



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Garde côtière  
canadienne

Canadian  
Coast Guard

# Évaluation de l'approvisionnement et de l'entretien de la flotte

RAPPORT FINAL

29 juillet 2024



Crédit photo : Garde côtière canadienne

# Table des matières

## Contexte de l'évaluation

---

3

## Profil des programmes

---

4

## Constatations de l'évaluation

---

5 - 16

## Recommandations

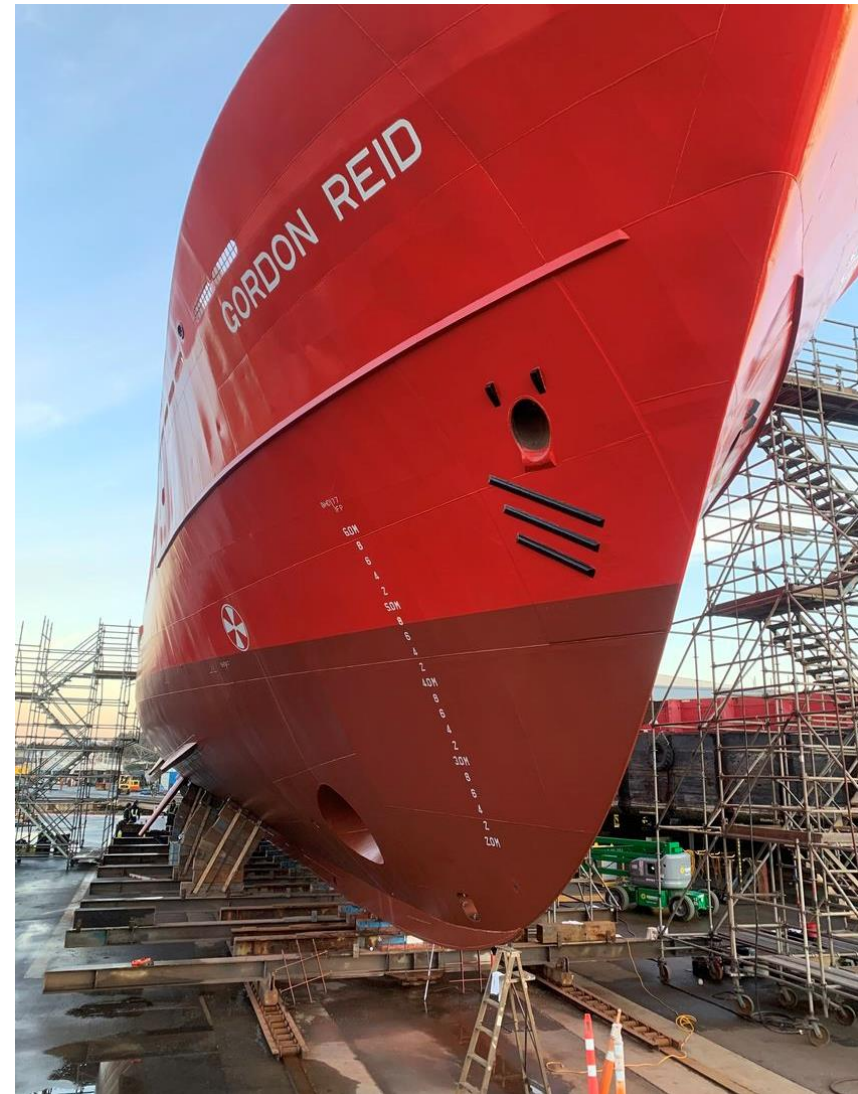
---

17

## Annexe A : Plan d'action de la gestion

---

18 - 23



Crédit photo : Garde côtière canadienne

# Contexte de l'évaluation

## Objectifs, portée et méthodologie

### Contexte de l'évaluation

Le présent rapport présente les résultats de l'évaluation de l'approvisionnement et de l'entretien de la flotte menée par la Division de l'évaluation de Pêches et des Océans Canada (MPO) et la Garde côtière canadienne (GCC) d'avril à novembre 2023.

L'évaluation est conforme à la Politique sur les résultats (2016) du Conseil du Trésor et à une demande de renseignements du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) concernant les éléments du MPO et de la GCC de la Stratégie nationale de construction navale (SNCN).

### Portée et objectifs de l'évaluation

La portée de l'évaluation a été établie dans le cadre d'une phase de planification qui comprenait des consultations avec des représentants du programme, la haute gestion des régions de la GCC et de l'administration centrale (AC) ainsi que des clients ministériels.

Ces consultations ont permis de déterminer que la prise de décisions de la haute gestion serait mieux appuyée par de l'information et des connaissances sur les activités d'entretien de la flotte. Par conséquent, la portée de l'évaluation s'est concentrée sur la capacité de la GCC à mener des activités d'entretien sur ses navires entre 2017-2018 et 2022-2023. À l'occasion, certaines activités ayant eu lieu avant 2017-2018 ont été prises en compte, seulement dans la mesure où elles avaient eu une incidence sur l'entretien de la flotte au cours des années ultérieures.

### Questions d'évaluation

L'évaluation a porté sur les cinq questions suivantes :

<b>Contexte opérationnel et exécution du programme</b>	1. Quels facteurs ont une incidence sur les activités d'entretien et d'approvisionnement de la flotte, y compris la mise en œuvre d'initiatives récentes?
	2. Dans quelle mesure la GCC a-t-elle élaboré et mis en œuvre des processus et des outils efficaces pour appuyer les activités d'entretien de la flotte?
<b>Capacité d'entretien de la flotte</b>	3. La GCC a-t-elle la capacité de répondre aux exigences en matière d'entretien de la flotte?
<b>Risques, possibilités et stratégies d'atténuation</b>	4. Quels sont les principaux risques qui existent si la GCC n'est pas en mesure d'effectuer des activités d'entretien de la flotte conformément aux exigences opérationnelles?
	5. Quelles sont les stratégies que la GCC utilise pour atténuer les risques liés aux opérations de la flotte? Existe-t-il d'autres stratégies qui pourraient être mises en œuvre?

### Méthodes de collecte des données

Pour répondre aux questions d'évaluation, des données probantes ont été recueillies à partir de plusieurs méthodes. Afin d'atténuer, dans la mesure du possible, les défis ou les limites méthodologiques, les données probantes recueillies ont été triangulées afin de réduire les limites potentielles, d'élaborer les constatations générales et de s'assurer que les recommandations étaient fondées sur des données probantes objectives et documentées.



Examen de plus de 240 documents internes et externes



Entrevues avec le personnel de l'AC et des régions (n=88)



Visite de neuf emplacements de la GCC dans trois régions



Sondage auprès des employés de la GCC qui participent aux activités d'entretien (taux de réponse de 30 %)



Examen de diverses catégories de données administratives



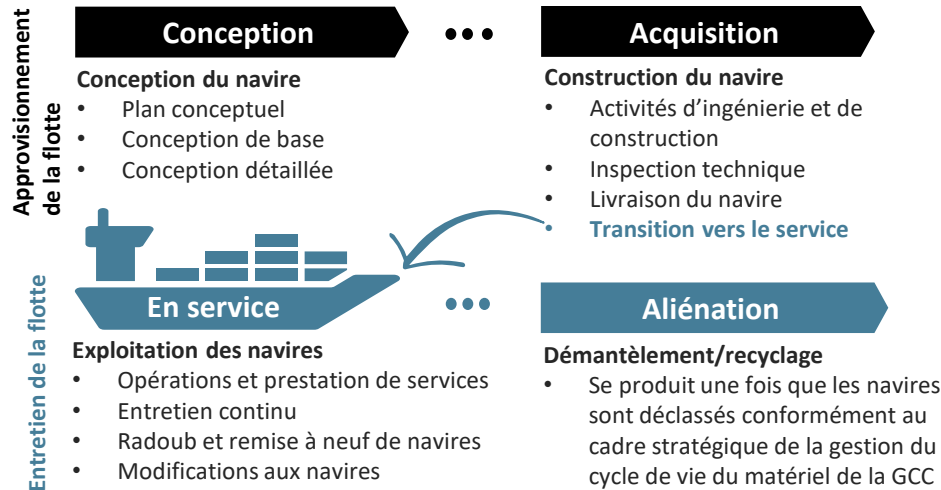
Analyse financière

# Profil des programmes

## Description des programmes

Les programmes d’approvisionnement de la flotte (AF) et d’entretien de la flotte (EF) sont responsables de la totalité du cycle de gestion des navires et des actifs de la GCC tout au long des quatre phases du système national de gestion du cycle de vie (SGCV) de la GCC (figure 1). La phase en service a été au centre de la présente évaluation, car c’est durant celle-ci que se déroule la majeure partie des activités du programme d’entretien de la flotte.

Figure 1 : Responsabilités relatives aux programmes d’AF et d’EF au cours du cycle de vie d’un navire ou d’un système



## Flotte de la GCC entretenue par le programme et les ressources d’EF

En 2022-2023, la flotte de la GCC se compose de 124 navires actifs gérés dans 16 classes de grands et de petits navires. La plupart des navires ont une ou deux périodes d’entretien prévues par année et la durée de chaque période varie selon la classe de navire. Les navires de la GCC sont également appuyés par une base d’actifs électroniques de navires composée de plusieurs milliers d’actifs dans l’ensemble de la flotte. En 2022-2023, le programme d’EF a dépensé 320,5 millions de dollars et employé 356 équivalents temps plein dans toutes les régions de la Direction des services techniques intégrés (STI).

## Clients des programmes soutenus par le programme d’EF

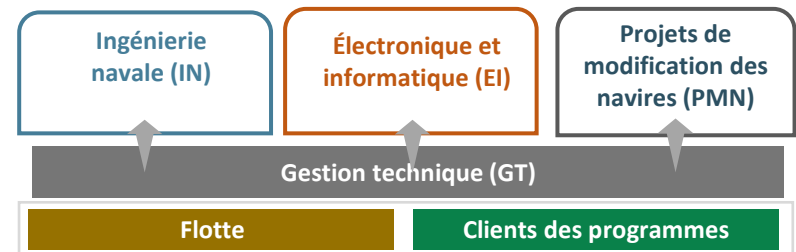
Les navires de la GCC fournissent des services maritimes clés aux Canadiens en appuyant les mandats et les missions sur l’eau d’autres ministères ainsi que divers programmes du MPO et de la GCC (p. ex. services de déglçage, aides à la navigation, gestion des voies navigables, sûreté maritime, intervention pour l’environnement et les dangers maritimes, recherche et sauvetage, gestion des pêches, conservation et protection, sciences des écosystèmes et des océans [y compris le Service hydrographique du Canada]).

## Structure de prestation des activités d’entretien de la flotte

Un réseau complexe de partenaires collaborent pour planifier, financer et exécuter les activités d’entretien de la flotte pendant la mise en service (figure 2). Quatre divisions au sein de l’AC-STI : Ingénierie navale (IN), Électronique et l’informatique (EI), Gestion technique (GT) et Projets de modification des navires (PMN), fournissent des conseils et une orientation pour les activités d’entretien de la flotte. Tandis que les agents de PMN sont basés à l’extérieur de l’AC-STI, les membres du personnel d’IN, d’EI et de GT dans les régions ont des relations fonctionnelles avec leurs homologues de l’AC-STI, mais relèvent sur le plan organisationnel des structures de gestion régionales.

Le personnel naviguant de la flotte et le personnel des programmes du MPO et de la GCC effectuent des activités d’entretien sous la direction fonctionnelle d’IN et de STI, conformément aux accords sur les niveaux de service (ANS) décrivant les exigences relatives à l’entretien des navires, le cas échéant.

Figure 2 : Réseau de partenaires participant aux activités d’entretien de la flotte



# Constatations de l'évaluation

## Contexte opérationnel des programmes d'approvisionnement et d'entretien de la flotte (1 de 3)

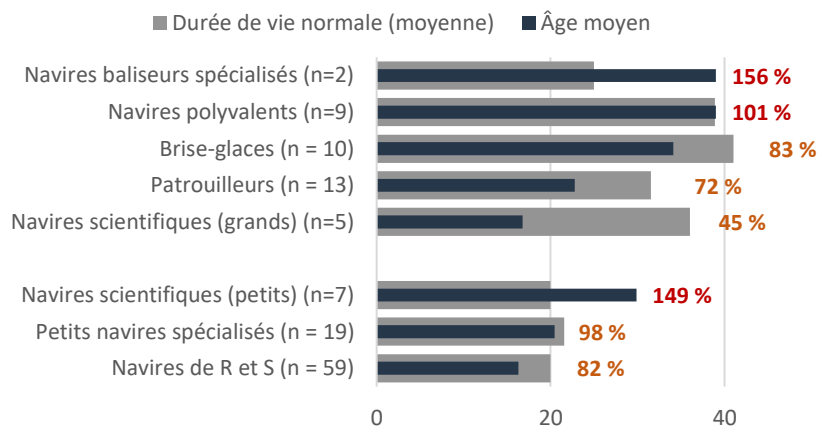
**Constatation :** Les activités d'approvisionnement et d'entretien de la flotte se déroulent dans un environnement complexe et en évolution, et plusieurs facteurs externes influent sur la portée des travaux d'entretien requis et sur la capacité de la GCC d'entreprendre les travaux. Les retards dans la livraison des navires de la SNCN ont créé des pressions considérables sur les programmes d'approvisionnement et d'entretien de la flotte, les obligeant à mettre en œuvre des mesures provisoires, telles que des projets de prolongation et de modification de la durée de vie des navires, qui ne font pas partie des activités typiques de gestion du cycle de vie. L'arrivée des premiers navires de la SNCN a occasionné des défis supplémentaires au sein de la GCC en raison d'un manque d'expertise organisationnelle et d'infrastructures pour soutenir le passage à la mise en service de nouveaux navires.

Plusieurs facteurs externes influent sur la capacité du programme à maintenir les navires en service, comme les longs processus d'approvisionnement, l'augmentation des coûts des pièces et de l'équipement, la capacité du chantier naval à effectuer l'entretien et la capacité de répondre aux exigences réglementaires en constante évolution, ainsi qu'à l'évolution des technologies maritimes. Parmi tous les facteurs, l'augmentation des besoins en matière d'entretien pour les navires et les machines vieillissants a constitué le principal défi externe auquel les répondants au sondage ont dit être confrontés.

### Viellissement de la flotte de la GCC

La flotte de la GCC vieillit car les navires approchent, voire dépassent, leur durée de vie utile prévue.<sup>1</sup> Dans l'ensemble de la flotte de la GCC, 37 % des navires ont encore plus de cinq ans avant d'atteindre leur fin de vie utile, 30 % ont moins de cinq ans, 27 % ont dépassé leur fin de vie utile jusqu'à 14 ans, et 6 % l'ont dépassée de 17 à 36 ans. En 2023, la flotte des grands navires a atteint 82 % de sa durée de vie prévue, tandis que la flotte des petits navires a atteint 91 % de sa durée de vie prévue, en moyenne (Figure 3). L'âge, l'état et l'obsolescence des navires de la GCC et de leur infrastructure électronique et informatique représentent un risque majeur pour la réalisation du programme.

**Figure 3 :** L'âge moyen de plusieurs classes de navires de la GCC a dépassé ou est sur le point de dépasser la durée de vie normale



Source : Documents et calendriers de planification interne de la GCC.

### État de l'industrie

Avant 2010, l'absence de demande nationale de navires avait réduit la capacité de l'industrie canadienne de la construction de navires et d'embarcations. En 2010, le gouvernement du Canada s'est engagé à revitaliser l'industrie en créant de bons emplois pour la classe moyenne et en maximisant les retombées économiques dans tout le pays grâce au travail effectué dans le cadre du SNCN.

Les principaux chantiers navals sont néanmoins confrontés à des défis alors qu'ils reconstituent leur capacité après la période de déclin. Les personnes interrogées ont indiqué que l'état de l'industrie pose un risque pour les activités de FP et de FM, en particulier pour les services sous-traités. Les défis auxquels sont confrontés les chantiers navals sont notamment l'attraction et la fidélisation de la main-d'œuvre, les problèmes liés à la chaîne d'approvisionnement, la volatilité des prix des produits de base et l'augmentation des coûts des pièces et de l'équipement. En conséquence, la capacité des programmes à prévoir et à évaluer les tendances en matière de coûts dans le secteur de la construction navale et maritime est limitée. L'incidence récente du COVID-19 a entraîné de nouvelles perturbations dans les chaînes d'approvisionnement, des pénuries de main-d'œuvre et une augmentation des coûts.

<sup>1</sup> De par leur conception, la durée de vie des anciens navires de la GCC varie en fonction de leur classe, de 20 ans pour les navires SAR à 45 ans pour les brise-glaces lourds.



# Constatations de l'évaluation

## Contexte opérationnel des programmes d'approvisionnement et d'entretien de la flotte (2 de 3)

### Stratégie nationale de construction navale

Le renouvellement de la flotte est une priorité ministérielle et les personnes interrogées ont perçu les projets d'acquisition et d'entretien de la SNCN de manière positive, car ils sont nécessaires pour combler les lacunes évidentes et urgentes en matière de capacité liées à l'âge de la flotte. Toutefois, des préoccupations ont également été exprimées au sujet des retards dans la livraison des navires prévus, de l'augmentation de la charge de travail associée aux mesures d'atténuation que la GCC a dû mettre en œuvre et des charges de travail requises pour la mise en service des navires nouvellement acquis, ce qui a entraîné des pressions supplémentaires sur les programmes.

Les activités relatives à la SNCN ont reposé sur les deux piliers de l'acquisition de grands et de petits navires, tandis que les activités de réparation, de radoub et d'entretien reposaient sur un troisième pilier. Un [audit de la SNCN du Bureau du vérificateur général du Canada mené en 2021](#) visait à déterminer si les grands navires étaient construits dans les délais et livrés comme prévu.<sup>2</sup> L'audit a permis de constater que les dates de livraison des navires fixées au cours des premières années de la SNCN avaient été manquées de plusieurs années.

De plus, les calendriers de livraison devenaient beaucoup plus longs et de plus en plus retardés en raison de délais dans la conception et la construction des navires. La conception de classes de navires entièrement nouvelles tout en reconstruisant la capacité de l'industrie s'est avérée particulièrement difficile. Pour relever certains de ces défis, SPAC s'est associé à un troisième chantier naval canadien dans le cadre de la SNCN en 2023. Encadré 1 présente les retards de livraison des navires identifiés par l'audit.

L'audit a également révélé que les calendriers de livraison des nouveaux navires, en particulier ceux annoncés en 2019, correspondent étroitement aux dates de fin de service prévues de ceux qu'ils sont censés remplacer. Alors que la flotte actuelle approche de la fin de sa durée de vie utile, d'autres retards dans la SNCN pourraient obliger à mettre les navires hors service avant que leurs remplaçants ne soient disponibles (p. ex. le NGCC *W.E. Ricker* a été mis hors service en 2016 avant de pouvoir être remplacé par le premier navire hauturier de sciences halieutiques livré en 2019).

Ces retards, ainsi que la proportion de navires qui se trouvent à leur durée de vie utile prévue ou qui s'en approchent, ont exercé une pression supplémentaire sur les programmes, ce qui pourrait avoir un impact sur la capacité du département à respecter ses obligations nationales et internationales.

#### Encadré 1 – Navires de la SNCN et aperçu des retards

À l'origine, la SNCN devait faire construire jusqu'à 28 grands navires, dont cinq navires non destinés au combat de la GCC

2010

Sur les cinq navires de départ pour lesquels des données sont disponibles :

- **Navires hauturiers de sciences halieutiques :** tous les trois ont connu un retard moyen de 10 mois; en 2022 tous les trois avaient été livrés. Il s'agit du premier grand projet de navires achevé dans le cadre de la SNCN.
- **Navire hauturier de sciences océaniques :** retardé de 30 mois; le navire est toujours en construction.
- **Brise-glaces polaire :** en cours de mise à jour de la conception originale de 2014; toujours en cours.

2019

D'autres projets de construction navale ont été annoncés, y compris 16 navires polyvalents et deux navires de patrouille extracôtiers et de l'Arctique

Un brise-glaces polaire supplémentaire a été annoncé

2021

<sup>2</sup> L'audit a comparé les calendriers de travail des grands navires qui étaient disponibles au début et à la fin de la période d'audit (janvier 2018 et janvier 2020).

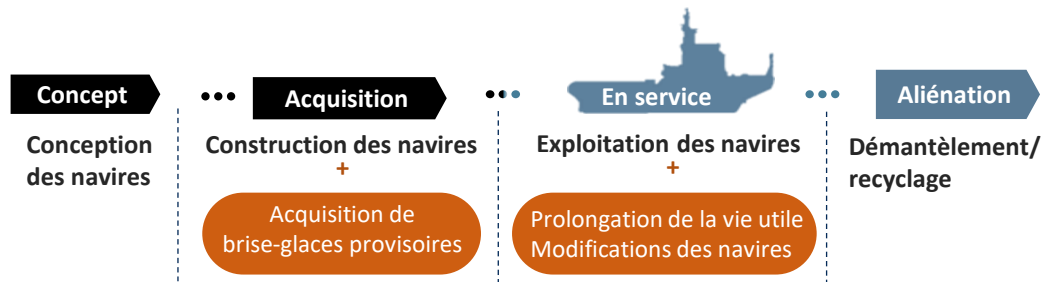


# Constatations de l'évaluation

## Contexte opérationnel des programmes d'approvisionnement et d'entretien de la flotte (3 de 3)

### Mesures provisoires mises en œuvre

En réponse aux retards de la Stratégie nationale de construction navale, la GCC a mis en œuvre des mesures d'atténuation pour maintenir les capacités opérationnelles jusqu'à ce que de nouveaux navires puissent être livrés. Ces mesures comprenaient la prolongation de la durée de vie des navires actuels et l'achat de navires à l'étranger. La charge de travail supplémentaire associée à ces mesures d'atténuation a augmenté la portée des travaux du programme d'entretien de la flotte, car ces mesures sont atypiques par rapport aux activités que les programmes d'approvisionnement ou d'entretien de la flotte effectuent pour gérer le cycle de vie d'un navire. Il s'agit plutôt de responsabilités supplémentaires que les programmes ne seraient pas tenus d'exécuter autrement, comme il est illustré ci-dessous :



#### Modifications des navires – Brise-glaces

La GCC a acheté quatre brise-glaces polaires à l'étranger entre 2018 et 2023 pour combler une lacune dans les services de déglçage. Les navires ont été modifiés pour répondre aux exigences de la GCC avant d'entrer dans la flotte afin d'assurer la continuité des services de déglçage pendant que d'autres grands navires subissaient une prolongation de leur durée de vie.

#### Prolongation de la vie utile des navires (PVN)

Les investissements dans la PVN prolongent la durée de vie utile d'un navire afin qu'il puisse fonctionner au-delà d'une date prévue de mise hors service. La GCC a reçu du financement pour la prolongation de la vie utile des navires en 2012, ainsi qu'un montant supplémentaire de 2,07 milliards de dollars en 2020.

La mise en œuvre de la PVN 2012 a vu divers retards qui ont été attribués à des travaux imprévus (p. ex. dommages importants ou problèmes d'acier importants) requis sur des navires particuliers. De tels cas ont augmenté la charge de travail des gestionnaires de l'entretien, du personnel de la flotte et des spécialistes de l'approvisionnement en raison de la nécessité de superviser les projets pendant de plus longues périodes, d'apporter des ajustements ponctuels à la portée initiale des projets et de gérer la logistique non planifiée ou les arrangements en matière d'approvisionnement. De plus, certains des travaux de PVN prévus, qui ne pouvaient être reportés ou retardés, devaient être financés et complétés avec les ressources existantes de l'entretien de la flotte, ce qui ajoutait un autre facteur de pression sur le programme d'entretien de la flotte.

Ces défis ont souligné l'importance d'avoir une infrastructure et une expertise interne au sein du programme, afin d'assurer une gestion de projet et des analyses des tendances et des prévisions appropriées. L'évaluation a constaté que cela manquait.

La figure 4 illustre les principales initiatives exécutées depuis la mise en œuvre de la SNCN, y compris le Plan de renouvellement de la flotte de 2012 et de 2017 et le Plan de reconstitution de la flotte de 2019. Dans le futur, la GCC prévoit mettre en service 30 grands navires et 38 petits navires entre 2018 et 2046. L'Initiative de durabilité de la flotte lancée en 2022 prépare la GCC à l'acquisition de navires supplémentaires en tirant parti des leçons apprises pour éclairer la mise en œuvre des structures, des ressources et des processus de soutien.

Figure 4 : Calendrier des initiatives qui ont été à l'origine des activités d'approvisionnement et d'entretien de la flotte



# Constatations de l'évaluation

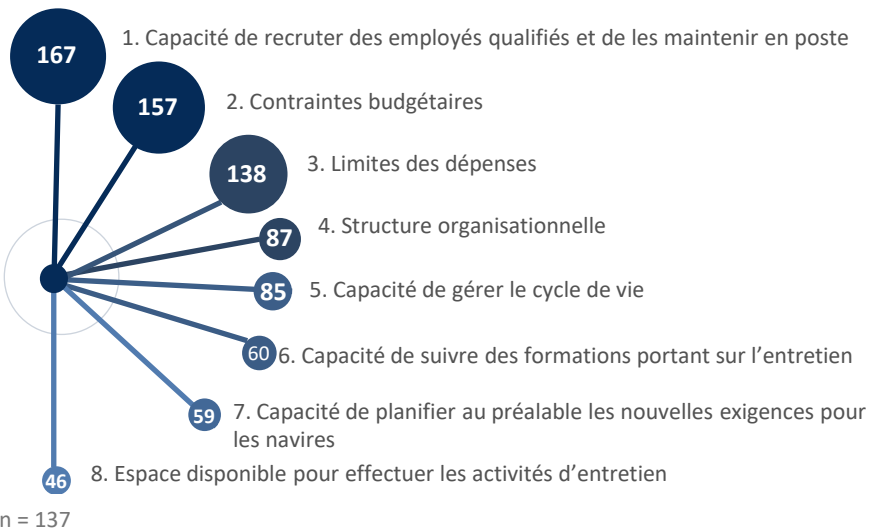
## Capacité – facteurs internes ayant une incidence sur l'entretien de la flotte (1 de 3)

**Constatation :** Plusieurs facteurs internes ont une incidence sur la capacité du programme d'assurer l'entretien. Il s'agit notamment de la capacité de recruter et de maintenir en poste du personnel qualifié, des contraintes budgétaires, des limites de dépenses et des défis liés à la structure organisationnelle.

### Facteurs internes ayant une incidence sur l'entretien de la flotte

La figure 5 présente un classement pondéré des facteurs internes qui ont une incidence sur le programme d'entretien de la flotte, comme indiqué par le personnel de la flotte, d'IN, d'EI et de PMN qui a répondu au sondage.

**Figure 5 : Les six principaux facteurs internes comprenaient la capacité du programme de recruter et de maintenir en poste du personnel, les contraintes budgétaires, les limites de dépenses, la structure organisationnelle et la capacité d'effectuer la gestion du cycle de vie, en fonction d'un classement pondéré des réponses au sondage.**

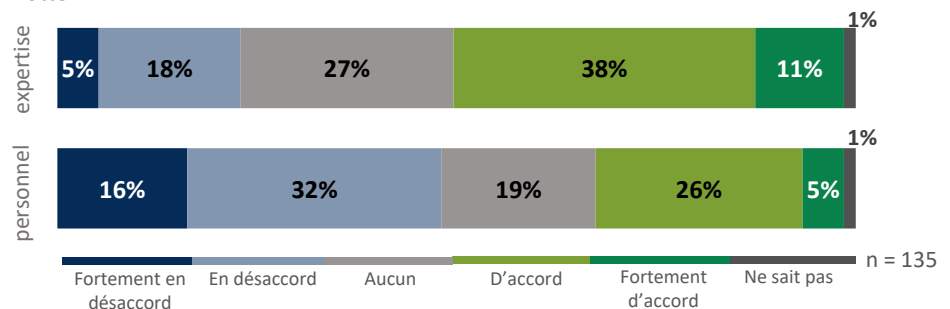


### Capacité de recruter des employés qualifiés et à les maintenir en poste

La GCC a de la difficulté à recruter et à maintenir en poste du personnel qualifié en raison d'un manque de candidats qualifiés ayant des certifications dans des spécialités pertinentes. Un degré élevé de concurrence entre la GCC, les partenaires de l'industrie et d'autres ministères complique davantage la capacité de la GCC d'attirer, de recruter et de maintenir en poste du personnel, en particulier lorsqu'il existe de meilleures conditions ailleurs (p. ex. statut indéterminé, charges de travail allégées).

Les personnes interrogées ont indiqué que les ressources humaines du programme d'EF sont insuffisantes aux niveaux requis pour que le programme s'acquitte de ses responsabilités. De plus, l'évaluation a permis de constater que même si de nombreux répondants accordaient une grande importance au niveau d'expertise de leur équipe, ils étaient généralement en désaccord avec le fait que leurs équipes disposaient de suffisamment de personnel pour mener les activités d'entretien de la flotte (figure 6). Les ingénieurs en chef, le personnel d'entretien des petites embarcations, les technologues en génie des systèmes électroniques et le personnel de soutien pour la gestion des actifs et les systèmes de gestion de la sécurité figuraient parmi les postes qui ont connu des pénuries clés.

**Figure 6 :** Bien que de nombreux répondants soient **d'accord** ou **tout à fait d'accord** (49 %) sur le fait que leur équipe possède suffisamment d'expertise, bon nombre d'entre eux sont **en désaccord** ou **fortement en désaccord** (48 %) sur le fait que leur équipe dispose de suffisamment de personnel pour mener à bien les activités d'entretien de la flotte.





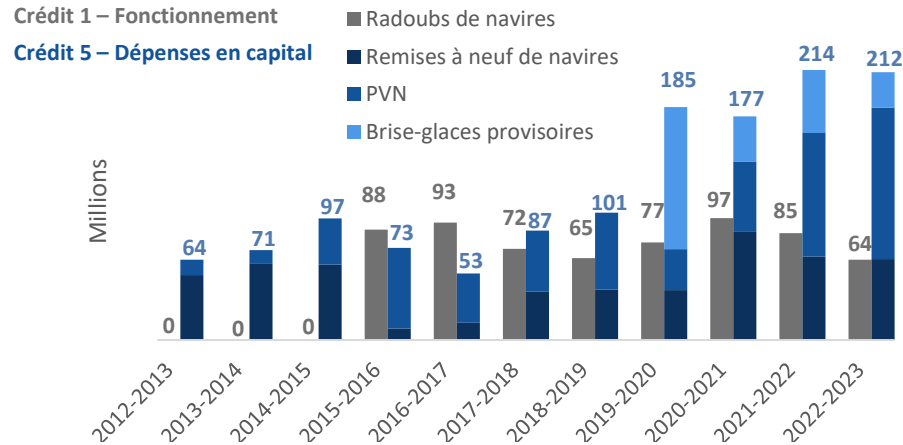
# Constatations de l'évaluation

## Capacité – facteurs internes ayant une incidence sur l'entretien de la flotte (2 de 3)

### Contraintes budgétaires

L'augmentation de la demande et de la charge de travail pour les opérations d'entretien se reflète dans l'augmentation des dépenses en immobilisations du programme. Depuis 2015-2016, les dépenses de fonctionnement non salariales, telles que suivies par le programme (figure 7), sont demeurées relativement stables lorsqu'elles étaient liées aux radoubs de navires. Parallèlement, les dépenses en immobilisations pour la remise à neuf des navires ont considérablement augmenté depuis 2012-2013. Il s'agit notamment de modifications ou d'améliorations des navires qui améliorent la capacité de service, la conception ou la fonctionnalité des navires, ainsi que des projets de modification des navires.

**Figure 7 :** Depuis 2012-2013, les dépenses en capital du **crédit 5** ont augmenté, tandis que les dépenses de fonctionnement du **crédit 1** sont demeurées relativement stables



Source : Dépenses non salariales liées à l'IN et au PMN extraites des systèmes financiers du MPO et de la GCC par le programme.

La principale raison pour laquelle les dépenses de fonctionnement sont demeurées stables est le fait que ce budget était déterminé en fonction d'un sous-ensemble de 30 navires de l'ensemble de la flotte de la GCC en 2016. Cela n'est plus représentatif des besoins budgétaires du programme. De plus, cela n'inclut pas le financement des petites embarcations et des navires de R et S, ni les ressources nécessaires pour se conformer aux nouvelles exigences réglementaires (p. ex. Stratégie pour un gouvernement vert). De plus, les personnes interrogées ont mentionné que les demandes initiales sont historiquement plus importantes que les budgets alloués, ce qui signifie que les besoins sont supérieurs aux dépenses présentées.

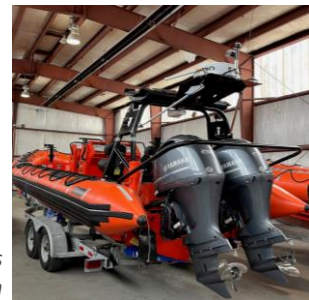
### Limites de dépenses

Le programme d'EF est responsable de nombreux actifs qui nécessitent l'achat continu de pièces et d'équipement ainsi que la passation de marchés de services connexes. On a constaté que le seuil budgétaire pour les biens et services de faible valeur (jusqu'à 20 000 \$ et 10 000 \$, respectivement) ne répondait pas aux besoins du personnel de STI. Les limites de dépenses actuelles et les pouvoirs délégués ne peuvent de moins en moins couvrir les coûts croissants des biens (p. ex. pièces de rechange, réparation des navires) et des services (p. ex. ingénierie, remorquage) compte tenu des tendances de l'inflation qui ont une incidence sur l'achat d'équipements et de services. Lorsque les limites de dépenses du programme sont dépassées, le personnel doit passer par le centre d'approvisionnement du MPO ou les processus de SPAC qui ne correspondent généralement pas à la nature inattendue et imprévue des travaux d'entretien et peuvent retarder les échéanciers d'approvisionnement.

La récente transition ministérielle vers SAP ainsi que les nouveaux rôles et pouvoirs d'approbation intégrés au système ont réduit davantage la souplesse des processus de gestion financière du MPO et ont créé de nouvelles complexités au cours de la transition.

Les personnes interrogées ont mentionné qu'il serait utile d'avoir plus d'ententes préautorisées (p. ex. des offres à commandes) pour appuyer les services de passation de marchés, en particulier dans les domaines où des lacunes internes dans l'expertise ont été relevées.

*Atelier des navires de St. John's  
Crédit photo : Megan Sutton*



Les processus et les outils d'approvisionnement qui sont actuellement disponibles pour appuyer l'entretien des actifs ne répondent pas aux besoins du programme, c'est-à-dire qu'ils manquent d'efficacité et de souplesse et ont des répercussions sur le calendrier, les coûts et la disponibilité des pièces.

# Constatations de l'évaluation

## Capacité – facteurs internes ayant une incidence sur l'entretien de la flotte (3 de 3)

### Structure organisationnelle

Les pressions exercées sur le programme d'EF pour qu'il gère l'augmentation de la portée des travaux et exécute les activités d'entretien en temps opportun ont entraîné la création de divers postes dans le cadre de projets et d'initiatives spéciaux (p. ex. l'examen approfondi de 2016-2017 et le Plan de protection des océans de 2016-2017) qui n'auraient pas été possibles autrement. Toutefois, ces postes ont été créés rapidement pour répondre aux besoins du programme à l'époque et n'ont pas fait l'objet d'une planification et d'une normalisation à long terme. Cela a entraîné des inefficacités au sein de la structure organisationnelle, y compris la création de postes gérés par les risques, des anomalies de classification, des défis liés aux questions de ratio d'encadrement<sup>3</sup> et des inefficacités de rapport dans l'ensemble du personnel au sein de la structure qui ont une incidence sur la capacité du programme de s'acquitter de ses responsabilités.

En 2018, le Plan de reconstitution de la flotte a déterminé les besoins en dotation de STI qui seraient nécessaires pour soutenir la croissance de la flotte de la GCC. Cela comprenait la refonte organisationnelle, l'élaboration de descriptions de travail, la classification, ainsi que l'embauche temporaire de personnel à l'aide des budgets en capital du crédit 5. La stabilisation de la structure organisationnelle du programme d'entretien de la flotte a été difficile en raison de l'absence d'une équipe spécialisée au sein de STI avec une expertise en dotation et en classification pour entreprendre cet exercice complexe, ainsi que des niveaux insuffisants de financement salarial permanent nécessaires pour créer des postes dans le cadre d'une structure mise à jour. Il en résulte un manque d'harmonisation avec la nature à long terme des projets d'entretien, en particulier dans le cadre de la SNCN; l'insatisfaction du personnel, y compris des griefs et des départs; des taux de roulement plus élevés; la difficulté d'attirer et de maintenir en poste du personnel qualifié; le temps excessif consacré à la paperasse de la dotation au détriment de l'accent mis sur d'autres priorités.

PMN est actuellement en train d'obtenir l'approbation dans le cadre du PVN 2020 pour le personnel et les ressources nécessaires pour leur permettre de planifier, d'exécuter et de livrer avec succès des projets. Lorsque PMN a été créé en tant que division en 2022, 90 postes étaient prévus, dont un mélange de postes temporaires et ceux transférés d'IN. Environ 40 d'entre eux ont été pourvus par des employés pour une période indéterminée qui relèvent de l'AC ainsi que par divers employés à temps partiel, en affectation/détachement, occasionnels et contractuels.

Une structure organisationnelle stable améliorerait l'efficacité et la capacité du programme d'EF à s'acquitter de ses responsabilités.

L'évaluation a révélé que la dépendance à l'égard des services contractuels a considérablement augmenté en 2022-2023 (figure 8). Bien que cette stratégie soit nécessaire pour atténuer le manque de ressources internes grâce à une solide expertise en ingénierie (à terre et en mer), il est estimé que les services contractuels coûtent trois fois plus cher que les services fournis à l'interne.

**Figure 8 : Dépenses d'entretien de PMN externalisées en raison d'un manque de ressources internes, en millions (2017-2018 à 2022-2023)**



Source : Dépenses pour des fournisseurs particuliers, extraites par le programme dans les systèmes financiers du MPO et de la GCC.

Le recours à des entrepreneurs ayant une expertise spécialisée pour la formation en cours d'emploi appuierait le transfert des connaissances et renforcerait les capacités internes. De plus, une stratégie à long terme pour permettre aux ingénieurs maritimes de travailler sur des projets à terre et en mer pourrait contribuer à bâtir une mémoire institutionnelle tout en réduisant les coûts des services externes.

<sup>3</sup> Défini en 2017, un examen de la structure organisationnelle d'IN a été entrepris par le Centre d'expertise en organisation et classification. L'examen a permis de cerner un nombre important de questions de ratio d'encadrement, dans le cadre desquelles le ratio superviseur/employé d'IN dépasse de loin les pratiques exemplaires acceptées (1:9).



# Constatations de l'évaluation

## Exécution des activités d'entretien

**Constatation** : L'auto-entretien à quai, en cale sèche et à bord n'a été effectué comme prévu que la moitié du temps. Les activités de radoub et d'entretien de prolongement de vie des navires ont connu des retards, les activités de radoub ayant été touchées de manière plus importante.

L'évaluation n'a pas permis de déterminer si les activités d'entretien ont été exécutées comme prévu (p. ex. dans les limites de la portée, le calendrier et le budget) en raison d'un manque de rapports officiels liés aux changements apportés aux plans d'entretien. Par conséquent, l'exécution des activités d'entretien de la flotte a été évaluée par des moyens indirects. Il serait avantageux d'avoir des renseignements consolidés sur l'exécution et l'état des diverses activités d'entretien afin d'éclairer la mesure du rendement et la prise de décisions.

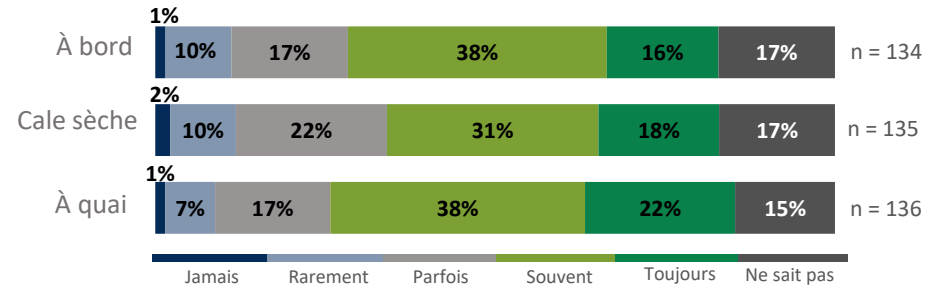
### Retards dans l'exécution d'activités d'entretien complexes

Lorsqu'on leur a demandé à quelle fréquence les activités d'entretien qui ont lieu dans une base de la GCC, en cale sèche dans un chantier naval ou à bord de navires sont effectuées comme prévu, les répondants au sondage ont indiqué qu'en moyenne, 54 % sont réalisées comme prévu (figure 9). Des retards légèrement plus importants (60 %) ont été signalés pour l'entretien à quai.

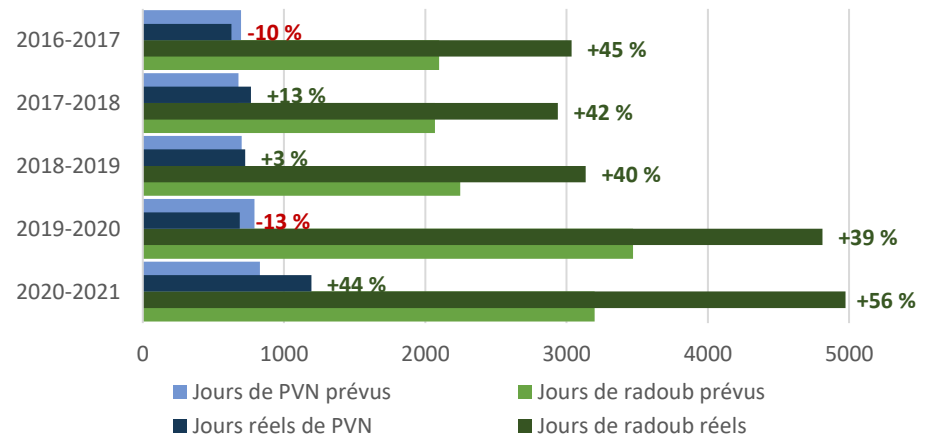
En ce qui concerne les radoubs et les remises à neuf (p. ex., PVN), les deux types d'activités d'entretien ont connu des retards par rapport aux plans de travail établis. Les activités de radoub ont connu des retards plus constants et plus importants dans toutes les régions que pour les PVN lorsqu'on compare le nombre de jours d'entretien prévus et réels pour les deux activités (figure 10).

Les retards dans les activités de radoub et de PVN ont été attribués à divers facteurs qui ont été abordés tout au long de la présente évaluation (p. ex., le vieillissement de la flotte, l'insuffisance du temps de planification et de la capacité d'ingénierie, les défis liés à l'approvisionnement, les retards dans les chantiers navals, la COVID-19, l'effet boule de neige des retards sur les activités prévues futures et l'augmentation de la portée des travaux en raison de problèmes imprévus). Il peut y avoir certaines inexactitudes dans les données et l'analyse des retards dans les activités de radoub et de PVN en raison d'un suivi et d'un rapport incohérents ou inexacts (p. ex., retard signalé comme un « radoub » alors qu'il peut être dû à d'autres raisons, comme l'absence d'un membre d'équipage).

**Figure 9** : Entre 49 % et 60 % des répondants au sondage ont indiqué que les activités d'entretien à quai, en cale sèche et à bord sont **toujours** ou **souvent** exécutées comme prévu.



**Figure 10** : Jours de PVN et de radoub prévus et réels, par exercice (2016-2017 à 2020-2021)



Source : Données opérationnelles de la GCC extraites des systèmes internes le 10 février 2022.

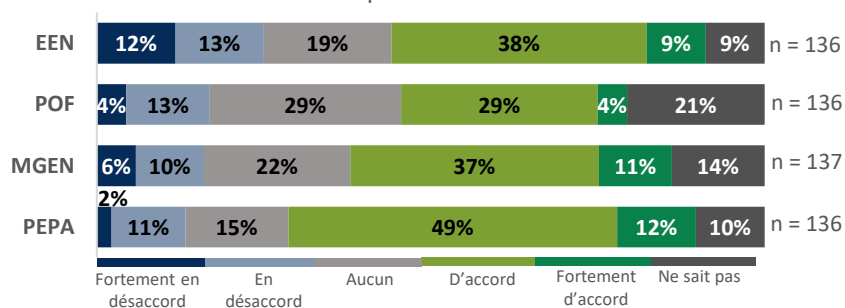
# Constatations de l'évaluation

## Prise de décisions et établissement des priorités

**Constatation :** L'établissement des priorités opérationnelles en ce qui concerne l'entretien de la flotte est bien étayé par divers mécanismes qui, pour la plupart, fonctionnent bien. Néanmoins, la prise de décisions s'est avérée quelque peu inefficace et pourrait être améliorée en ce qui concerne la participation régionale à l'approvisionnement des navires, ainsi que l'accès à de l'information regroupée sur l'entretien pour faciliter la production de rapports et l'analyse.

La prise de décisions entre les partenaires de l'entretien est éclairée par divers mécanismes. Les répondants au sondage ont constaté que l'établissement des priorités opérationnelles était bien étayé par des outils et des processus clés qui ont été considérés comme globalement efficaces (figure 11). Le plan d'entretien pluriannuel des navires (PEPA) de STI était perçu comme un outil efficace d'établissement des priorités en matière d'entretien; le Manuel de gestion de l'entretien des navires (MGEN) détaillant les procédures et les méthodes d'entretien a été perçu comme fournissant une orientation suffisante; le processus d'enquête de l'état des navires (EEN) a été jugé utile pour fournir des renseignements concernant la planification de l'entretien, bien qu'il y ait ici des possibilités d'accroître son utilisation et sa rétroaction; et le processus d'élaboration du POF a été jugé efficace.

**Figure 11 :** De nombreux répondants au sondage (de 33 % à 61 %) **étaient d'accord** ou **tout à fait d'accord** que les outils sont efficaces

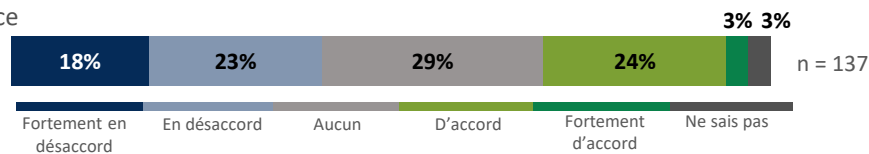


Toutefois, les personnes interrogées ont fait remarquer que certains manuels, plans et procédures opérationnelles normalisées sont désuets et doivent être revus. De plus, il est nécessaire d'adopter une approche uniforme et normalisée sur la façon dont les outils sont utilisés. Cependant, les améliorations suggérées pourraient nécessiter des ressources supplémentaires pour l'examen et la mise à jour, qui ne sont pas disponibles.

La prise de décisions concernant les activités d'entretien de la flotte s'est avérée quelque peu inefficace (figure 12). La planification et l'exécution des activités d'entretien de la gestion du cycle de vie font l'objet d'un suivi dans plusieurs processus à diverses fins, de sorte que les données à l'appui de la prise de décisions ne sont pas disponibles dans un format uniforme qui faciliterait l'analyse et la production de rapports. Des préoccupations ont été soulevées concernant le degré d'effort requis pour extraire et utiliser ces données de manière holistique (c.-à-d. pour évaluer les résultats globaux, les défis et les lacunes) pour appuyer l'établissement des priorités et la prise de décisions, y compris la planification du travail et des ressources, qui peut être fondée sur des renseignements incomplets.

Puisque la planification et l'exécution des activités d'entretien sont prises en compte et suivies au moyen de plusieurs mécanismes et à des fins différentes, il n'y a pas de dépôt central où les données sur tous les aspects de l'entretien sont organisées de façon uniforme dans un format normalisé qui faciliterait l'analyse, la production de rapports et la communication. Ainsi, de nombreux aspects de l'établissement des priorités et de la prise de décisions, y compris la planification du travail et des ressources, peuvent être fondés sur des renseignements incomplets.

**Figure 12 :** Certains répondants au sondage étaient **en désaccord** ou **fortement en désaccord (41 %)** que la prise de décisions concernant l'entretien de la flotte était efficace



Certaines personnes interrogées ont exprimé des réserves quant à la participation régionale insuffisante aux processus décisionnels liés à la conception et à l'approvisionnement de nouveaux navires. Des préoccupations ont été soulevées quant au fait que cela entraîne des lacunes dans l'équipement et le matériel requis pour le soutien à l'entretien des nouveaux navires et l'exécution des programmes à l'avenir (p. ex., composantes de soutien logistique intégrées manquantes ou incomplètes).



# Constatations de l'évaluation

## Temps d'arrêt des navires en raison d'un entretien imprévu

**Constatation :** Des problèmes liés à l'entretien ont fait en sorte que les navires ne sont pas toujours disponibles et fiables pour exécuter les programmes de la GCC, en particulier lorsque des besoins d'entretien correctifs surviennent et lorsque les travaux d'entretien ne peuvent pas être achevés dans les délais prévus. Étant donné que l'augmentation des problèmes liés à la maintenance corrective est étroitement liée au vieillissement de la flotte et que les retards de livraison de nouveaux navires se poursuivent, on s'attend à ce que le nombre de jours de non-exploitation des navires pour cause de maintenance non planifiée continue d'augmenter dans les années à venir.

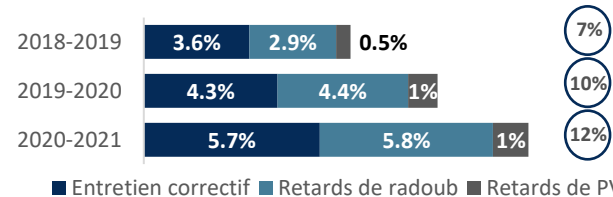
### Jours opérationnels perdus en raison de problèmes d'entretien

Pour évaluer le nombre de jours opérationnels perdus en raison de problèmes d'entretien, l'évaluation s'est appuyée sur les données opérationnelles de la GCC disponibles entre 2018-2019 et 2020-2021. Ces données ne sont pas disponibles au-delà de 2020-2021 en raison de problèmes avec le système. Par conséquent, au-delà de cette période, l'évaluation a analysé un échantillon de rapports du Centre national de commandement (CNC) recueillis entre le 15 mai et le 30 juin 2023<sup>4</sup>, ainsi que des données compilées par les clients des programmes du MPO et de la GCC. Bien que ces sources fournissent des aperçus du temps perdu sur les navires en raison de problèmes d'entretien, elles ne peuvent pas être comparées ou combinées avec les données opérationnelles de la GCC en raison des différentes méthodologies utilisées.

Il se peut que les navires ne soient pas disponibles et fiables pour exécuter les activités prévues dans les régions dans le cadre du Plan des opérations de la flotte (POF) lorsque surviennent des situations de défaillance nécessitant un entretien correctif hors service ou lorsque les travaux d'entretien sont retardés au-delà des périodes hors service prévues. Dans l'ensemble, les données opérationnelles de la GCC montrent que les jours-navire perdus selon le POF en raison d'entretien correctif, de retards dans les activités de radoub et de PVN ont augmenté entre 2018-2019 et 2020-2021; cela représente entre 7 % et 12 % des jours-navire prévus par le POF (figure 13). Depuis 2020-2021, l'évaluation a également révélé ce qui suit :

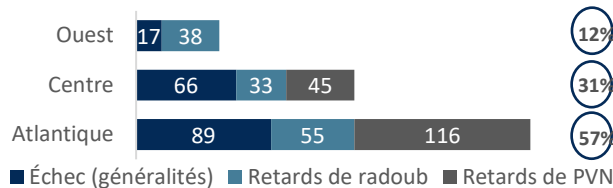
- Selon les rapports du CNC (du 15 mai au 30 juin 2023), 459 jours-navire n'ont pas été effectués comme prévu en raison de défaillances et de retards imprévus, dont 57 % ont eu lieu dans la région de l'Atlantique (figure 14);
- Entre 2021-2022 et 2022-2023, le secteur des programmes<sup>5</sup> a perdu 12 % et 27 % du temps de navire imparti dans le POF en raison de problèmes d'entretien (figure 15);
- En 2022-2023, le secteur des Sciences des écosystèmes et des océans a perdu 8 % du temps de navire imparti dans le POF pour les programmes scientifiques extracôtiers et 19 % pour les sciences côtières et hydroélectriques en raison de problèmes d'entretien (figure 16).

**Figure 13 : Proportion des jours-navire du POF perdus en raison de problèmes liés à l'entretien (2018-2019 à 2020-2021)**



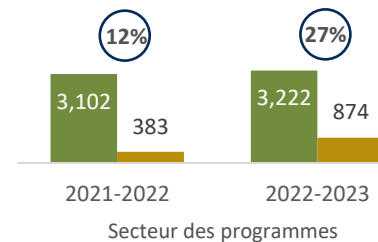
Source : Données opérationnelles de la GCC extraites des systèmes internes le 10 février 2022.

**Figure 14 : Jours-navire perdus en raison de problèmes d'entretien, par région (du 15 mai au 30 juin 2023)**

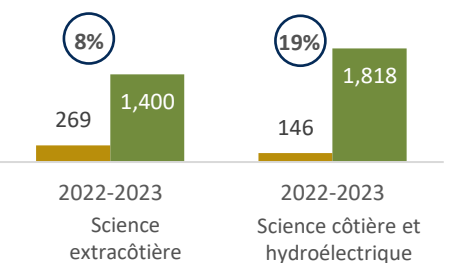


Source : Rapports du CNC de la GCC, du 15 mai au 30 juin 2023.

**Figure 15 : Jours-navire autodéclarés du Secteur des programmes planifiés et perdus en raison de problèmes d'entretien (2021-2022 et 2022-2023)**



**Figure 16 : Jours-navire autodéclarés du Secteur des sciences des écosystèmes et des océans prévus et perdus en raison de problèmes d'entretien (2022-2023)**



Source : Documents de suivi internes, fournis par le Secteur des programmes et le Secteur des sciences des écosystèmes et des océans.

<sup>4</sup> Les données pour la période sélectionnée peuvent ne pas être représentatives de l'incidence annuelle et saisonnière globale des temps d'immobilisation des navires en raison du calendrier des activités de programme particulières tout au long de l'année.

<sup>5</sup> Les données sont déclarées par le Programme de conservation et de protection, qui fait maintenant partie du Secteur des programmes nouvellement créé, à la suite d'une restructuration ministérielle en 2023.



# Constatations de l'évaluation

## Risques et répercussions sur les clients du programme, l'industrie et les collectivités (1 de 2)

**Constatation :** Les jours-navire perdus en raison de problèmes d'entretien ont une incidence sur l'exécution des programmes de la GCC et du MPO. Les risques connexes s'étendent au-delà des programmes du MPO et de la GCC et comprennent le risque d'atteinte à la réputation du MPO et de la GCC si le mandat ou les engagements internationaux ne sont pas respectés, ainsi que les risques pour les industries et les collectivités qui dépendent des services du MPO et de la GCC.

### Risques pour les opérations des programmes de la GCC

Les interruptions des opérations des programmes de la GCC ont une incidence sur la capacité du MPO et de la GCC de s'acquitter de ses responsabilités essentielles liées à la navigation maritime et aux opérations et interventions maritimes.

#### Navigation maritime

- Des lacunes au programme de **services de déglçage** ont des répercussions sur la navigation, l'accès aux ports et aux ports de pêche, les patrouilles dans l'Arctique liées à la sécurité nationale et la couverture de R et S. Les collectivités du Nord qui dépendent des opérations de transport maritime pour s'approvisionner peuvent également être à risque.
- Les retards dans la mise en place et l'entretien des quelque 17 000 aides à la navigation à courte portée supervisées par le **programme des aides à la navigation** (p. ex., bouées et marques d'alignement) ont des répercussions sur la navigation de la GCC et des navires commerciaux. Les répercussions économiques connexes peuvent également être d'une grande portée en ce qui concerne les retards dans l'ouverture des pêches et les retards dans l'expédition des marchandises.

#### Opérations et interventions maritimes

- Les retards dans l'exécution du programme de **recherche et sauvetage** ou les lacunes dans la couverture du programme ont des répercussions sur les délais d'intervention du programme et le degré de risque de la mission, ce qui est en corrélation avec les vies perdues en cas d'incident. De plus, il y a un risque accru que le ministère ne respecte pas ses obligations juridiques et internationales, stipulées par la Convention internationale sur la recherche et le sauvetage en mer. Ultimement, la couverture des navires qui appuie le mandat de R et S de la GCC est la plus haute priorité pour la planification du temps de navire.
- Les lacunes dans le programme de **sûreté maritime** ont une incidence sur la capacité des équipes de la sûreté maritime (ESM) de patrouiller dans les Grands Lacs et la Voie maritime du Saint-Laurent et d'assurer l'application de la loi sur l'eau. Elles peuvent également nuire à la capacité des ESM d'intervenir de manière appropriée face aux menaces potentielles.

### 5 sur 6

Grands navires de la région de l'Ouest subissant une PVN entre 2022 et 2027, ce qui pose un risque pour les programmes de R et S, d'intervention, d'aides à la navigation et de science. (Source : Analyse des risques liés à la composition de la flotte de la région de l'Ouest, 2022)

### 25 à 30 %

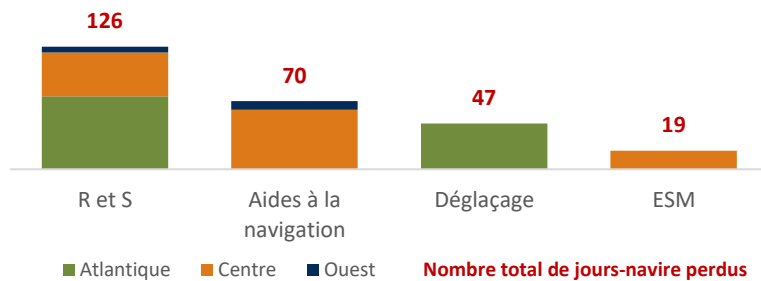
des bouées déployées plus tard que prévu dans les régions de l'Ouest et du Centre (secteur du Saint-Laurent) au cours de la dernière période de quatre ans. (Source : Intrants du programme d'aides à la navigation)

### 17 semaines

de temps perdu dans le cadre du programme d'aides à la navigation dans la région de l'Ouest en 2022-2023 en raison de l'entretien. Au cours des deux dernières années, la région de l'Ouest n'a pas été en mesure de respecter la norme nationale de niveau de service relative à la fiabilité opérationnelle du système d'aides à la navigation à courte portée (la cible étant de 99 %), calculée sur une période de trois ans. (Source : Intrants du programme d'aides à la navigation)

#### Aperçu des rapports du CNC

Figure 17 : Jours perdus dans le cadre des programmes de R et S, d'aides à la navigation, de déglçage et d'ESM en raison d'un entretien non planifié, par région (du 15 mai au 30 juin 2023)



Source : Rapports du CNC de la GCC, du 15 mai au 30 juin 2023.

# Constatations de l'évaluation

## Risques et répercussions sur les clients du programme, l'industrie et les collectivités (2 de 2)

### Risques pour les opérations des programmes du MPO

Les interruptions des programmes du MPO ont une incidence sur la capacité du ministère à s'acquitter de ses responsabilités essentielles liées aux pêches, aux écosystèmes aquatiques et à la navigation maritime.

Pêches	Écosystèmes aquatiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le manque de disponibilité des navires pour les patrouilles de <b>Conservation et Protection</b> (C et P) a une incidence sur la capacité du programme d'assurer l'application et le respect des règlements maritimes et sur les pêches. Cela peut accroître les risques de surpêche, y compris dans les aires marines protégées et d'espèces en voie de disparition. Les risques sont encore plus élevés si C et P doit réduire les patrouilles extracôtières en raison du manque de navires munis de la capacité appropriée et d'un équipement spécial.</li> <li>Dans le cadre de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO), le MPO et la GCC contribuent à la gestion et à la conservation des ressources halieutiques en haute mer dans l'Atlantique Nord-Ouest. La perte de jours-navire signifie que le Canada pourrait ne pas en mesure de respecter ses engagements internationaux envers l'OPANO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La réduction du temps de navire pour les <b>programmes scientifiques du MPO</b> a des répercussions sur les principaux travaux de collecte de données, comme les relevés de recherche et les évaluations des stocks, y compris les données de séries à long terme. Les perturbations entraînent un risque de devoir se fier à des données plus anciennes pour éclairer les politiques et la prise de décisions,<sup>6</sup> ce qui pose un risque pour la réputation du ministère si l'intégrité scientifique est perçue comme compromise. De plus, il pourrait y avoir des répercussions sur l'industrie (p. ex., perte de l'écocertification requise pour accéder aux marchés) et des retombées pour les collectivités.</li> </ul>

Avec les changements apportés aux navires de sciences halieutiques de la flotte, assurer la continuité des données des séries chronologiques sur 30 ans a été une priorité pour les sciences halieutiques. On utilise la **pêche comparative** pour évaluer les facteurs de conversion entre les données recueillies sur les navires de pêche nouveaux et anciens en les jumelant et en menant simultanément des exercices de pêche comparatifs ciblés pour les stocks clés. Un plan établi en 2022 supposait que quatre navires seraient disponibles jusqu'en 2024 pour ce travail, mais les taux de défaillance élevés des navires et le déclassement précoce inattendu du GCC *Alfred Needler* ont eu une incidence sur le succès du plan.

**50 %**

Nombre total de jours perdus dans le cadre de l'OPANO en raison de retards dans les radoubs en 2022-2023, comme il est indiqué dans les documents internes de C et P

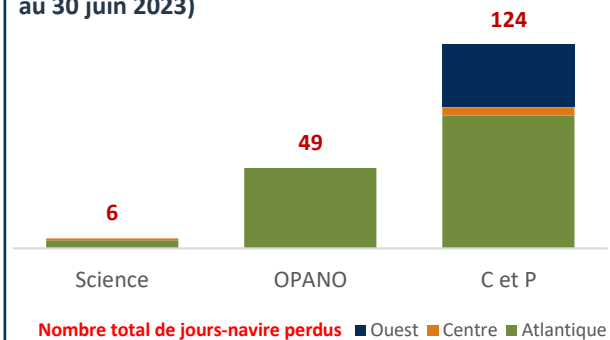
**2,5 mois**

Temps perdu dans le cadre des relevés du Service hydrographique du Canada en 2022-2023 en raison de pannes de moteur et de retards dans la PVN (Source : Documents de rapports internes du SHC)

Navigation maritime
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les lacunes dans la disponibilité des navires pour les missions du <b>Service hydrographique du Canada (SCH)</b> ont une incidence sur la capacité du programme d'acquérir des données bathymétriques fondamentales, de créer et de mettre à jour des produits et des services de navigation (p. ex. cartes hydrographiques) et d'appuyer des recommandations et des conseils scientifiques judicieux ainsi que la prise de décisions essentielles en matière de R et S.</li> </ul>

### Aperçu des rapports du CNC

**Figure 18 : Jours perdus dans le cadre des programmes des Sciences, de l'OPANO et de C et P en raison d'entretien imprévu, par région (du 15 mai au 30 juin 2023)**



Source : Rapports du CNC de la GCC, du 15 mai au 30 juin 2023.

<sup>6</sup> La recherche scientifique du MPO éclaire la gestion des pêches; l'état et la santé des écosystèmes; les aires marines protégées; les espèces en péril et les stocks évalués par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada; et les décisions de gestion internationales (p. ex., accord bilatéral Canada-États-Unis ou Canada-France [Collectivité territoriale de Saint-Pierre-et-Miquelon]; et OPANO).

# Constatations de l'évaluation

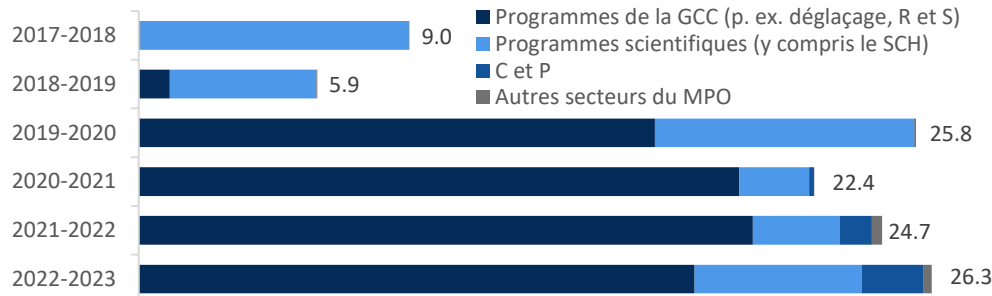
## Stratégies visant à atténuer l'indisponibilité des navires

**Constatation :** Les stratégies d'atténuation utilisées par le MPO et la GCC englobent plusieurs approches, y compris l'affrètement de navires, l'optimisation de l'utilisation des navires, la modification de la planification et la poursuite de la mise en œuvre de mesures de remise à neuf à grande échelle.

### Affrètement de navires

Pour atténuer les risques liés à l'indisponibilité des navires, les clients des programmes affrètent principalement d'autres navires. Cela dit, l'affrètement de navires demeure un défi en raison de la nature spécialisée de la plupart des programmes. Depuis 2017-2018, 114,1 millions de dollars ont été dépensés par le ministère pour l'affrètement de navires, bien que toutes les dépenses liées à l'affrètement de navires ne puissent pas être liées à l'indisponibilité des navires (figure 19). Par exemple, les dépenses scientifiques de 2017-2018 à 2019-2020 sont le résultat d'un navire non disponible, tandis que les dépenses du programme de la GCC de 2019-2020 à 2022-2023 sont le résultat d'un financement dédié reçu pour l'affrètement à titre de mesure provisoire.

**Figure 19 : Dépenses liées aux navires affrétés, par secteur, en millions (2017-2018 à 2022-2023)**



Source : Bureau du dirigeant principal des finances

### Modification de la planification

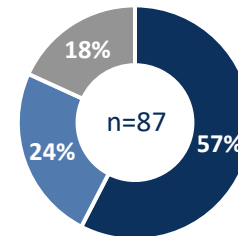
Des ajustements et des modifications de programmes peuvent se produire lorsque les navires ne sont pas disponibles comme prévu dans le Plan des opérations de la flotte. Toutefois, cette stratégie n'est pas viable et n'est pas recommandée comme stratégie d'atténuation à long terme en raison du risque de sous-exécution et de non-respect des principales exigences des programmes. Les changements dans les travaux prévus peuvent également avoir une incidence importante sur les activités urgentes (p. ex. celles qui dépendent des cycles biologiques ou écologiques). De plus, les clients des programmes peuvent engager des coûts et des efforts identiques ou accrus, en particulier lorsqu'il n'y a pas assez de temps pour réviser les plans, que les budgets des navires sont mis à rude épreuve et que des fonds supplémentaires pour les stratégies d'atténuation (p. ex., l'affrètement de navires) sont nécessaires. Des mécanismes de recouvrement des coûts visant à alléger les pressions financières sur les clients des programmes seraient avantageux.

### Optimisation et exploitation des navires disponibles

Lorsque les navires ne sont pas disponibles comme prévu, le Centre des opérations régionales s'efforce de réaffecter les navires et les navires polyvalents (p. ex., affecter deux programmes simultanés ou plus sur un navire), ce qui est une pratique presque universelle de la GCC. Bien que cela atténue certaines répercussions de la perte de temps des navires, il a été noté que l'utilisation d'actifs de remplacement nécessitait des ajustements ou des réductions de la portée des travaux des programmes ainsi que des dispositions logistiques (p. ex., le transfert de l'équipement nécessaire entre les navires).

### Mise en œuvre de mesures de remise à neuf à grande échelle

À la suite des leçons apprises et des résultats des PVN de 2012, un investissement de 2,1 milliards de dollars a été approuvé en 2020 sur 20 ans (de 2020-2021 à 2039-2040) pour entreprendre d'autres projets de remise à neuf à grande échelle. La première phase de l'initiative qui se déroule entre 2021-2022 et 2028-2029 comprend 87 projets de trois types : modernisation de mi-durée, prolongation de la durée de vie des navires et projets spéciaux (figure 20). Ces mesures sont nécessaires pour maintenir les capacités opérationnelles jusqu'à ce que de nouveaux navires puissent être livrés. Il convient de noter que la PVN ne peut pas atténuer complètement les retards. Plusieurs navires ont atteint la fin de leur durée de vie utile et ne pouvaient plus être réparés avant que le remplacement ne soit disponible, et cette tendance se poursuivra très probablement.



**Figure 20 : Sommaire des projets prévus, par type de projet (2021-2022 à 2028-2029)**

- Prolongement de vie des navires
- Modernisation de mi-durée
- Projets spéciaux

Source : Calendrier de travail du Programme de modification des navires, août 2023





# Recommandations

À la suite des constatations de l'évaluation, trois recommandations ont été formulées.

## Recommandation 1

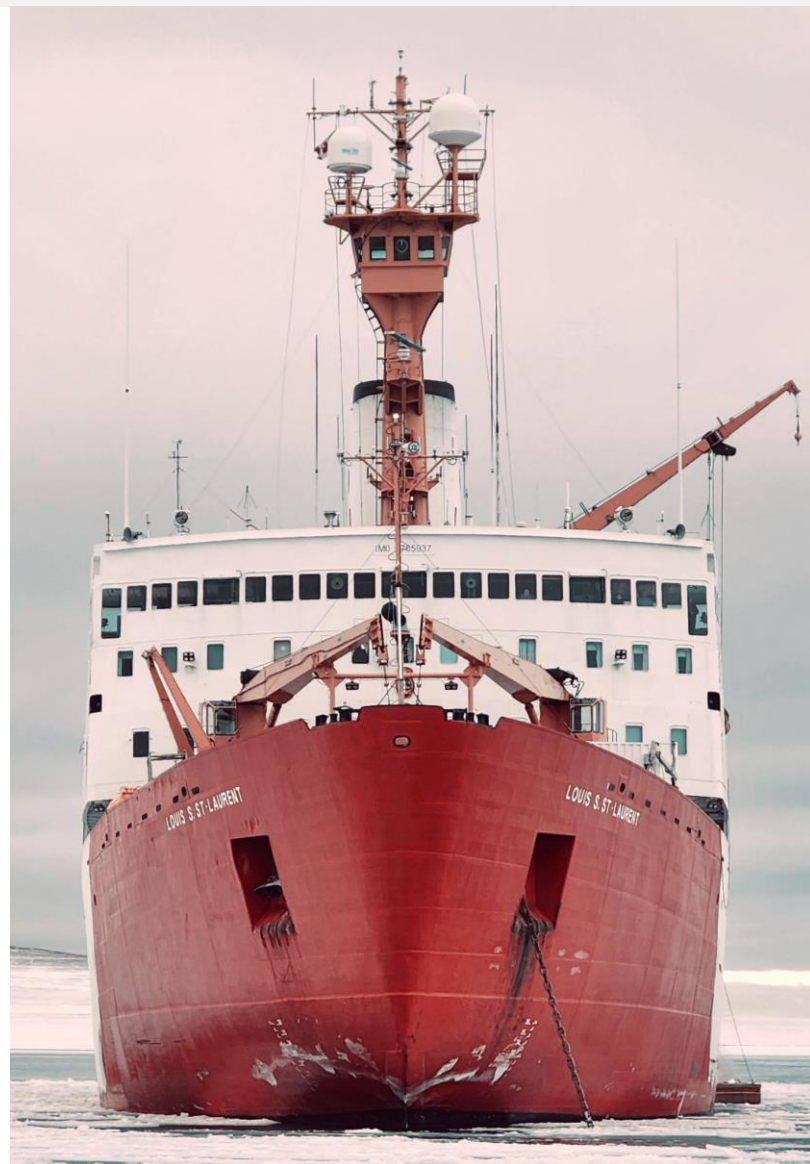
Il est recommandé que le sous-commissaire, Construction navale et matériel, en coordination avec le sous-ministre adjoint, Personnes et Culture, stabilise la structure organisationnelle des Services techniques intégrés, notamment en veillant à ce que les postes soient classifiés de façon appropriée, en achevant les organigrammes et en dotant les postes requis.

## Recommandation 2

Il est recommandé que le sous-commissaire, Construction navale et matériel, mette en œuvre un processus normalisé pour recueillir et suivre de façon globale l'exécution des activités d'entretien de la flotte et en rendre compte afin d'appuyer la mesure continue du rendement et de veiller à ce que les rôles et les responsabilités en matière de collecte de données et d'établissement de rapports sur ces données soient clairement établis et communiqués.

## Recommandation 3

Il est recommandé que le sous-commissaire, Construction navale et matériel, en coordination avec le dirigeant principal des finances, collabore pour examiner et déterminer où des améliorations pourraient être apportées aux processus de gestion financière liés à l'entretien, en particulier ceux liés aux outils et au soutien pour l'approvisionnement et les prévisions.



Crédit photo : Daniel O'Neill

# Annexe A : Plan d'action de la gestion (1 de 6)

Évaluation de l'approvisionnement et de l'entretien de la flotte

Date d'approbation : Juillet 2024

Date prévue pour l'achèvement du PAG : 31 mars 2026

SMA/SC responsable : Sous-commissaire, Construction navale et matériel

## Recommandation 1 : mars 2025

**Recommandation :** Il est recommandé que le sous-commissaire, Construction navale et matériel, en coordination avec le sous-ministre adjoint, Personnes et Culture, stabilise la structure organisationnelle des Services techniques intégrés, notamment en veillant à ce que les postes soient classifiés de manière appropriée, en achevant les organigrammes et en exécutant la dotation requise.

**Justification :** Le programme d'entretien de la flotte faisait l'objet de pressions liées à la portée croissante des travaux pour exécuter les activités d'entretien en temps opportun. Des postes ont donc été créés dans le cadre de diverses initiatives et divers projets spéciaux. Ces postes ont été créés rapidement et n'ont pas fait l'objet de planification et de normalisation à long terme. À ce jour, l'équipe n'a pas été en mesure de stabiliser la structure organisationnelle. Cela a entraîné un manque d'harmonisation avec la nature à long terme des projets liés à l'entretien et des défis pour attirer et maintenir en poste du personnel qualifié. Une structure organisationnelle stable améliorerait l'efficacité et la capacité du programme d'entretien de la flotte à s'acquitter de ses responsabilités.

## Réponse de la gestion

La direction est d'accord avec la recommandation. Les Services techniques intégrés (STI) ont effectué un important exercice d'examen organisationnel au cours de l'automne 2023 qui a progressivement concentré l'attention sur les efforts de réorganisation du programme d'entretien de la flotte. Grâce à cet exercice, l'état de l'organisation a été simplifié afin d'évaluer et de comprendre plus précisément ce qu'il faut faire pour stabiliser la structure organisationnelle. L'examen comprenait une évaluation du nombre et du type de postes au sein de chacune des directions générales et régions, compte tenu d'une superposition de personnel, des processus prévus en matière de ressources humaines et du financement connexe.

Une question importante est celle de la réorganisation en cours du programme national d'entretien de la flotte, qui englobe l'ingénierie navale (IN) et une nouvelle direction générale Projets de modification des navires (PMN). Cette réorganisation, qui a débuté en 2019, a connu un succès limité à ce jour en raison d'un certain nombre de défis administratifs. Certains progrès ont été réalisés au cours des cinq dernières années par rapport à l'approbation prévue, mais ils ont mené à la création de nombreux postes gérés en fonction des risques et à un nombre écrasant de nominations intérimaires, ce qui a compromis l'instauration d'une culture de sécurité d'emploi et l'élaboration des priorités du programme. Il reste beaucoup de travail à faire pour stabiliser l'organisation, y compris la classification des postes gérés en fonction des risques et les mesures de dotation visant à établir un effectif plus permanent.

En réponse à cette recommandation, la direction accepte de consolider l'organisation du Programme de gestion de l'entretien des navires (PGEN), qui regroupe les directions générales IN et PMN, tant à l'administration centrale que dans les régions. La direction et le personnel clé des STI travailleront avec Personnes et culture (P et C) de Pêches et Océans Canada (MPO) pour créer l'organisation avec l'approbation complète de la haute direction.

La mise en œuvre de cette recommandation comporte des risques liés à l'approbation, au financement et à la classification que nous suivons. Ces risques pourraient avoir une incidence sur la capacité à mettre en œuvre les changements en temps opportun.

# Plan d'action de la gestion (2 de 6)

## Lien vers les résultats généraux du programme ou du Ministère (s'il y a lieu)

- Code de valeurs et d'éthique du secteur public et valeurs de respect envers les personnes et l'excellence du MPO et de la GCC
- Plans ministériels du MPO et de la GCC
- Plan de protection des océans (PPO)
- Stratégie nationale de construction navale (SNCN)
- Initiative de durabilité de la flotte
- Résultats du programme d'entretien de la flotte P30

Énoncé des résultats du PAG <i>Le résultat à atteindre en réponse à la recommandation</i>	Jalons du PAG <i>Accomplissements critiques pour assurer l'atteinte du résultat aux fins d'approbation du CMRÉ</i>	Date d'achèvement <i>mois, année</i>	DR/DG responsable
<p>1. Le plan de mise en œuvre de l'organisation du Programme d'entretien de la flotte est approuvé par la haute direction.</p> <p>L'organisation des STI est simplifiée, tous les postes de gestion des risques sont résolus et l'organisation est stabilisée.</p>	1.1 L'ébauche du plan d'épuration de l'organisation des STI (y compris le plan modifié de réorganisation d'Ingénierie navale) est élaborée en collaboration avec Personnes et Culture de MPO et est approuvé par le SC, Construction navale et matériel.	Février 2024	DG, STI
	1.2 Les problèmes de stabilisation de l'organisation qui peuvent être corrigés par des mesures administratives sont résolus et un plan d'atténuation des risques est créé pour suivre et surveiller les problèmes de stabilisation de l'organisation sous réserve de solutions à plus long terme ou de travaux supplémentaires.	Avril 2024	DG, STI
	1.3 L'organisation du Programme d'entretien de la flotte est révisée en fonction de l'approbation du SC et l'organigramme d'entretien de la flotte a été signé.	Avril 2024	DG, STI
	1.4 La direction communique le plan de réorganisation complet au personnel d'IN et de PMN.	Septembre 2024	DG, STI
	1.5 La direction met en œuvre les organisations approuvées par l'IN et PMN en collaboration avec Personnes et Culture du MPO.	Mars 2025	DG, STI



# Plan d'action de la gestion (3 de 6)

## Recommandation 2 : mars 2026

**Recommandation :** Il est recommandé que le sous-commissaire, Construction navale et matériel, mette en œuvre un processus normalisé pour recueillir et suivre de façon globale l'exécution des activités d'entretien de la flotte et en rendre compte afin d'appuyer la mesure continue du rendement et de veiller à ce que les rôles et les responsabilités en matière de collecte de données et d'établissement de rapports sur ces données soient clairement établis et communiqués.

**Justification :** Le programme d'entretien de la flotte concerne la planification, l'exécution et la production de rapports sur diverses activités liées à la mise en service (p. ex. entretien, réparation et modification des actifs tout au long de leur durée de vie opérationnelle) et aux phases d'aliénation de la gestion du cycle de vie des navires. Puisque la planification et l'exécution des activités d'entretien sont prises en compte et suivies au moyen de plusieurs mécanismes et à des fins différentes, il n'y a pas de dépôt central où les données sur tous les aspects de l'entretien sont organisées de façon uniforme dans un format normalisé qui facilite l'analyse, la production de rapports et la communication. Ainsi, de nombreux aspects de l'établissement des priorités et de la prise de décisions, y compris la planification du travail et des ressources, peuvent être fondés sur une évaluation holistique des besoins ou sur les meilleurs renseignements accessibles. De plus, il est difficile de rendre compte du rendement du programme de façon uniforme.

## Réponse de la gestion

La direction est d'accord avec la recommandation. Les STI ont agi concrètement pour faire progresser et actualiser la production de rapports sur les activités et les problèmes d'entretien des navires, qu'ils soient en cours ou émergents. Des travaux ont été entamés et se poursuivent pour développer une application qui servira de système de consignation des rapports d'entretien et des rapports de l'état de la flotte.

Les équipes des Systèmes tactiques de TI de la GCC et des Systèmes logistiques de la GCC élaborent le *Système d'état de la flotte (SEF)* en collaboration avec les communautés de la maintenance et du soutien opérationnel de la GCC afin de soutenir la priorité d'une organisation prête à l'emploi des données. Le *SEF* permettra à la GCC de surveiller l'état de préparation opérationnelle des navires en temps réel et de fournir des données à jour au moyen d'une plateforme unique.

Entre-temps, pendant que le *SEF* est en cours de préparation, les STI ont récemment amélioré leurs capacités de production de rapports en ajoutant des rapports hebdomadaires accessibles stockés de manière centralisée (GCdocs) qui consignent toutes les activités et tous les projets de maintenance de la flotte de la GCC. Les radoub et les activités d'entretien de l'IN font l'objet d'un suivi au moyen d'une feuille de calcul nationale pour l'ensemble de la flotte de la GCC, tandis que les PMN font l'objet d'un suivi au moyen de modèles de feuilles de calcul personnalisées individuelles.

Le programme d'entretien de la flotte contient plusieurs autres documents importants qui servent de sources d'information et de planification liées à l'entretien (p. ex. rapports de fin de radoub, levés des navires, documents de spécifications techniques, demandes de configuration des changements, rapports d'enquête sur les incidents, plans de radoub, etc.). Bien que ces documents servent tous à rendre compte de diverses activités liées au soutien en service du programme d'entretien de la flotte, la direction envisage une approche plus officielle où ces processus seraient appuyés par un système de gestion de la qualité (SGQ) efficace qui documentera les processus, les procédures et les responsabilités pour se conformer aux politiques et atteindre les objectifs de qualité.



# Plan d'action de la gestion (4 de 6)

## Réponse de la gestion

En lien avec le SGQ, les STI examinent le Manuel de gestion de l'entretien des navires (MGEN) qui servira, dans l'ensemble du SGQ, de manuel de la qualité pour l'entretien de la flotte en service de la GCC. Les STI se concentrent également sur l'examen du processus du plan d'entretien pluriannuel, des principaux documents d'entretien (p. ex. rapport de fin de radoub, levés des navires, etc.), des procédures opérationnelles normalisées, des instructions de travail, des formulaires et des organigrammes de processus. Le SGQ sera utilisé comme cadre structuré pour coordonner et diriger les activités d'entretien de la GCC, en s'assurant qu'il répond aux exigences des Opérations de la GCC, qu'il se conforme aux règlements et qu'il améliore continuellement l'efficacité et l'efficacité.

Les risques liés aux ressources associés à la mise en œuvre de cette recommandation font l'objet d'un suivi. Ces risques peuvent retarder le calendrier de mise en œuvre prévu.

## Lien avec les résultats généraux du programme ou du Ministère (s'il y a lieu)

- Modernisation de la fonction publique
- Cadre stratégique de données pour la fonction publique fédérale
- Code de valeurs et d'éthique du secteur public et valeurs du MPO et de la GCC (respect de la démocratie, des personnes, de l'intégrité, de l'intendance et de l'excellence)
- Résultats du programme d'entretien de la flotte P30

## Énoncé des résultats du PAG

*Le résultat à atteindre en réponse à la recommandation*

## Jalons du PAG

*Accomplissements critiques pour assurer l'atteinte du résultat aux fins d'approbation du CMRE*

**Date d'achèvement**  
*mois, année*

**DR/DG responsable**

2. Les STI établiront un SGQ qui garantit que la GCC a mis en place les processus d'exécution de qualité des activités d'entretien de la flotte et des rapports efficaces, fiables et cohérents à l'échelle nationale qui sont facilement accessibles aux principaux intervenants et à la haute direction.

2.1 Les feuilles de calcul des rapports d'entretien synthétisées à l'échelle nationale sont mises à jour chaque semaine et stockées de manière centralisée dans GCdocs.

Décembre 2023

DG, STI

2.2 Élaboration du *SEF* et lancement réussi à l'usage de la GCC.

Mars 2025

DG, STI

2.3 Le MGEN de la GCC est examiné et une nouvelle ébauche complète est prête à être approuvée par la direction.

Mars 2025

DG, STI

2.4 Tous les processus, documents, procédures opérationnelles normalisées, instructions de travail, formulaires et organigrammes de processus pour le programme d'entretien de la flotte sont examinés, documentés et facilement accessibles à la communauté d'entretien de la GCC, aux principaux intervenants et à la haute direction.

Mars 2026

DG, STI

2.5 Le cadre du SGQ est établi en collaboration avec les principaux intervenants afin de stimuler l'innovation, d'assurer l'amélioration des processus, d'améliorer les rapports urgents et d'optimiser les activités d'entretien.

Mars 2026

DG, STI



# Plan d'action de la gestion (5 de 6)

## Recommandation 3 : septembre 2024

**Recommandation :** Il est recommandé que le sous-commissaire, Construction navale et matériel, en coordination avec le dirigeant principal des finances, collabore pour examiner et déterminer où des améliorations pourraient être apportées aux processus de gestion financière liés à l'entretien, en particulier ceux liés aux outils et au soutien de l'approvisionnement et des prévisions.

**Justification :** Le programme d'entretien de la flotte concerne de nombreux actifs qui nécessitent l'achat continu de pièces et d'équipement ainsi que la passation de marchés de services connexes. Les processus et les outils d'approvisionnement qui sont actuellement disponibles pour appuyer l'entretien des actifs ne répondent pas aux besoins du programme, c'est-à-dire qu'ils manquent d'efficacité et de souplesse et ont des répercussions sur le calendrier, les coûts et la disponibilité des pièces. Cela comprend, sans toutefois s'y limiter, des limites de dépenses et des pouvoirs financiers délégués insuffisants, des rôles complexes du SAP et des niveaux connexes d'approbations internes requises, et l'absence de demandes de propositions et d'offres à commandes. De plus, il existe un manque d'expertise en gestion de projet, en analyse des tendances et en prévision au sein du programme pour appuyer la prise de décisions compte tenu du contexte inflationniste actuel.

### Réponse de la gestion

La direction est d'accord avec cette recommandation et des travaux sont en cours pour y donner suite.

Plus précisément, les STI ont récemment retenu les services du Centre d'approvisionnement du MPO pour offrir de la formation au personnel du programme d'entretien de la flotte sur les processus, les outils et les mécanismes de passation de marchés au sein du MPO et de la GCC. L'équipe nationale des Services aux entreprises et des services stratégiques élabore présentement cette formation. On s'attend à ce que, grâce à cette formation, la planification des projets et des réapprovisionnements intègre mieux les activités d'approvisionnement et de passation de marchés, et appuie des prévisions exhaustives du temps et des ressources.

De plus, les STI participent à des communications régulières avec l'équipe d'assistance spécialisée du SAP pour repérer les problèmes de système qui entravent l'exécution du programme d'entretien de la flotte. Enfin, les STI sont représentés au Conseil consultatif de l'industrie maritime (CCIM) et au groupe de travail interne sur la gestion de l'approvisionnement maritime (GAM), présidé et coordonné par SPAC. Grâce au CCIM et à la GAM, les STI sont en mesure de collaborer pour relever les principaux défis de l'industrie maritime et contribuer à sa croissance et à son développement.



# Plan d'action de la gestion (6 de 6)

Lien avec les résultats généraux du programme ou du Ministère (s'il y a lieu)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Code de valeurs et d'éthique du secteur public et valeurs de respect envers l'intendance et l'excellence du MPO et de la GCC</li> <li>- Méthodologie de gestion financière du cadre de responsabilisation de gestion</li> <li>- Feuille de route de l'approvisionnement du MPO et de la GCC</li> <li>- Résultats du programme d'entretien de la flotte P30</li> </ul>

Énoncé des résultats du PAG <i>Le résultat à atteindre en réponse à la recommandation</i>	Jalons du PAG <i>Accomplissements critiques pour assurer l'atteinte du résultat aux fins d'approbation du CMRÉ</i>	Date d'achèvement <i>mois, année</i>	DR/DG Responsable
3. Les STI assureront la coordination et collaboreront avec le dirigeant principal des finances, SPAC et d'autres intervenants importants afin d'examiner et de déterminer quelles améliorations peuvent être apportées aux processus de gestion financière liés à l'entretien, en particulier celles liées aux outils et au soutien de l'approvisionnement et des prévisions.	3.1 Collaborer avec l'équipe d'assistance spécialisée du SAP pour repérer les problèmes de système qui entravent l'exécution du programme d'entretien de la flotte en participant aux évaluations d'entreprise et des technologies de SAP avec IBM.	Février 2024	DG, STI
	3.2 Collaborer avec le Centre d'approvisionnement du MPO pour déterminer les besoins particuliers en matière de formation au sein de la collectivité du Programme d'entretien de la flotte et pour déployer la formation.	Juin 2024	DG, STI
	3.3 Participer au CCIM et à la GAM afin de cerner les défis auxquels fait face le programme d'entretien de la flotte de la GCC et continuer à collaborer pour trouver des solutions à l'échelle de la fonction publique et de l'industrie maritime.	Août 2024	DG, STI