigation maritime de la GCC ont contribué à la sécurité et à l'économie maritimes canadiennes. L'examen des documents et les entrevues à l'interne ont révélé que les programmes appuyaient les services essentiels, comme le dragage d'entretien des voies navigables, les communications d'urgence et les services de déglacement. Ces services sont nécessaires aux navires marchands, aux bateaux de pêche et aux plaisanciers pour naviguer en toute sécurité dans les eaux canadiennes. Les responsables des programmes ont mis au point divers outils pour la navigation et la prévention des risques et ils ont collaboré avec les intervenants pour veiller à la disponibilité des spécialistes du programme partout où ils étaient nécessaires, d'un océan à l'autre.

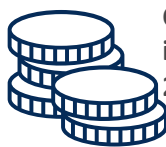
En plus de ces services, l'évaluation a révélé que l'équipe des programmes de navigation maritime de la GCC, de concert avec le SHC du MPO, a fourni les systèmes, les outils, les données et les infrastructures nécessaires pour une coordination et une planification efficaces des itinéraires de navigation. Les programmes de navigation maritime ont fourni des systèmes, comme ceux d'aide à la navigation maritime à courte portée et d'identification automatique des AtoN, ainsi que les aides radio, destinés à la navigation maritime.

Le groupe des services de déglacement a appuyé le maintien de la souveraineté du Canada dans l'Arctique en gardant les voies utilisées par les navires étrangers libres de glace dans les eaux canadiennes de l'Arctique. Il a également assuré le transport de marchandises sèches et de carburant pendant le ravitaillement annuel des établissements nordiques et des sites du MDN lorsque les transporteurs commerciaux n'étaient pas disponibles.

Les secteurs maritimes plus vastes du Canada ont généré plus de 298 000 emplois et ont contribué pour plus de 51 milliards de dollars au PIB en 2020. L'industrie de la pêche canadienne comptait 16 703 navires en 2022, a débarqué pour 4,8 milliards de dollars en fruits de mer et devrait quintupler d'ici 2035.

Un rapport d'analyse économique du MPO sur les services de déglacement indique qu'en 2020, le commerce maritime international du Canada représentait 225 milliards de dollars. Plus de la moitié (119 milliards de dollars) des activités ont eu lieu dans les eaux desservies par le programme des services de déglacement de la GCC. Au cours de la saison hivernale de déglacement, 33 % (ou 39,9 milliards de dollars) du commerce maritime a eu lieu dans les régions du Saint-Laurent, des Grands Lacs et de l'Atlantique.

À l'avenir, les opérations de la GCC dans l'Arctique passeront d'une approche saisonnière de déglacement à des opérations à longueur d'année, grâce aux investissements dans la flotte et le personnel de la GCC. Selon un rapport de Transports Canada, le secteur maritime devrait observer une croissance importante du trafic maritime, avec une augmentation de 50 % d'ici 2030.



Commerce maritime
international au Canada en
2020 : **225 G\$**



53 % du commerce
maritime au Canada en 2020 a
eu lieu dans les eaux desservies
par le programme de déglacement
de la GCC.

1. Bathymétrie : se rapportant à la mesure de la profondeur de l'eau dans les océans, les mers et les lacs.

2. Hydrographie : se rapportant à l'hydrographie, science qui traite des mesures et de la description des caractéristiques physiques des océans, des mers, des lacs, des rivières et des zones côtières adjacentes, et plus particulièrement de leur utilisation à des fins de navigation.

Valeur

Les programmes de navigation maritime fournissent les services, les produits, les données et l'expertise nécessaires pour appuyer la sécurité maritime.

La présente évaluation a révélé que les programmes de navigation maritime de la GCC offrent des produits et des services qui améliorent la sécurité maritime. Les personnes interrogées de l'industrie mentionnent que les programmes de navigation maritime de la GCC, en collaboration avec le SHC, sont importants pour assurer la sécurité et l'efficacité des opérations dans les eaux canadiennes. Par exemple, les aides à la navigation jouent un rôle dans les déplacements sécuritaires des navires dans les eaux canadiennes. Cela est particulièrement important dans des régions ayant un volume de trafic élevé, des canaux étroits et un niveau d'eau variable qui exigent une navigation précise, comme c'est le cas pour la voie maritime du Saint-Laurent.

En veillant à ce que les aides soient conçues, placées et entretenues correctement, le programme d'AtoN facilite la navigation sécuritaire et efficace. L'examen des documents a révélé que le programme d'AtoN collabore avec les SCTM pour assurer la diffusion rapide et précise des communications de navigation, comme les NAVWARN.³ Le programme a publié ses NOTMAR mensuels de manière constante entre 2019 et 2024.

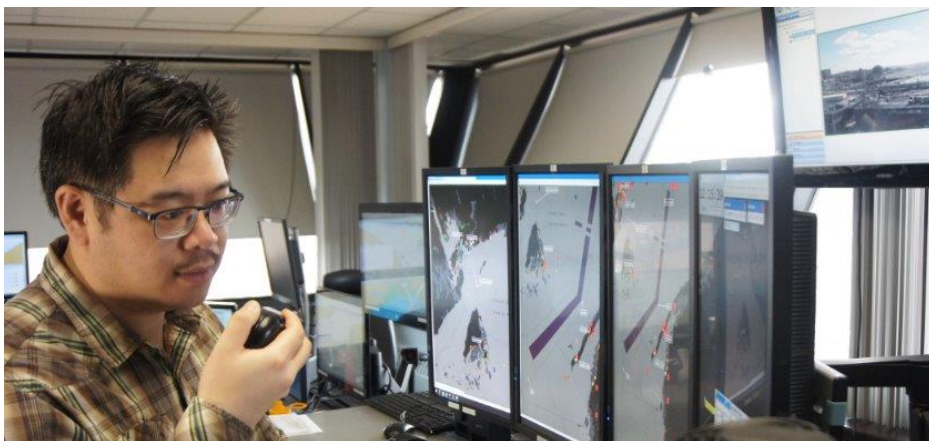
Les stations de phare dotées en personnel étaient un domaine pour lequel l'évaluation n'a pas trouvé de preuve claire que les activités appuyaient directement les résultats du programme ou que les résultats ministériels étaient axés sur la sécurité de la navigation et le maintien de l'économie maritime du Canada. Au cours des 50 dernières années, le personnel a été retiré de la plupart de ces emplacements en raison de l'automatisation des opérations, ce qui a eu peu d'incidence sur la sécurité des marins ou la prestation des services.

Un rapport de 2002 de la vérificatrice générale du Canada indiquait que, en raison de l'automatisation, il n'y a aucun besoin opérationnel de maintenir du personnel en poste dans les stations de phare pour la sécurité de la navigation. Toutes les fonctions d'AtoN des 51 phares dotés en personnel sont entièrement automatisées et n'exigent pas la présence de personnel sur place pour leur fonctionnement ou leur entretien.

L'examen des documents indique que le programme de gestion des voies navigables effectue des relevés du fond des canaux afin de fournir des données bathymétriques aux pilotes, aux autorités portuaires et aux exploitants de flotte. Ces relevés appuient les responsabilités de la GCC en assurant une navigation sécuritaire et efficace sur les voies navigables canadiennes.

L'équipe de gestion des voies navigables effectue également des travaux de dragage d'entretien dans les portions canadiennes de deux grandes voies de navigation commerciale dans les Grands Lacs. Ces services, également fournis dans le fleuve Saint-Laurent, sont effectués en vertu d'un accord international avec les États-Unis. De plus, cette équipe, avec le soutien du SHC du MPO, a assuré la surveillance du fond des canaux pour les navigateurs dans certaines voies navigables, assurant ainsi une navigation plus sécuritaire.

Les personnes de l'industrie interrogées à l'externe ont mentionné que leurs opérations respectives dépendent des produits et des services fournis par les programmes de navigation maritime de la GCC, en collaboration avec le SHC du MPO. Ces produits ont été déclarés comme étant essentiels pour la planification des itinéraires, la sécurité opérationnelle et la gestion des navires. Sans ces services, les marins seraient exposés à des risques accrus d'accidents et de retards en raison du manque de données précises et en temps réel sur la navigation et l'environnement.



Crédit photo : GCC

3. Les NAVWARN sont publiés immédiatement pour alerter les marins d'un nouveau danger. Un NOTMAR est une version à long terme d'un NAVWARN et d'autres renseignements sur la sécurité maritime.

Efficacité

Constatation 2 : L'évaluation a révélé que les programmes de navigation maritime offrent des services à l'appui de la sécurité maritime et fournissent des renseignements opportuns aux marins, comme prévu. Entre 2019 et 2024, les programmes de navigation maritime de la Garde côtière canadienne ont mis de l'information à la disposition des marins par l'entremise de services offerts en tout temps et de divers produits de navigation, notamment des avis aux navigateurs, des avertissements de navigation, des cartes des glaces, une surveillance du fond des canaux et des prévisions du niveau de l'eau.

Les services de navigation maritime qui soutiennent l'économie maritime canadienne montrent des résultats mitigés en ce qui concerne l'atteinte des résultats ministériels escomptés. Le programme d'aides à la navigation a rencontré des difficultés dans l'atteinte de son objectif lié aux examens prévus. Les services de déglçage ont été légèrement en deçà de leur objectif de rendement en ce qui a trait aux demandes d'escorte dans les glaces. L'équipe de gestion des voies navigables a généralement eu du succès, mais elle a eu du mal à atteindre ses objectifs de dragage dans les Grands Lacs.

Les programmes de navigation maritime ont fourni des renseignements opportuns aux marins.

Les personnes interrogées à l'interne ont mentionné que les programmes de navigation maritime de la GCC ont généralement atteint les résultats ministériels escomptés en matière de sécurité maritime.

Services de communications et de trafic maritimes

Les SCTM ont aidé à assurer la sécurité maritime dans l'ensemble des eaux canadiennes. L'évaluation a révélé que, malgré les défis liés à la pandémie de COVID-19, les SCTM ont maintenu leurs opérations sans interruption, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. L'équipe s'est rapidement adaptée aux nouveaux protocoles de sécurité en plus d'assurer la gestion de l'activité accrue des embarcations de plaisance et des appels de détresse subséquents.

En 2020, tous les centres des SCTM, à l'exception de celui d'Iqaluit, ont été jumelés dans le cadre d'une stratégie de continuité des opérations. Ce jumelage a permis à un centre d'exploiter l'autre à distance pendant les perturbations, assurant ainsi un service continu. Chaque centre pouvait accéder aux systèmes de communication et d'information de son homologue, offrant ainsi un cadre opérationnel résilient.

Les SCTM ont également fait progresser la modernisation grâce à l'élaboration d'un système collaboratif de gestion des voyages, ce qui a simplifié les rapports extracôtiers et réduit le fardeau administratif. Entre 2019 et 2024, les SCTM ont soutenu la responsabilité principale de la navigation maritime en publiant des renseignements exacts et opportuns pour une moyenne de 430 000 mouvements de navires par année par l'entremise de NAVWARN, de NOTMAR et de radiodiffusions maritimes continues, y compris les mises à jour météorologiques et le niveau d'eau, conformément à ses niveaux de service pour appuyer une navigation sécuritaire et efficace dans les eaux canadiennes.

La majorité (56 %) des personnes interrogées à l'interne ont répondu que les services offerts par les programmes au cours des cinq dernières années avaient été exécutés comme prévu par le ministère. Cependant, un peu plus de la moitié (52 %) des personnes interrogées à l'interne ont soulevé des préoccupations quant à l'efficacité des AtoN, du groupe de la gestion des voies navigables et du groupe des services de déglçage à l'appui de l'économie maritime. Les données sur le rendement indiquent que ces programmes n'ont pas atteint les résultats ministériels escomptés. La nature des défis diffère selon le programme et est abordée dans les paragraphes suivants.

Aides à la navigation

Les directives nationales pour le programme d'AtoN indiquent que chaque système doit faire l'objet d'un examen complet au moins une fois tous les cinq ans. Selon le programme, l'objectif est d'essayer d'évaluer environ 20 % de son inventaire chaque année et de respecter le cycle d'investissement du ministère. Toutefois, les données des indicateurs de rendement ont montré qu'entre 2019 et 2024, le programme d'AtoN n'a pas atteint son objectif annuel d'exécuter 100 % de ses examens prévus (voir la figure 1).

Les examens prévus pour une AF comprennent les examens des années précédentes qui ne sont pas encore terminés, ainsi que les examens qui commencent au cours de cette AF.

Efficacité

Aides à la navigation (suite)

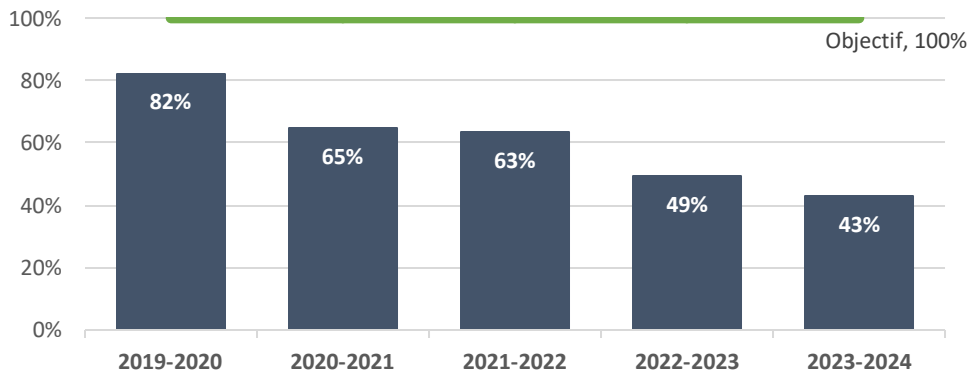
La présente évaluation a révélé que l'atteinte de cet objectif a été difficile en raison des limites en matière de ressources et de disponibilité de la flotte. Pour atténuer cette situation, les surintendants de chaque région de la GCC ont créé des plans de travail annuels pour établir les priorités d'examen du système d'AtoN afin de répondre aux besoins du public. L'équipe des AtoN a également fait face à des difficultés en raison de facteurs comme les restrictions de déplacement liées à la COVID-19, les pénuries continues de personnel, le manque de personnel expérimenté et l'augmentation de la charge de travail.

L'évaluation n'a pas permis de prouver que le nombre faible et en baisse d'examens terminés avait une incidence sur la sécurité maritime. Selon les responsables du programme, l'équipe des AtoN n'a reçu aucun commentaire négatif du public ou de l'industrie par l'entremise de leurs divers forums de consultation.

Les Services techniques intégrés (STI) de la GCC sont responsables du programme ÉPAT, qui assure la disponibilité et la fiabilité des actifs qui ne font pas partie de la flotte. Le programme ÉPAT appuie le programme des AtoN en assurant l'entretien des AtoN. Par conséquent, l'évaluation n'a pas évalué la disponibilité, l'état, ni la fiabilité de l'équipement des AtoN.

La Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada stipule que les marins sont obligés de signaler un danger non cartographié pour la navigation (ou une AtoN manquante, déplacée ou défectueuse) à un officier des SCTM ou à un officier de la GCC. Les programmes n'ont pas fait le suivi des données sur les rapports provenant du public.

Pourcentage des examens d'AtoN planifiés et terminés par AF



Gestion des voies navigables

Le programme de gestion des voies navigables assure l'entretien et la gestion des principaux canaux de navigation commerciale à la profondeur et à la largeur précisées, en veillant à ce que ces voies navigables demeurent accessibles, sécuritaires et efficaces. En 2023-2024, les normes de service du programme en matière de dragage dans le Saint-Laurent ont été satisfaites à 100 %. Cependant, en 2021, les objectifs de dragage dans les canaux de communication des Grands Lacs n'ont pas été atteints en raison de l'absence d'installations confinées d'élimination des matières contaminées. Au moment de la rédaction du rapport, la GCC se concentrait sur la recherche de solutions à long terme pour l'élimination des sédiments contaminés.

De 2019-2020 à 2023-2024, le programme de gestion des voies navigables a effectué en moyenne 94 % de ses relevés de canaux prévus. Au cours des AF 2020-2021 et 2021-2022, le programme a atteint son objectif de 100 %. Toutefois, en 2022-2023, la région de l'Atlantique n'a pas été en mesure d'effectuer tous les relevés prévus en raison d'un budget réduit, ce qui a entraîné un taux d'achèvement de 93 % pour les trois régions.

En maintenant les profondeurs navigables dans les principaux canaux, comme les canaux de communication du fleuve Saint-Laurent et des Grands Lacs, l'équipe de gestion des voies navigables réduit le risque de rencontrer des dangers sous-marins, empêche l'échouement des navires et assure le flux ininterrompu du trafic maritime. Ce sont des mesures essentielles pour le commerce, l'industrie et la stabilité économique régionale.

Au cours de la même période, le programme de gestion des voies navigables a atteint 100 % de son objectif de prévisions hebdomadaires du niveau d'eau accessible au public, à l'exception de l'AF 2019-2020. Au cours de cette année-là, un problème de dotation à Environnement et Changement climatique Canada, l'organisation responsable de communiquer ces prévisions, a entraîné la publication de seulement 32 prévisions sur 36 concernant le fleuve Mackenzie (même si la région de l'Ouest de la GCC a terminé toutes les prévisions pour le fleuve Fraser).

Efficacité

Services de déglacement

Le programme des services de déglacement a joué un rôle important dans le soutien et le maintien de l'économie maritime en aidant les navires à traverser les eaux couvertes de glace et en libérant les navires pris dans les glaces. Cependant, il a manqué de peu ses objectifs attendus en matière de rendement en raison des difficultés liées aux ressources limitées, aux conditions environnementales et aux exigences opérationnelles.

L'évaluation a examiné un échantillon de cartes des glaces archivées de 2019 à 2024, qui a montré que les services de déglacement fournissaient des cartes quotidiennes dans les zones d'intérêt opérationnel pour la GCC.

De l'AF 2019-2020 à 2023-2024, le programme des services de déglacement n'a pas atteint son objectif ambitieux de 0 % de retards⁴ en matière de demandes d'escorte de navires dans les glaces au sud de l'Arctique canadien. Le nombre de demandes variait, passant d'un maximum de 415 au cours de l'AF 2021-2022 à un minimum de 93 en 2023-2024.

Le nombre de demandes est directement lié à l'état des glaces et au volume de trafic dans les zones envahies par les glaces. Le pourcentage de demandes d'escorte de navires dans les glaces au sud du 60^e parallèle nord, pour lesquelles leurs traitements ont été retardés au-delà du délai d'intervention des niveaux de service, a fluctué entre 1,41 % (pour l'AF 2019-2020) et 4,82 % (pour l'AF 2021-2022).

Entre 2019 et 2023, le programme des services de déglacement a atteint ses objectifs en matière de délai d'intervention pour les dégagements de ports : 96 % du temps dans les Grands Lacs et 98 % du temps dans le Saint-Laurent.

Les données sur les dégagements de ports ne sont plus communiquées à partir de l'AF 2024, à la suite d'une mise à jour concernant le niveau de service de la GCC (voir l'encadré 2), car trop de variables météorologiques et environnementales sont hors de leur contrôle et influent sur ce service.

4. Au cours de l'AF 2020-2021, deux des retards dans les Grands Lacs étaient liés aux navires de la Garde côtière américaine, qui fournissent des services aux côtés des brise-glaces de la GCC dans les eaux canadiennes.

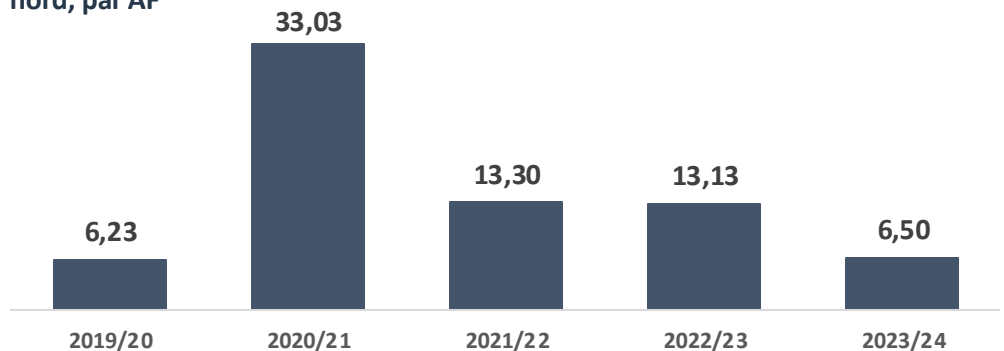
Le délai moyen en heures pour les demandes d'escorte de navires dans les glaces au sud du 60^e parallèle nord a varié entre 2019 et 2024, dépassant les normes de temps de réponse du niveau de service (voir le graphique à barres sous l'encadré 2). Les brise-glaces sont placés dans des zones où de l'aide est nécessaire pour maximiser la disponibilité des navires et minimiser le délai d'intervention. La plupart des retards relatifs au déglacement sont attribuables à un manque de ressources ou à une ressource déjà affectée et qui effectue un service dans une autre région.

Encadré 2 : Mise à jour des niveaux de service

En 2021, la GCC a procédé à un examen portant sur ses niveaux de service de 2010 afin de mieux les harmoniser avec l'environnement opérationnel actuel. Les commentaires du public ont été recueillis à l'aide d'un sondage en ligne auprès de divers intervenants, notamment des marins, des travailleurs de l'industrie touristique, des autorités portuaires, des forces de l'ordre, des plaisanciers, des peuples autochtones et du personnel de la GCC.

Les résultats du sondage ont été examinés pour déterminer leur caractère pratique et leur potentiel de mise en œuvre, ce qui a mené à la création du document des niveaux de service de 2024 mis à jour. La mise à jour des niveaux de service a entraîné plusieurs changements, comme la mobilisation des Autochtones et l'augmentation du délai d'intervention cible pour l'aide au déglacement dans certaines zones afin de correspondre à la réalité du temps de transit.

Temps moyen (en heures) au-delà du délai d'intervention du niveau de service pour les demandes d'escorte de navires dans les glaces au sud du 60^e parallèle nord, par AF



Efficacité

Constatation 3 : Les programmes de navigation maritime de la Garde côtière canadienne ont collaboré avec les peuples autochtones de diverses façons, mais la mobilisation pourrait être améliorée en assurant un échange d'information utile et opportun. L'évaluation a révélé le besoin de conseils centralisés qui s'appuieraient sur le cadre stratégique actuel de la Garde côtière canadienne pour les relations avec les Autochtones. Ces conseils appuieraient les programmes de navigation maritime de la Garde côtière canadienne en vue de faire progresser la réconciliation avec les peuples autochtones et d'accroître leur participation.

Les programmes de navigation maritime de la GCC recherchent quelques occasions de communiquer avec les peuples autochtones.

Les collectivités du Nord canadien comptent sur les opérations de déglacement durant l'été pour dégager les voies aux fins d'opérations commerciales de ravitaillement. Le programme des services de déglacement a soutenu ces collectivités éloignées en fournissant une assistance itinéraire aux navires se trouvant dans des eaux couvertes de glace, pour assurer l'abordabilité et l'accessibilité des biens essentiels.

Le travail de déglacement peut avoir une incidence sur les modes de vie traditionnels des communautés autochtones. De nombreuses personnes interrogées à l'interne (73 %) ont fourni des exemples plus généraux de la façon dont les programmes de navigation maritime de la GCC ont suscité la collaboration avec les peuples autochtones. Parmi les principales activités, on peut citer notamment la collaboration entre l'équipe de gestion des voies navigables et la Première Nation de Walpole Island dans le cadre de plusieurs projets visant à améliorer la sécurité maritime et l'intendance environnementale. On a également procédé au changement de nom géographique de zones précises sur les cartes de navigation en partenariat avec des groupes autochtones. L'équipe des services de déglacement a tenu des séances de mobilisation des Autochtones à l'extérieur de la région de l'Arctique dans le cadre des Besoins des clients en matière de brise-glaces 2023-2028.

Certaines personnes interrogées à l'interne (38 %) ont souligné le besoin d'améliorer l'engagement auprès des groupes autochtones. Leurs suggestions visaient principalement à préciser les besoins des communautés autochtones et à assurer le partage de l'information en temps opportun. Il y a des possibilités pour que les programmes de navigation maritime améliorent la participation, particulièrement dans les domaines des AtoN et des services de déglacement. Les initiatives, telles que celles menées avec la Première Nation de Walpole Island, sont des exemples qui illustrent l'amélioration des relations.

Il faut établir des directives pour faire progresser la réconciliation.

Les interactions entre les programmes de navigation maritime de la GCC et les groupes autochtones ont souvent eu lieu par l'entremise des équipes régionales de Relations et partenariats avec les Autochtones. Par conséquent, certaines personnes interrogées à l'interne (23 %) ont souligné que, au moment de la collecte de données à l'automne 2024, leurs programmes n'avaient que peu communiqué avec ces communautés de façon directe.

Les personnes interrogées ont déclaré qu'elles ne faisaient pas d'engagement ciblé. Seules les personnes interrogées de la région de l'Arctique ont déclaré l'avoir fait lorsqu'elles sollicitaient les groupes autochtones ou leurs demandaient de la rétroaction. L'évaluation n'a révélé aucune preuve d'une politique ou d'une directive pour guider le personnel du programme sur la façon de travailler avec l'équipe de Relations et partenariats avec les Autochtones ni sur la façon dont la mobilisation doit être effectuée pour faire progresser la réconciliation.

Au cours de la période d'évaluation, la GCC s'était engagée à renouveler ses relations avec les peuples autochtones par l'entremise de la Stratégie de réconciliation du MPO et de la Garde côtière ainsi que du cadre stratégique des relations avec les Autochtones de la GCC. Dans le cadre de cet effort, la Direction générale de la Flotte et des Services maritimes a établi des objectifs précis à atteindre dans le Plan d'action de réconciliation de la GCC pour 2023-2024. Même si certains efforts supplémentaires, comme la formation, ont été mis en œuvre, l'évaluation n'a pas permis de déterminer les directives ni les processus adoptés par les programmes pour atteindre les objectifs de la GCC.

Au regard de la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*, il est important que les programmes de navigation maritime de la GCC connaissent leurs obligations légales. Par exemple, l'équipe des AtoN a des immobilisations corporelles situées sur des terres autochtones.

Efficacité

Analyse comparative entre les sexes Plus

L'approche de l'Analyse comparative entre les sexes Plus a été prise en compte tout au long de l'évaluation.

Certaines personnes interrogées à l'interne (32 %) ont indiqué que les programmes ne tiennent pas compte de l'accessibilité ni de l'inclusivité dans leurs produits de navigation. Dans l'ensemble, bien que les programmes de navigation maritime de la GCC s'efforcent de prendre en compte ces deux aspects en général, il existe des limites inhérentes à l'accessibilité des produits en raison des normes internationales et de la nature des produits de navigation.

L'évaluation a révélé que les produits et services sont disponibles dans les deux langues officielles et accessibles dans différents formats, tels que les formats PDF et numériques. Toutefois, certaines personnes interrogées à l'interne (48 %) ont indiqué que les produits de navigation doivent respecter les normes internationales (p. ex. la couleur des aides physiques sur l'eau), ce qui peut être considéré comme un facteur limitant l'inclusivité.

La GCC a prévu une Analyse comparative entre les sexes Plus et une étude sur l'accessibilité de ses programmes et services, mais elle n'est pas encore terminée.

En raison de la nature du travail effectué par les programmes de navigation maritime de la GCC, les données concernant l'incidence de ce programme sur les groupes démographiques ne sont pas disponibles, ce qui entraîne un manque de données ventilées par sexe pour la présente évaluation.



Crédit photo : GCC

Efficacité

Constatation 4 : L'évaluation a révélé que, malgré des ressources limitées, les programmes de navigation maritime de la Garde côtière canadienne faisaient des efforts pour atteindre les résultats escomptés. Pour relever les défis, ils se sont concentrés sur les besoins prioritaires, comme les demandes de déglacement, les examens des aides à la navigation ou les zones à haut risque pour les relevés.

La GCC a utilisé une approche fondée sur le risque pour combler les lacunes.

Dans l'ensemble, la présente évaluation a révélé que même si les programmes faisaient des efforts pour atteindre les résultats escomptés, ils étaient confrontés à plusieurs défis qui ont eu une incidence sur leur capacité d'atteindre pleinement leurs objectifs. Certaines personnes interrogées (40 %) ont souligné que les programmes fonctionnaient au mieux de leurs capacités, malgré les limites en matière de ressources et divers facteurs contextuels, tels que la disponibilité de la flotte, les conditions météorologiques imprévisibles et les lacunes en matière de matériel.

Pour combler les lacunes, les personnes interrogées à l'interne ont indiqué que les programmes de navigation maritime utilisaient une approche fondée sur le risque qui cadrerait les programmes avec les besoins et les contraintes prioritaires. Même si cette approche limitait le travail préventif, elle contribua à atténuer les contraintes budgétaires. Par exemple, l'équipe des services de déglacement a hiérarchisé les demandes dans leurs normes de service pour les opérations dans les glaces (voir l'encadré 3) et les surintendants des AtoN de chaque région de la GCC ont créé des plans de travail annuels pour établir les priorités d'examen du système d'AtoN.

En plus de l'approche fondée sur les risques, l'évaluation a révélé que plusieurs stratégies à court terme ont été mises en œuvre pour soutenir les programmes, comme l'affrètement de navires, l'utilisation d'outils technologiques de soutien (p. ex. des drones pour les AtoN) et l'utilisation de personnel occasionnel et d'heures supplémentaires pour les services de déglacement.

De plus, les équipes des AtoN et de la gestion des voies navigables ont maintenu des avertissements pour gérer les limites opérationnelles. En règle générale, les avertissements de hauts-fonds⁵ sont des alertes de navigation temporaires qui informent les navigateurs des changements apportés aux aides à la navigation ou des dangers causés par les hauts-fonds qui peuvent avoir une incidence sur la sécurité de la navigation. Une fois que la situation est résolue ou que le danger n'est plus présent, ces avertissements sont annulés. Toutefois, pour l'équipe des AtoN, les contraintes budgétaires et le temps d'utilisation limité des navires ont causé des retards dans l'examen et l'entretien des aides.

Pour atténuer ce problème, des avertissements d'AtoN continus ont été émis. L'équipe du programme de gestion des voies navigables a également utilisé les avertissements de hauts-fonds comme stratégie d'atténuation lorsqu'elle était confrontée à des défis liés au dragage dans les Grands Lacs. Dans la région du Pacifique, cette équipe n'a effectué que le nombre minimal de relevés requis. La priorité accordée à ces relevés dépendait du financement disponible et de la cote de risque individuelle de chaque canal.

5. Un haut-fond est un endroit relativement peu profond dans un ruisseau, un lac, une mer ou un autre plan d'eau.

Encadré 3 - Embâcle du lac Saint-Pierre de 2019

Les services de déglacement sont essentiels pour assurer la continuité de la chaîne d'approvisionnement et le fleuve Saint-Laurent est une voie navigable commerciale essentielle au Canada. Cette équipe mène ses opérations dans la région pour s'assurer que, même pendant les conditions hivernales rigoureuses, la circulation des marchandises se poursuit.

En 2019, des conditions météorologiques particulièrement mauvaises ont causé un embâcle qui a duré six jours, obligeant la GCC à arrêter la circulation sur le lac Saint-Pierre. Cela a entraîné le retard de 33 navires et une perte enregistrée de 8 millions de dollars pour divers intervenants.

Afin d'accélérer le dégagement des glaces, la GCC a réaffecté trois brise-glaces d'autres régions du Québec pour fournir de l'aide : le NGCC *Amundsen*, le NGCC *Martha L. Black* et le NGCC *Pierre Radisson*. La réaffectation de ces navires souligne la nature réactive du programme, car il n'a actuellement pas la capacité de gérer de telles situations de façon proactive.

Cet embâcle a par la suite causé deux retards supplémentaires en raison de la rupture des calottes glaciaires du littoral, créant un goulot d'étranglement en aval.

Conception et exécution

Constatation 5 : Les personnes interrogées à l'interne ont noté qu'en plus des lacunes matérielles et financières, des facteurs environnementaux et des problèmes liés à la structure organisationnelle entravent l'exécution des programmes. Les changements climatiques et les événements météorologiques extrêmes ont une incidence sur le trafic maritime et ils augmentent la demande concernant les programmes et les services connexes. D'autre part, ces personnes interrogées ont souligné qu'une étroite collaboration entre les groupes de la Garde côtière canadienne, les régions et les partenaires externes est un facteur clé pour faciliter les choses. Elles ont également souligné qu'il y avait des possibilités de modernisation dans l'avenir.

Incidence des changements climatiques sur l'exécution des programmes

Les facteurs environnementaux, en particulier les changements climatiques et l'augmentation du trafic maritime, ont une incidence importante sur les opérations de la GCC. Certaines personnes interrogées à l'interne (31 %) ont indiqué que les changements climatiques posaient un défi important pour l'exécution des programmes. L'examen des documents a mis en évidence le besoin urgent d'adaptation des programmes de navigation maritime de la GCC aux événements météorologiques plus fréquents et plus violents, aux demandes saisonnières plus précoces et aux dangers accrus pour la navigation.

L'augmentation du trafic maritime et l'état imprévisible des glaces, particulièrement dans l'Arctique, ont accentué la demande en services de déglacage et en AtoN. Ces contraintes sont exacerbées par des saisons de pêche plus précoces et des périodes sans glace plus longues, ce qui nécessite le déploiement plus rapide des bouées et des périodes opérationnelles prolongées.

Dans la région du Centre, les hivers plus chauds et le niveau fluctuant de l'eau ont prolongé la saison de navigation, augmentant ainsi les besoins en entretien des ports et des voies navigables. La région de l'Atlantique est confrontée à des tempêtes plus intenses et à un changement des tendances dans les glaces, ce qui complique la planification des ressources.

Les intempéries ont également entraîné des retards dans les déplacements du personnel de la GCC ainsi qu'une augmentation des heures supplémentaires et des coûts de transport. Les personnes interrogées ont noté que la variabilité du climat rend difficile l'établissement de modèles opérationnels cohérents, ce qui souligne la nécessité d'une planification flexible. Selon le Plan d'opérations de la flotte de 2023-2024, les retards environnementaux ont causé 37,75 jours de retard pour le programme des AtoN.

L'examen des documents et les personnes interrogées ont révélé des lacunes en matière de capacité dans les services de déglacage, exacerbées par l'augmentation du nombre de tempêtes, les conditions imprévisibles des glaces et la circulation croissante. Ces défis en constante évolution exercent une pression soutenue sur les programmes de navigation maritime de la GCC pour qu'ils adaptent et maintiennent des opérations maritimes sécuritaires et efficaces.

Facteurs organisationnels qui ont entravé l'exécution

Interrogés sur les facteurs qui ont nui à l'exécution du programme, certaines personnes interrogées à l'interne (34 %) ont considéré la structure organisationnelle du MPO et de la GCC comme étant un facteur gênant. Par exemple, certaines personnes interrogées (24 %) ont mentionné que le SHC relève du secteur des Sciences des écosystèmes et des océans, malgré de nombreuses similitudes et des fonctions opérationnelles complémentaires avec la GCC. L'harmonisation des priorités entre la GCC et le SHC a été nommée par les responsables du programme comme étant un point à améliorer.

De plus, l'accès à l'information, comme les données bathymétriques, celles des relevés et celles du système d'identification automatique, est difficile, tant entre la GCC et le SHC qu'au sein de la GCC elle-même.

Répercussions des seuils de déplacement sur l'exécution des programmes

Les restrictions en matière de déplacements ont nui aux opérations d'entretien et aux engagements internationaux qui exigeaient une présence en personne. Par exemple, les dépenses en déplacement de l'équipe des AtoN ont été réduites de 59 % entre l'AF 2019-2020 et l'AF 2023-2024. Une personne interrogée de l'équipe des AtoN a fait remarquer que le seuil de déplacement limitait la possibilité d'interagir pleinement avec les clients et d'effectuer des observations directes (facteurs visuels, y compris l'état et la position des bouées). D'autres personnes interrogées dans cette équipe ont noté que la réduction des déplacements avait eu une incidence sur les plans de travail et que les efforts de mobilisation des intervenants menés en mode virtuel ont été peu concluants.

Le recours à des interactions en personne auprès des membres de l'industrie et de la communauté revêt une importance particulière dans la région de l'Arctique. Ces limites de déplacement ont également affecté la participation aux comités et aux groupes de travail internationaux pour les normes S-100, qui sont essentielles à la numérisation des services de navigation maritime.

Conception et exécution

La collaboration a facilité l'exécution des activités des programmes de navigation maritime.

La collaboration entre les groupes internes de la GCC et du SHC (entre les régions, les programmes, les STI, etc.) et les partenaires externes (industrie et autres organisations gouvernementales) a été un facteur clé de facilitation nommé par la moitié des personnes interrogées à l'interne (55 %). Par exemple, les personnes interrogées à l'interne considéraient que l'équipe des STI offrait un soutien précieux, qualifiant même leurs membres de « magiciens » et reconnaissant leur rôle dans le fait que les programmes de navigation maritime de la GCC obtenaient toujours ce dont ils avaient besoin. Cela comprend l'optimisation de l'intégrité en matière de conception pour toutes les ressources des AtoN et des SCTM, ainsi que la gestion du cycle de vie matériel des actifs, de l'équipement et des systèmes gérés à l'échelle nationale.

Il y avait aussi une collaboration étroite entre les régions de la GCC. Le partenariat entre les bureaux du Centre et de l'Atlantique pour la coordination des services et des programmes de déglacage, ainsi que les réunions mensuelles des surintendants pour résoudre les problèmes et se soutenir mutuellement, en sont des exemples significatifs.

Les personnes interrogées du SHC ont souligné qu'elles travaillaient en étroite collaboration avec les programmes de navigation maritime de la GCC et que la relation était positive. Veuillez voir l'encadré 4 pour un exemple illustrant la manière dont les programmes fonctionnent ensemble.

Les personnes interrogées à l'interne et à l'externe ont noté que les programmes de navigation maritime collaborent étroitement avec les administrations de pilotage et portuaires, ainsi qu'avec les exploitants de flotte, afin d'améliorer la sécurité de la navigation. La moitié des personnes interrogées à l'interne (50 %) ont indiqué avoir des relations positives avec l'industrie.

La transformation numérique agit à la fois comme un facteur de facilitation et d'entrave.

Les mises à niveau apportées aux logiciels et à l'infrastructure des TI ont été citées comme facteurs de facilitation par les personnes interrogées à l'interne. Bien que globalement positives, la direction du programme a fait remarquer ces mises à niveau ont causés d'importants changements pour le personnel, car la modernisation des services se poursuit.

À mesure que la navigation maritime passait à la numérisation de l'exécution des programmes, les personnes interrogées à l'interne ont indiqué qu'une approche double avait été utilisée pendant la période de transition. Cette approche consistait à continuer d'exécuter les programmes tout en les améliorant pour qu'ils soient plus efficaces et numériques. Cependant, cette approche a présenté des défis, car les employés avaient du mal à gérer la charge de travail actuelle et les exigences de modernisation.

La majorité des personnes interrogées (52 %) ont noté l'absence d'une vision commune pour la prestation de services et la transition vers la numérisation.

Encadré 4 - Baker Lake

L'exemple suivant illustre la collaboration entre le SHC et les programmes de navigation maritime de la GCC en vue d'assurer une navigation sécuritaire. Il y a eu réaction rapide à la suite de l'incident du *Kivalliq W.* survenu le 18 octobre 2022, où un pétrolier-chimiquier a heurté un objet non cartographié à Chesterfield Narrows, au Nunavut.

À la suite de l'incident, les SCTM ont rapidement émis un NAVWARN pour alerter les autres navires du danger. Les SCTM ont ensuite avisé l'équipe de gestion des voies navigables et le SHC pour examiner et mettre à jour les cartes marines afin d'entamer des discussions pour accélérer l'acquisition de connaissances bathymétriques à Baker Lake. La GCC a fourni une escorte de brise-glaces pour le *Kivalliq W.* lorsqu'il a quitté les eaux arctiques, assurant ainsi son passage de manière sécuritaire vers sa destination de mise en cale sèche.

La réaction rapide des programmes et la coordination ont démontré comment les équipes travaillaient ensemble pour maintenir des opérations maritimes sécuritaires et efficaces et prévenir de futurs incidents.

Information SANS CLASSIFICATION. Conception et exécution

Constatation 6 : L'évaluation a révélé, par le biais d'entrevues internes et d'analyses des données sur le rendement, que certains indicateurs n'étaient pas utiles aux responsables pour surveiller et évaluer les résultats de leurs programmes.

La présente évaluation a examiné les indicateurs de rendement de la navigation maritime de la GCC, y compris les indicateurs propres au programme (comme l'indicateur pour les AtoN⁶) et les indicateurs ministériels (comme l'indicateur des SCTM⁷).

Certaines personnes interrogées (32 %) ont indiqué que certains indicateurs de rendement ne sont pas suffisamment pertinents ni significatifs. Par exemple, l'indicateur de programme pour les SCTM est un ratio cible de « 1 % ou moins pour le taux d'incidents maritimes par rapport aux mouvements de navires ». Toutefois, l'utilisation de ce ratio – c.-à-d. le ratio d'incidents maritimes par rapport aux mouvements de navires pour mesurer la réussite du programme – ne permet pas d'en assurer l'exactitude, car les SCTM ne sont pas les seuls responsables du nombre d'incidents qui se produisent dans les eaux canadiennes. Un nouvel indicateur de programme pour les SCTM refléterait mieux leur travail. Une façon d'améliorer l'indicateur du programme serait de se concentrer sur les résultats prévus du programme, comme la publication en temps opportun des NAVWARN pour prévenir les incidents.

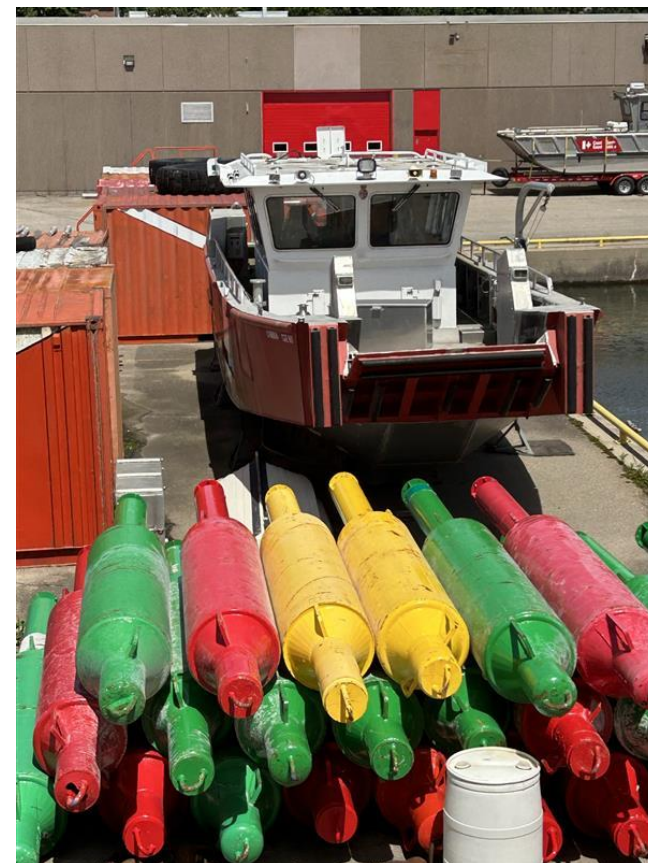
Deuxièmement, les membres du groupe de conception et d'examen ont souligné que l'indicateur de programme pour les AtoN⁶ ne reflétait pas exactement le travail qu'ils effectuent. Cet indicateur part du principe que toutes les aides nécessitent le même effort d'examen, alors qu'elles varient en termes de complexité, ce qui fait que le temps nécessaire à leurs examens varie également. De plus, l'indicateur ne tient pas compte des nouveaux systèmes ni des aides encore inexistantes, comme les nouveaux systèmes en cours de développement dans la région de l'Arctique.

De plus, un examen n'est terminé que lorsque le surintendant le signe. Dans la région de l'Arctique, un examen exige un engagement communautaire préalable, ce qui pourrait ajouter des mois ou des années à l'échéancier. Un nouvel indicateur de programme pour les AtoN, lié à leur capacité à répondre aux demandes en fonction de leur profil de risque, refléterait mieux leurs objectifs.

La mise en œuvre d'indicateurs de rendement plus significatifs et plus utiles permettra aux responsables du programme de mieux surveiller et de mieux évaluer la capacité du programme à obtenir des résultats.

6. Indicateur pour les AtoN : pourcentage des examens d'AtoN terminés (planifiés et ponctuels) par rapport aux examens planifiés.

7. Indicateur pour les SCTM : taux d'incidents maritimes par rapport aux mouvements des navires.



Crédit photo : Becky Gillam

Ressources

Constatation 7 : Malgré les investissements dans les programmes de navigation maritime de la Garde côtière canadienne, les dépenses ont dépassé les budgets, particulièrement pour les aides à la navigation et les services de déglacage, en raison des coûts de carburant pour les opérations des navires. Les programmes de navigation maritime de la Garde côtière canadienne imposent des frais de service en vertu de la *Loi sur les océans*, ce qui contribue à réduire leurs dépenses.

Les dépenses des programmes de navigation maritime de la GCC ont dépassé les budgets, mais les programmes sont restés dans les limites budgétaires lorsque les coûts de carburant sont exclus.

Entre les AF 2019-2020 et 2023-2024, les quatre programmes de navigation maritime de la GCC ont dépensé plus de 371 millions de dollars, avec des dépenses annuelles moyennes d'environ 74 millions de dollars (voir le tableau suivant). Ce montant comprenait les coûts de carburant pour les opérations des navires et il a été réduit par les recettes perçues au moyen des frais de service. Par exemple, au cours de l'AF 2023-2024, les AtoN ont dépensé 12,2 millions de dollars en carburant afin de soutenir les programmes, y compris les stations de phares qui dépendent de la flotte pour le ravitaillement et l'entretien.

Des quatre programmes de navigation maritime de la GCC, les SCTM et la gestion des voies navigables ont été les deux seuls à respecter le budget tout au long de la période quinquennale. Cependant, une fois les coûts de carburant retirés, les programmes de navigation maritime n'ont dépassé le budget qu'au cours de l'AF 2019-2020 et se situaient dans les limites du budget pour les années subséquentes de 2020-2021 à 2023-2024 (voir la figure suivante).

De plus, les AtoN, les SCTM, les services de déglacage et la gestion des voies navigables ont généré plus de 189 millions de dollars de recettes provenant des frais au cours de cette période. Les frais de service ont été modifiés en 2019 et ont été rajustés annuellement en fonction de l'inflation, mais ils ne couvraient pas le coût total de tous les services.

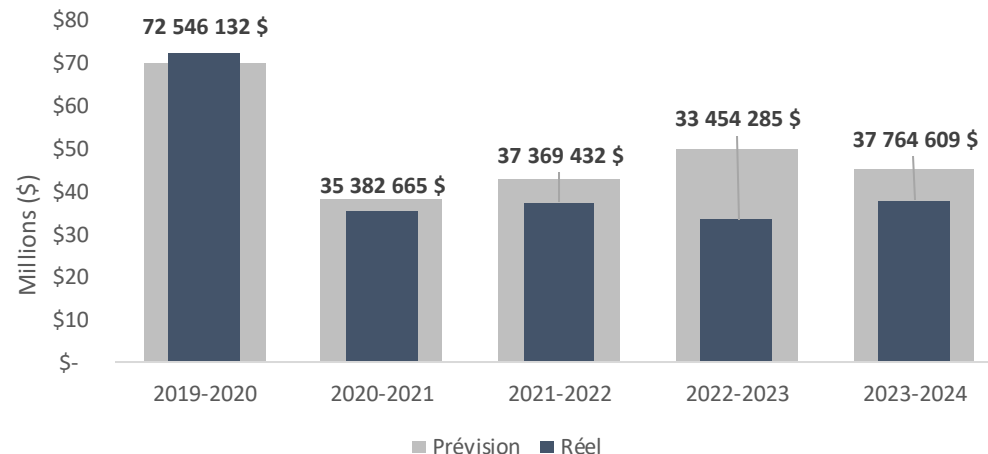
Au cours de l'AF 2023-2024, les services de dragage d'entretien de la gestion des voies navigables ont généré des revenus de plus de 7 millions de dollars dans le fleuve Saint-Laurent, pour un surplus de 1,8 million de dollars (voir [l'annexe B](#) pour plus de détails sur les frais perçus par les programmes de navigation maritime de la GCC).

Dépenses réelles des programmes de navigation maritime de la GCC (y compris les recettes nettes des crédits et les coûts de carburant) par AF

| | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2023-2024 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Navigation maritime | 98,7 M\$ | 53,3 M\$ | 63,9 M\$ | 81,8 M\$ | 73,9 M\$ |

Source : Dirigeant principal des finances

Dépenses prévues et réelles des programmes de navigation maritime de la GCC (excluant le carburant) par AF



Source : Dirigeant principal des finances

Remarque : Les coûts de carburant pour les opérations des navires ont été retirés des dépenses réelles, car ils sont prévus et payés dans un budget distinct.

Ressources

Constatation 8 : L'évaluation a révélé que les programmes de navigation maritime de la Garde côtière canadienne faisaient face à des défis importants en raison de l'accès limité aux navires de la Garde côtière canadienne, ce qui a entravé la prestation des services essentiels de navigation maritime. De plus, les programmes ont été confrontés à des difficultés en matière de ressources humaines, et les systèmes et l'équipement désuets ont également nui aux opérations des programmes, ce qui a nécessité une modernisation.

Les programmes de navigation maritime de la GCC ont connu des difficultés en matière de ressources humaines.

Entre les AF 2019-2020 et 2023-2024, les effectifs de navigation maritime de la GCC ont augmenté de 8 %, passant de 527 à 570 ETP, principalement dans l'équipe de gestion des voies navigables et des SCTM. Malgré cela, près de la moitié (48 %) des personnes interrogées à l'interne ont indiqué que le financement limité restreignait la capacité d'embauche, ce qui a nui à l'exécution des programmes.

Selon les données sur le rendement, les difficultés en matière de capacité des ressources humaines au cours de l'AF 2023-2024 ont entraîné un faible taux d'achèvement des examens des AtoN dans trois régions. Les questions de recrutement et de maintien des effectifs des SCTM ont également été mentionnées par les personnes interrogées. Les services de déglacage, qui dépendent du personnel saisonnier, font face à des incertitudes budgétaires et à des problèmes de dotation.

La disponibilité limitée de la flotte a eu une incidence sur l'exécution des programmes.

L'évaluation a révélé que les programmes de navigation maritime dépendent fortement de la flotte de la GCC et du programme ÉPAT pour l'exécution du programme. Même si les coûts indirects associés à l'utilisation de la flotte de la GCC et du programme ÉPAT ne sont pas pris en compte dans les dépenses des programmes, les AtoN et les services de déglacage sont les principaux contributeurs à ces coûts indirects, qui ont totalisé plus de 1,13 milliard de dollars entre les AF 2019-2020 et 2023-2024.

Les personnes interrogées à l'interne ont indiqué que l'accès limité aux navires était la principale lacune matérielle pour les programmes de navigation maritime. Comme indiqué dans l'évaluation de l'approvisionnement et de l'entretien de la flotte publié en 2024 par le MPO, les lacunes dans la disponibilité des navires nuisent à l'acquisition de données bathymétriques essentielles ainsi qu'à la création et à la mise à jour de produits et de services de navigation.

De plus, l'évaluation de 2024 a révélé que les retards dans la disponibilité de la flotte affectent à la fois le placement et l'entretien en temps opportun des AtoN à courte portée. Les personnes interrogées de l'équipe des AtoN ont indiqué qu'elles ont dû affréter des navires pour les travaux de bouées en raison du manque d'accès aux navires de la GCC. Cette situation a eu une incidence directe sur la prestation de services et a entraîné environ 3,6 millions de dollars par an en contrats pour l'entretien des bouées.

De plus, les retards dans la disponibilité de la flotte ont une incidence sur les activités de déglacage nécessaires pour accéder aux ports, notamment de pêche, ce qui affecte la navigation des navires commerciaux et de la GCC. La Stratégie nationale de construction navale fait des progrès en ce qui a trait à la livraison de grands et de petits navires à la GCC, ainsi qu'à la réparation, au radoub et à l'entretien, ce qui pourrait aider à atténuer ces problèmes.

Les lacunes technologiques ont eu une incidence sur l'exécution du programme.

La moitié des personnes interrogées à l'interne croyaient que l'exécution des programmes de navigation maritime de la GCC était entravée par des systèmes et de l'équipement désuets qui nécessitaient une modernisation. Par exemple, certaines personnes interrogées à l'interne (29 %), qui ont signalé des lacunes technologiques, ont indiqué que le système d'information sur le programme d'aides, servant à suivre l'information liée à l'exploitation et à l'entretien de toutes les AtoN, était obsolète et devait être remplacé.

Selon les personnes interrogées, du financement a été reçu pour le système d'information sur le programme d'aides et la GCC devrait le mettre à jour au cours des prochaines années dans le cadre de la stratégie de modernisation.

L'évaluation a révélé que les possibilités de modernisation ont le potentiel d'accroître l'efficacité dans certains programmes. Par exemple, les progrès dans les technologies numériques et physiques liées aux AtoN, ainsi que l'automatisation des processus dans les SCTM, peuvent améliorer considérablement les opérations.

De plus, la navigation électronique et le développement du système d'information sur les voies navigables contribuent à la normalisation, à l'amélioration de l'accès aux données et à une meilleure visualisation. Pour de plus amples renseignements sur la navigation électronique et la transition de la GCC vers la numérisation des services de navigation maritime, consulter les sections sur la numérisation et la conclusion du présent rapport.

Numérisation

Constatation 9 : Même si la transition vers la norme S-100 présente des défis technologiques et de capacité importants, l'évaluation a révélé que la communication, la collaboration et le partage de l'information étaient généralement efficaces, particulièrement entre les équipes des programmes de navigation maritime de la Garde côtière canadienne, du Service hydrographique du Canada et des Services techniques intégrés. Toutefois, il y avait des points à améliorer, notamment en ce qui concerne la gouvernance et la coordination interministérielle.

L'équipe d'évaluation a mené une étude de cas pour examiner l'état de préparation de la GCC et du MPO en matière de numérisation des services de navigation maritime, en mettant l'accent sur la mise en œuvre de la norme S-100, une norme internationale de données pour les cartes de navigation électroniques.

L'étude de cas examine spécifiquement deux produits S-100 : la norme S-124 Avertissements de navigation (dirigée par la GCC) et la norme S-102 Surface bathymétrique (dirigée par le SHC). La norme S-124 a été choisie en raison des commentaires et des conseils des programmes de navigation maritime de la GCC. Elle couvre les exigences internationales, les défis de mise en œuvre et les interdépendances. Les constatations liées à la norme S-102 sont détaillées dans un rapport distinct pour le MPO.

Comme la norme S-100 en était encore à ses débuts au cours de la période d'évaluation, celle-ci a porté sur l'examen des processus, des outils, de la gouvernance et des mécanismes qui appuient la numérisation des services de navigation de la GCC.

Contexte de la numérisation et de la mise en œuvre de la norme S-100 au Canada

Au cours des deux dernières décennies, l'industrie maritime a connu des avancées technologiques rapides et s'est orientée vers un environnement axé sur les données. Cette transformation, connue sous le nom de navigation électronique, comprend la collecte, l'intégration, l'échange, la présentation et l'analyse harmonisés de l'information maritime afin d'améliorer la sécurité de la navigation. L'une des cinq priorités de la GCC en matière de navigation électronique est de faire progresser la numérisation des services maritimes.

La norme S-100 créée par l'Organisation hydrographique internationale constitue une avancée majeure dans le cadre de cette numérisation. Le SHC et la GCC travaillent activement à l'élaboration de cette norme, qui devrait ouvrir la voie à une nouvelle ère dans le domaine de la cartographie marine en intégrant des capacités dynamiques pour les produits hydrographiques, y compris les cartes, les relevés de niveau d'eau et l'information sur les courants marins. Cette norme est essentielle à l'économie maritime, à la sécurité maritime et à l'intervention.

Le cadre de données S-100 appuie le développement et l'interopérabilité des produits et services numériques pour les données hydrographiques, maritimes et géospatiales. Il est divisé en trois phases : la surveillance de l'itinéraire (qui comprend les normes S-102 et S-124), la planification de l'itinéraire et les comptes rendus de voyage.

NAVWARN S-124

Le but de la norme S-124 est de simplifier le service des NAVWARN, de réduire le fardeau administratif des marins et de minimiser les risques liés à la sécurité. Cette norme s'appuie sur un format normalisé et structuré ainsi que sur des systèmes compatibles qui peuvent échanger des NAVWARN facilement. La norme S-124 est destinée à être utilisée en superposition des cartes de navigation électroniques du système de navigation du navire.

La GCC est responsable de la mise en œuvre de la norme S-124 au Canada et de l'élaboration de la norme S-124 à l'échelle internationale. L'application informatique du produit est en cours de développement à l'interne par l'équipe de la navigation électronique de la GCC et les STI. La collaboration et la coordination continues entre la GCC et le SHC sont nécessaires pour la production, la validation, la représentation et la diffusion des données.

Le produit S-124 est à un stade avancé de développement en laboratoire et sa version opérationnelle est prévue pour novembre 2025. L'application servira également à mettre à l'essai et à optimiser d'autres produits S-100 en vue de leur mise en service.

Numérisation

Progrès et avantages de la norme S-100

La GCC progresse vers la mise à disposition des produits S-100 de la phase 1 d'ici 2026 : l'élaboration de la norme S-124 est à un stade avancé et celle-ci devrait être opérationnelle d'ici novembre 2025. Au cours de l'été 2025, le Canada mettra tous les produits S-100 de la phase 1 à la disposition des utilisateurs du fleuve Saint-Laurent pendant une période d'essai limitée. En effet, le fleuve Saint-Laurent sera la zone d'essai désignée de l'Organisation hydrographique internationale, pour les produits S-100 en mer. Les essais en mer constituent un jalon important et l'une des principales contributions du Canada à la mise en œuvre de la norme S-100.

Ces essais structurés en mer sont conçus pour tester les produits et les technologies S-100 dans un environnement opérationnel, afin de s'assurer que les normes répondent aux attentes des utilisateurs finaux. Divers intervenants y participeront – notamment les compagnies de transport maritime, les associations de pilotage et les administrations portuaires – et formuleront des suggestions pour adapter les produits S-100 à l'environnement maritime canadien et aux spécificités opérationnelles.

Dans l'ensemble, la transformation S-100 est conçue pour permettre la transmission directe de données des producteurs crédibles aux utilisateurs, ce qui entraîne une sécurité accrue, des gains de rendement pour les marins, des avantages écologiques et une meilleure efficacité opérationnelle pour l'industrie canadienne du transport maritime. L'objectif est d'améliorer la connaissance du domaine maritime et d'offrir des avantages aux niveaux national, régional, local et communautaire.

Processus appuyant la numérisation des services de navigation maritime

Une collaboration, une communication et une coordination efficaces sont essentielles à la transition numérique des services de navigation maritime. La présente évaluation a révélé que plusieurs comités et groupes de travail appuient activement cet effort. Il s'agit notamment du sous-comité sur la navigation électronique de la Commission consultative maritime nationale, qui compte des représentants du gouvernement fédéral et de l'industrie maritime, ainsi que de quatre comités régionaux de navigation électronique de la GCC.

De plus, un groupe de travail interministériel, composé de membres de la direction de six ministères, se penche sur la numérisation des services de navigation maritime. Selon la moitié des personnes interrogées (50 %), la collaboration et le partage de l'information sont généralement efficaces, particulièrement entre les équipes de navigation maritime de la GCC, du SHC et des STI qui travaillent sur les initiatives S-100.

La communication informelle et les relations solides entre les équipes sont également considérées comme des points forts. Les personnes interrogées ont noté que la communication informelle entre les équipes et les relations existantes fonctionnent bien. Même si les processus s'améliorent, les personnes interrogées ont noté qu'il y avait lieu d'améliorer la communication interrégionale, d'élargir la collaboration au sein des programmes de navigation maritime de la GCC et d'accroître la sensibilisation à la norme S-100 à tous les niveaux.



Numérisation

Défis liés à la mise en œuvre de la norme S-100

Selon les personnes interrogées à l'interne et l'examen des documents, la mise en œuvre de la norme S-100 a été confrontée à d'importants défis en matière de capacité, de technologie et de gouvernance. La transition vers la norme S-100 nécessite une approche double, qui implique l'exploitation simultanée des systèmes existants et nouveaux. Les personnes interrogées ont confirmé avoir reçu un certain financement. Mais malgré cela, la capacité des ressources humaines était étirée, ce qui a soulevé des inquiétudes quant à la viabilité à long terme.

Les personnes interrogées ont noté que des changements importants sont nécessaires dans tous les secteurs, mais qu'il n'y a cependant pas de compréhension commune liée à ce besoin. Les problèmes de gouvernance comprenaient un manque d'approche cohérente et de clarté sur les rôles et les responsabilités.

La mise en œuvre de l'Initiative de guichet unique maritime a été récemment retardée. Cette initiative, dirigée par l'Agence des services frontaliers du Canada et Transports Canada, a souligné le besoin essentiel d'un leadership et d'une coordination solides pour éviter les risques pour la réputation et respecter les engagements internationaux.

Finalement, les personnes interrogées ont mentionné que le MPO et la GCC dépendent de partenaires de l'industrie, car les entreprises de fabrication produisent la technologie et les systèmes spécialisés nécessaires à la norme S-100.

Les personnes interrogées ont également noté que les problèmes liés aux processus bureaucratiques, à la disponibilité des données et à la chaîne d'approvisionnement constituent des défis supplémentaires qui entravent la mise en œuvre de la norme S-100.

L'état de préparation pour la norme S-100 repose sur des changements importants dans divers secteurs et ces changements n'avaient pas encore commencé au moment de la rédaction du rapport. Certaines personnes interrogées (40 %) ont mentionné un manque de gestion du changement à l'interne, ce qui constitue un obstacle à la mise en œuvre de la norme S-100.

L'une des principales difficultés est de comprendre les répercussions de cette norme. Au moment de la collecte des données à l'automne 2024, les normes S-102 et S-124 en étaient encore à leurs débuts, les rendant abstraites. Il était difficile de justifier leurs futures retombées avant qu'elles ne soient intégrées.

Les cartes électroniques dans la région de l'Arctique demeurent limitées en raison des infrastructures insuffisantes et des défis continus liés à l'acquisition de meilleures données nécessaires à la création de produits S-100.

Bien que la GCC et le MPO réalisent des progrès importants quant à la numérisation des services de navigation maritime, ils font face à de nombreux défis dans la transition vers la norme S-100. Les personnes interrogées ont indiqué qu'il n'y avait pas d'approche uniforme au niveau ministériel et gouvernemental. Une structure de gouvernance interministérielle avec des rôles et des responsabilités clairement définis est nécessaire, car il n'existe pas de mécanismes de gouvernance pour superviser et prendre des décisions de façon cohérente. Cela est particulièrement vrai pour les aspects autres que les aspects techniques et l'opérationnalisation intégrée et il sera nécessaire d'impliquer tous les ministères ayant un rôle à jouer dans la mise en œuvre de la norme S-100.

Conclusions

Dans l'ensemble, l'évaluation a révélé que les programmes de navigation maritime de la GCC ont fourni des services essentiels qui améliorent la sécurité maritime, la souveraineté et l'activité économique.

Les observations tirées de l'évaluation ont montré que, malgré des ressources limitées, les programmes de navigation maritime de la GCC fournissaient des efforts pour atteindre les résultats escomptés. Bien que les programmes fournissent constamment des renseignements opportuns aux marins, leur performance à l'appui des résultats économiques est mitigée : les équipes des AtoN et des services de déglçage n'ont pas atteint pleinement leurs objectifs respectifs. Les programmes de navigation maritime de la GCC ont collaboré avec les peuples autochtones de diverses façons, mais il y a un besoin de conseils centralisés.

L'exécution du programme est limitée par des défis matériels, financiers et technologiques, y compris les répercussions des changements climatiques, l'accès limité aux navires et l'équipement désuet. La collaboration étroite entre les groupes de la GCC, les bureaux régionaux et les partenaires externes a été cernée comme étant un élément clé, bien que des indicateurs de rendement inefficaces aient limité la capacité de surveiller et d'évaluer les résultats.

La transition vers la norme S-100 a introduit des défis technologiques et de capacité, mais la communication et la collaboration entre les équipes des programmes de navigation maritime de la GCC, des STI et du SHC ont été généralement efficaces. Néanmoins, la gouvernance et la coordination interministérielle doivent s'améliorer pour appuyer la modernisation et la viabilité à long terme des programmes.

Selon les constatations de l'évaluation, l'exécution des programmes de navigation maritime pourrait être renforcée par :

- la formulation de directives officielles pour appuyer les efforts de réconciliation des programmes de navigation maritime;
- la mise en œuvre d'une stratégie de gestion du changement et d'un cadre de gouvernance pour préciser les rôles et les responsabilités en vue de l'adoption de la norme S-100 et améliorer la coordination entre les ministères;
- l'examen des activités du programme des AtoN afin de déterminer les points à améliorer et d'améliorer son efficacité;
- l'amélioration des cadres de mesure du rendement pour les AtoN et les SCTM afin de permettre une prise de décisions plus éclairée.



Recommandations

Les quatre recommandations suivantes ont été formulées à partir des constatations de l'évaluation en vue de l'amélioration continue du programme.

Recommandation 1 :

Il est recommandé que le Sous-commissaire, Programmes de la GCC, en collaboration avec le Directeur général - Planification, mobilisation et priorités de la GCC et le Directeur général des STI de la GCC, élabore et mette en œuvre des directives nationales pour appuyer les programmes de navigation maritime de la GCC dans la promotion de la réconciliation, se basant sur les cadres stratégiques de relations avec les autochtones de la GCC et du MDN.

Recommandation 2 :

Il est recommandé que le Sous-commissaire, Programmes de la GCC élabore et mette en œuvre une stratégie de gestion du changement pour appuyer la modernisation des services de navigation maritime et faire progresser la numérisation. Cette stratégie doit améliorer la collaboration interne, préciser les rôles et les responsabilités et améliorer la communication. De plus, elle doit mettre à profit les comités existants et favoriser la collaboration avec les autres ministères et organismes gouvernementaux impliqués dans la norme S-100.

Recommandation 3 :

Il est recommandé que le Sous-commissaire, Programmes de la GCC entreprenne un examen du programme des AtoN. Cet examen doit porter sur les activités du programme et les résultats escomptés afin de déterminer les points faibles et d'améliorer l'efficacité du programme, notamment les possibilités liées à la modernisation et à l'établissement des priorités.

Recommandation 4 :

Il est recommandé que le Sous-commissaire, Programmes de la GCC, en collaboration avec le Directeur général - Chef des programmes, examine et améliore la mesure du rendement pour les programmes des AtoN et des SCTM.



Annexe A : Méthodologie, limites et stratégies d'atténuation

La présente évaluation a été effectuée à l'aide d'un cadre d'évaluation qui comprenait des questions et des indicateurs. Plusieurs sources de données ont servi à recueillir et à trianguler les données afin d'atténuer, dans la mesure du possible, les difficultés et les limites méthodologiques. Cette approche a été adoptée pour établir la fiabilité et la validité des constatations clés et pour veiller à ce que les conclusions et les recommandations reposent sur des preuves objectives et documentées.



Entrevues

L'équipe d'évaluation a mené un total de 44 entrevues à l'interne et à l'externe. Les personnes interrogées comprenaient des représentants du personnel des programmes et de la haute direction du MPO et de la GCC, ainsi que des intervenants externes.

Les personnes interrogées à l'interne ont été sélectionnées de manière à obtenir des commentaires de toutes les régions et de l'administration centrale. Les entrevues ont été structurées de manière à aborder une série de questions liées à la valeur, aux ressources et à l'efficacité des programmes, ainsi qu'à leur état de préparation pour la numérisation.

Limites et atténuation

L'équipe d'évaluation a été confrontée à une représentation insuffisante de l'industrie maritime lors des entrevues à l'externe. Pour remédier à ce manque de représentation, les intervenants de l'industrie ont eu la possibilité de fournir des réponses écrites. Malgré ces efforts, l'équipe n'a obtenu qu'une entrevue et deux réponses écrites de la part des représentants de l'industrie, ce qui n'a pas permis de formuler des généralisations.



Examen de documents

L'équipe d'évaluation a examiné plus de 170 documents pour comprendre le contexte opérationnel et l'historique des programmes de navigation maritime de la GCC. Il s'agissait également d'évaluer la valeur, l'affectation des ressources et l'efficacité. Les documents examinés comprenaient, sans s'y limiter, la documentation relative aux programmes, les ententes sur les niveaux de service, les plans de ressources humaines, les procès-verbaux de réunion, les documents législatifs et réglementaires, ainsi que la documentation liée au mandat.

L'examen comprenait également d'autres publications du gouvernement du Canada et certains sites Web externes. L'examen de documents a servi à trianguler les conclusions d'autres sources de données.



Visites de sites

L'équipe d'évaluation a visité un total de trois sites : deux dans la région du Centre de la GCC (Prescott et Québec) et un à l'administration centrale du MPO. Le but de ces visites était de mener des entrevues avec les représentants du programme, d'observer, de discuter de manière informelle avec le personnel concerné et d'acquérir une compréhension approfondie des opérations propres à chaque installation.

Limites et atténuation

La portée géographique des visites s'est limitée à la région du Centre. Pour atténuer l'accent mis sur cette région, des perspectives régionales ont été obtenues par l'entremise d'autres sources de données, notamment les entrevues avec les représentants régionaux. L'équipe d'évaluation reconnaît qu'une région ne reflète pas la diversité des expériences dans toutes les régions de la GCC, et l'évaluation n'a pas généralisé les constatations des visites dans la région du Centre.

Annexe A : Méthodologie, limites et stratégies d'atténuation



Données sur le rendement et les finances

L'équipe d'évaluation a effectué un examen des données sur le rendement fournies par l'équipe de la Division des résultats. Ces données portaient sur les profils de rendement et les niveaux de service et elles ont été extraites du site Web du Bureau de la sécurité des transports du Canada. Elles ont été analysées afin de comprendre l'efficacité des programmes. La période couverte allait de l'AF 2019-2020 à 2023-2024.

Une analyse des données financières provenant du secteur du Dirigeant principal des finances a été effectuée par l'équipe d'évaluation afin de comprendre l'affectation des ressources. Ces données comprenaient notamment les budgets, les dépenses et les ETP associés aux programmes de navigation maritime. La période couverte allait de l'AF 2019-2020 à 2023-2024.



Étude de cas

L'équipe d'évaluation a effectué un examen approfondi de la numérisation des services de navigation maritime. L'étude de cas comprenait 19 documents ainsi qu'une analyse documentaire universitaire réalisée exclusivement pour l'étude, en plus d'autres documents qui ont également contribué à l'évaluation de base. Onze entrevues ont également été faites avec le personnel des programmes dans le cadre de cette étude afin d'évaluer la numérisation des services de navigation maritime (norme S-100). Une entrevue avec un autre ministère fédéral a consacré la moitié de la discussion à l'étude de cas.

Limites et atténuation

Comme il s'agit d'une technologie émergente, il existe peu de documents sur la norme S-100. Cette limite a été partiellement atténuée par des entrevues avec des personnes occupant des rôles de premier plan dans le cadre de la transition vers cette norme.

Annexe B : Renseignements financiers

Revenus provenant des frais de service et des coûts des programmes de navigation maritime

Frais de service de la navigation maritime

| SCTM et AtoN | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2023-2024 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Revenus | 33 413 487 \$ | 28 604 202 \$ | 30 138 773 \$ | 33 572 934 \$ | 33 060 957 \$ |
| Coûts | 168 455 696 \$ | 332 394 620 \$ | 245 130 452 \$ | 246 361 218 \$ | 279 751 467 \$ |

Frais de service de déglacement

| Déglacement | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2023-2024 |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Revenus | 5 936 440 \$ | 5 090 500 \$ | 4 742 361 \$ | 5 241 588 \$ | 5 825 705 \$ |
| Coûts | 203 473 587 \$ | 180 656 696 \$ | 119 896 579 \$ | 210 506 823 \$ | 251 050 782 \$ |

Frais de tonnage pour les services de dragage et d'entretien

Gestion des voies navigables

| | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2023-2024 |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Revenus | 7 742 968 \$ | 6 456 331 \$ | 6 696 815 \$ | 6 544 158 \$ | 7 330 927 \$ |
| Coûts | 7 889 404 \$ | 6 819 546 \$ | 6 961 755 \$ | 6 705 120 \$ | 5 580 383 \$ |

Source : Rapports sur les frais du MPO