



# ÉVALUATION DU PLAN DE PROTECTION DES OCÉANS (PHASE I)

*Rapport d'évaluation final*

*24 juin 2019*

**1** Transport maritime propre  
et sécuritaire

**3** Possibilités économiques  
pour les Canadiens

**5** Protection des  
milieux marins

**2** Partenariats avec  
les collectivités  
autochtones et côtières

**4** Sécurité maritime accrue





Cette première évaluation du Plan de protection des océans (PPO) met l'accent sur les défis en matière de gestion de l'information et de technologie de l'information (GI/TI) au sein des initiatives du PPO de Pêches et Océans Canada et de la Garde côtière canadienne. Cette évaluation servira de base à l'évaluation horizontale du PPO qui débutera en 2020-2021.

Contexte de l'évaluation	3 à 4
Aperçu des initiatives sélectionnées	5
Profil des initiatives	6 à 9
Constatations de l'évaluation	10 à 22
Recommandations	23
Annexes	24 à 30
A. Méthodologie d'évaluation	
B. Limites et stratégies d'atténuation	
C. Analyse comparative entre les sexes plus	
D. Plan d'action de la gestion	



# Contexte de l'évaluation

## PLAN DE PROTECTION DES OCÉANS

Le 7 novembre 2016, le gouvernement fédéral a lancé à l'échelle nationale un Plan de protection des océans (PPO), d'une valeur de 1,5 milliard de dollars, pour améliorer la sécurité maritime et le transport maritime responsable, protéger le milieu marin du Canada et offrir de nouvelles possibilités aux collectivités côtières et autochtones.

En tant que stratégie pangouvernementale, le PPO est dirigé par Transports Canada (TC) et mis en œuvre par plusieurs ministères pour atteindre des résultats communs, dont Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), Ressources naturelles Canada (RNC), Pêches et Océans Canada (MPO) et la Garde côtière canadienne (GCC).

Le PPO compte 57 initiatives qui s'articulent autour de quatre grands piliers. Le MPO et la GCC participent à 41 initiatives.

## PPO – QUATRE GRANDS PILIERS REPRÉSENTANT LES DOMAINES PRIORITAIRES

Régime de sécurité maritime de pointe

Créer un régime de sécurité maritime de classe mondiale qui protège les eaux canadiennes, incluant des mesures d'intervention nouvelles et préventives.

Donnée probantes plus rigoureuses et augmentation de la participation communautaire et de la sensibilisation du public.

Investir dans la recherche et les méthodes de nettoyage des déversements d'hydrocarbures afin de veiller à ce que les décisions prises en situation d'urgence soient fondées sur des données probantes.

Préservation et restauration des écosystèmes marins

Restaurer et protéger les écosystèmes et habitats marins.

Partenariats avec les Autochtones

Créer une capacité d'intervention locale en cas d'urgence plus solide par l'établissement de partenariats avec les groupes autochtones et par la participation des collectivités côtières.



# Contexte de l'évaluation

## PORTÉE DE L'ÉVALUATION

La portée de l'évaluation couvre la période de 2017-2018 à 2018-2019 et est fondée sur les renseignements recueillis jusqu'en février 2019. L'évaluation comprend l'administration centrale et toutes les régions du MPO et de la GCC.

L'évaluation a été conçue comme une **évaluation de la mise en œuvre**<sup>1</sup> visant à répondre aux **principaux besoins d'information** identifiés par la haute direction :

- Documenter les premiers succès et les difficultés de mise en œuvre des initiatives du PPO;
- Recueillir de l'information sur les défis en matière de GI/TI de quatre initiatives comprenant beaucoup de données.

## QUATRE INITIATIVES ONT ÉTÉ SÉLECTIONNÉES POUR EXAMINER CES QUESTIONS, UNE DE CHAQUE PILIER DU PPO.

1. Activités hydrographiques et cartographiques modernes dans les zones clés
2. Améliorer la prédiction de la dérive et la modélisation des zones côtières
3. Réduction de la menace du trafic maritime pour les baleines et les autres mammifères marins grâce à des mesures de détection et d'évitement
4. Portail de la connaissance collaborative de la situation (PCCS)

## MÉTHODOLOGIE ET QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation s'est appuyée sur de multiples sources de données, notamment des **entrevues, des études de cas, l'analyse des données, des visites sur place** et **l'examen des documents** pour répondre aux questions suivantes :

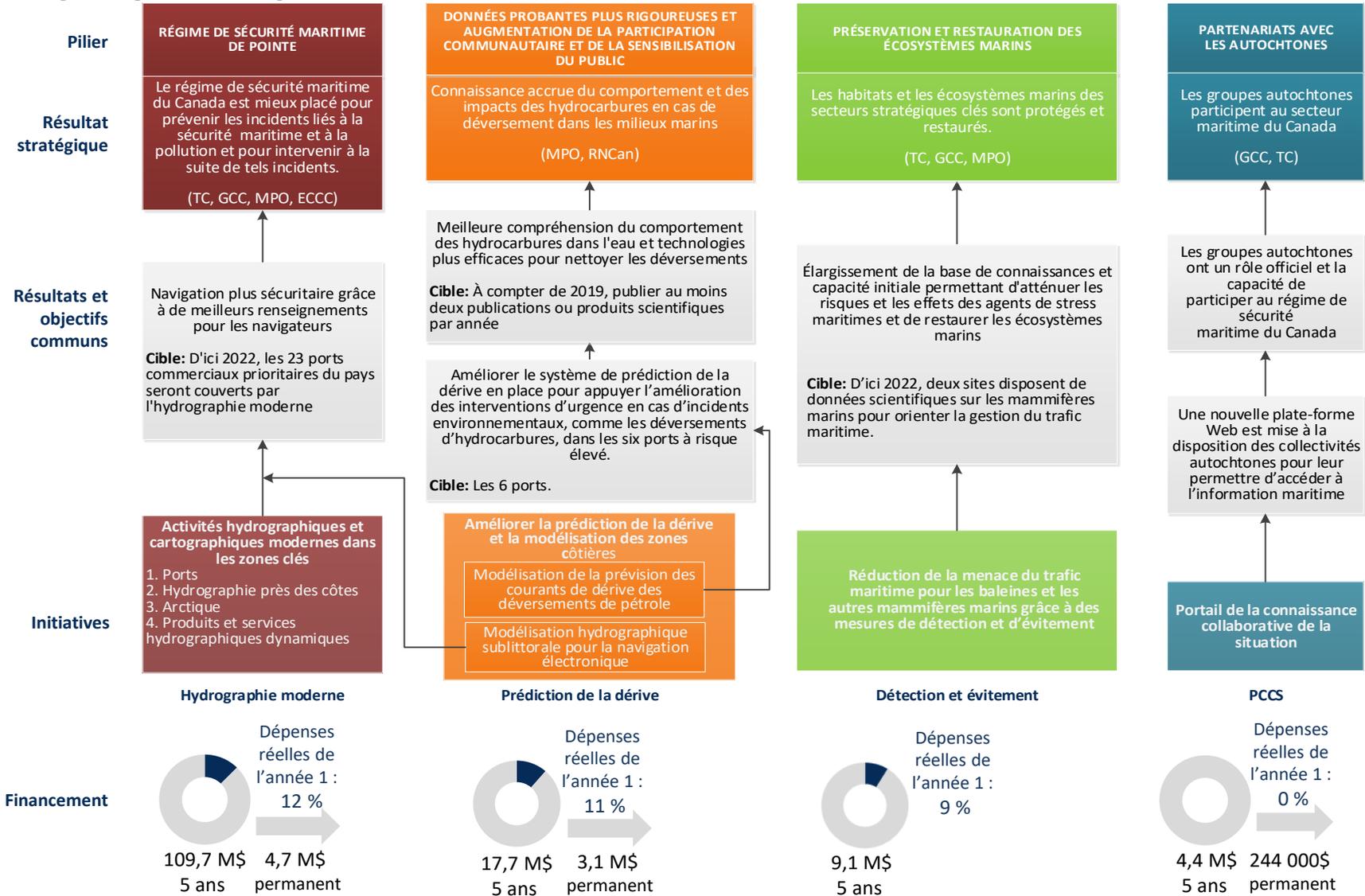
1. Dans quelle mesure les initiatives du PPO examinées dans le cadre de l'évaluation sont-elles en voie d'atteindre leurs jalons et principaux extrants en temps opportun?
2. Dans quelle mesure le MPO et la GCC ont-ils fourni le soutien adéquat en GI/TI requis par les initiatives du PPO examinées dans le cadre de l'évaluation?
3. Dans quelle mesure les coûts des besoins en GI/TI associés aux initiatives du PPO examinés dans le cadre de l'évaluation ont-ils été évalués?
4. Quelle a été l'incidence du PPO sur la charge de travail des équipes de soutien en GI/TI du MPO et de la GCC et leur capacité à répondre aux demandes des clients?
5. Dans quelle mesure l'accès et la participation des femmes et des populations sous-représentées ont-ils été pris en compte dans les initiatives du PPO examinées dans le cadre de l'évaluation?

Les annexes A, B et C fournissent des détails sur la méthodologie.

<sup>1</sup> Les évaluations de la mise en œuvre servent à déterminer si les activités de programme ont été mises en œuvre comme prévu. Les leçons apprises au cours de la mise en œuvre aident à déterminer si une approche devrait être modifiée et quelles sont les prochaines étapes essentielles requises.



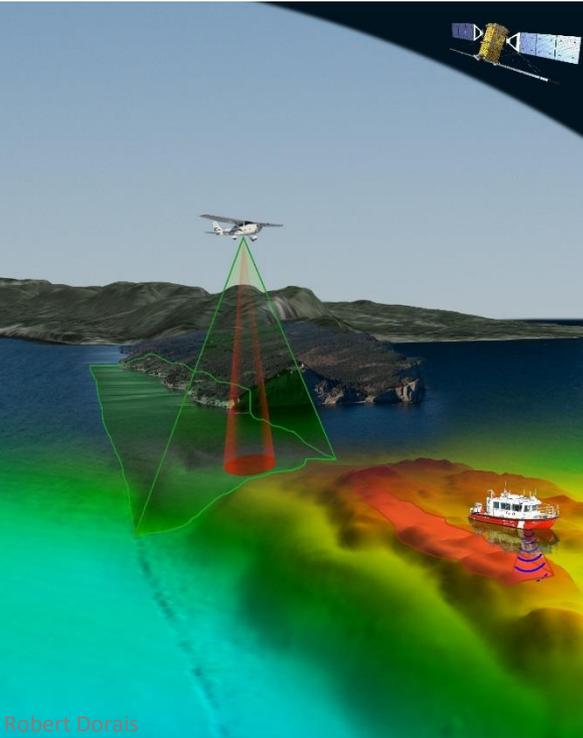
# Aperçu des piliers du PPO et des initiatives sélectionnées





## Profil de l'initiative :

### Activités hydrographiques et cartographiques modernes dans les zones clés



Robert Dorais

Les activités hydrographiques et cartographiques modernes dans les zones clés, sous l'égide des Sciences du MPO, Service hydrographique du Canada, visent à fournir aux navigateurs de meilleurs renseignements sur la navigation.

#### DESCRIPTION

Cette initiative mène des activités liées aux quatre domaines suivants :

- **Ports** : Mener des activités hydrographiques et cartographiques modernes intensives afin de fournir des cartes électroniques de navigation pour les zones particulièrement sensibles partout au pays, y compris pour les **23 ports** commerciaux et voies navigables ayant la plus haute priorité (13 en Colombie-Britannique, sept au Québec et trois sur la côte Atlantique).
- **Activités hydrographiques côtières** : Comblent des lacunes importantes de l'imagerie à haute résolution du littoral et de la bathymétrie dans les zones intertidales et les zones côtières pour fournir des **cartes papier** et des cartes électroniques de navigation **améliorées** pour les zones situées **près du rivage** (p. ex. à Haida Gwaii), les zones côtières à haut risque et celles des eaux intérieures.
- **Activités hydrographiques et cartographiques dans l'Arctique** : Déployer des efforts considérables, en collaboration avec la Garde côtière canadienne et la participation des secteurs universitaire et privé, pour combler les lacunes dans les données hydrographiques sur l'**Arctique** en fournissant de **nouveaux** produits et services de navigation et des **mises à jour**.
- **Produits et services hydrographiques dynamiques** : Renforcer la **sécurité de la navigation** et la **prévention des incidents en milieu marin** en offrant, de concert avec le programme des sciences des océans du MPO, des produits et services hydrographiques dynamiques (marées et niveaux d'eau, information sur les profondeurs sous quille et sur le plafond) dans des zones clés.

109,7 M\$ sur cinq ans  
(2017-2018 à 2021-2022)

4,7 M\$ permanent

16,2 M\$ budget de l'année 1

16 M\$ dépenses réelles de l'année 1

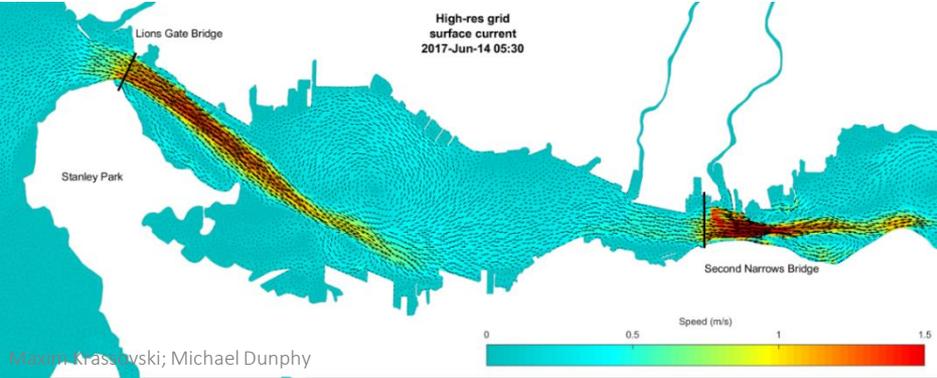
#### PRINCIPAUX RISQUES EN CAS DE RETARD

Les navigateurs ne disposeraient pas de l'information la plus à jour nécessaire pour prévenir les accidents maritimes et protéger les zones de protection marines.



# Profil de l'initiative :

## Améliorer la prédiction de la dérive et la modélisation des zones côtières



Mikhail Krassovski; Michael Dunphy

Exemple de résultat du modèle hydrodynamique : direction (flèches) et vitesse (couleurs) du courant de surface dans le port de Vancouver.

### DESCRIPTION

Les objectifs généraux de cette initiative consistent à améliorer les activités de modélisation des océans menées par le gouvernement du Canada à l'appui des éléments suivants :

- Applications améliorées concernant la protection de l'environnement et la sécurité maritime (p. ex. prédiction de la dérive en cas de déversement de pétrole) :
  - Cette initiative visera à améliorer la capacité de prédiction de la dérive qui est actuellement en place à l'appui d'une meilleure atténuation des déversements de pétrole (ou d'autres contaminants). Les résultats des travaux du MPO visant à améliorer la prédiction de la dérive contribueront à améliorer la capacité d'ECCC à intervenir en cas d'urgence maritime et appuieront le Centre national des urgences environnementales d'ECCC dans son intervention en cas d'incidents environnementaux.
- Sécurité accrue de la navigation et des activités connexes (navigation électronique hydrographique) :
  - Cette initiative permettra d'élaborer des modèles hydrodynamiques à haute résolution des zones côtières à l'intention du Service hydrographique du Canada pour l'élaboration de produits et services de navigation dynamiques.

### PRINCIPAUX RISQUES EN CAS DE RETARD

Des retards dans cette initiative entraîneraient une amélioration limitée de l'exactitude des modèles de prédiction de la dérive, ce qui pourrait entraîner des répercussions environnementales. De plus, les retards entraîneraient une amélioration limitée des cartes de navigation électronique hydrographique, ce qui pourrait avoir des répercussions sur la sécurité et l'économie.

(\*\*) Les fonds ont été reportés à 2018-2019 pour l'achat de services informatique à haute performance auprès de SPC afin de soutenir les activités de modélisation océanographique.

Cette initiative reflète le fait que le gouvernement fédéral et les organismes externes dépendant des modèles océaniques précis pour intervenir en cas de catastrophes environnementales et maritimes (p. ex. déversements et accidents) et pour appuyer la navigation électronique\*.

17,7 M\$ sur cinq ans (2017-2018 à 2021-2022)

3,1 M\$ permanent

3,4 M\$ budget de l'année 1

2,8 M\$ dépenses réelles de l'année 1 \*\*

L'initiative accordera la priorité à six ports/zones associés à un risque élevé : Kitimat, port de Vancouver (levé de Vancouver, fleuve Fraser), port du détroit de Canso, port de Saint John et fleuve Saint-Laurent (Québec-Montréal). Une fois le travail terminé sur ces ports, en suivant une démarche axée sur les risques, les activités seront élargies pour englober d'autres zones des eaux canadiennes (au-delà du calendrier du PPO).

(\*) La navigation électronique est la collecte, l'intégration, l'échange, la présentation et l'analyse harmonisés d'information maritime à bord et à terre par voie électronique dans le but d'améliorer la navigation et les services connexes, pour assurer la sécurité et la sûreté en mer ainsi que la protection du milieu marin. Un système de navigation moderne comprend des services hydrographiques de navigation électronique qui combine des modèles océaniques mathématiques avec les services d'observation des marées et des courants en temps réel pour fournir aux navires des renseignements sur les conditions océaniques localisées dans les ports commerciaux à risque élevé.



## Profil de l'initiative :

Réduction de la menace du trafic maritime pour les baleines et les autres mammifères marins grâce à des mesures de détection et d'évitement

9,1 M\$ sur cinq ans  
(2017-2018 à 2021-2022)

0 \$ permanent

0,8 M\$ budget de l'année 1

0,8 M\$ dépenses réelles de l'année 1



Baleine noire de l'Atlantique Nord

Angelia Vanderlaan

### PRINCIPAUX RISQUES EN CAS DE RETARD

Les retards dans le développement, les essais et l'évaluation des technologies de détection des baleines en temps quasi réel pourraient retarder le développement d'un système de détection d'évitement potentiel.

Cette initiative permettra de développer et de mettre à l'essai des technologies capables de détecter la présence de baleines en temps quasi réel sur les côtes ouest et est.

### DESCRIPTION

L'objectif de cette initiative est de **développer** et de **mettre à l'essai** diverses **technologies acoustiques et d'imagerie** pour détecter la présence de baleines en temps quasi réel, en particulier l'**épaulard résident du sud** sur la côte Pacifique et la **baleine noire de l'Atlantique Nord** sur la côte Atlantique.

La capacité à recueillir cette information à jour pourrait aider à **alerter les navigateurs** de la présence de **baleines** dans une zone donnée et aider à **réduire les risques de collision avec des navires**.

Cette initiative est étroitement liée à l'initiative sur la **qualité du milieu marin (QMM)**. Les deux initiatives recueillent des données relatives à la détection acoustique des baleines et au suivi des navires. La QMM utilise les données pour évaluer l'incidence du bruit sur les baleines.



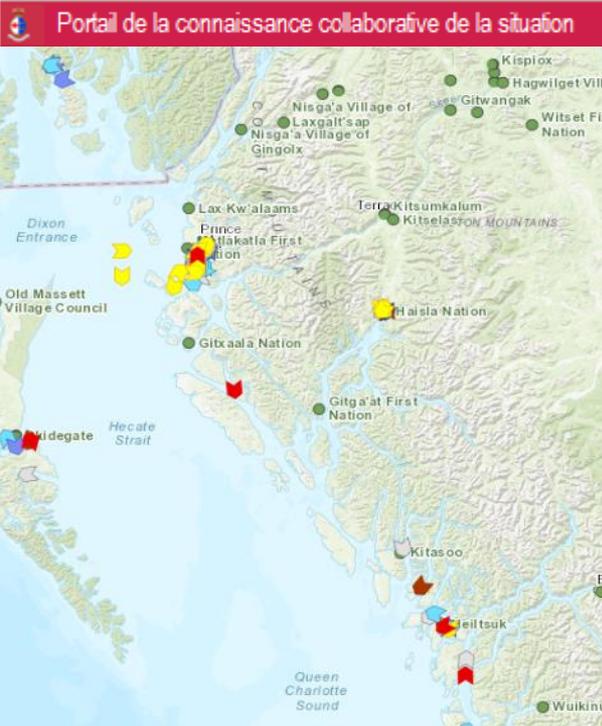
Épaulard résident du sud

Jared Towers



# Profil de l'initiative :

## Portail de la connaissance collaborative de la situation (PCCS)



### PRINCIPAUX RISQUES EN CAS DE RETARD

Le plus grand risque si cette initiative est retardée concernerait la relation avec les communautés autochtones qui ont participé à l'élaboration de ce portail. Des retards pourraient entraîner une perte de crédibilité et de confiance à l'égard du gouvernement fédéral, ainsi que des gains opérationnels potentiels découlant d'une collaboration accrue.

\*Les fonds n'étaient pas disponibles en raison de retards dans l'approbation des projets. Les fonds ont été reportés en 2018-2019.

Cette initiative établira un système de connaissance de la situation maritime qui fournira aux partenaires côtiers et aux intervenants un tableau accessible, complet et convivial de l'activité maritime, y compris le trafic maritime.

### DESCRIPTION

Le PCCS est une plateforme en ligne visant à **accroître l'accès** à l'information maritime locale pour les **partenaires autochtones, les collectivités côtières et les intervenants**. Par exemple, les systèmes internes de la Garde côtière, comme les centres des Services de communications et de trafic maritimes, échangeront de l'information avec les communautés autochtones pour accroître la connaissance de la situation et la collaboration.

La GCC organise des **séances de mobilisation** afin de recueillir des commentaires pour éclairer l'élaboration de la **plateforme en ligne**, d'offrir des possibilités de formation aux collectivités autochtones et côtières sur l'utilisation des outils et l'étendue de l'information disponible et d'établir des relations bilatérales étroites avec les collectivités autochtones.

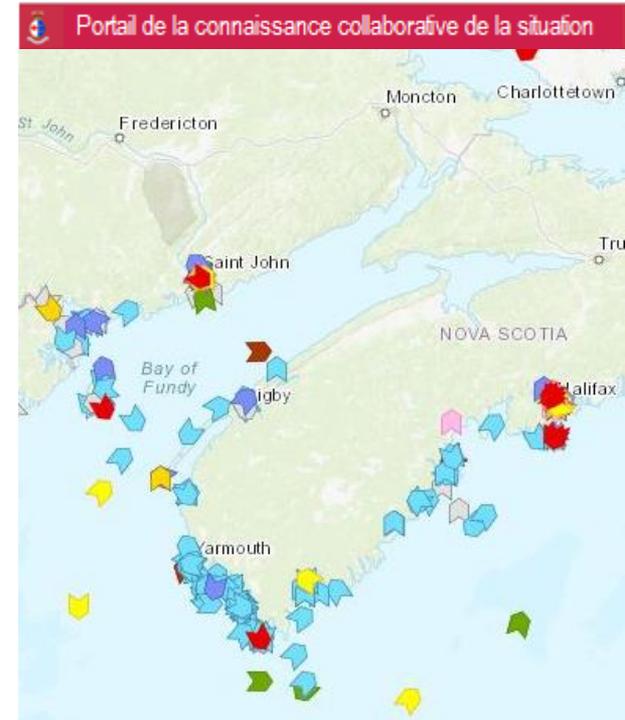
Le plan de mise en œuvre du PCCS comprend **toutes les régions côtières du Canada**. La délivrance initiale des licences d'accès a commencé à l'échelle nationale dans les collectivités ayant un haut niveau d'engagement bilatéral avec d'autres initiatives du PPO. L'objectif est d'avoir **30 licences pour chacune des trois régions de la GCC** d'ici la fin de 2019-2020. Ce nombre augmentera jusqu'à ce que **toutes les communautés intéressées y aient accès**.

4,4 M\$ sur cinq ans (2017-2018 à 2021-2022)

0,2 M\$ permanent

1,2 M\$ budget de l'année 1

0 \$ dépenses réelles de l'année 1 \*





# RÉSUMÉ DU RENDEMENT POUR LES DEUX PREMIÈRES ANNÉES

Dans l'ensemble, les initiatives ont atteint leurs jalons et livré les principaux extrants au cours des deux premières années.

## L'ÉVALUATION A PERMIS DE RECUEILLIR DES DONNÉES PROBANTES POUR :

- Examiner les réalisations des initiatives au cours des deux premières années du PPO et documenter les premiers succès.
- Cerner les défis importants, principalement liés à :
  - L'accès aux ressources et aux services de GI/TI;
  - La gestion des données;
  - La coordination globale entre tous les groupes responsables de la mise en œuvre du PPO, en vue de l'atteinte globale des résultats;
  - Le suivi et la surveillance du rendement.
- Déterminer et documenter les exemples de bonnes pratiques qui ont permis aux initiatives d'atténuer les retards et les autres répercussions découlant des défis liés à la GI/TI.
- Cerner certaines solutions de rechange qui ont été utilisées pour atténuer les défis liés à la GI/TI, mais qui ne sont pas durables et présentent des risques importants.

## L'ÉVALUATION N'A PU DÉTERMINER DANS QUELLE MESURE LES PRINCIPAUX EXTRANTS, RÉSULTATS ET CIBLES SONT SUR LA BONNE VOIE POUR LES TROIS PROCHAINES ANNÉES DU PPO

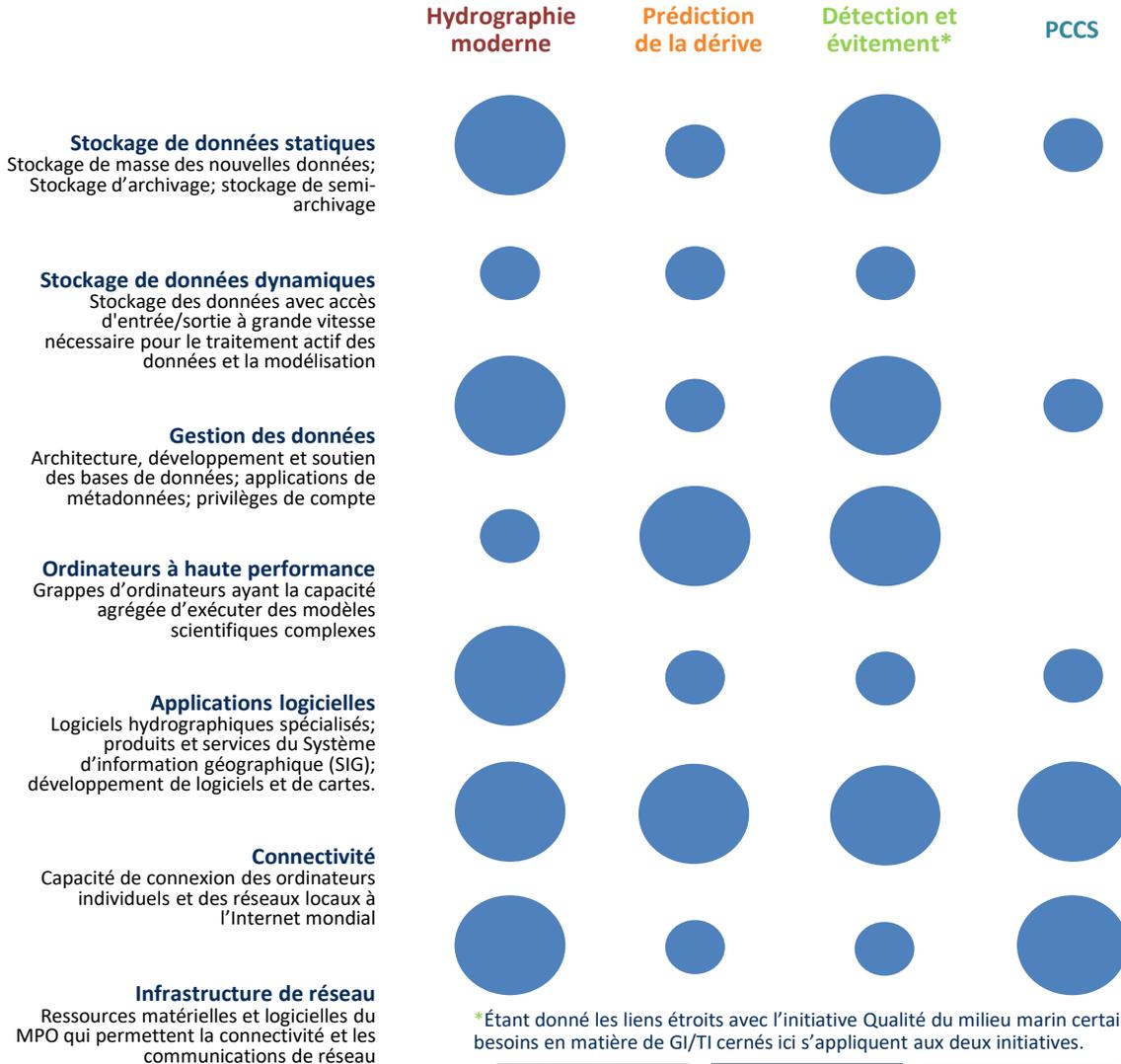
- À l'heure actuelle, le budget du PPO est insuffisant pour répondre aux besoins en GI/TI et il n'existe aucune solution réalisable en ce qui concerne la réaffectation des fonds (en date d'avril 2019).
- Il n'est pas clair si les efforts visant à améliorer la gouvernance des données actuellement en cours sont suffisants et opportuns pour régler les problèmes de gestion des données du PPO et les risques connexes.
- Les initiatives individuelles ont relevé les défis, élaboré de bonnes pratiques et établi leurs priorités en vase clos, sans grande coordination avec les autres groupes (secteurs, régions, soutien en GI/TI).
- Il peut y avoir des occasions manquées de coordonner les efforts pour augmenter l'efficacité et atteindre les résultats globaux du PPO.

Une description détaillée du rendement des initiatives au cours des deux premières années est présentée dans les pages qui suivent.



# Portée des besoins en GI/TI des initiatives

Les initiatives sélectionnées du PPO sont axées sur les données et reposent sur les ressources de GI/TI pour leurs activités.



\*Étant donné les liens étroits avec l'initiative Qualité du milieu marin certains besoins en matière de GI/TI cernés ici s'appliquent aux deux initiatives.



## BESOINS LES PLUS ÉLEVÉS EN GI/TI\*\*

Les activités hydrographiques moderne et la détection et l'évitement nécessitent un **stockage de données statiques** pour le grand volume de données reçues (p. ex. données bathymétriques et acoustiques). La **gestion des données** est nécessaire pour assurer l'accès, la protection, la gérance et l'utilisation des données.

La prédiction de la dérive et la détection et l'évitement/QMM s'appuient sur des **ordinateurs à haute performance** (OHP) pour exécuter des modèles complexes d'activités hydrographiques côtières, de prédiction de la dérive des déversements de pétrole et de détection des baleines.

Les activités hydrographiques modernes ont besoin d'**applications logicielles** hydrographiques spécialisées pour les cartes et utilisent les produits et services du SIG pour les produits dynamiques.

Les activités hydrographiques moderne et le PCCS exigent une **infrastructure** et une **connectivité de réseau** pour les produits hydrographiques dynamiques et pour la compilation et l'affichage d'information sur le Web provenant de sources multiples.



## AUTRES BESOINS EN GI/TI\*\*

Le **stockage de données dynamiques** est essentiel pour le flux de données opérationnelles de OHP, mais il est de moindre ampleur que le **stockage de données statiques**. Le PCCS aura besoin à l'avenir d'un **stockage des données statiques** et d'une **gestion des données**. Les activités hydrographiques modernes ont besoin d'une capacité de OHP supplémentaire pour rendre opérationnels 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 les modèles côtiers. Toutes les initiatives ont besoin d'une gestion des données, d'une connectivité et d'une infrastructure de réseau améliorées pour fonctionner plus efficacement.

\*\* La taille des cercles représente l'ampleur des besoins. Ce n'est pas à l'échelle et ce n'est pas une mesure exacte.



# Contexte de la GI/TI avant le PPO

Les changements antérieurs apportés à l'environnement de GI/TI ont eu une incidence sur le PPO.

## CHANGEMENTS À L'ÉCHELLE DU GOUVERNEMENT À LA GI/TI

- En 2012, Services partagés Canada (SPC) a été créé. En vertu de la *Loi sur Services partagés Canada* à l'échelle fédérale, ce ministère est devenu le fournisseur obligatoire de services d'infrastructure de GI/TI aux ministères fédéraux.
- Une partie des ressources en GI/TI de tous les ministères a été transférée à SPC. Un modèle consolidé de prestation de services a été mis en place. Des efforts visant à normaliser les services ont été entrepris.
- Certains services du MPO et de la GCC qui dépendent de l'infrastructure de GI/TI (comme les services opérationnels des navires, la sécurité nationale et les opérations de sécurité publique) ne font pas partie du mandat de SPC.

## CHANGEMENTS DU MPO ET DE LA GCC À LA GI/TI

- Avant 2012, les programmes du MPO et de la GCC ayant des exigences en matière de GI/TI avaient des experts internes en GI/TI possédant une expertise en la matière pour répondre à leurs besoins particuliers en GI/TI.
- En 2012, le MPO et la GCC ont regroupé les spécialistes en GI/TI en deux groupes : Gestion de l'information et services de la technologie (GI-ST) pour le MPO et Services techniques intégrés (STI) pour la GCC.
- Depuis 2012, la GI-ST a préparé et soumis à SPC des demandes de service pour les programmes du MPO et de la GCC.

## INVESTISSEMENTS DU MPO ET DE LA GCC DANS LA GI/TI

- Le profil des services de GI/TI au MPO est complexe et comprend le soutien de plus de 300 applications dans tous les secteurs et toutes les régions.
- Avant le PPO, la GI-ST recevait environ 40 projets de GI/TI par année dans le cadre des activités régulières. À ce moment-là, la demande de services de GI/TI dépassait la capacité disponible.
- En 2016, le ministère a investi deux millions de dollars pour stabiliser la livraison des applications de GI/TI en fonction des prévisions de 2016-2017, qui ne comprenaient pas le PPO.



# Constatations de l'évaluation

La planification du PPO relative aux exigences en matière de GI/TI était limitée.



**Constatation** : L'ampleur et les coûts des exigences en matière de GI/TI du PPO ont été sous-estimés et mal compris à l'étape de la planification du PPO. Les fournisseurs de GI/TI et l'expertise régionale n'ont pas été inclus au cours de cette phase du PPO. Les coûts de GI/TI, au delà de l'intégration des nouveaux employés, n'ont pas été pris en compte dans la plupart des documents de planification du PPO.

## CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA PLANIFICATION DE LA GI/TI

- Au départ, les exigences en matière de GI/TI du PPO n'étaient pas bien comprises. Les représentants régionaux, qui exécuteraient une grande partie des activités, et les spécialistes de la GI/TI n'ont pas participé à la première phase de planification du PPO. Un récent examen de vérification du MPO (mars 2019) a également conclu que les exigences en matière de GI/TI du PPO et les coûts connexes étaient sous-estimés.
- Le PPO a prévu 1,2 million de dollars pour la GI/TI afin d'appuyer le processus d'intégration des nouveaux employés (p. ex. nouveaux ordinateurs et ordinateurs portatifs). Les coûts supplémentaires de GI/TI n'ont pas été inclus dans les premiers documents de planification du PPO, à l'exception d'une estimation de 2,9 millions de dollars pour les ordinateurs à haute performance (OHP) fondée sur les anciens modèles de financement de la capacité interne de OHP.
- La GI-ST n'a reçu aucun financement supplémentaire pour l'exécution de projets de GI/TI appuyant des investissements de plus de 1,2 milliard de dollars. Cependant, au cours de la première année du PPO, il est devenu évident que les services de GI/TI constituaient une ressource essentielle pour que la plupart des initiatives du PPO produisent les résultats attendus.





# Constatations de l'évaluation

La prestation des services de GI/TI au cours des deux premières années du PPO s'est heurtée à des difficultés.



**Constatation :** La charge de travail associée au PPO a presque doublé la demande de services de la GI-ST, surtout dans les domaines nécessitant une expertise scientifique, au cours des deux premières années du PPO. Les processus d'acquisition des coûts et des estimations des échanciers de SPC n'étaient pas clairs. Le groupe de gestion des initiatives ne comprenait pas pleinement leurs besoins en matière de GI/TI, y compris le temps et les coûts nécessaires à leur réalisation. De plus, la coordination entre la GI-ST, SPC et la gestion des initiatives était limitée.

## CAPACITÉ DE LA GI-ST À FAIRE FACE À L'AUGMENTATION DE LA CHARGE DE TRAVAIL DU PPO

La GI-ST fournit un soutien au MPO dans un grand nombre de domaines de la GI/TI :

Ordinateurs de bureau	Services en réseau	Gestion des relations d'affaires	Nouveaux logiciels
BlackBerry		Analyse des activités de TI	Bases de données
Courriel	Stockage des données	Gestion de projets de TI	Analyses
Défense de la sécurité des TI		Soutien infonuagique	
Centre de services de TI		Évaluation de la sécurité des TI	Logiciel existant

- De 2015 à 2017, environ 40 projets par année ont été soumis à la GI-ST dans le cadre des activités régulières. En 2017-2018, 37 autres projets de TI liés au PPO ont été comptabilisés, ce qui a presque doublé la charge de travail de la GI-ST.
- Le financement du PPO, que la GI-ST a reçu pour l'intégration des nouveaux employés, a appuyé les services des catégories indiquées dans la colonne de gauche ci-dessus. Aucun financement n'a été alloué pour les services et les ressources des autres catégories, qui sont censés fournir un soutien essentiel aux activités du PPO.
- Avec le lancement du PPO, la demande d'expertise et de capacité interne en GI/TI a augmenté dans les domaines d'OHP, du SIG et des services infonuagiques.

## SERVICES DE GI/TI PAR L'INTERMÉDIAIRE DE SPC AU COURS DES DEUX PREMIÈRES ANNÉES DU PPO

- Il y avait un manque de clarté et de transparence dans les processus liés à la présentation des demandes de service et à l'établissement de leurs priorités à SPC.
- Le processus d'établissement des coûts des services de SPC était long et peu clair. Il n'était pas aligné sur les processus budgétaires du gouvernement fédéral. SPC s'attendait à ce que le financement soit confirmé au moment de la demande initiale de service et ne fournissait pas d'estimations détaillées, ce qui limitait la souplesse nécessaire pour ajuster les besoins en fonction des coûts estimatifs.
- Les coûts élevés de SPC et les retards dans la prestation des services demandés ont eu une incidence sur la capacité de certaines initiatives à mener leurs activités au cours des deux premières années du PPO.

SPC n'a pas été en mesure de fournir la capacité d'OHP requise au cours de la première année du PPO à l'initiative de prédiction de la dérive et modélisation des zones côtières. Par conséquent, les activités de modélisation de l'initiative ont été retardées et 700 000 \$ alloués au OHP en 2017-2018 n'ont pu être dépensés. Le plan de mise en œuvre a dû être révisé pour tenir compte des retards.





# Constatations de l'évaluation

Des solutions ont été élaborées pour atteindre les jalons et livrer les principaux extrants.



**Constatation** : Les jalons et les principaux extrants des deux premières années du PPO ont été atteints en ajustant les dates d'achèvement prévues pour certaines activités des initiatives et en élaborant des solutions de rechange de GI/TI. Dans la mesure du possible, la GI-ST, SPC et la gestion des programmes ont mis en œuvre de bonnes pratiques pour réduire les retards. Toutefois, certaines solutions de rechange ont entraîné des défis et des risques liés à la gestion des données.

L'état d'avancement des jalons pour les années 1 et 2 est fondé sur l'information **autodéclarée** sur le rendement des initiatives (en date de février 2019). Les personnes interrogées ont indiqué que les rapports d'état d'avancement de projet (REAP) en ligne peuvent ne pas saisir avec précision les progrès, les problèmes ou les défis des initiatives.

## Hydrographie moderne



- Au cours des deux premières années du PPO, on s'est concentré sur la collecte de données pour 23 ports commerciaux hautement prioritaires. Les relevés devraient être terminés en 2020-2021, comme prévu. Les données sont dans la base de données bathymétriques, nettoyées et prêtes pour la production de cartes.
- Les produits et services hydrographiques dynamiques sont intégrés à l'infrastructure existante d'ECCC pour un soutien 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, comme prévu.
- Un grand volume de données LiDAR et multifaisceaux est recueilli actuellement pour mettre à jour l'information très ancienne sur les zones côtières. L'insuffisance de capacités de stockage des données et d'OHP a entraîné certains retards jusqu'à ce que ces ressources soient disponibles en décembre 2018.
- Il y a eu certains retards dans l'obtention du temps-navire pour les relevés dans l'Arctique; les dates d'achèvement ont été ajustées.
- Les ressources ont été transférées des activités qui avaient été temporairement retardés à d'autres activités, de sorte que le travail global n'a pas été suspendu.

## Prédiction de la dérive



- Cette initiative fournit un soutien clé à de nombreux groupes du PPO, qui reposent sur une modélisation complexe.
- Au départ, deux modèles de calcul ont été utilisés : NEMO pour la prédiction de la dérive et FVCOM pour la navigation électronique. En septembre 2018, il a été décidé d'utiliser NEMO à ces deux fins, afin de permettre une opérationnalisation efficace des produits hydrographiques dynamiques et la prestation de services 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, en partenariat avec ECCC.
- Les activités de modélisation ont été retardées en 2017-2018, parce que l'accès au OHP a été inférieur aux prévisions. La coordination entre les régions et la collaboration avec SPC et ECCC ont permis de réaliser certains progrès. La gestion du programme a exploré les possibilités de résoudre le problème d'OHP. Les fonds ont été réaffectés en décembre 2018.
- À la suite de ces changements, les plans de recherche et les échéanciers ont été révisés et l'initiative progresse maintenant bien.

(\*) Terminé En cours Pas encore commencé Attention requise



# Constatations de l'évaluation

## Des solutions ont été élaborées pour atteindre les jalons et livrer les principaux extrants – suite

L'état d'avancement des jalons pour les années 1 et 2 est fondé sur l'information **autodéclarée** sur le rendement des initiatives (en date de février 2019). Les personnes interrogées ont indiqué que les rapports d'état d'avancement de projet (REAP) en ligne peuvent ne pas saisir avec précision les progrès, les problèmes ou les défis des initiatives.

### Détection et évitement

- En 2018, le MPO a organisé une réunion avec des experts canadiens et internationaux pour évaluer l'efficacité des technologies actuelles et émergentes de détection des baleines en temps réel dans le contexte canadien. Les résultats de la réunion ont contribué à l'élaboration du plan de recherche de l'initiative.
- Plusieurs technologies sont en cours d'expérimentation :
  - Un réseau de suivi des baleines basé sur des hydrophones est utilisé pour localiser l'épaulard résident du sud en temps quasi réel en écoutant ses sons vocaux uniques.
  - Des hydrophones ont été placés à bord des bouées du MPO pour détecter la présence de baleine noire de l'Atlantique Nord (BNAN).
  - En partenariat avec le milieu universitaire, des planeurs acoustiques sous-marins sont utilisés pour surveiller la présence de BNAN et présenter les données d'observation sur une carte interactive accessible au grand public.
- La mise en œuvre des activités de recherche prévues nécessite un système de gestion des données acoustiques pour héberger de grandes quantités de données. En 2017-2018, du matériel de stockage a été utilisé au lieu d'un environnement de stockage de données sécurisé. Les besoins futurs en matière de stockage de données et d'OHP demeurent un défi à remédier.



### Portail de la connaissance collaborative de la situation

- Un plan de consultation visant à recueillir des commentaires sur le PCCS auprès des collectivités autochtones et côtières a été élaboré et est actuellement mis en œuvre. S'il y a lieu, les séances de consultation ont été intégrées à l'approche plus large de consultation de la GCC et du gouvernement fédéral.
- Pour les séances de consultation de 2017-2018, un prototype de PCCS a été élaboré sur le réseau opérationnel existant de la GCC (OPNET) parce que SPC n'a pu répondre aux exigences du serveur du PCCS dans les délais prévus. Les jalons de cette initiative pour la première année du PPO ont été atteints.
- En date de février 2019, une version du PCCS a été présentée lors de séances de consultation auprès des collectivités autochtones partout au Canada. D'autres séances sont en cours et éclaireront les prochaines versions de la plate-forme Web du PCCS.
- Au cours des deux premières années du PPO, le PCCS n'a pas eu accès à la totalité de son financement. Un processus normalisé d'analyse des activités était nécessaire pour déterminer les paramètres du portail (qui devrait être terminé au printemps 2019).
- Les besoins futurs du PCCS en ressources humaines et en expertise spécialisée sont actuellement à l'étude.



(\*) Terminé En cours Pas encore commencé Attention requise



# Constatations de l'évaluation

Des solutions ont été élaborées pour atteindre les jalons et livrer les principaux extraits.

## LES BONNES PRATIQUES ONT CONTRIBUÉ À RÉDUIRE LES RETARDS.

Pour appuyer l'atteinte des jalons et la livraison des principaux extraits, la GI-ST, SPC et les initiatives ont cherché des solutions pour relever les défis en matière de GI/TI auxquels ils étaient confrontés.

### INVESTIR DANS UNE RESSOURCE DÉDIÉE DE LA GI-ST

- En 2017-2018, le Service hydrographique du Canada a réaffecté des fonds afin de dédier un **gestionnaire des portefeuilles client au sein de la GI-ST**, ce qui a aidé à coordonner et à rationaliser le grand volume de demandes pour leurs besoins en GI/TI.

### TRAVAIL DE LA GI-ST POUR DÉFINIR LES BESOINS EN GI/TI

- En 2018, la **GI-ST a établi un gestionnaire de la coordination et de la consultation du PPO** pour aider les initiatives du PPO à obtenir le soutien de la GI/TI et pour coordonner toutes les demandes du PPO.
- Ce gestionnaire a effectué des visites dans les régions pour **recueillir de l'information sur les besoins en GI/TI** des initiatives du PPO.
- La GI-ST a ainsi acquis une certaine **compréhension** des exigences en matière de GI/TI, ce qui l'a aidée à proposer des approches pour répondre plus efficacement aux demandes.

### UNE GOUVERNANCE SOLIDE AU SEIN DES INITIATIVES

- Les personnes interrogées ont indiqué qu'une **gouvernance solide** et des réunions fréquentes pour coordonner les options et les stratégies entre les régions ont aidé à réduire l'incidence des retards.
- Par exemple, en travaillant ensemble, les scientifiques des Maritimes ont pu coordonner et effectuer des essais dans la région du Pacifique où la saison est plus longue.

### AMÉLIORATION DE LA COMMUNICATION ENTRE LES GROUPES DES PROGRAMMES, LA GI-ST ET SPC

- En mars 2018, le MPO a commencé à fournir des fonds à SPC pour la gestion de projets d'OHP.
- **Des réunions fréquentes avec SPC**, dans le but de comprendre mutuellement le travail des uns et des autres, ont permis d'améliorer la prestation d'OHP entre la première et la deuxième année du PPO.
- Par conséquent, les initiatives hydrographie moderne et prédiction de la dérive et modélisation des zones côtières ont signé une entente avec SPC pour répondre à la demande d'OHP et de stockage de données dynamiques (décembre 2018).

Les bonnes pratiques ont permis de mieux comprendre les exigences et les échéanciers en matière de GI/TI. Les personnes interrogées ont indiqué que le fait de travailler ensemble aide à coordonner les options afin de réduire les retards.



# Constatations de l'évaluation

Des solutions ont été élaborées pour atteindre les jalons et livrer les principaux extrants.

**LES EFFORTS D'ATTÉNUATION ONT ACCRU LES RISQUES.**

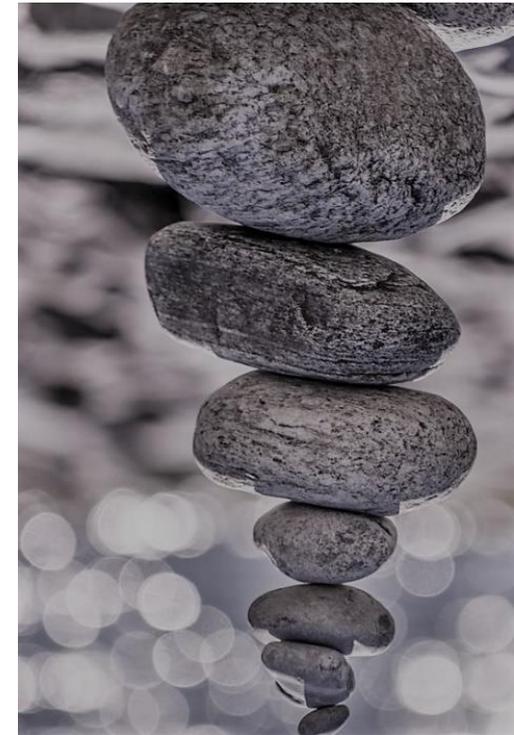
## SOLUTIONS DE RECHANGE POUR LE STOCKAGE ET L'ÉCHANGE DE DONNÉES

- L'acquisition de données a joué un grand rôle au cours des deux premières années du PPO. La capacité de stockage de données du Ministère est limitée. Les estimations de SPC pour le stockage de données de 5 000 \$ par téraoctet (To) pour la première année et de 1 000 \$/To pour les années suivantes ne sont pas abordables pour les initiatives qui recueillent, dans certains cas, plus de 100 To par an.
- Par conséquent, certaines initiatives utilisent des **environnements non sécurisés pour stocker de grandes quantités de données**. De plus, la lenteur du réseau et les capacités de bande passante au sein du Ministère ont mené à des solutions d'atténuation, y compris le **travail à domicile pour accéder à des réseaux plus rapides et l'échange de données par messagerie ou par l'intermédiaire de réseaux universitaires**.
- Ces solutions ne sont pas durables et non sans risques. Les risques cités par les personnes interrogées comprennent :
  - **la duplication de données**, car elles sont échangées entre des environnements non sécurisés ou mal archivées;
  - **la perte de données** en raison d'un incendie, d'une inondation, d'un mauvais fonctionnement des unités de stockage de données ou de l'attrition du détenteur des données.

## LA GESTION DES DONNÉES À L'ÉCHELLE DU MINISTÈRE ET DU GOUVERNEMENT

- Le rapport sur l'*Examen de la qualité des données* de la vérification interne du MPO (2018) a constaté que le Ministère n'a « pas de cadre de gouvernance global sur les données et il n'y a pas de reconnaissance de l'importance des données en tant qu'élément clé du Ministère... le Ministère manque d'une approche intégrée de la gestion des données qui reconnaît les exigences d'une approche coordonnée pour la détermination, la collecte et l'utilisation des données, ainsi que les avantages du partage de l'information entre les secteurs et les régions. »
- Le *Rapport au greffier du Conseil privé : Feuille de route de la Stratégie de données pour la fonction publique fédérale (2018)*<sup>2</sup> a constaté qu'au gouvernement fédéral, « les données sont souvent recueillies d'une manière, fondée sur des pratiques et des principes informels, qui rend difficile leur communication à d'autres ministères ou aux Canadiens. Leur utilisation est inégale dans l'ensemble du gouvernement et leur valeur est sous-optimisée dans le processus décisionnel et dans les opérations quotidiennes. »

<sup>2</sup> <https://www.canada.ca/fr/conseil-prive/organisation/greffier/publications/strategie-donnees.html>



**Les pratiques efficaces de gestion des données ne sont pas toujours suivies. Dans certains cas, les données ne sont pas stockées, consultées ou échangées de manière efficace.**

**Cela pourrait entraîner des difficultés à fournir des conseils fondés sur des données probantes, d'obtenir des résultats et d'être à l'écoute et responsable envers les Canadiens.**



# Constatations de l'évaluation

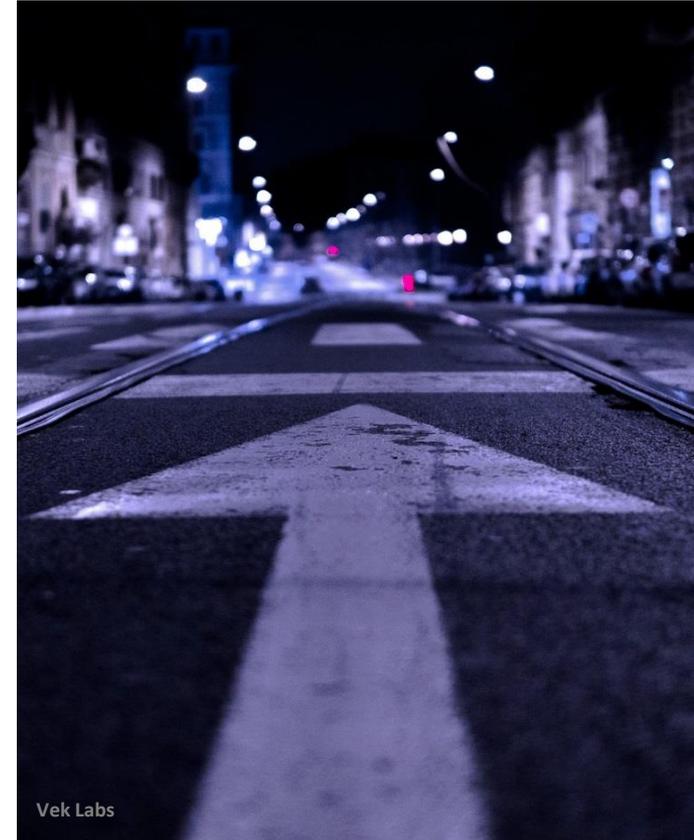
## La GI-ST élabore des approches pour faire progresser le PPO.



**Constatation** : La GI-ST a récemment proposé une approche pour répondre à tous les besoins en GI/TI du PPO dans le but de générer des gains d'efficacité au sein du PPO, ce qui pourrait profiter à l'ensemble du Ministère. Toutefois, une coordination ministérielle accrue est nécessaire pour établir l'ordre de priorité des éléments de la GI/TI qui sont essentiels à l'atteinte des résultats du PPO, compte tenu des ressources financières disponibles.

### EFFORTS DE LA GI-ST POUR TROUVER UNE SOLUTION À LONG TERME

- La GI-ST a recueilli de l'information sur les besoins en GI/TI du PPO au moyen de consultations et de visites sur place dans les régions. Grâce à l'analyse des besoins en suspens et des principaux défis en matière de GI/TI, la GI-ST a élaboré une approche coordonnée pour la prestation des services de GI/TI au PPO.
- L'approche coordonnée pourrait être une solution efficace aux défis que pose la GI/TI. Notamment :
  - Elle regroupe les besoins en matière de GI/TI en **grappes** qui pourraient générer des gains d'efficacité en évitant des retards coûteux. De plus, l'établissement d'un lien entre les grappes et les résultats stratégiques du PPO permet de mieux cerner les risques potentiels et pourrait éclairer les décisions prioritaires.
  - Le passage de centres de données sur place à des **solutions infonuagiques** pour l'archivage des données pourrait faciliter l'accès à des ressources de stockage limitées.
- La GI-ST a présenté cette approche à la haute direction du PPO du MPO. Il semble y avoir consensus sur le fait que bon nombre des défis, des solutions et des avantages potentiels en matière de GI/TI ne se limitent pas au PPO.
- Le **budget du PPO est insuffisant** pour appuyer pleinement la mise en œuvre des solutions proposées en matière de GI-ST. Une **approche globale plus coordonnée**, faisant intervenir tous les niveaux appropriés de gouvernance au MPO et à la GCC, est nécessaire pour établir l'**ordre de priorité des exigences essentielles en matière de GI/TI** et prendre des décisions de réaffectation des fonds en fonction de l'efficacité, de la faisabilité et en considérant les objectifs du Ministère et du PPO.



Vek Labs

Au moment de l'évaluation, aucune décision n'avait été prise quant à la faisabilité de l'approche proposée par la GI-ST.



# Constatations de l'évaluation

Des efforts sont en cours à l'échelle du Ministère en ce qui concerne la gestion et le financement des données.



**Constatation :** Le PPO a souligné les défis actuels de la GI/TI à l'échelle du Ministère et a attiré l'attention sur la nécessité de coordonner les efforts pour trouver des solutions à l'échelle de l'organisation. Un certain nombre de mesures, en cours d'exécution, pourraient permettre de relever les défis du PPO liés aux processus d'affectation des ressources et à la prise de décisions, ainsi qu'au stockage, à l'échange, à la gestion et à l'utilisation des données. Au moment de l'évaluation, il était trop tôt pour évaluer avec précision leur efficacité.

## MESURES DIRIGÉES PAR POLITIQUES STRATÉGIQUES

- En réponse aux recommandations du rapport sur *l'Examen de la qualité des données* de la vérification interne du MPO (2018) et du *Rapport au greffier du Conseil privé : Feuille de route de la Stratégie de données pour la fonction publique fédérale (2018)*, une stratégie ministérielle de gouvernance des données est en cours d'élaboration.
- En septembre 2018, des experts en la matière de divers secteurs et régions du MPO ont participé à un atelier axé sur l'évaluation de la capacité de gouvernance des données. Un large éventail de problèmes de données ont été relevés dans les domaines suivants :
  - Propriété et gestion des données;
  - Accessibilité et disponibilité des données;
  - Conservation des données;
  - Absence d'une terminologie normalisée;
  - Qualité des données.
- Un certain nombre de mesures recommandées pour améliorer la gouvernance des données au sein du Ministère sont en cours et devraient être complétées d'ici septembre 2019 pour respecter les engagements du gouvernement fédéral.

## MESURES GUIDÉES PAR LE DIRIGEANT PRINCIPAL DES FINANCES

Le Ministère est en train de :

- Créer une équipe chargée d'orienter, de conseiller et de coordonner l'élaboration des documents de planification.
- Améliorer la capacité d'établissement des coûts au sein du secteur financier du MPO.
- Renforcer la gouvernance financière :
  - En janvier 2019, un nouveau Comité de gestion des finances et des investissements (Comité des finances), comprenant des cadres supérieurs du MPO et de la GCC, a été formé. Son mandat est de promouvoir une saine gestion des ressources financières du Ministère et d'appuyer la prise de décisions financières.

En réponse à une recommandation formulée dans *l'Examen de la vérification interne du PPO (2019)* du MPO, l'équipe de mise en œuvre du PPO, avec l'appui du dirigeant principal des finances, est en train d'élaborer :

- Un plan de gestion des coûts de projet du PPO;
- Des procédures opérationnelles normalisées et des instructions de travail pour la surveillance financière du PPO.

Au moment de l'évaluation, il n'était pas clair si les améliorations potentielles résultant de ces efforts seraient suffisamment opportunes pour relever les défis liés au PPO.



# Constatations de l'évaluation

Outre la GI/TI, d'autres constatations ont été faites au cours des deux premières années du PPO.



**Constatation :** Bien que l'accent ait été mis sur la GI/TI, l'évaluation a mis en lumière d'autres défis et réussites dans les domaines de la production de rapports, de l'analyse comparative entre les sexes et des ressources humaines.

DOMAINE	RÉUSSITES	DÉFIS
<p><b>EXIGENCES EN MATIÈRE DE RAPPORTS</b></p> <p>Un REAP en ligne pour la production de rapports mensuels au niveau des projets et des initiatives a été établi dès le début de la mise en œuvre du PPO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les personnes interrogées ont convenu que le suivi et la surveillance devraient être effectués de façon régulière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les personnes interrogées ne croyaient pas que le REAP en ligne rendait compte avec exactitude des progrès des initiatives.</li> <li>Un exercice de validation de la Vérification du MPO (juin 2018) a permis de relever des aspects à améliorer dans le processus de production de rapports du PPO.</li> <li>Un nouveau format en ligne pour le suivi des progrès des initiatives est utilisé par certaines initiatives (depuis janvier 2019). Au moment de l'évaluation, il était trop tôt pour évaluer les améliorations.</li> </ul>
<p><b>ANALYSE COMPARATIVE ENTRE LES SEXES PLUS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les personnes interrogées ont indiqué que peu d'efforts particuliers ont été faits pour embaucher des femmes et des groupes sous-représentés. Néanmoins, environ 50 % des nouveaux employés étaient des femmes.</li> <li>Pour ce qui est de la sensibilisation, le PCCS a pour but de mobiliser les Premières Nations, en particulier celles qui vivent dans des collectivités éloignées, et cette initiative vise donc à améliorer l'accès et la participation des groupes sous-représentés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À l'exception du PCCS, les autres initiatives ont reconnu qu'il y a place à l'amélioration afin de rejoindre les groupes sous-représentés.</li> </ul>
<p><b>RESSOURCES HUMAINES (RH)</b></p> <p>L'utilisation du Bureau de préparation des services habilitants de RH (HERO)* a fait l'objet d'avis mitigés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certaines personnes interrogées ont indiqué que le HERO fonctionnait bien, en particulier pour l'accueil et l'intégration.</li> <li>Les personnes interrogées ont fait l'éloge des bassins de ressources humaines scientifiques déjà établis qui ont aidé à combler les postes vacants par du personnel hautement qualifié.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>D'autres personnes interrogées ont indiqué que le fait de travailler avec le HERO a entraîné des dédoublements et une augmentation de la paperasserie, car il y avait peu d'orientation sur les processus de RH élaborés spécifiquement pour le PPO.</li> <li>Les bassins de ressources humaines scientifiques sont maintenant épuisés.</li> </ul>

\* HERO : HR Enabler Readiness Office



# Recommandations

## 1. ABORDER LES RISQUES LIÉS À LA GESTION DES DONNÉES

Les initiatives examinées dans le cadre de cette évaluation ont montré que les pratiques de gestion des données efficaces ne sont pas toujours suivies. Dans certains cas, des solutions de rechange ont été utilisées pour le stockage, l'accès et l'échange des données. Ces solutions ne sont pas durables et elles augmentent les risques liés à la sécurité, à la gérance, à l'intégrité et à l'utilisation des données. Les données sont un atout clé du Ministère et contribuent à l'obtention des résultats du PPO. Les efforts déployés à l'échelle du Ministère pour améliorer la gestion des données devraient accorder une priorité élevée aux besoins du PPO.

**Recommandation :** Le sous-ministre adjoint, Ressources humaines et Services intégrés, le sous-commissaire des Opérations, et le sous-ministre adjoint principal, Politiques stratégiques, devraient trouver des solutions à court terme pour gérer les risques immédiats liés à la gestion des données du PPO afin de s'assurer que les données sont stockées, accessibles et diffusées efficacement au sein des secteurs et des régions du MPO-GCC, et communiquées aux Canadiens, en tenant compte des efforts permanents du Ministère pour améliorer la gestion des données.

## 2. PASSER EN REVUE LES ÉTAPES ESSENTIELLES EN INSISTANT SUR LES RÉSULTATS

Les initiatives examinées dans le cadre de cette évaluation ont auto-déclaré avoir atteint leurs jalons et livré les principaux extraits au cours des deux premières années du PPO. Les dates d'achèvement prévues pour certaines des initiatives ont été rajustées et d'autres solutions de GI/TI ont été élaborées pour atteindre les jalons. Un certain nombre de bonnes pratiques ont contribué à réduire les retards au sein des initiatives individuelles; cependant, la coordination avec d'autres initiatives pourrait être améliorée, particulièrement en ce qui concerne l'établissement des priorités, la collaboration en vue d'atteindre des objectifs communs et le traitement des défis communs en GI/TI. Alors que le PPO entame sa troisième année, il est nécessaire de réévaluer les jalons en suspens, en mettant l'accent sur les résultats.

**Recommandation :** Le sous-commissaire des Opérations, avec l'appui du dirigeant principal des finances, devrait coordonner avec les sous-ministres adjoints, s'il y a lieu, l'examen et la mise au point des étapes essentielles en suspens qui doivent être franchies pour obtenir les résultats attendus du PPO, en tenant compte des ressources existantes, des délais et de l'harmonisation des jalons des initiatives ainsi que des principaux extraits.

## 3. AMÉLIORER LES PROCESSUS DE PLANIFICATION

Les initiatives examinées dans le cadre de cette évaluation sont axées sur les données et reposent sur les ressources de GI/TI pour leurs activités. Toutefois, au cours de la phase de planification du PPO, les fournisseurs de GI/TI et les représentants régionaux qui exécuteraient une grande partie des activités n'ont pas participé aux consultations. Par conséquent, les exigences en matière de GI/TI n'étaient pas bien comprises et les coûts liés à leur inclusion dans les documents de financement n'étaient pas inclus ou étaient sous-estimés.

**Recommandation :** Le sous-ministre adjoint principal, Politiques stratégiques, avec l'appui du dirigeant principal des finances et du sous-ministre adjoint, Ressources humaines et Services intégrés, devrait améliorer les processus de détermination de la portée, d'établissement des coûts et de planification pour y intégrer un soutien aux nouveaux programmes, initiatives et plans. Il conviendrait d'y prévoir des consultations auprès d'experts en la matière.



## Annexes

# Annexe A : Méthodologie de l'évaluation

## Sources de données

### ÉTUDES DE CAS



- Réalisation de quatre études de cas sur des initiatives comprenant beaucoup de données afin d'explorer l'étendue et les répercussions des défis en GI/TI.
- Cela comprend :
  - Activités hydrographiques et cartographiques modernes dans les zones clés;
  - Réduction de la menace du trafic maritime pour les baleines et les autres mammifères marins grâce à des mesures de détection et d'évitement;
  - Portail de la connaissance collaborative de la situation;
  - Améliorer la prédiction de la dérive et la modélisation des zones côtières.
- On a eu recours à la triangulation des constatations des études de cas pour faire des généralisations plus larges à l'échelle du PPO, dans la mesure du possible.

### ENTREVUES



- Entrevues avec 84 personnes dans les régions et à l'administration centrale pour discuter des défis liés à la GI/TI. Les personnes interrogées comprenaient des employés et des intervenants directement liés aux études de cas, ainsi que des intervenants en GI/TI du Ministère et de Services partagés Canada.

### ANALYSE DES DONNÉES



- Recueil et examen des données recueillies par le Secrétariat du PPO afin d'évaluer dans quelle mesure les initiatives ont respecté leurs engagements.

### EXAMEN DES DOCUMENTS



- Examen des documents pertinents relatifs au PPO pour comprendre les initiatives examinées dans le cadre de l'évaluation.

### VISITES SUR PLACE



- Quatre visites sur place ont été effectuées (Dartmouth, Sidney-Victoria, Nanaimo et Vancouver) pour faciliter la collecte de données. Dans le cadre de chaque visite, des entrevues ont été menées avec le personnel clé associé aux quatre études de cas.

## Annexe B : Limites et stratégies d'atténuation

Bien que l'évaluation ait connu quelques difficultés, les limites de la méthodologie ont été atténuées, dans la mesure du possible, par l'utilisation de diverses sources de données et la triangulation des données. Cette méthode a été appliquée afin d'établir la fiabilité et la validité des constatations, ainsi que pour veiller à ce que les conclusions et les recommandations soient fondées sur des données probantes objectives et documentées. Des détails sur les limites et les stratégies d'atténuation qui leur sont associées sont décrits ci-dessous.

### ÉTUDES DE CAS



- Une étude de cas permet d'étudier un phénomène donné et de se poser la question « que s'est-il passé? » Toutefois, une seule étude de cas ne permet pas de généraliser à un contexte plus large. Pour atténuer ce problème, l'équipe d'évaluation a mené de nombreuses entrevues avec des intervenants clés afin de déterminer quatre études de cas qui présentaient des défis semblables en GI/TI.

### ENTREVUES ET EXAMEN DES DOCUMENTS



- Comme les initiatives à l'étude en étaient aux étapes de la planification et de la mise en œuvre initiale, les changements et les faits nouveaux étaient fréquents. Pour atténuer ce problème, l'équipe d'évaluation a mené des entrevues de suivi auprès d'informateurs clés et a demandé des plans révisés pour se tenir au courant des progrès de la mise en œuvre de chaque initiative.

### ANALYSE DES DONNÉES

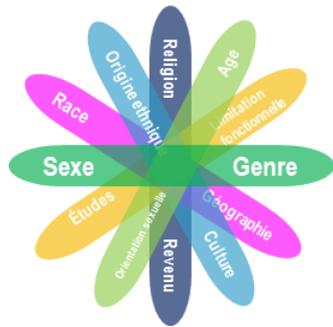


- L'analyse des données sur le rendement était fondée sur l'information autodéclarée saisie par les initiatives dans un portail commun de suivi du rendement. Les initiatives ont reçu peu d'indications sur la façon de saisir l'information dans le portail. Par conséquent, il y avait des différences dans le niveau de détail des données sur les jalons dans les rapports des initiatives. Pour atténuer ce problème, l'équipe d'évaluation n'a pas tenté d'effectuer une analyse comparative et a utilisé l'information tirée des entrevues pour valider les constatations sur les progrès globaux des initiatives.

# Annexe C : Analyse comparative entre les sexes plus

Selon la Directive sur les résultats du Conseil du Trésor (2016), l'évaluation visait à inclure une analyse comparative entre les sexes plus et intégrait des indicateurs dans les questions de l'évaluation, au besoin.

## QU'EST-CE QUE L'ANALYSE COMPARATIVE ENTRE LES SEXES PLUS?



L'Analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) est un processus, un produit ou un outil analytique que l'on utilise pour évaluer les effets possibles des politiques, programmes, services et autres initiatives sur divers groupes de femmes et d'hommes, et qui tient compte du genre et d'autres facteurs de l'identité. Le « plus » dans la dénomination souligne le fait que l'analyse comparative entre les sexes va au-delà du genre et comprend l'examen d'un éventail d'autres facteurs de l'identité qui le recoupent (comme l'âge, le niveau d'instruction, la langue, la géographie, la culture et le revenu).

## EN QUOI L'ÉVALUATION A-T-ELLE CHERCHÉ À MENER UNE ANALYSE COMPARATIVE ENTRE LES SEXES PLUS?

- Déterminer comment les femmes et les populations sous-représentées ont eu accès à ces initiatives et y ont participé.
- Examiner des stratégies d'atténuation pour éliminer les obstacles, le cas échéant, auxquels se heurtent les femmes et les populations sous-représentées pour accéder à ces initiatives et y participer.
- Déterminer les facteurs qui influent sur la disponibilité des données d'auto-identification sur les composantes de l'ACS+ et l'accès à celles-ci.



# Annexe D : Plan d'action de la gestion

## Recommandation 1 : ABORDER LES RISQUES LIÉS À LA GESTION DES DONNÉES

**Recommandation :** Le sous-ministre adjoint, Ressources humaines et Services intégrés, le sous-commissaire des Opérations et le sous-ministre adjoint principal, Politiques stratégiques, devraient trouver des solutions à court terme pour gérer les risques immédiats liés à la gestion des données du PPO afin de s'assurer que les données sont stockées, accessibles et diffusées efficacement au sein des secteurs et des régions du MPO-GCC, et communiquées aux Canadiens, en tenant compte des efforts permanents du Ministère pour améliorer la gestion des données.

**Justification :** Les initiatives examinées dans le cadre de cette évaluation ont montré que les pratiques de gestion des données efficaces ne sont pas toujours suivies. Dans certains cas, des solutions de rechange ont été utilisées pour le stockage, l'accès et l'échange des données. Ces solutions ne sont pas durables et elles augmentent les risques liés à la sécurité, à la gérance, à l'intégrité et à l'utilisation des données. Les données sont un atout clé du Ministère et contribuent à l'obtention des résultats du PPO. Les efforts déployés à l'échelle du Ministère pour améliorer la gestion des données devraient accorder une priorité élevée aux besoins du PPO.

### Réponse de la gestion

Gestion de l'information et services de la technologie a collaboré avec l'équipe de mise en œuvre du Plan de protection des océans, les secteurs et les régions à l'élaboration d'une approche coordonnée et holistique pour établir les priorités des exigences essentielles en matière de GI/TI et faire des propositions de réaffectation des fonds en fonction de l'efficacité, de la faisabilité et de l'examen des objectifs du Ministère et du PPO. Cela appuiera l'élaboration et la mise en œuvre de solutions à court terme pour faire face aux risques immédiats. La gestion des données de programme pour les projets du PPO devrait être conforme aux efforts continus à l'échelle du Ministère et être régie et contrôlée aux termes du Cadre de gouvernance des données du MPO et de la GCC. Le Cadre de gouvernance des données, déjà mis en œuvre par Politiques stratégiques, est l'une des composantes de la Stratégie relative aux données, dont certaines sont encore en cours d'élaboration. Des rôles et des responsabilités en matière de gérance des données, y compris les propriétaires, les intendants et les gardiens des données, seront établis pour assurer une bonne gestion et un bon contrôle des données au niveau opérationnel.

### Lien au programme plus vaste ou aux résultats départementaux (s'il y a lieu)

L'énoncé des résultats et les jalons énumérés ci-dessous sont liés au résultat ministériel 2.2 : L'information scientifique sur les océans et les autres écosystèmes aquatiques du Canada est disponible pour éclairer les décisions de gestion (Cadre ministériel des résultats 2019-2020).

Énoncé des Résultats <i>Le résultat à atteindre en réponse à la recommandation</i>	Jalons <i>Étapes critiques pour assurer l'atteinte du résultat aux fins d'approbation du CMRE</i>	Date d'échéance <i>Trimestre d'exercice financier, année fiscale</i>	DG Responsable
1. Les risques immédiats liés à la gestion des données du Plan de protection des océans sont traités.	1.1 La validation que les données du programme de Plan de protection des océans sont régies et contrôlées aux termes du Cadre de gouvernance des données est terminée.	T3 2019-2020	Équipe de mise en œuvre du PPO
	1.2 La mise en œuvre complète de la nouvelle approche concernant l'utilisation de la GI/TI dans les projets clés du Plan de protection des océans est terminée.	T1 2020-2021	GI-ST en consultation avec Sciences des écosystèmes et des océans



# Annexe D : Plan d'action de la gestion

## Recommandation 2 : PASSER EN REVUE LES ÉTAPES ESSENTIELLES EN INSISTANT SUR LES RÉSULTATS

**Recommandation :** Le sous-commissaire des Opérations, avec l'appui du dirigeant principal des finances, devrait coordonner avec les sous-ministres adjoints, s'il y a lieu, l'examen et la mise au point des étapes essentielles en suspens qui doivent être franchies pour obtenir les résultats attendus du PPO, en tenant compte des ressources existantes, des délais et de l'harmonisation des jalons des initiatives ainsi que des principaux extrants.

**Justification :** Les initiatives examinées dans le cadre de cette évaluation ont auto-déclaré avoir atteint leurs jalons et livré les principaux extrants au cours des deux premières années du PPO. Les dates d'achèvement prévues pour certaines des initiatives ont été rajustées et d'autres solutions de GI/TI ont été élaborées pour atteindre les jalons. Un certain nombre de bonnes pratiques ont contribué à réduire les retards au sein des initiatives individuelles; cependant, la coordination avec d'autres initiatives pourrait être améliorée, particulièrement en ce qui concerne l'établissement des priorités, la collaboration en vue d'atteindre des objectifs communs et le traitement des défis communs en GI/TI. Alors que le PPO entame sa troisième année, il est nécessaire de réévaluer les jalons en suspens, en mettant l'accent sur les résultats.

### Réponse de la gestion

L'équipe de mise en œuvre du PPO et le Secteur du DPF ont lancé un examen pluriannuel du plan de dépenses du PPO en novembre 2018. L'objectif de l'examen était de déterminer si les niveaux de financement actuels et futurs sont suffisants pour réaliser les principaux résultats et de veiller à ce que les plans de dépenses soient conformes aux plans de mise en œuvre mis à jour. Les avantages de l'exercice ont été les suivants : réduction des pressions et/ou des excédents importants en cours d'exercice; affectation de crédits budgétaires annuels exacts et en temps opportun; et information pour la mise à jour annuelle des niveaux de référence 2020-2021 et autres ajustements budgétaires. Les conclusions de l'examen ont été présentées à la réunion du 21 février 2019 du COPPO.

De plus, tel que décrit en réponse à la recommandation n° 1 ci-dessus, la GI-ST a travaillé avec l'équipe de mise en œuvre du PPO, les secteurs et les régions pour examiner les étapes critiques en ce qui a trait aux besoins en matière de GI/TI du PPO, en mettant l'accent sur les résultats. Ces efforts de collaboration ont permis d'affiner les étapes critiques en suspens nécessaires pour atteindre les résultats escomptés du Plan de protection des océans. Le lancement d'un deuxième plan de dépenses pluriannuel et l'adoption d'une future approche révisée d'atténuation des besoins en GI/TI du PPO, fondée sur une évaluation mise à jour, permettront d'affiner les étapes critiques nécessaires pour atteindre les résultats attendus du Plan.

### Lien au programme plus vaste ou aux résultats départementaux (s'il y a lieu)

L'énoncé des résultats et les jalons énumérés ci-dessous sont liés au résultat ministériel 2.2 : L'information scientifique sur les océans et les autres écosystèmes aquatiques du Canada est disponible pour éclairer les décisions de gestion (Cadre ministériel des résultats 2019-2020).

Énoncé des Résultats <i>Le résultat à atteindre en réponse à la recommandation</i>	Jalons <i>Étapes critiques pour assurer l'atteinte du résultat aux fins d'approbation du CMRÉ</i>	Date d'échéance Trimestre d'exercice financier, année fiscale	DG Responsable
1. Les étapes essentielles en suspens nécessaires pour atteindre les résultats escomptés du PPO ont été examinées et peaufinées.	2.1 Lancement du deuxième examen pluriannuel annuel du plan de dépenses, mis à jour en fonction des produits livrables du projet.	T3 2019-2020	L'équipe de mise en œuvre du PPO, en consultation avec le Secteur du budget, de la planification et de la gestion financière et PRE.
	2.2 Début de la mise à jour de l'évaluation des besoins et des risques en matière de GI/TI du PPO.	T1 2020-2021	GI-ST, en consultation avec SEO, l'équipe de mise en œuvre du PPO
	2.3 Le deuxième plan de dépenses pluriannuel annuel est terminé.	T2 2020-2021	L'équipe de mise en œuvre du PPO, en consultation avec le Secteur du budget, de la planification et de la gestion financière et PRE.
	2.4 L'évaluation à jour des besoins et des risques en matière de GI/TI du PPO est terminée, et une approche d'atténuation affinée est proposée.	T4 2020-2021	GI-ST, en consultation avec SEO, l'équipe de mise en œuvre du PPO



# Annexe D : Plan d'action de la gestion

## Recommandation 3 : AMÉLIORER LES PROCESSUS DE PLANIFICATION

**Recommandation :** Le sous-ministre adjoint principal, Politiques stratégiques, avec l'appui du dirigeant principal des finances et du sous-ministre adjoint, Ressources humaines et Services intégrés, devrait améliorer les processus de détermination de la portée, d'établissement des coûts et de planification pour y intégrer un soutien aux nouveaux programmes, initiatives et plans. Il conviendrait d'y prévoir des consultations auprès d'experts en la matière.

**Justification :** Les initiatives examinées dans le cadre de cette évaluation sont axées sur les données et reposent sur les ressources de GI/TI pour leurs activités. Toutefois, au cours de la phase de planification du PPO, les fournisseurs de GI/TI et les représentants régionaux qui exécuteraient une grande partie des activités n'ont pas participé aux consultations. Par conséquent, les exigences en matière de GI/TI n'étaient pas bien comprises et les coûts liés à leur inclusion dans les documents de financement n'étaient pas inclus ou étaient sous-estimés.

### Réponse de la gestion

Dans le cadre de l'élaboration des mémoires au Cabinet (MC), le Secteur de la politique stratégique conseille les secteurs pour s'assurer que des propositions de politiques précises et cohérentes sont soumises à l'examen et à l'approbation du ministre, et le DPF atteste que les coûts des propositions sont bien reflétés. Le secteur du DPF élabore actuellement une proposition de formule habilitante révisée qui comprendra des changements au calcul du financement des services habilitants lors de l'établissement du coût des nouveaux programmes, initiatives et plans, ainsi qu'une liste de contrôle proposée pour les programmes qui décrit en détail les divers points d'entrée dans le processus d'établissement des coûts. La formule et la liste de contrôle révisées visent à améliorer les résultats des processus d'établissement des coûts qui englobent mieux le soutien aux nouveaux programmes, initiatives et plans.

L'élaboration d'un document sur les leçons retenues en ce qui concerne la planification du PPO et la stratégie de regroupement, ainsi que l'examen du processus d'élaboration des mémoires au Cabinet (MC) et du processus des présentations au Conseil du Trésor (CT), et l'amélioration subséquente de ces processus, au besoin, selon les conclusions de l'examen, devraient permettre au Ministère de mieux définir la portée, l'établissement des coûts et une planification englobant mieux l'appui aux nouveaux programmes, initiatives et plans. Ces démarches comprendront des consultations auprès d'experts en la matière.

### Lien avec les résultats d'un programme plus vaste ou du Ministère (s'il y a lieu)

L'énoncé des résultats et les jalons énumérés ci-dessous sont liés au résultat ministériel 2.2 : L'information scientifique sur les océans et les autres écosystèmes aquatiques du Canada est disponible pour éclairer les décisions de gestion (Cadre ministériel des résultats 2019-2020).

Énoncé des Résultats <i>Le résultat à atteindre en réponse à la recommandation</i>	Jalons <i>Étapes critiques pour assurer l'atteinte du résultat aux fins d'approbation du CMRE</i>	Date d'échéance <i>Trimestre d'exercice financier, année fiscale</i>	DG Responsable
1. Les processus de détermination de la portée, de l'établissement des coûts et de planification du Ministère englobent mieux l'appui aux nouveaux programmes, aux initiatives et aux plans, et comprennent des consultations avec des experts en la matière.	3.1 Le document sur les leçons retenues en ce qui concerne la planification du PPO et la stratégie de regroupement est terminé.	T1 2020-2021	GI-ST, en consultation avec des experts en la matière
	3.2 Le processus d'élaboration des MC est examiné et des améliorations du processus sont élaborées et mises en œuvre, au besoin, en fonction des conclusions de l'examen.	T4 2020-2021	Politique stratégique, en consultation avec le Secteur du budget, de la planification et de la gestion financière et d'autres secteurs clés du Ministère.
	3.3 Le processus d'élaboration des MC est examiné et des améliorations du processus sont élaborées et mises en œuvre, au besoin, en fonction des conclusions de l'examen.	T4 2020-2021	Budget, planification et gestion financière, en consultation avec les secteurs clés du Ministère