



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions
- TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau

Quebec

K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Marine Chartering Services Directorate/Direction des
services d'affrètements maritime

11 Laurier St./ 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III, 6C2

Gatineau

Quebec

K1A 0S5

Title - Sujet RFI - MSMM Vessels Request for Information - Mid-Shore Multi-Mission (MSMM) Vessels	
Solicitation No. - N° de l'invitation F7013-190110/A	Amendment No. - N° modif. 002
Client Reference No. - N° de référence du client F7013-190110	Date 2021-03-15
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$MB-007-28096	
File No. - N° de dossier 007mb.F7013-190110	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Daylight Saving Time EDT on - le 2021-06-04 Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Martin, Erik	Buyer Id - Id de l'acheteur 007mb
Telephone No. - N° de téléphone (613) 296-7863 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified herein. Précisé dans les présentes.	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

RFI No. - N° de la DDR
F7013-190110/A

Amd. No. - N° de la modif.
002

Buyer ID - Id de l'acheteur
007MB

Client Ref. No. - N° de réf. du client
F7013-190110

File No. - N° du dossier
007mb.F7013-190110

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

This Amendment number 002 is raised in order to (1) post the MSMM Industry Day presentation and (2) post the list of Registered Participants to the Industry Day as follows:



WELCOME!
Industry Day
Mid-Shore Multi-Mission
(MSMM) Vessels Project
11 March 2021

BIENVENUE!
Journée de l'industrie
Projet de navires
multimissions semi-
hauturiers (NMSH)
11 mars 2021



1



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Introduction by:	Introduction par:
Mr. Marc Aubin	M. Marc Aubin
A/Procurement Manager, Major Marine Construction Sector	Gestionnaire de l'approvisionnement p.i., Secteur des grands projets de construction maritime.
Public Services and Procurement Canada (PSPC)	Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC)
2	
 Government of Canada Gouvernement du Canada	
	

- We are very pleased to see that many of you have decided to participate.
- Please note that the industry day presentation will predominantly be done in English, however the presentation slides are provided in both official languages and such presentation will be published on the BuyandSell.gc.ca website sometime next week.
- Questions to be provided following the industry day presentation may be done in the official language of your choice (in English or in French).
- Let's start the presentation.
- Nous sommes très heureux de voir que vous êtes nombreux à avoir décidé de participer.
- Veuillez noter que la présentation de la journée de l'industrie se fera principalement en anglais, par contre les diapositives de la présentation sont fournies dans les deux langues officielles et cette présentation sera ainsi publiée sur le site achatetvente.gc.ca la semaine prochaine.
- Les questions posées après la présentation de la journée de l'industrie peuvent être rédigées dans la langue officielle de votre choix (en français ou en anglais).
- Commençons la présentation.

Agenda

1. General Information
2. Government Representatives
3. Consultation Process - Objectives, Timeline and Stages
4. Opening remarks – Robert Wight, Director General, CCG
5. MSMM Vessel Overview
6. Missions Overview
7. Design Challenges
8. Design Objectives
9. Technical Overview
10. Estimated Vessel Particulars
11. Proposed Procurement Strategies and Scenarios
12. Project Schedule
13. Indigenous Participation Components
14. Closing Remarks – Next Steps

Ordre du jour

1. Informations générales
2. Représentants gouvernementaux
3. Objectifs, échéanciers et étapes
4. Remarques d'ouverture, Robert Wight, Directeur général, GCC
5. Aperçu du NMSH
6. Aperçu des missions
7. Défis de conception
8. Objectifs de la conception
9. Aperçu technique
10. Détails estimés du navire
11. Stratégies et scénarios d'approvisionnement proposés
12. Calendrier du projet
13. Volet de participation autochtone
14. Remarques de clôture – Prochaines étapes

3



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

General Information	Informations générales
<p>It's important to note that since there could be technical issues encountered, either internally or externally, Canada will provide the Industry Day bilingual presentation through a Request for Information (RFI) amendment to be shortly available on the buyandsell.gc.ca website.</p>	<p>Il est important de noter que, comme nous pourrions rencontrer des problèmes techniques, que ce soit à l'interne ou à l'externe, le Canada fournira la présentation bilingue de la Journée de l'industrie au moyen d'une modification à la Demande de Renseignements (DDR) qui sera bientôt disponible sur le site achatsetventes.gc.ca</p>

As previously stated, we are hoping to issue the amendment sometime next week.

Tel qu'indiqué précédemment, nous espérons publier la modification la semaine prochaine.

Government Representatives

- Mr. Robert Wight - Director General, Major Projects - CCG;
- Mrs. Anne-Marie Sekerka - Project Manager/Portfolio Director, MSMM Project - CCG;
- Mr. Jason Poole - Project Director (Fleet rep.) - CCG;
- Mr. Mark Lukeman - Engineering Manager, Engineering Support - CCG;
- Mr. Mike Ricci – Senior Program Officer, ISC;
- Mr. Steve Johnston - Fairness Monitor (FM) - RFPSolutions Inc.;
- Mr. Yves Lortie – A/Director, Major Marine Construction Sector, PSPC;
- Mr. Marc Aubin - A/Procurement Manager, Major Marine Construction Sector, PSPC; and
- Mr. Erik Martin - Supply Team Leader and Contracting Authority, Major Marine Construction Sector, PSPC

Représentants gouvernementaux

- M. Robert Wight - Directeur Général, Grand projets - GCC;
- Mme. Anne-Marie Sekerka - Gestionnaire de projet/Directrice de portfolio, Projet de NMSH - GCC;
- M. Jason Poole - Directeur de projet (représentant de la flotte) GCC;
- M. Mark Lukeman - Gestionnaire d'ingénierie, Support technique - GCC;
- M. Mike Ricci – Agent principal de programme, SAC;
- M. Steve Johnston – Surveillant de l'équité – RFPSolutions Inc.;
- Yves Lortie - Directeur p.i., Secteur des grands projets de construction maritime, SPAC;
- M. Marc Aubin – Gestionnaire de l'approvisionnement p.i. – SPAC; et
- M. Erik Martin – Chef d'équipe d'approvisionnement et Autorité contractante - SPAC

5



Government
of Canada

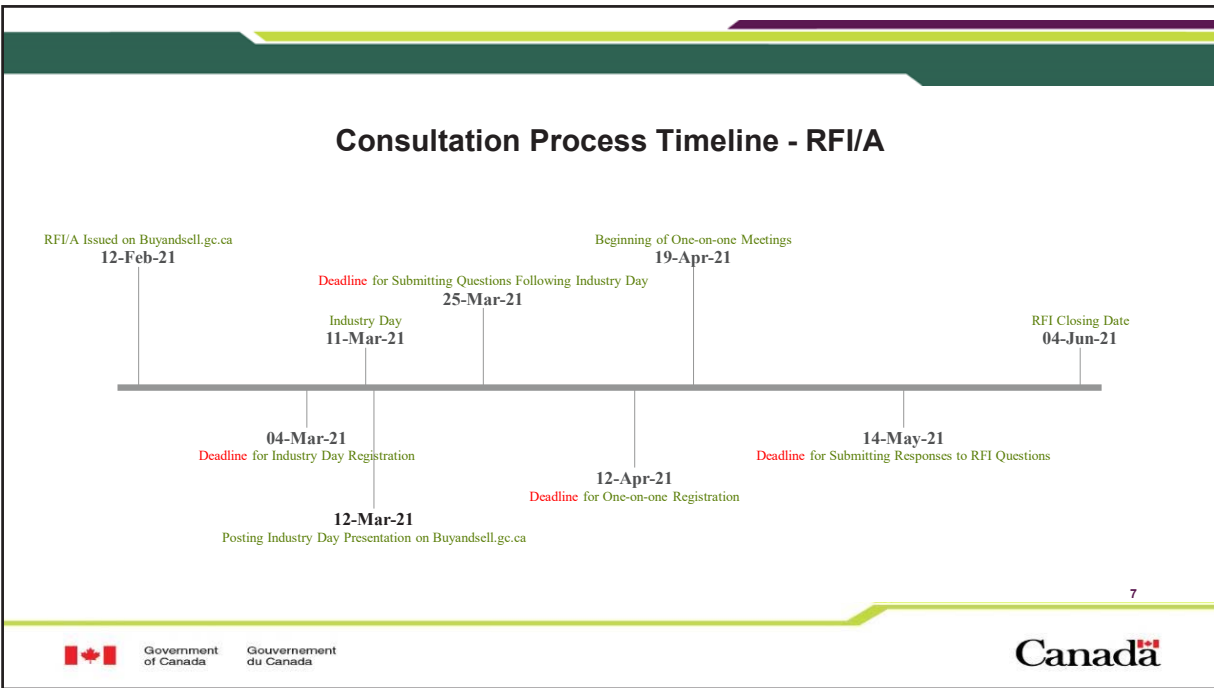
Gouvernement
du Canada

Canada

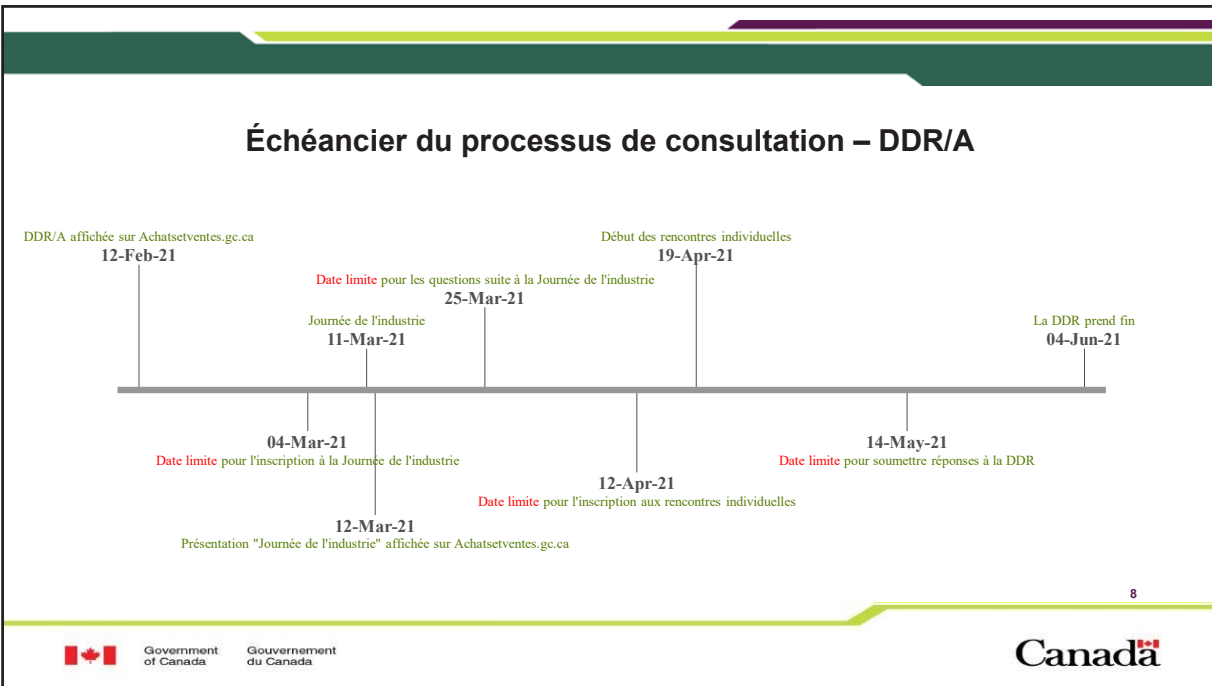
Objectives of the RFI Consultation Process	Objectifs du processus de consultation de la DDR
<p>Canada intends to, without limitation, use this RFI to:</p>	<p>Le Canada a l'intention, sans s'y limiter, d'utiliser cette DDR pour:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Obtain Industry input regarding the proposed procurement options for the design of the Mid-Shore Multi-Mission (MSMM) vessel class and the construction of up to six vessels. ➤ Assess the interest of Industry regarding its capability to deliver a design for the MSMM vessel class and further assess the interest of the Industry regarding other activities under the procurement Project. ➤ Gauge the feasibility of the proposed Indigenous Participation Component (IPC). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Obtenir les commentaires de l'industrie concernant les options d'achat proposées pour la conception de la classe des navires multimission semi-hauturiers (NMSH) et la construction d'un maximum de six navires. ➤ Évaluer l'intérêt de l'industrie concernant sa capacité à fournir une conception pour la classe de NMSH et évaluer davantage l'intérêt de l'industrie concernant d'autres activités dans le cadre du projet d'approvisionnement. ➤ Évaluer la faisabilité de la composante de participation autochtone (IPC) proposée.

Industry input is critically important to the overall success of this process and the information you share with us throughout the process will help us refine our overall strategy for this potential requirement.

Les données fournies par l'industrie sont importantes pour la réussite globale de ce processus et l'information que vous partagez avec nous durant l'ensemble du processus nous aidera à continuer à peaufiner notre stratégie pour ce besoin potentiel.



Questions and answers following the Industry Day will be posted on Buyandsell.gc.ca before the beginning of the One-on-one meetings.



Les questions et réponses qui suivront la Journée de l'industrie seront affichées sur Achatsetventes.gc.ca avant le début des rencontres individuelles.

Phase 1 – Stages of the Consultation Process

Stage 1 - Industry Day:

- ✓ Now taking place.

Stage 2 – Answering questions received following Industry Day:

- Canada will make best efforts to reply to all enquiries received by the deadline of March 25th, 2021 prior to the start of the one-on-one meetings. Where possible, Canada will also address enquiries received after that date. All enquiry/question sources will remain anonymous.

Stage 3 - One-on-One meetings (Starting April 19th, 2021):

- Canada will individually meet with interested ship design companies and mid-sized Canadian shipyards capable of delivering the MSMM vessels.

Stage 4 – Submission of Responses (Due May 14th, 2021):

- Canada will analyze all industry feedback received.

Phase 1 - Étapes du processus de consultation

Étape 1 - Journée de l'industrie:

- ✓ Maintenant en cours.

Étape 2 - Répondre aux questions reçues à la suite Journée de l'industrie:

- Le Canada fera de son mieux pour répondre à toutes les demandes reçues, avant la date limite du 25 mars 2021 avant le début des rencontres individuelles. Dans la mesure du possible, le Canada traitera également les demandes reçues après cette date. Toutes les sources de demandes / questions resteront anonymes.

Étape 3 - Rencontres individuelles (à partir du 19 avril 2021):

- Le Canada rencontrera individuellement les entreprises intéressées de conception de navires et les chantiers navals canadiens de taille moyenne en mesure de fournir les navires NHSH.

Étape 4 - Soumission des réponses (date limite du 14 mai 2021):

- Le Canada analysera tous les commentaires reçus de l'industrie.



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Phase 2 of the Consultation Process

The second Phase of this consultation may include, but is not limited to, the following:

- Provide the status of the procurement Project;
- Contact any Respondents to follow up with additional questions or for clarification of any aspect of a response;
- Convene with any or all Respondents in order to discuss any aspect of a response;
- Should Canada request any or all Respondents to meet to discuss their response, it will be optional, and participation would be via teleconference or videoconference;
- Share draft documents with the Industry regarding the next procurement step.

Phase 2 du processus de consultation

La deuxième phase de cette consultation peut inclure, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants:

- Fournir l'état du projet d'approvisionnement;
- Contactez les répondants pour faire un suivi avec des questions supplémentaires ou pour clarifier tout aspect d'une réponse;
- Convoquer l'un ou l'ensemble des répondants afin de discuter de tout aspect d'une réponse;
- Si le Canada demande à un ou à tous les répondants de se rencontrer pour discuter de leur réponse, cela sera facultatif et la participation se fera par téléconférence ou vidéoconférence;
- Partager les documents préliminaires avec l'industrie quant à la prochaine étape de l'approvisionnement.

10



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Opening remarks by:

Mr. Robert Wight

Director General,

Major Projects

Canadian Coast Guard
(CCG)

Remarques d'ouverture
par:

M. Robert Wight

Directeur Général,

Grand projets

Garde côtière canadienne
(GCC)

11



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Overview by:

Mrs. Anne Marie Sekerka

Project Manager/Portfolio Director

MSMM Project

Canadian Coast Guard
(CCG)

Survol par:

M. Anne Marie Sekerka

Gestionnaire de projet/Directrice de portfolio

Projet de NMSH

Garde côtière canadienne
(GCC)

12



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Overview

- The Canadian Coast Guard (CCG) intends to procure up to six vessels under 1000T lightship displacement. These vessels will:
 - Be designed and built to meet the needs of various programs on a national level.
 - Provide a wide range of program delivery capabilities while maximizing Mission Modularity, innovation, green technologies, and an effective return on investment to Canadians.
 - Be of identical design.

Aperçu

- La Garde côtière canadienne (GCC) a l'intention d'acquérir jusqu'à six navires ayant un déplacement lège de moins de 1 000 tonnes. Ces navires :
 - seront conçus et construits pour répondre aux besoins des divers programmes à l'échelle nationale;
 - offriront de nombreuses capacités pour l'exécution des programmes tout en maximisant le recours à la modularité fonctionnelle, à l'innovation et aux technologies vertes ainsi qu'en fournissant un rendement efficace du capital investi pour les Canadiens;
 - seront de conception identique.

13



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Mission Overview

- The new class of vessels is intended to function primarily as a platform for the following programs:
 - Aids to Navigation (AToN)
 - Icebreaking in the form of shallow harbour breakouts, flood control, and commercial track maintenance
 - Ecosystem and marine sciences
 - Hydrographic surveys
 - Search and Rescue services

Aperçu de la mission

- La nouvelle classe de navires doit servir principalement de plateforme pour les programmes suivants :
 - Aides à la navigation (AN)
 - Déglçage pour le dégagement des ports peu profonds, la lutte contre les inondations et l'entretien commercial des voies commerciales
 - Sciences des écosystèmes et sciences de la mer
 - Levés hydrographiques
 - Services de recherche et sauvetage

14



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Operational Overview by:

Mr. Jason Poole

Project Director (Fleet Rep.)

MSMM Project

Canadian Coast Guard
(CCG)

Aperçu opérationnel par:

M. Jason Poole

Directeur de projet
(représentant de la flotte)
Projet de NMSH

Garde côtière canadienne
(GCC)

15



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

MSMM Missions	Missions des NMSH
Primary Missions <ul style="list-style-type: none"> • Aids to Navigation • Icebreaking • Marine Sciences • Hydrography • Search & Rescue Secondary Missions <ul style="list-style-type: none"> • Maritime Security • Conservation and Protection • Environmental Response • Humanitarian Assistance and Disaster Relief (HA/DR) <p><small>Note: All Coast Guard platforms provide support to OGDs, as required</small></p>	Missions principales <ul style="list-style-type: none"> • Aides à la navigation • Déglçage • Sciences marines • Hydrographie • Recherche et sauvetage Missions secondaires <ul style="list-style-type: none"> • Sécurité maritime • Conservation et Protection • Intervention environnementale • Aide humanitaire et secours en cas de catastrophe <p><small>Remarque : Toutes les plateformes de la Garde côtière fournissent un soutien aux autres ministères, au besoin.</small></p>
 Government of Canada Gouvernement du Canada	

MSMM’s Mission Profiles are divided into two categories: Primary and Secondary Missions

A Primary Mission is a mission that the MSMM will devote the majority of its operational time to and will be considered a design driver.

- Primary Missions include: Aids to Navigation, Icebreaking, Science, Hydrography and Search & Rescue

A Secondary Mission is a mission whereby a relatively small portion of the MSMM operational schedule will be allotted to those missions.

- Secondary Missions include: Maritime Security, Conservation and Protection, Environmental Response and Humanitarian Assistance and Disaster Relief (HA/DR)

Les profils de mission des NMSH sont divisés en catégories : missions principales et missions secondaires.

La mission principale est une mission à laquelle les NMSH consacreront la majorité de leur temps opérationnel et sera considérée comme un déterminant de la conception.

- Voici les missions principales des NMSH : aides à la navigation, déglçage,

sciences, hydrographie, et recherche et sauvetage.

La mission secondaire est une mission à laquelle une portion relativement petite du calendrier opérationnel des NMSH sera allouée.

- Voici les missions secondaires des NMSH : sécurité maritime, conservation et protection, intervention environnementale, et assistance humanitaire et secours en cas de catastrophe.

Aids to Navigation		Aides à la navigation	
<ul style="list-style-type: none"> • Commissioning and Decommissioning Floating Aids • Navigational Warnings • Fixed Aid Maintenance Programs • Waterways Management 		<ul style="list-style-type: none"> • Mise en service et mise hors service des aides flottantes • Avertissements de navigation • Programmes de maintien des aides fixes • Gestion des voies navigables 	
 <p>Buoy recovery Récupération des bouées</p>	 <p>Buoy decommissioning Mise hors service des bouées</p>	 <p>Storage of buoys in cargo hold Entreposage des bouées dans les cales</p>	
<p>** Pictures are examples for illustration purposes only.</p>		<p>** Les images sont des exemples à des fins d'illustration uniquement.</p>	
 <p>Government of Canada Gouvernement du Canada</p>			

Aids to Navigation is 1 of 5 Primary Missions intended for these vessels.

Some of the AtoN tasking's would include:

- Commissioning and Decommissioning of Floating Aids, meaning the deployment, recovery, and maintenance of Year-round or seasonal navigation aids.
- Addressing Navigational Warnings (NavWarns) whereby a buoy is off position, gone from position, or reported extinguished.
- Carrying out Fixed Aid Maintenance Programs which may include: installation of new, removal of discontinued, or upkeep and general maintenance of navigational aids.
- Participating in Waterways Management which involves providing channel management to ensure accessibility and to contribute to their safe use.

Picture 1. Buoy Recovery (NavWarn) of a smaller buoy type

Picture 2. Buoy Decommissioning of a medium sized buoy

Picture 3. Shows the cargo hold of a buoy tender with various small to medium sized buoys

Les aides à la navigation sont l'une des cinq missions principales prévues pour ce navire.

Certaines des tâche d'AN comprendraient celles-ci :

- Mise en service et mise hors service des aides flottantes, c'est-à-dire le déploiement, la récupération et l'entretien à l'année ou saisonnier des aides à la navigation.
- Réponse aux avertissements de navigation qui indiquent qu'une bouée est hors position, a quitté sa position ou est signalée comme étant éteinte.
- Exécution de programmes d'entretien d'aides fixes qui peuvent comprendre l'installation de nouveaux équipements, le retrait d'équipements abandonnés ou l'entretien général des équipements d'aides à la navigation. Il faudra également assurer le transport du personnel technique vers ces sites.
- Participation à la gestion des voies navigables, qui consiste à assurer la gestion des canaux pour en garantir l'accessibilité et contribuer à leur utilisation en toute sécurité.

Image 1. Mise hors service de bouées – bouée de taille moyenne – bouée en plastique avec des composants en acier – pèse environ 500 kg

Image 2. Récupération de bouées – type de bouée plus petit – espar en acier de 0,6 m (long) – utilisé en eaux libres où il y a de la glace – pèse environ 550 kg

Image 3. Cale d'un baliseur avec diverses bouées de petite et de moyenne taille

Icebreaking	Déglaçage
<ul style="list-style-type: none"> • Track Maintenance • Harbour Breakouts • Flood Control 	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien des voies navigables • Déglaçage des ports • Lutte contre les inondations
 <p>Track Maintenance operation Opération d'entretien des voies navigables</p>	 <p>Harbor Breakout Déglaçage des ports</p>
	 <p>Flood Control Lutte contre les inondations</p>
<p>** Pictures are examples for illustration purposes only. ** Les images sont des exemples à des fins d'illustration uniquement.</p>	
<div>  <div> Government of Canada Gouvernement du Canada </div> </div> <div>  </div>	

Icebreaking is another Primary Mission for the MSMM and taskings may include:

- Carrying out track maintenance whereby minimizing damage to vessels navigating in ice
- Conducting harbor breakout in shallow harbours and ports where larger CG assets are unable to access due to draft limitations
- Performing flood control in order to reduce the risk of property damage through monitoring, prevention, and the breaking up of ice jams

Picture 1. Shows a CG vessel conducting track maintenance operations on the St. Lawrence River

Picture 2. An example of a harbor breakout in a small fishing/commercial harbour during springtime

Picture 3. Shows a CG vessel carrying out flood control and clearing ice jam by

breaking apart larger ice pans






Le déglacage est une autre mission principale pour les NMSH et les tâches peuvent comprendre celles-ci :

- Réalisation du déglacage dans les ports peu profonds et les ports auxquels les navires de plus grande taille de la GC ne peuvent pas accéder en raison des limitations de tirant d'eau comme les ports de pêche
- Réalisation de l'entretien des voies navigables en réduisant les dommages aux navires naviguant dans les glaces
- Réalisation d'activités de lutte contre les inondations afin de réduire les risques de dommages matériels grâce à la surveillance, à la prévention et à la destruction des embâcles

Image 1. Exemple de déglacage d'un port dans un petit port de pêche/commercial au printemps

Image 2. Navire de la GC effectuant des opérations d'entretien des voies navigables sur le fleuve Saint-Laurent

Image 3. Navire de la GC réalisant une activité de lutte contre les inondations et le dégagement des embâcles en brisant de plus grandes plaques de glace

Ecosystem and Marine Sciences	Sciences des écosystèmes et sciences de la mer
<ul style="list-style-type: none"> • Scientific Research • Program Development • Monitoring Fish Stocks • Marine Mammal Observations 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherches scientifiques • Élaboration de programmes • Surveillance des stocks de poissons • Observation des mammifères marins
 <p>CTD Rosette launch Mise à l'eau de la rosette/CTP</p>	 <p>Oceanographic Sub-surface Buoy -Bouée océanographique sous-marine</p>
	 <p>Multinet Recovery Récupération d'un système Multifilet</p>
<p>** Pictures are examples for illustration purposes only.</p>	
<p>** Les images sont des exemples à des fins d'illustration uniquement.</p>	
<div>  Government of Canada Gouvernement du Canada </div> <div>  </div>	

Another Primary Mission for these vessels includes Ecosystem and Marine Sciences

The MSMM will provide a platform to:

- Conduct Scientific Research
- Program Development
- Monitoring of Fish Stocks
- Marine Mammal Observations

Ecosystem and Marine Science Program focuses primarily on activities such as:

- Aquatic ecosystem science
- Fishery and aquaculture science
- Marine biology research
- Ocean climate research
- Ocean temperature and salinity studies

Picture 1. Science Equipment being launched from a CG vessel. This Conductivity Temperature Depth Rosette apparatus is used for water sampling.

Picture 2. Typical Oceanographic Sub-surface buoy seen on science missions

Picture 3. Science Equipment deployed from CG Vessels. This particular piece of equipment used to collect plankton samples.

Les NMSH ont également pour mission principale les sciences des écosystèmes et de la mer.

Les NMSH fourniront une plateforme pour ce qui suit :

- Mener des recherches scientifiques
- Élaborer des programmes
- Surveiller les stocks de poissons
- Observer les mammifères marins.

Le Programme des sciences des écosystèmes et de la mer est principalement axé sur des activités comme celles-ci :

- Sciences des écosystèmes aquatiques
- Science de la pêche et de l'aquaculture
- Recherche en biologie marine
- Recherche sur le climat océanique
- Études sur la température et la salinité des océans.

Image 1. Équipement scientifique mis à l'eau à partir d'un navire de la GC. Cet instrument de type Rosette Conductivité Température Profondeur est utilisé pour l'échantillonnage de l'eau.

Image 2. Bouée océanographique sous-marine type vue lors de missions scientifiques

Image 3. Équipement scientifique déployé à partir de navires de la GC. Cet équipement particulier est un système Multifilet qui sert à recueillir des échantillons de plancton.

Canadian Hydrographic Services (CHS)	Service hydrographique du Canada (SHC)
<p>Data Collection, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gauging water depth • Measuring bottom morphology • Determining tidal information • Assessing water levels • Calculating currents • Evaluating sound velocity 	<p>Collecte de données, notamment en effectuant les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mesurer la profondeur de l'eau • mesurer la morphologie du fond • recenser les renseignements sur les marées • évaluer les niveaux d'eau • calculer les courants • évaluer la vitesse du son
 <p>Hydrographic Survey Launch (On Deck) Réalisation de levés hydrographiques (sur le pont)</p>	 <p>Hydrographic Survey Launch Réalisation de levés hydrographiques</p>
	 <p>Moving Vessel Profiler (MVP) Profileur embarqué sur un navire en déplacement</p>
<p>** Pictures are examples for illustration purposes only. ** Les images sont des exemples à des fins d'illustration uniquement.</p>	
<p>20</p>	

Canadian Hydrographic Services is also a Primary Mission for this vessel.

MSMM's will support data collection missions in support of maritime safety by conducting field surveys to:

- Gauge water depths
- Determine tidal information
- Assess various water levels
- Calculate current speeds and direction
- Evaluate sound velocity through the different water columns

Picture 1. Hydrographic Survey vessels carried onboard CG Vessels

Picture 2. Hydrographic Survey vessel being launched from a CG Vessel

Picture 3. Hydrography Equipment used for CHS Missions

Le Service hydrographique du Canada est également une mission principale pour ce navire.



Les NMSH participeront aux missions de collecte de données à l'appui de la sécurité maritime en effectuant des relevés sur le terrain aux fins suivantes :


- mesurer la profondeur de l'eau
- recenser les renseignements sur les marées
- évaluer les différents niveaux d'eau
- calculer la vitesse et la direction du courant
- évaluer la vitesse du son à travers les différentes colonnes d'eau

Image 1. Navires de levés hydrographiques transportés à bord de navires de la GC pour les missions du SHC

Image 2. Mise à l'eau d'un navire de levés hydrographiques à partir d'un navire de la GC


Image 3. Équipement d'hydrographie (profileur embarqué sur un navire en déplacement) utilisé pour les missions du SHC

Search and Rescue	Recherche et sauvetage
<ul style="list-style-type: none"> • Conduct searches on the water • Respond to marine distress calls • Rescue marine incident survivors • Provide emergency towing to disabled and stricken vessels • Provide a platform for on scene command 	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer des recherches en mer • Répondre aux appels de détresse • Se porter au secours des survivants d'incidents maritimes • Effectuer le remorquage d'urgence des navires désemparés et accidentés • Fournir une plateforme offrant une capacité de commande sur le terrain
 <p>FRC Launch Mise à l'eau d'une ERS</p>	 <p>SAR Medivac SAR MEDEVAC</p>
 <p>Transporting Rescue Specialist Transport d'un spécialiste en sauvetage</p>	
<p><small>** Pictures are examples for illustration purposes only.</small></p>	
<p><small>21</small></p>	



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada



Search and Rescue (SAR) is a Primary Mission for the MSMM as well

All CCG vessels will have the capability to:

- Conduct searches on the water
- Respond to marine distress calls
- Rescue marine incident survivors
- provide emergency towing to disabled and stricken vessels
- As well as to provide a platform for on scene command functions

*It's also important to note that SAR responses will always take priority over any other departmental programs

Picture 1. Fast Rescue Craft Preparing to launch for a SAR mission

Picture 2. Medivac Scenario using a Search and Rescue Cormorant Helicopter

Picture 3. Coast Guard Rescue Specialist being transported to Commercial Vessel for medical assistance

La recherche et le sauvetage (SAR) sont également une mission principale pour les NMSH.

Tous les navires de la GCC auront la capacité d'effectuer les tâches suivantes :

- Effectuer des recherches en mer
- Répondre aux appels de détresse
- Se porter au secours des survivants d'incidents maritimes
- Effectuer le remorquage d'urgence des navires désemparés et accidentés
- Fournir une plateforme pour les fonctions de commande sur le terrain

*Il est également important de noter que les interventions de SAR auront toujours la priorité sur tout autre programme ministériel.

Image 1. – Préparation de la mise à l'eau d'une embarcation rapide de sauvetage (ERS) pour une mission de SAR

Image 2. – Scénario d'évacuation médicale (MEDEVAC) à l'aide d'un hélicoptère Cormorant de recherche et de sauvetage

Image 3. – Transport d'un spécialiste en sauvetage de la Garde côtière à bord d'un navire commercial pour une assistance médicale

Secondary Missions	Missions secondaires
<p>Maritime Security:</p> <ul style="list-style-type: none"> National security and enforcement activities. <p>Conservation and Protection:</p> <ul style="list-style-type: none"> On water patrol and enforcement missions. <p>Environmental Response:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pollution incidents and On-scene Command and Monitoring. <p>Vessels of Concern:</p> <ul style="list-style-type: none"> Emergency towing or On-scene command duties. <p>Humanitarian Assistance and Disaster Relief:</p> <ul style="list-style-type: none"> Transport aid to areas affected by emergency situations or natural disasters. 	<p>Sécurité maritime:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activités nationales de sécurité et d'application de la loi. <p>Conservation et protection:</p> <ul style="list-style-type: none"> Missions de patrouille et d'application de la loi se déroulant sur l'eau. <p>Intervention environnementale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incidents de pollution et commandement et surveillance sur place. <p>Navires préoccupants:</p> <ul style="list-style-type: none"> Remorquage d'urgence ou fonctions de commandement sur place. <p>Aide humanitaire et secours en cas de catastrophe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Transport de l'aide vers les zones touchées par des situations d'urgence ou des catastrophes naturelles.
 <p>Conservation & Protection Conservation et protection</p>	 <p>Environmental Response Intervention environnementale</p>
<p>** Pictures are examples for illustration purposes only. ** Les images sont des exemples à des fins d'illustration uniquement.</p>	
<p>  Government of Canada Gouvernement du Canada </p> <p style="text-align: right;">  </p>	

Secondary Missions for the MSMM include:

Maritime Security – the MSMM vessel will support national security and enforcement activities within the limits of the platforms capability or through Mission Modularity

Conservation and Protection – the MSMM will provide a platform for on water patrols and enforcement missions

Environmental Response – the MSMM vessel will be used to respond to pollution incidents which may include initial spill assessments, conduct on-water sampling, emergency towing, site safety and perform On-Scene Command or Monitoring

Vessels of Concern – the MSMM vessel will also be used to support the Vessels of Concern program and will be utilized for emergency towing and on-scene command within the platforms inherent capability or by means of Mission Modularity

Humanitarian Assistance and Disaster Relief – the MSMM will provide a platform to transport humanitarian and material aid to communities affected by emergency situations and natural disasters. It will Assist within its inherent capabilities, or by

means of Mission Modularity

Picture 1. Shows a Fast Rescue Craft used for Conservation & Protection coming back alongside the larger Coast Guard asset

Picture 2. Example of the various Oil Spill Response Equipment carried on deck for Environmental Response Incidents

Les missions secondaires des NMSH comprennent celles-ci :

Sécurité maritime – Les NMSH appuieront les activités nationales de sécurité et d'application de la loi dans les limites de leurs capacités en tant plateformes ou au moyen de leur capacité de modularité fonctionnelle

Conservation et protection – Les NMSH fourniront une plateforme pour accueillir les agents des pêches lors des patrouilles d'application des lois sur les pêches et fourniront le personnel de la flotte pour appuyer les opérations spéciales

Intervention environnementale – Les NMSH interviendront lors d'incidents de pollution, ce qui peut inclure les évaluations initiales des déversements, le prélèvement d'échantillons sur l'eau, le remorquage d'urgence pour prévenir les déversements d'hydrocarbures, et l'assurance de la sécurité sur place. Les NMSH fourniront également une plateforme pour le commandement ou la surveillance sur place

Navires préoccupants – Les NMSH serviront à appuyer le programme des navires préoccupants ainsi qu'au remorquage d'urgence et au commandement sur place dans les limites de leur capacité inhérente à titre de plateformes ou au moyen de leur capacité de modularité fonctionnelle

Assistance humanitaire et secours en cas de catastrophe – Les NMSH fourniront une plateforme pour transporter l'aide humanitaire et matérielle aux collectivités touchées par des situations d'urgence et des catastrophes naturelles. Les NMSH apporteront leur aide dans les limites de leur capacité inhérente ou au moyen de leur capacité de modularité fonctionnelle.

Image 1. Une embarcation de sauvetage rapide utilisée pour la conservation et la protection revient à côté d'un plus grand navire de la Garde côtière

Image 2. Exemple des différents équipements d'intervention lors de déversements d'hydrocarbures transportés sur le pont pour les incidents exigeant une intervention environnementale

MSMM Areas of Operation

Zones d'exploitation des NMSH



23

MSMM Areas of Operation:

- The MSMM vessels' Areas of Operation will include Canada's eastern and western near coastal waters, including the Gulf of St. Lawrence, St-Lawrence River, and the Great Lakes
- The vessels will be required to transit to and from the Great lakes through the St. Lawrence Seaway and they will be limited to areas as far as 60 N during the summer months
- The MSMM's missions will, for the majority of the time, be conducted in the mid-shore range (~0-100 NM), however, the vessels will be capable of transiting further
- Finally, the MSMM vessels shall be designed to meet Canada Shipping Act - Voyage Classification of Near Coastal Class 1.

Zone d'exploitation:

- La zone d'exploitation des NMSH comprendra les eaux proches des côtes est et ouest du Canada, notamment le golfe du Saint-Laurent, le fleuve Saint-Laurent et les Grands Lacs
- Les NMSH devront transiter par la voie maritime du Saint-Laurent pour se rendre dans la région des Grands Lacs et en revenir et la zone d'exploitation des NMSH se limitera à 60° de latitude nord pendant les mois d'été
- Les missions des NMSH se dérouleront la plupart du temps dans la zone semi-hauturière (~0-100 NM), mais les navires seront capables de transiter plus loin
- Les NMSH doivent être conçus pour répondre aux exigences de la *Loi sur la marine marchande du Canada* – classification des voyages dans des eaux à proximité du littoral, classe 1

Areas of Operation - Design Challenges	Zones d'exploitation – défis en matière de conception
<ul style="list-style-type: none"> • The new vessels must: <ul style="list-style-type: none"> • Operate in fresh and sea water • Operate in open waters to confined waters • Operate in various ice conditions such as fresh water ice and sea ice • Operate safely and effectively in air temperatures between -35°C to +35°C • Conduct sustained operations in water temperatures between -2°C and +30°C • Be capable of transiting the Panama Canal • Be capable to heave-to in severe wind and sea states up to and including WMO Sea State 8 • Be capable of conducting various primary missions in restricted waters 	<ul style="list-style-type: none"> • Les nouveaux navires doivent être en mesure de faire ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> • Naviguer dans les eaux douces et les eaux de mer • Naviguer dans des eaux allant de la haute mer à des eaux restreintes • Naviguer dans diverses conditions de glace, comme la glace d'eau douce et la glace de mer • Naviguer de façon efficace et sécuritaire dans des températures ambiantes comprises entre -35 °C et +35 °C • Mener des opérations prolongées dans des eaux dont la température se situe entre -2 °C et +30 °C • Transiter par le canal de Panama • Se mettre à la cape en cas de vents violents et d'états de la mer jusqu'à l'état de mer 8 de l'OMM • Mener diverses missions principales en eaux réglementées

Areas of Operation - Design Challenges:

The new vessels must be able to:

- Operate in both fresh and sea waters (Great Lakes and Atlantic/Pacific Oceans)
- Operate in open seas for Hydrography/Science/C&P/SAR to confined waters for AtoN/Icebreaking/SAR
- Operate in fresh water ice experienced on the Great Lakes, and sea ice conditions experienced in the Gulf of St. Lawrence, St. Lawrence River, and the Atlantic Coast
- Operate safely and effectively in air temperatures between -35°C to +35°C
- Conduct sustained operations in water temperatures between -2°C and +30°C
- Transit through the Panama Canal when repositioning national assets from coast to coast
- Heave-to in severe wind and sea states up to and including WMO Sea State 8.
- Conduct any of the vessels primary missions in restricted waters such as channels, inlets, ports and harbours while ensuring operators have situational awareness for maneuvering and collision avoidance.

Défis en matière de conception concernant les zones d'exploitation

Les nouveaux navires doivent être en mesure de faire ce qui suit :

- Naviguer en eau douce et en eau de mer (Grands Lacs et océans Atlantique et Pacifique)
- Naviguer en haute mer (haute mer pour l'hydrographie, les sciences, la C et P et la SAR) jusqu'aux eaux restreintes (baies, bras de mer et canaux pour l'AN, le déglacage et la SAR)
- Naviguer dans des conditions de glace d'eau douce sur les Grands Lacs et des conditions de glace de mer dans le golfe du Saint-Laurent, le fleuve Saint-Laurent et la côte atlantique
- Naviguer de façon efficace et sécuritaire dans des températures ambiantes comprises entre -35 °C et +35 °C
- Mener des opérations prolongées dans des eaux dont la température est comprise entre -2 °C et +30 °C
- Transiter par le canal de Panama lors du repositionnement des navires nationaux d'un océan à l'autre
- Se mettre à la cape en cas de vents violents et d'états de la mer jusqu'à l'état de mer 8 de l'Organisation météorologique mondiale (OMM)
- Mener les missions principales de n'importe quel navire dans les eaux réglementées telles que les canaux, les bras de mer, les ports et les havres tout en s'assurant que les exploitants ont une bonne connaissance de la situation pour la manœuvre et l'évitement des collisions

Technical Overview by:

Mr. Mark Lukeman

Engineering Manager,
Engineering Support

Canadian Coast Guard
(CCG)

Aperçu technique par:

M. Mark Lukeman

Gestionnaire d'ingénierie,
Support technique

Garde côtière canadienne
(GCC)

25



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Design Objectives for the MSMM Class	Objectifs de conception pour la classe de NMSH
<ul style="list-style-type: none"> • Incorporation of green technologies and energy efficiency • Incorporation of innovation and leading edge technologies • Optimization of Life-Cycle Management considerations. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration des technologies vertes et de l'efficacité énergétique • Intégration de l'innovation et des technologies de pointe • Optimisation des considérations relatives à la gestion du cycle de vie

The MSMM Project would like to highlight three of its design objectives that specifically relate to industry engagement throughout the design of the vessel:


- The goal of obtaining an energy efficient vessel through the incorporation of green technologies;
- The goal of incorporating innovative technologies and solutions; and
- Identifying options regarding Life Cycle Management.


Le projet des NMSH souhaite mettre en évidence trois de ses objectifs de conception qui concernent particulièrement la mobilisation de l'industrie tout au long de la conception du navire :

- Obtenir un navire écoénergétique grâce à l'intégration de technologies vertes
- Intégrer des technologies et des solutions innovantes
- Recenser les options concernant la gestion du cycle de vie

Energy Efficiency and Green Technology	Efficacité énergétique et technologies vertes
<ul style="list-style-type: none"> Green technology broadly refers to the initiatives taken to reduce GHG, nitrogen oxide (NO_x) and sulphur oxide (SO_x) emissions. CCG seeks not only to contribute to Federal Sustainable Development Strategy “net-zero” targets, but to become a marine industry leader in the use of Green Technologies. Specific MSMM vessel objectives include: <ul style="list-style-type: none"> Minimizing the carbon footprint and reducing greenhouse gas (GHG) emissions in accordance with maritime industry best practices and International Maritime Organization (IMO) guidelines. Considering the use of alternate fuels where feasible. Using more energy-efficient systems where feasible, including propulsion, Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC), hull coatings, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Les technologies vertes désignent de façon générale les initiatives mises en œuvre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), d'oxyde d'azote et d'oxyde de soufre. La GCC cherche non seulement à atteindre les objectifs de zéro émissions nettes de la Stratégie fédérale de développement durable, mais aussi à devenir un chef de file de l'industrie maritime dans l'utilisation des technologies vertes. Voici des objectifs particuliers qui doivent être pris en compte pour les NMSH : <ul style="list-style-type: none"> Réduire au minimum l'empreinte carbone et réduire les émissions de GES conformément aux pratiques exemplaires de l'industrie maritime et aux lignes directrices de l'Organisation maritime internationale. Envisager l'utilisation de carburants de remplacement dans la mesure du possible. Utiliser des systèmes plus écoénergétiques dans la mesure du possible, notamment pour la propulsion, le chauffage, la ventilation et la climatisation, les revêtements de coque et d'autres systèmes.

27


Government of Canada / Gouvernement du Canada



This slide highlights one of the objectives for the MSMM project, which is to implement design solutions that are energy efficient, as well as able to achieve reductions in GHG.

Cette diapositive vise à mettre en évidence l'un des objectifs du projet de NMSH, qui est de mettre en œuvre des solutions de conception écoénergétiques et de réaliser des réductions de GES.

Innovation and Leading Edge Technologies	Innovation et technologies de pointe
<ul style="list-style-type: none"> • CCG intends to incorporate proven technologies in the MSMM vessels design. • “Leading Edge” refers to innovations that are new, but have been tested and proven reliable on previous projects <ul style="list-style-type: none"> ◦ The use of leading edge technology will minimize risks to the cost, maintenance, and vessel reliability. 	<ul style="list-style-type: none"> • La GCC entend intégrer des technologies évaluées dans la conception des NMSH. • On entend par « de pointe » les innovations qui sont récentes, mais qui ont été mises à l’essai et qui se sont avérées fiables dans le cadre de projets antérieurs. <ul style="list-style-type: none"> ◦ L’utilisation d’une technologie de pointe permettra de minimiser les risques en matière de coût, d’entretien et de fiabilité des navires.

To attain the goal of incorporating innovation and leading edge technologies into the MSMM vessel:

- CCG intends to incorporate industry proven and reliable innovative technologies into the design;
- These innovative technologies are leading edge, but are still proven technologies which will minimize the risk to cost, maintenance and reliability.

Pour atteindre l’objectif qui consiste à intégrer l’innovation et les technologies de pointe au NMSH :

- La GCC entend intégrer, dans la conception, des technologies innovantes fiables et évaluées par l’industrie;
- Ces technologies innovantes sont de pointe, mais restent des technologies évaluées qui minimiseront les risques en matière de coût, d’entretien et de fiabilité.

Lifecycle Management	Gestion du cycle de vie
<ul style="list-style-type: none"> • The anticipated operational life of the MSMM vessels is 30 years. • The design and construction of the vessels should emphasize ease of maintenance and repair cycles of the ship, system, and equipment complexity. • Ideally, parts and services should be readily available from equipment suppliers to all parts of Canada. • The ecological footprint of the vessel must also be considered in the selection of equipment and overall design. 	<ul style="list-style-type: none"> • La durée de vie opérationnelle prévue des NMSH est de 30 ans. • La conception et la construction des navires devraient mettre l'accent sur la facilité d'entretien, les cycles de réparation du navire, les systèmes et la complexité de l'équipement. • Idéalement, il devrait être facile de se procurer les pièces et les services auprès des fournisseurs d'équipement dans toutes les régions du Canada. • L'empreinte écologique du navire doit également être prise en compte dans le choix de l'équipement et la conception globale.

With the anticipated 30 year operational life of the MSMM vessel, the final design should:

- Emphasize ease of maintenance for vessel operators
- Minimize downtime and repair cycles of the vessel once it is in operation
- Account for the potential increase in equipment complexity and provide options and solutions to minimize the effect on ship operators.

Ideally parts and services required to maintain and repair the vessel should be readily available to all parts of Canada.

Lastly, combined with the energy efficiency goals stated earlier, the ecological footprint of the vessel will also be an important consideration when selecting equipment for the final design.

Avec la durée de vie opérationnelle prévue de 30 ans des NMSH, la conception finale devrait :

- mettre l'accent sur la facilité d'entretien pour les exploitants de navires;
- minimiser les temps d'arrêt et les cycles de réparation du navire une fois qu'il est en service;
- tenir compte de l'augmentation possible de la complexité des équipements et proposer des options et des solutions pour minimiser l'effet sur les exploitants de navires.

Idéalement, il devrait être facile de se procurer les pièces et les services nécessaires à l'entretien et à la réparation du navire dans toutes les régions du Canada.

Enfin, combinée aux objectifs d'efficacité énergétique énoncés précédemment, l'empreinte écologique du navire est également un élément important à prendre en compte lors du choix des équipements pour la conception finale.

Concept Work	Travail conceptuel
<ul style="list-style-type: none"> • Engineering Support has advanced the engineering in several areas identified as priorities and design drivers, notably: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hull form development ○ Powering and Resistance ○ Weight Estimate ○ Working deck layouts ○ Innovation ○ GBA+. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le soutien technique a fait progresser l'ingénierie dans plusieurs domaines cernés comme prioritaires et comme déterminants de la conception, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ Développement de la forme de la coque ○ Puissance et résistance ○ Estimation du poids ○ Plans du pont de travail ○ Innovation ○ ACS+.

Engineering Support is the engineering section and technical authority for new vessel projects within CCG's Vessel Procurement directorate.

Along with developing the vessel's technical specification, which is necessary for future design contracts, Engineering Support has, in consultation with the Project Team, identified the following priorities and design drivers required for early engineering development:

- In order to validate the ice breaking requirement for the vessels, it was necessary to look at various hull form options to allow estimates for the total installed power and weight of the vessel;
- Working deck layouts are being considered to address the primary and secondary missions of the vessel;
- As mentioned earlier, innovation is a priority for this project. Engineering Support has begun investigating innovation in marine systems and is looking forward to working with Industry to evaluate the various potential options;
- Finally, gender equality is a Canadian government wide priority and the design will be assessed with respect to how it can be optimized to account for gender diversity.

Le soutien technique est la section d'ingénierie et l'autorité technique pour les projets de nouveaux navires dans le cadre de l'approvisionnement en navires de la GCC.

En plus de l'élaboration des spécifications techniques du navire, nécessaires pour les futurs contrats de conception, le soutien technique, en collaboration avec l'équipe de projet, a recensé les priorités et les déterminants de conception suivants qui sont nécessaires au développement précoce de l'ingénierie :

- Afin de valider le besoin en services de déglacage pour le navire, il a fallu examiner les options pour différentes formes de coque afin de calculer des estimations de la puissance installée totale et du poids du navire;
- Des plans du pont de travail sont envisagés pour exécuter les missions principales et secondaires du navire;
- L'innovation, mentionnée auparavant, est une priorité pour ce projet, et les services d'ingénierie ont commencé l'enquête et se réjouissent à l'idée de travailler avec l'industrie pour évaluer les options;
- L'égalité des sexes est une priorité pour l'ensemble du gouvernement canadien, et la conception sera évaluée en fonction de la façon dont elle peut être optimisée pour tenir compte de la diversité des sexes.

Weight Management	Gestion du poids
<ul style="list-style-type: none"> • The target lightship displacement of the vessels is under 1000 tonnes and approx. 50-55m in length. • Canada plans to focus on three key areas to manage weight for the MSMM vessels: <ul style="list-style-type: none"> • Weight Margins • Mission Modularity • Early industry engagement in the procurement process - Single System Integrators (SSI's) 	<ul style="list-style-type: none"> • Le déplacement lège cible du navire doit être moins de 1 000 tonnes et sa longueur doit être d'environ 50 à 55 mètres. • Le Canada envisage de se concentrer sur trois éléments clés pour gérer le poids des NMSH : <ul style="list-style-type: none"> • Marges de poids • Modularité fonctionnelle • Participation précoce de l'industrie au processus d'approvisionnement – intégrateurs de systèmes uniques (ISU)

The target for the lightship displacement of the MSMM vessels is under 1000 tonnes.

To ensure this weight target is achieved, three specific aspects are important to highlight to industry:

- The weight margins,
- Mission Modularity; and
- Early industry involvement in the design process and evaluating the potential use of Single System Integrators (SSI).

Le déplacement lège cible des NMSH est moins de 1 000 tonnes.

Pour garantir l'atteinte de cette cible, il est important de mentionner à l'industrie trois aspects précis :

- Les marges de poids;
- La modularité fonctionnelle;
- La participation précoce de l'industrie au processus de conception et l'évaluation de l'utilisation possible des intégrateurs de systèmes uniques.

Weight Margins	Marges de poids
<ul style="list-style-type: none"> • Will be established, tracked, and managed through the Design and Construction phases. • Canada anticipates working closely with industry to ensure that these margins are sufficient and achievable for the MSMM vessels. • The MSMM vessels must have the capability to accommodate programs currently mandated by the CCG, as well as support potential future programs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elles seront établies, suivies, et gérées pendant les phases de conception et de construction. • Le Canada envisage de travailler en étroite collaboration avec l'industrie afin de s'assurer que ces marges sont suffisantes et réalisables pour les NMSH. • Les NMSH doivent être en mesure d'exécuter les programmes obligatoires actuels de la GCC et d'appuyer la mise en œuvre de possibles futurs programmes.

Establishing, tracking, and managing the weight margins will be important to ensure adherence to the weight target.

Canada anticipates working closely with industry to ensure that these margins are sufficient and achievable for the contract Design phase, the production design phase, and for construction of the vessel.

The through-life weight margin will also need to be established to ensure that there is sufficient margin to support future Coast Guard programs.

L'établissement, le suivi et la gestion des marges de poids seront importants pour assurer le respect de la cible de poids.

Le Canada envisage de travailler en étroite collaboration avec l'industrie afin de s'assurer que ces marges sont suffisantes et réalisables pour la phase de dessins contractuels, la phase de conception de la production et la construction du navire.

La marge de poids à vie devra également être établie afin de garantir une marge suffisante pour appuyer les futurs programmes de la Garde côtière.

Mission Modularity

- Future mission payloads shall conform to a standard, applicable to all new CCG assets, eliminating the need for extensive ship modifications due to program changes.
- Different modules containing mission specific equipment can be quickly and efficiently embarked and disembarked on vessels.
- Standard interfaces will allow the mission specific modules to interface seamlessly with the ship.
- Canada intends to apply the modular approach in its vessel designs by working with industry.
- The objective is to make each vessel a more flexible platform to meet the needs of various CCG missions, both current and future.
- Examples of modularity would include interchangeable deck equipment and ISO container based science laboratories already in use within CCG.



Example of Oil Spill Response Container
Exemple de conteneur servant aux interventions lors de déversements d'hydrocarbures



Example of container lab
Exemple de laboratoire en conteneur



Example of Autonomous Vehicle
Exemple de véhicule autonome

Modularité fonctionnelle

- Faire en sorte que les charges utiles des futures missions soient conformes à une norme applicable à tous les nouveaux navires de la GCC, éliminant ainsi le besoin d'effectuer d'importantes modifications aux navires en raison des changements apportés aux programmes.
- Différents modules contenant des équipements propres aux missions peuvent être embarqués sur les navires et débarqués de ceux-ci rapidement et efficacement.
- Des interfaces normalisées permettront aux modules propres aux missions de s'intégrer sans problème au navire.
- Le Canada entend appliquer l'approche modulaire dans la conception de ses navires en collaborant avec l'industrie.
- L'objectif consiste à faire de chaque navire une plateforme plus flexible pour répondre aux besoins des différentes missions de la GCC, actuelles et futures.
- Parmi les exemples de modularité, on peut citer les équipements de pont interchangeables et les laboratoires scientifiques ISO aménagés dans des conteneurs dont la GCC se sert déjà.

** Pictures are examples for illustration purposes only.
** Les images sont des exemples à des fins d'illustration uniquement.

33



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

The incorporation of Mission Modularity will maximize the flexibility of the ship's configuration, with the goal of ensuring that future mission payloads will conform to a modular standard common across CCG assets.

With a modularity standard, the different modules containing mission specific equipment can be quickly and efficiently embarked and disembarked on vessels and the standard interfaces will allow the mission specific modules to interface seamlessly with the ship.

Canada intends to work with industry to identify other opportunities for modularity and to establish the approach for the MSMM vessels to ensure it is a flexible platform to meet the needs of existing and future missions.

The images below show examples of existing modular systems:

- The first image on the left shows a pollution response module for handling oil spills.
- The middle image shows a portable containerized lab that can be secured to the working deck; and
- On the right hand side is an example of the autonomous vehicles that could be carried onboard.

L'intégration de la modularité fonctionnelle maximisera la marge de manœuvre liée à la configuration du navire.

L'objectif consiste à s'assurer que les futures charges utiles de mission seront conformes à une norme modulaire commune à tous les navires de la GCC.

Grâce à une norme de modularité, différents modules contenant des équipements propres aux missions peuvent être embarqués sur les navires et débarqués de ceux-ci rapidement et efficacement.

Des interfaces normalisées permettront aux modules propres aux missions de s'intégrer sans problème au navire.

Le Canada entend travailler avec l'industrie pour cerner d'autres possibilités de modularité et pour établir l'approche du NMSH afin de s'assurer qu'il constitue une plateforme flexible pour répondre aux besoins des missions actuelles et futures.

Les photos ci-dessous illustrent des exemples de systèmes modulaires existants :

- À gauche se trouve un module d'intervention environnementale pour traiter les déversements d'hydrocarbures.
- Au milieu se trouve un laboratoire en conteneur – donc portable – qui peut être fixé sur le pont de travail.
- À droite se trouve un exemple de véhicules autonomes qui pourraient être embarqués.

Single System Integrators	Intégrateurs de systèmes uniques
<ul style="list-style-type: none"> • Another potential approach to weight management is to explore how Canada can achieve a higher level of design maturity, earlier in the process. In order to accomplish this: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vendor furnished information (VFI) of key vessel systems would need to be identified and assessed earlier in the design. ○ This approach would help reduce potential weight growth during subsequent design phases and minimize the consumption of weight margins. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une autre approche possible de gestion du poids consiste à étudier la façon dont le Canada peut atteindre un niveau plus élevé de maturité de conception, plus tôt dans le processus. Pour ce faire : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les renseignements provenant des fournisseurs (RF) des principaux systèmes de navires devront être recensés et évalués plus tôt dans la conception. ○ Cette approche permettrait de réduire la croissance possible du poids lors des phases de conception ultérieures et de minimiser la consommation des marges de poids.

A Single System Integrator, or SSI, is the term used in CCG vessel projects to describe a supplier of a completely engineered system.

The SSI would be able to provide VFI for key vessel systems to provide CCG with greater confidence and fidelity in the design package.

Involving SSIs earlier in the process can reduce the risk of weight uncertainty or weight growth by selecting specific equipment before entering into a ship construction contract.

Un intégrateur de systèmes uniques, ou ISU, est le terme utilisé dans les projets de navires de la GCC pour décrire un fournisseur d'un système entièrement conçu.

L'ISU pourrait fournir des RF pour les systèmes clés des navires afin de donner à la GCC une confiance accrue dans l'ensemble de dessins et d'assurer la fidélité de ces derniers.

L'utilisation d'ISU plus tôt dans le processus peut réduire le risque d'incertitude ou d'augmentation du poids en choisissant un équipement précis avant de conclure un contrat de construction de navires.

Noise	Bruit
<ul style="list-style-type: none"> • The minimization of vessel noise is of particular interest and importance to the MSMM vessel class in both: <ul style="list-style-type: none"> • The reduction of internal vessel noise to improve the comfort, safety, and habitability of crew • The reduction of underwater radiated noise to minimize the impact on the marine environment and marine life. 	<ul style="list-style-type: none"> • La minimisation du bruit des navires revêt une importance et un intérêt particuliers pour la classe de NMSH dans ces deux cas : <ul style="list-style-type: none"> • La réduction du bruit à l'intérieur du navire pour améliorer le confort, la sécurité et l'habitabilité de l'équipage • La réduction du bruit sous-marin rayonné pour atténuer le plus possible l'incidence sur l'environnement et la vie marine.

Another important design consideration to highlight is that of noise.

The minimization of vessel noise will be considered at each stage of the design in two key areas:

- First is the reduction of internal vessel airborne noise from equipment and structural radiated noise stemming from vibrations. Limiting these types of internal noise is important for improving the comfort, safety, and habitability of crew.
- Second is the reduction of underwater radiated noise to minimize the impacts on the marine environment and marine life.

Identifying the limits of both types of noise will be important for equipment selection and integration into the vessel.

Une autre considération importante à souligner en matière de conception est celle du bruit.

La minimisation du bruit des navires sera prise en compte à chaque étape de la conception dans deux domaines clés :

- Le premier étant la réduction du bruit aérien interne des navires provenant des équipements et du bruit structurel rayonné provenant des vibrations. La limitation de ces types de bruit interne est importante pour améliorer le confort, la sécurité et l'habitabilité de l'équipage;
- Le second étant la réduction du bruit sous-marin rayonné pour minimiser l'incidence sur la vie et l'environnement marins.

La détermination des limites de ces deux types de bruit sera importante pour le choix des équipements et leur intégration au navire.

Principal Particulars	Particularités principales
<ul style="list-style-type: none"> • The MSMM vessel is in the early stages of internal design. • The following principal particulars are in draft form and are provided here to allow industry to better position themselves and prepare for the anticipated work during the detailed design and construction phases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le NMSH en est aux premières étapes de conception interne. • Les particularités principales ci-dessous sont présentées sous forme d'ébauche et à cette étape-ci pour permettre à l'industrie de mieux se positionner et de se préparer aux travaux prévus pendant les phases de conception détaillée et de construction.

36

The MSMM vessel is in the early stages of internal engineering design and as such, the principal particulars included in the following slides are in draft form to provide insight into the scale of work in the future phases of the contract, namely the contract design and vessel construction phases.

Le NMSH en est aux premières étapes de conception technique interne. Les particularités principales présentées dans les diapositives suivantes sont donc sous forme d'ébauche afin de donner un aperçu de l'ampleur des travaux dans les futures phases du contrat, à savoir la conception du contrat et la construction des navires.

Estimated Vessel Particulars

Main specifications	MSMM (estimated)
Length Overall	~50 - 55m
Draft	~3.5 - 4.0m
Beam	~13m
Economical Speed	12 kn
Maximum Speed	14 kn
Sea State	WMO Sea State 6 (ride out to WMO Sea State 8)
Endurance	21 Days
Range	3000 NM
Crew	18
Total Complement	32
Lightship Displacement	Under 1000 t
Displacement	1200 – 1400 t

Caractéristiques approximatives des navires

Principales spécifications	NMSH (estimation)
Longueur totale	~50 - 55m
Tirant d'eau	~3.5 - 4.0m
Largeur	~13m
Vitesse économique	12 nœuds
Vitesse maximale	14 nœuds
État de la mer	État de mer 6 de l'OMM (capacité de chevaucher en état de mer 8 de l'OMM)
Autonomie	21 jours
Distance	3000 NM
Équipage	18
Équipage total	32
Déplacement léger	Moins de 1 000 t
Déplacement	1 200 à 1 400 t

37



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Estimated Vessel Particulars (cont)

Main specifications	MSMM (estimated)
Required Power	4.5 – 5.5 MW installed power
Dynamic Positioning	Expected to be a minimum of DP1
Main Crane	Approximately 15T lift capacity
Helicopter Capabilities	Communications, loading and unloading cargo while station keeping
Months of Operation	Full year
Maximum ambient air temperature	35C
Minimum ambient air temperature	-35C
Maximum water temperature	30C
Minimum water temperature	-2C
Ice Notation	DNV-GL Ice Class 1B (or equivalent)
Ice capability	Minimum of 0.4m of first year ice at 3kn

Caractéristiques approximatives des navires (suite)

French	French
Puissance requise	Puissance installée de 4,5 à 5,5 MW
Positionnement dynamique	Devrait être d'au moins DP1
Grue principale	Capacité de levage d'environ 15 t
Capacités relatives aux hélicoptères	Communications, chargement et déchargement des marchandises pendant le maintien en position
Période d'exploitation	Toute l'année
Température maximale de l'air ambiant	35 °C
Température minimale de l'air ambiant	-35 °C
Température maximale de l'eau	30 °C
Température minimale de l'eau	-2 °C
Cote glace	DNV-GL Cote glace 1B (ou l'équivalent)
Capacité de glace	Au moins 0,4 m de glace de première année à 3 nœuds

38



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Important note

The MSMM will not have an helipad. Helicopter operations will be conducted with a hovering helicopter while the ship is station keeping.

Remarque importante

Le NMSH n'aura pas d'héliport. Les opérations en hélicoptère seront menées avec un hélicoptère en vol stationnaire pendant que le navire se maintient en position.

Applicable Regulations and Classifications (draft)

- The MSMM vessels will be designed and constructed in accordance with, but not limited to, the following:
 - International Association of Classification Societies (IACS) Classification Society with Delegated Statutory Inspection Program (DSIP) registration with Transport Canada
 - Transport Canada Near Coastal Voyage Class I
 - Canada Shipping Act (CSA) 2001 – Marine Machinery Regulations (SOR/90-264)
 - Canada Shipping Act (CSA) 2001 – Vessel Pollution and Dangerous Chemicals Regulations, Division 6 – Air
 - Transport Canada TP-127 – Ships Electrical Standards

Règlements et classifications applicables (ébauche)

- Les NMSH seront conçus et construits conformément, sans s'y limiter, aux classifications et règlements suivants :
 - Société de classification de l'International Association of Classification Societies enregistrée dans le Programme de délégation des inspections obligatoires de Transports Canada;
 - Voyages dans des eaux à proximité du littoral, classe I, de Transports Canada;
 - *Loi sur la marine marchande du Canada* (LMMC) de 2001 – *Règlement sur les machines de navires* (DORS/90-264);
 - *Loi sur la marine marchande du Canada* (LMMC) de 2001 – *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*, section 6 – Atmosphère;
 - Transports Canada TP-127 – Normes d'électricité régissant les navires.

39



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Overview of CCG Design
Phases by:

Mrs. Anne Marie Sekerka

Project Manager/Portfolio
Director

MSMM Project

Canadian Coast Guard
(CCG)

Aperçu des phases de
conception de la GCC par:

M. Anne Marie Sekerka

Gestionnaire de
projet/Directrice de portfolio

Projet de NMSH

Garde côtière canadienne
(GCC)

40



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Proposed Procurement Strategies and Scenarios

Procurement Strategy Options

Three main categories:

1- Concept Design Phase

- CCG's internal concept development phase to produce a Technical Data Package (TDP).
- Canada establishes the mission and operational requirements, explores novel and innovative solutions suitable to the vessel class and validates the indicative requirements.

Stratégies et scénarios d'approvisionnement proposés

Options de la stratégie d'approvisionnement

Trois grandes catégories:

1- Phase de définition du concept

- Étape d'élaboration du concept interne de la GCC en vue de produire un dossier de données techniques (DDT)
- Le Canada établit la mission et les exigences opérationnelles, explore des solutions nouvelles et novatrices convenant à la classe de bâtiments et valide les exigences indicatives

41



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Proposed Procurement Strategies and Scenarios

2- Contract Design Phase

- Take the conceptual CCG-developed TDP and advance the engineering work to create a vessel Classification Society approved and appraised drawing package and technical specification to the level of maturity required for the shipyard to compete for the construction of the vessels.
- Canada will work collaboratively with the winning designer to advance the design by reviewing and validating the Concept Design TDP and developing the Contract Design. In addition to the drawing package and specifications, this phase may also include trade-off studies, options analyses, and supporting reports and calculations.

Stratégies et scénarios d'approvisionnement proposés

2- Phase de dessins contractuels

- Amener le DDT conceptuel élaboré par la GCC et faire progresser les travaux d'ingénierie en vue de créer un ensemble de dessins et de spécifications techniques approuvés et évalués par une Société de classification des bâtiments et de l'amener au degré de maturité requis pour permettre aux chantiers navals de se livrer concurrence pour la construction des navires.
- Le Canada collaborera avec le concepteur retenu pour faire progresser la conception en examinant et en validant le DDT conceptuel et en élaborant les dessins contractuels. En plus de l'ensemble de dessins et de spécifications, cette phase peut également comprendre des études de compromis, des analyses des options ainsi que des rapports et des calculs justificatifs.

42



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Proposed Procurement Strategies and Scenarios

3- Vessel Construction Phase

- Once the Contract Design package has been approved and accepted by Canada, the next step of the procurement will be to initiate a competitive process for the construction of the vessels.

Stratégies et scénarios d'approvisionnement proposés

3- Phase de construction des navires

- Une fois que l'ensemble de dessins contractuels aura été approuvé et accepté par le Canada, la prochaine étape de l'approvisionnement consistera à lancer un processus concurrentiel pour la construction des navires.

43



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Proposed Procurement
Options by:

Mr. Marc Aubin

A/Procurement Manager,

Major Marine Construction Sector

Public Services and Procurement Canada
(PSPC)

Options d'approvisionnement
proposés par:

M. Marc Aubin

Gestionnaire de l'approvisionnement p.i.,

Secteur des grands projets de construction
maritime.

Services publics et Approvisionnement Canada
(SPAC)

44



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Proposed Procurement Strategies and Scenarios

Three proposed procurement options for Design and Construction Phases:

Option 1 :

- The Concept Design Phase will be developed by CCG.
- The resulting Concept Design Phase deliverables would then be used to conduct a competitive Request for Proposal (RFP) to award a contract for the Contract Design Phase.
- The deliverables provided under the Contract Design Phase would then be used to conduct a competitive Request for Proposal (RFP) to award a contract for the Vessel Construction Phase.

Stratégies et scénarios d'approvisionnement proposés

Trois options d'approvisionnement proposées pour les étapes de la conception et de la construction:

Option 1:

- La phase de définition du concept sera élaborée par la GCC.
- Les produits livrables de la phase de définition du concept qui en résulteraient serviraient ensuite à lancer une demande de propositions (DDP) concurrentielle en vue d'attribuer un contrat pour la phase des dessins contractuels.
- Les produits livrables fournis à la phase des dessins contractuels serviraient ensuite à lancer une demande de propositions (DDP) concurrentielle en vue d'attribuer un contrat pour la phase de construction des navires.

45



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Proposed Procurement Strategies and Scenarios

Option 2 :

- The Concept Design Phase will be developed by CCG. However, for Option 2, CCG will conduct engineering studies through a competitive process or competitive processes, in order to supplement and improve the Concept Design Phase.
- The resulting Concept Design Phase deliverables would then be used to conduct a competitive Request for Proposal (RFP) to award a contract for the Contract Design Phase.
- The deliverables provided under the Contract Design Phase would then be used to conduct a competitive Request for Proposal (RFP) to award a contract for the Vessel Construction Phase.

Stratégies et scénarios d'approvisionnement proposés

Option 2:

- La phase de définition du concept sera élaborée par la GCC. Toutefois, dans le cas de l'option 2, la GCC mènera des études techniques dans le cadre d'un ou de plusieurs processus concurrentiels afin de compléter et d'améliorer la phase de définition du concept.
- Les produits livrables de la phase de définition du concept qui en résulteraient serviraient ensuite à lancer une demande de propositions (DDP) concurrentielle en vue d'attribuer un contrat pour la phase des dessins contractuels.
- Les produits livrables fournis à la phase des dessins contractuels serviraient ensuite à lancer une demande de propositions (DDP) concurrentielle en vue d'attribuer un contrat pour la phase de construction des navires.

46



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Proposed Procurement Strategies and Scenarios

Option 3 :

- The Concept Design Phase will be developed by CCG at a high level.
- In order to supplement and improve CCG's high level Concept Design Phase, Canada would issue an Invitation to Qualify (ITQ) in order to prequalify two Respondents demonstrating compliance to the ITQ criteria. The best two prequalified Respondents would be awarded a contract (the contract specifics are to be detailed in the ITQ) and be provided with additional instructions regarding the upcoming Request for Proposal (RFP) for Contract Design Phase. Only the two prequalified contractors would be eligible to bid on the Contract Design Phase RFP.

Stratégies et scénarios d'approvisionnement proposés

Option 3:

- La phase de conception du concept sera élaborée à un niveau élevé par la GCC.
- Afin de compléter et d'améliorer la phase de définition de la conception de haut niveau de la GCC, le Canada lancerait une invitation à se qualifier (IQ) afin de présélectionner deux répondants conformes aux critères de l'IQ. Les deux répondants présélectionnés se verraient attribuer un contrat (les détails du contrat seraient précisés dans l'IQ) et recevraient des instructions supplémentaires concernant la prochaine demande de propositions (DDP) pour la phase des dessins contractuels. Seuls les deux entrepreneurs présélectionnés pourraient présenter une soumission en réponse à la DDP pour la phase des dessins contractuels.

47



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Proposed Procurement Strategies and Scenarios

...continued

Option 3 :

- The intent is for both prequalified contractor to deliver their best Concept Design based on predefined criteria, which would be clearly described in the Contract Design Phase RFP. The Contractor that offers the Highest Combined Rating of Technical Merit and Price would then be awarded a contract for the Contract Design.
- The deliverables provided under the Contract Design Phase would then be used within a competitive Request for Proposal (RFP) to award a contract for the Vessel Construction Phase.

Stratégies et scénarios d'approvisionnement proposés

...suite

Option 3:

- L'intention est que les deux entrepreneurs présélectionnés fournissent leur meilleure définition de la conception en fonction de critères prédéfinis, qui seraient clairement décrits dans la DDP pour la phase des dessins contractuels. L'entrepreneur qui obtient la note combinée la plus élevée (mérite technique et prix) se verrait alors attribuer un contrat pour les dessins contractuels.
- Les produits livrables fournis à la phase des dessins contractuels serviraient ensuite à lancer une demande de propositions (DDP) concurrentielle en vue d'attribuer un contrat pour la phase de construction des navires.

48



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Overview of Procurement
Schedule by:

Mrs. Anne Marie Sekerka

Project Manager/Portfolio
Director

MSMM Project

Canadian Coast Guard
(CCG)

Aperçu du calendrier
d'approvisionnement par:

M. Anne Marie Sekerka

Gestionnaire de
projet/Directrice de portfolio

Projet de NMSH

Garde côtière canadienne
(GCC)

49



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

MSMM Vessels Procurement Project Schedule			Calendrier du projet d'approvisionnement des NMSH		
Procurement Project Stage	Milestone	Target	French	French	French
Concept Design	RFP for Concept Design	Late Fall 2021	Études conceptuelles	DDP pour les études conceptuelles	Fin de l'automne 2021
	Contract Awarded	Winter 2022		Attribution du contrat	Hiver 2022
Contract Design	RFP for Contract Design	Summer/Fall 2022	Dessins contractuels	DDP pour les dessins contractuels	Été/automne 2022
	Contract Awarded	Fall 2022		Attribution du contrat	Automne 2022
Shipyards Selection	RFP for Construction Contract	Summer 2024	Choix du chantier naval	DDP pour le contrat de construction	Été 2024
	Construction Contract awarded	Fall 2024		Attribution du contrat de construction	Automne 2024
Vessel Construction	Cut Steel - Ship 1	Summer 2026	Construction des navires	Début de la construction du premier navire	Été 2026
	Delivery - Ship 1 • With one vessel delivered every 12 months thereafter for the duration of the contract.	Summer/Fall 2029		Livraison du premier navire • Un navire doit être livré tous les 12 mois par la suite pendant la durée du contrat.	Été/automne 2029

50

- Our current plan would see Concept design ongoing during the Winter 2022
- An 18 month Contract design phase would begin in the Fall 2022
- The Shipyards selection in summer/fall 2024 timeframe
- With cut steel on the First vessel would occur during the summer of 2026
- And the First ship delivery would occur in the Summer/Fall of 2029
- And for the remaining MSMMs we would see one vessel delivered every 12 months thereafter.
- Notre plan actuel verrait la définition du concept progresser au cours de l'hiver 2022
- Une phase de développement des dessins contractuels de 18 mois débiterait à l'automne 2022
- La sélection des chantiers navals en été / automne 2024
- La construction du premier navire débiterait au cours de l'été 2026
- La livraison du navire aurait lieu à l'été / automne 2029
- Pour le NMSH restants, nous verrions un navire livré tous les 12 mois par la suite

Indigenous Participation
Component by:

Mr. Mike Ricci

Senior Program Officer

Indigenous Services Canada
(ISC)

Volet de participation
autochtone par:

M. Mike Ricci

Agent principal de
programme

Services aux Autochtones
Canada (SAC)

51



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

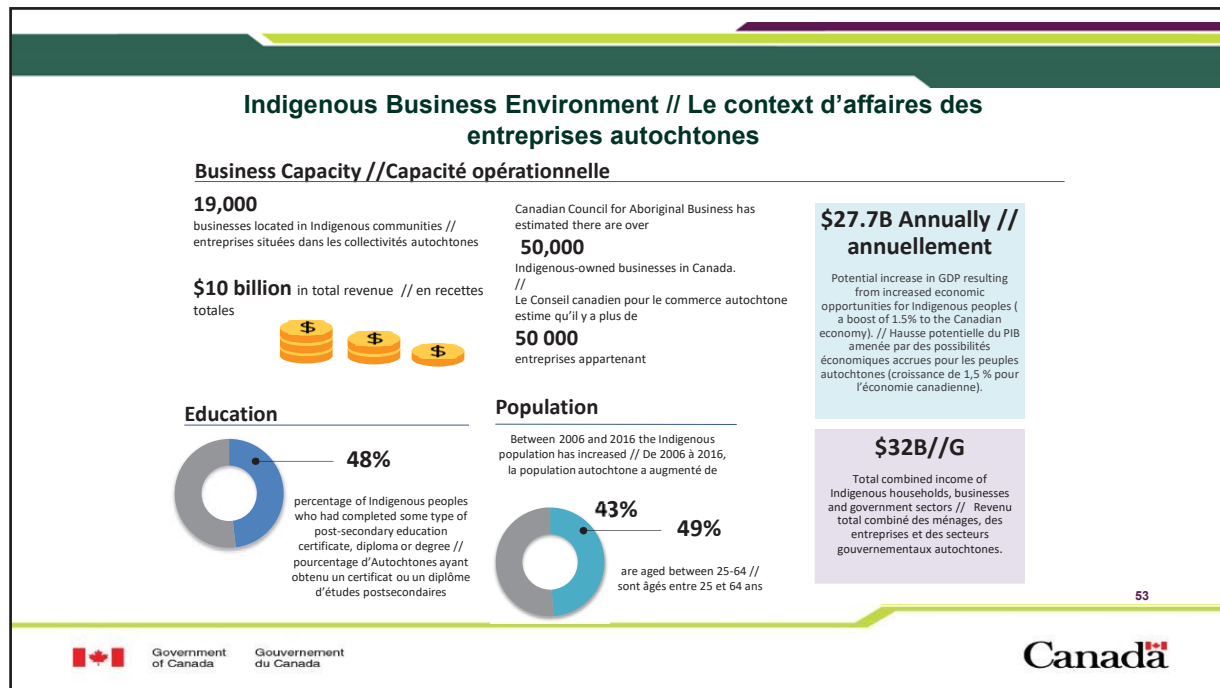


The header banner features a dark green background with a white line-art illustration of the Canadian Parliament buildings on the left. To the right of the buildings are several stylized human figures in white and yellow, representing diversity. Below the figures, the text "Respect • Integrity • Excellence • Leadership" is written in a small, white, sans-serif font. On the far right, the text "Serving GOVERNMENT. Serving CANADIANS." is displayed in a white, sans-serif font, with "GOVERNMENT." and "CANADIANS." in a larger, bold font.

**Indigenous Participation
Component //**
**Volet de participation
autochtone**



The footer consists of a horizontal line in a light green color. Below this line, on the left, is the Government of Canada logo, which includes the Canadian flag and the text "Government of Canada" and "Gouvernement du Canada". On the right, the word "Canada" is written in a large, bold, black, sans-serif font, with a small red maple leaf logo to its right.



Much has changed since the federal government launched the Procurement Strategy for Aboriginal Business 20 years ago. The purpose of this slide is to demonstrate the growth in Indigenous working-age population, education levels, entrepreneurship, businesses and their contribution to the Canadian economy. This slide also takes aim at common misperceptions about Indigenous business capacity.

- According to the CCAB there are over 50,000 First Nations, Inuit and Métis business owners in Canada
- A report by the National Indigenous Economic Development Board (NIEDB) states that national reconciliation is not possible if Indigenous peoples continue to be excluded from sharing in Canada's prosperity: an objective that will not only improve the socio-economic outcomes of Indigenous peoples but will provide significant benefit for all Canadians.
- In 2016, Indigenous businesses contributed an estimated \$12 billion to Canada's GDP, and the total combined income of Indigenous households, businesses and

governments reached \$32 billion. (Business Leaders urged to step up for Indigenous Entrepreneurs, Gladu and Little, 2018.)

- The NIEDB estimates that Canada's GDP would grow by 1.5% or \$27.7 billion per year if barriers preventing Indigenous Canadians from participating in the Canadian economy were removed. Source: Reconciliation: Growing Canada's Economy by \$27.7 Billion, NAEDB, 2016

--

Beaucoup de choses ont changé depuis que le gouvernement fédéral a lancé la Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones il y a 20 ans. Le but de cette diapositive est de démontrer la croissance de la population autochtone en âge de travailler, les niveaux de scolarité, l'entrepreneuriat, les entreprises et leur contribution à l'économie canadienne. Cette diapositive s'attaque également aux perceptions erronées courantes sur la capacité des entreprises autochtones.

- Selon le Conseil canadien pour le commerce autochtone (CCCA), il existe plus de 50 000 propriétaires d'entreprises des Premières Nations, des Inuit et des Métis au Canada
- Selon un rapport du Conseil national de développement économique des Autochtones (CNDEA), il ne peut y avoir de réconciliation nationale si les peuples autochtones continuent de ne pas pouvoir participer à la prospérité du Canada : un objectif qui non seulement améliorera leurs perspectives socioéconomiques, mais aussi, profitera de façon importante à tous les Canadiens.
- En 2016, les entreprises autochtones ont contribué environ 12 milliards de dollars au PIB du Canada, et le revenu total combiné des ménages, des entreprises et des gouvernements autochtones a atteint 32 milliards de dollars. (*Business Leaders urged to step up for Indigenous Entrepreneurs*, Gladu et Little, 2018.)
- Le CNDEA estime que le PIB du Canada s'accroîtrait de 1,5 % ou de 27,7 milliards de dollars par année si les obstacles empêchant les Autochtones canadiens de participer à la vie économique du Canada étaient éliminés. Source : Réconciliation : Stimuler l'économie canadienne de 27,7 milliards \$, CNDEA, 2016

Federal Indigenous Procurement Policy // approvisionnement autochtones fédérale

- Procurement is a powerful catalyst to stimulate Indigenous economic growth.
- The federal Indigenous procurement strategy, **Procurement Strategy for Aboriginal Business (PSAB)** has been instrumental in encouraging Indigenous businesses to procure with the federal government.
- PSAB leverages existing government procurement needs to create opportunities to generate wealth in Indigenous communities and close socio-economic gaps by increasing Indigenous participation within procurement processes.
- L'approvisionnement est un véritable stimulant de la croissance économique autochtone.
- La **Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones (SAEA)** a joué un rôle déterminant pour encourager les entreprises autochtones à conclure des marchés avec le gouvernement fédéral.
- La SAEA tire parti des besoins actuels du gouvernement en matière d'approvisionnement pour créer des possibilités de générer des profits dans les collectivités autochtones et combler les écarts socioéconomiques en augmentant la participation des Autochtones aux processus d'approvisionnement.

The Indigenous-led business sector has emerged as a key lever to generate wealth in Indigenous communities and help close socio-economic gaps via own source revenues and Indigenous labour force participation.

Le secteur des entreprises dirigées par les Autochtones est devenu un levier clé pour générer des profits dans les collectivités autochtones et aider à combler les écarts socioéconomiques grâce à la génération de recettes autonomes et à la participation des Autochtones à la population active.

54



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada



PSAB is a national policy – meaning that Indigenous businesses have the opportunity to compete for local, as well as other federal government tenders throughout Canada. Language (or additional points) can be included in the Requests for Proposals to encourage using local suppliers and/or employees.

Modern Treaties take precedence over the federal policy, however, the definition of a modern treaty business is respected in the claim area, if PSAB is applied.

The federal Indigenous Business Directory is the authoritative source for qualified Indigenous firms looking to do business with the Government of Canada. ISC ensures program integrity through vetting and auditing of registered businesses.

In December 2019 the Prime Minister issued Ministerial mandate letters which committed the Minister of Public Services and Procurement Canada to:

“Work with the Minister of Indigenous Services and the President of the Treasury Board to create more opportunities for Indigenous businesses to succeed and grow by creating a new target to have at least 5 per cent of federal contracts awarded to businesses managed and led by Indigenous Peoples.”

ISC, PSPC and TBS are working together on assessing options for the implementation of the 5% commitment and engaging with Indigenous partners and key stakeholders.

La SAEA est une stratégie nationale, ce qui signifie que les entreprises autochtones ont la possibilité de participer à des appels d'offres locaux et d'autres appels d'offres du gouvernement fédéral partout au Canada. Or, il est possible de prévoir, dans les demandes de propositions, des dispositions spécifiques pour encourager les fournisseurs et les employés locaux à présenter des soumissions.

Les traités modernes ont préséance sur la politique fédérale; toutefois, la définition d'une entreprise aux termes d'un accord sur le règlement de revendications territoriales globales est respectée dans les régions visées par un accord, si la SAEA est appliquée.

En décembre 2019, le premier ministre a délivré des lettres de mandat ministériel qui engageaient la ministre de Services publics et Approvisionnement Canada à :

« Travailler avec le ministre des Services aux Autochtones et le président du Conseil du Trésor pour donner davantage l'occasion aux entreprises autochtones de réussir et de croître en fixant une nouvelle cible de sorte qu'au moins cinq pour cent des contrats du gouvernement fédéral soient attribués à des entreprises gérées et dirigées par des Autochtones. »

SAC travaille actuellement en étroite collaboration avec SPAC et le SCT à l'évaluation des options visant la mise en œuvre de l'engagement de 5 % et à la participation des intervenants et des partenaires clés.

Existing Indigenous procurement measures // Mesures existantes en matière d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones

<p>PROCUREMENT OBLIGATIONS UNDER MODERN TREATIES</p> <p>Modern treaties (CLCAs) are constitutionally protected agreements. Of the current 24 modern treaties in effect, 22 have economic measures/procurement obligations – including the Nunavut Settlement Area.</p>	<p>LES OBLIGATIONS D'APPROVISIONNEMENT, EN VERTU DES TRAITÉS MODERNES</p> <p>Les traités modernes (ententes sur les revendications territoriales globales) sont des accords protégés par la Constitution. Sur les 24 traités modernes actuellement en vigueur, 22 comportent des mesures économiques ou des obligations en matière d'approvisionnement, incluant la nouvelle directive fédérale sur <i>les marchés de l'État, incluant les baux immobiliers, dans la région du Nunavut</i>.</p>
<p>SET ASIDES</p> <p>PSAB restricts, or conditionally restricts, certain contracts, or a portion of a contract, exclusively for competition among qualified Indigenous businesses, where capacity exists (i.e. limited bidding)</p>	<p>MARCHÉS RÉSERVÉS</p> <p>La SAEA limite, ou limite conditionnellement, certains contrats, ou une partie d'un contrat, exclusivement à la concurrence entre les entreprises autochtones qualifiées, dans les cas où la capacité le permet (c.-à-d. appel d'offres limité).</p>

Government of Canada

Gouvernement du Canada

MANDATORY SET ASIDE: A mandatory set aside is used for procurements that are destined for an area, community or group in which Indigenous people make up at least 80% of the population and where the Indigenous population will be the recipient of the good, service or construction. Examples:

- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00939772>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00860255>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00937372>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-ZM-625-38036>

VOLUNTARY SET ASIDE: Also known as “selective set-asides”, voluntary set asides may be employed if Indigenous capacity exists and operational requirements, best value, prudence, probity and sound contracting management can be assured. Examples (same as above).

CONDITIONAL SET ASIDE: When it is impossible to determine Indigenous business capacity, a conditional set aside can be used. This means that a procurement is open

to Indigenous and non-Indigenous businesses. However, if two or more Indigenous businesses submit a bid, then the procurement is set-aside under PSAB.

- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00912588>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00913798>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00864863>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-HS-652-78948>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-PV-915-75622>

STANDING OFFERS AND SUPPLY ARRANGEMENTS: May include both an 'open' stream (Indigenous and non-Indigenous suppliers) and a 'set aside' stream

- Réservé: <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00924834> Ouvert: <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00924826>
- Réservé: <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00870278> Ouvert: <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00870282>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-MER-002-27998>

INDIGENOUS PARTICIPATION/BENEFIT PLANS

- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-XF-002-38428>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-MB-003-27203>
- https://buyandsell.gc.ca/cds/public/2019/03/29/b6ec9b6dc20dd0ba0cf9a0723428a6b8/ABES.PROD.PW_FK.B290.E76798.EBSU000.PDF
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00876603>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-MC-031-27100>

Un **marché réservé obligatoire** est utilisé dans le cas des approvisionnements destinés à une région, à une collectivité ou à un groupe au sein duquel les Autochtones représentent au moins 80 % de la population et lorsque la population autochtone sera la bénéficiaire du bien, du service ou de la construction. Exemples:

- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00939772>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00860255>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00937372>

- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-ZM-625-38036>

Les **marchés volontaires** peuvent être utilisés si la capacité autochtone existe et s'il est possible d'assurer le respect des exigences opérationnelles, le meilleur rapport qualité-prix, la prudence, la probité et la saine gestion des marchés. Lorsqu'il est impossible de déterminer la capacité des entreprises

Un **marché réservé conditionnel**. Cela signifie qu'un approvisionnement est ouvert aux entreprises autochtones et non autochtones. Toutefois, si au moins deux entreprises autochtones présentent une soumission, le marché sera alors réservé en vertu de la SAEA. Exemples:

- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00912588>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00913798>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00864863>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-HS-652-78948>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-PV-915-75622>

Offres à commandes et arrangements en matière d'approvisionnement. De nombreux mécanismes d'approvisionnement existants ont un volet « ouvert » et un volet « réservé ». Exemples:

- Réservé: <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00924834> Ouvert: <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-20-00924826>
- Réservé: <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00870278> Ouvert: <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00870282>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-MER-002-27998>

Plan de participation autochtone. Exemples:

- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-XF-002-38428>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-MB-003-27203>
- https://buyandsell.gc.ca/cds/public/2019/03/29/b6ec9b6dc20dd0ba0cf9a0723428a6b8/ABES.PROD.PW_FK.B290.E76798.EBSU000.PDF
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-19-00876603>
- <https://buyandsell.gc.ca/procurement-data/tender-notice/PW-MC-031-27100>

Existing Indigenous procurement measures // Mesures existantes en matière d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones

OPEN CONTRACTS WON BY INDIGENOUS FIRMS

Indigenous businesses winning contracts open to all suppliers. To count towards PSAB departmental objectives, the Indigenous firms must meet PSAB eligibility criteria.

INDIGENOUS PARTICIPATION/BENEFIT PLANS

Indigenous participation/benefit plans are a portion of the value of a contract that is set aside for Indigenous participation, which may include subcontracting, hiring, training, skills development, grants, scholarships or bursaries. To count towards PSAB departmental objectives, the Indigenous subcontractors must meet PSAB eligibility criteria.

CONTRATS OUVERTS REMPORTÉS PAR LES ENTREPRISES AUTOCHTONES

Les entreprises autochtones remportent des contrats qui sont ouverts à tous les fournisseurs. Pour être prises en compte dans les objectifs ministériels de la SAEA, les entreprises autochtones doivent répondre aux critères d'admissibilité de la SAEA.

PLAN DE PARTICIPATION ET RÉGIMES D'AVANTAGES DES AUTOCHTONES

Les plans de participation et régimes d'avantages des Autochtones constituent une partie de la valeur d'un contrat qui est réservée à la participation des Autochtones, ce qui peut inclure : la sous-traitance, l'emploi, la formation et le perfectionnement des compétences (avec une certaine souplesse pour les subventions, bourses d'études ou bourse de la SAEA). Pour être pris en compte dans les objectifs ministériels de la SAEA, les sous-traitants autochtones doivent répondre aux critères d'admissibilité de la SAEA.

56



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Indigenous Participation Component // Volet de participation autochtone

- The IPC compliments the objectives of the PSAB, which was established to meet the Government of Canada's objectives of encouraging Indigenous socio-economic development through federal contracting opportunities.
- It is a portion of the value of a contract that is set-aside for Indigenous participation, which can be direct or indirect (or both)
- May also be referred to as an Aboriginal participation plan or benefits plan
- Flexible and can be tailored to a particular procurement – depending on the direct and indirect forms of participation that are built into the contract
- La sous-traitance et les autres possibilités complètent les objectifs de la SAEA; elles ont été établies pour atteindre les objectifs qui sont d'encourager le développement socioéconomique des Autochtones par des occasions de marchés fédéraux.
- Il s'agit d'une partie de la valeur d'un marché qui est réservée à la participation autochtone pouvant être directe ou indirecte (ou les deux).
- Elle peut également être désignée comme un volet de participation autochtone (VPA) ou un plan d'avantages pour les Autochtones.
- Elle est souple et peut être adaptée à un marché particulier en fonction des formes de participation (directe et indirecte) prévues dans le marché.

57



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

IPC Pillars // Options pour VPA

SUBCONTRACTING

- Must meet the Government of Canada's definition of an Indigenous business (PSAB definition)
- Must be registered in the Indigenous Business Directory, which allows Canada to perform audits to ensure the integrity of the policy
- Receipts are provided by the Prime Contractor to ISC

EMPLOYMENT

- The prime contractor must be able to provide the status card or other form of ID recognized by the Government of Canada to prove Indigenous status
- Payroll information is provided to ISC

SOUS-TRAITANCE

- L'entreprise doit répondre à la définition d'une entreprise autochtone donnée par le gouvernement du Canada (définition de la SAEA).
- L'entreprise doit être inscrite dans le REA, ce qui permet au Canada d'effectuer des vérifications pour s'assurer de l'intégrité de la politique.
- Les reçus sont fournis par l'entrepreneur principal à SAC.

EMBAUCHE

- L'entrepreneur principal doit être en mesure de fournir la carte de statut ou toute autre pièce d'identité reconnue par le gouvernement du Canada pour prouver le statut d'Autochtone.
- Les renseignements sur la paie sont fournis à SAC.

58



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

IPC Pillars // Options pour VPA

TRAINING

- Training Indigenous people for skilled labour can be included as a means of creating long-lasting socio-economic benefits for First Nations communities
- Proof of Indigenous status provided to ISC, as well as cost of training

SCHOLARSHIPS, BURSARIES AND OTHER INDIRECT FORMS OF PARTICIPATION

- When sub-contracting, hiring and training have been exhausted, a prime contractor can use indirect forms of participation to achieve the IPC target
- Note that the indirect forms of participation are usually still related to the work at-hand (i.e. if the contract included welding, a scholarship may be issued for students in the welding program) Note that sufficient proof would be required to be provided to ISC.

FORMATION

- La formation d'une main-d'œuvre qualifiée autochtone peut être incluse comme moyen de créer des avantages socioéconomiques durables pour les collectivités des Premières Nations.
- La preuve du statut d'Autochtone est fournie à SAC, ainsi que le coût de la formation.

BOURSES D'ÉTUDES, BOURSES D'ENTRETIEN ET AUTRES FORMES INDIRECTES DE PARTICIPATION

- Une fois les possibilités de sous-traitance, d'emploi et de formation épuisées, un entrepreneur principal peut utiliser des formes indirectes de participation pour atteindre l'objectif des avantages pour les Autochtones.
- Notez que les formes indirectes de participation demeurent habituellement liées au travail en cours (c.-à-d. que, si le marché inclut des tâches de soudure, une bourse peut être accordée à des stagiaires du programme de soudure). Des preuves suffisantes doivent être fournies à SAC.

59



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Flexible and Tailored // Flexible et sur mesure

Mandatory or Weighted and rated criteria: Depending on the type of requirement, the client department can choose to either make the IPC component mandatory as part of bid submissions or a weighted and rated criteria, or both.

Incentives and Disincentives: Strengthening contract governance mechanisms through an enhanced performance measurement framework which leverages financial rewards, holdbacks, and fee credits based on the contractor's compliance (or non-compliance) with the service level standards contained in the Contract. Eligibility to a performance incentive fee could be attached to achieving a minimum overall performance score.

Scaled up Approach: In long-term contracts where Indigenous capacity is limited, a scaled-up IPC approach may be utilized (i.e. the IPC would slowly increase over time with each option exercised).

Critères obligatoires ou pondérés et cotés : Selon le type de besoin, le ministère client peut choisir de rendre la participation autochtone obligatoire dans le cadre des soumissions ou d'établir des critères pondérés et cotés, ou les deux.

Mesures incitatives et dissuasives : On peut renforcer les mécanismes de gouvernance des marchés au moyen d'un cadre amélioré de mesure du rendement qui tire parti des récompenses financières, des retenues de garantie et des crédits d'honoraires en fonction de la conformité ou de la non-conformité de l'entrepreneur aux normes de niveau de service contenues dans le marché. L'admissibilité à une prime d'encouragement au rendement pourrait être liée à l'obtention d'une note globale minimale de performance.

Approche adaptée : Dans les marchés à long terme où la capacité autochtone est limitée, une approche adaptée relative au VPA peut être utilisée (c'est-à-dire que la participation autochtone prendrait de l'ampleur lentement au fil du temps avec chaque option exercée).

60



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

ISC's Involvement in the Process // Implication de SAC dans le processus

- 1. Defining Requirement:** Early engagement with ISC is key in helping identify Indigenous capacity and tailoring the IPC to the requirement (i.e. there are different variations of an IPC, depending on the project)
 - 2. Request for Information:** In the development of the RFI, ISC works closely with the contracting authority to include information on the potential IPC, as well as ask industry for feedback on the proposed structure of the IPC.
 - 3. Industry Day:** As the IPC Authority, ISC typically attends industry days, as well as one-on-one sessions to answer any questions or concerns related to the IPC.
 - 4. Request for Proposal:** Based on feedback received at the RFI stage and industry day, ISC, in consultation with the contracting authority and client department will include the necessary clauses in the RFP in order to embed Indigenous participation in the contract.
 - 5. Post Award:** The contractor must submit an IPC plan to the contracting authority and ISC. ISC monitors progress and ensures compliance throughout the duration of the contract.
- 1. Définition des exigences:** Il est essentiel de demander dès le début du processus la participation de SAC pour aider à déterminer la capacité autochtone et à adapter le plan autochtone aux exigences.
 - 2. Demande des renseignements:** Lors de l'élaboration de la demande de renseignements (DR), SAC travaille en étroite collaboration avec l'autorité contractante afin d'inclure des renseignements sur la participation autochtone potentielle et de demander à l'industrie ses commentaires sur la structure proposée.
 - 3. Journée de l'industrie:** En tant qu'autorité responsable de la participation autochtone, SAC participe habituellement à des journées de l'industrie ainsi qu'à des séances individuelles pour répondre à toute question ou préoccupation relative au plan de participation autochtone.
 - 4. Demande de propositions:** D'après les commentaires reçus à l'étape de la DR et lors de la journée de l'industrie, SAC, en collaboration avec l'autorité contractante et le ministère client, inclut les clauses nécessaires dans la demande de propositions afin d'intégrer la participation autochtone au marché.
 - 5. Après L'octroi:** L'entrepreneur doit présenter un plan pour le VPA à l'autorité contractante et à SAC. SAC surveille les progrès et veille à la conformité tout au long du contrat.

61



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Seeking Industry Feedback // Recherche de commentaires de l'industrie

Canada is considering the inclusion of an Indigenous Participation Component (IPC) as part of the Mid-Shore Multi-Mission Vessels in order to meet the Government of Canada's commitments of advancing Indigenous socio-economic development through federal contracting opportunities.

Le Canada envisage d'inclure un volet sur la participation des Autochtones (CIP) dans le cadre de les navires multimitissions semi-hauturiers afin de respecter les engagements du gouvernement du Canada visant à faire progresser le développement socioéconomique des Autochtones par le biais de marchés fédéraux.

Questions on Indigenous considerations are listed on page 22 of the RFI. Feedback will help inform Canada on:

- Existing Indigenous business capacity
- Reasonable and achievable ways to advance Indigenous economic reconciliation
- Best approaches to incorporate Indigenous participation into the opportunity
- Previous contract history and best practices

Les questions sur les considérations autochtones sont énumérées à la page 22 de la DDR. La rétroaction aidera à informer le Canada sur:

- Capacité commerciale autochtone existante
- Moyens raisonnables et réalisables pour faire progresser la réconciliation économique des Autochtones
- Meilleures approches pour intégrer la participation autochtone à l'occasion
- Historique des contrats précédents et meilleures pratiques

62



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada


Connecting with ISC's Business Development // Connexion avec le développement commercial de SAC

ISC's Business Development is ready and able to work with you to:


- LEVERAGE ISC'S INDIGENOUS BUSINESS DIRECTORY
- PROVIDE ADVICE ON DIVERSIFYING SUPPLY CHAINS
- PARTICIPATE IN EVENTS AND WORKSHOPS

Le développement commercial de ISC est prêt et capable de travailler avec vous pour:


- LEVERAGE DU RÉPERTOIRE DES ENTREPRISES AUTOCHTONES DE SAC
- FOURNIR DES CONSEILS SUR LA DIVERSIFICATION DES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT
- PARTICIPER À DES ÉVÉNEMENTS ET ATELIERS



Government of Canada



Gouvernement du Canada



- There are over 2000 registered suppliers in a multitude of different industries throughout Canada.
- The IBD is a search engine available to private industry, municipal and provincial governments and the federal procurement community for identifying qualified Indigenous suppliers in various sectors.
- The IBD can be used to seek out opportunities to form partnerships and joint ventures with Indigenous businesses, as well as identifying subcontractors.

Firms looking to diversify their supply chain can contact ISC's Business Development to discuss strategies and capacity to meet their Indigenous employment, skills development and subcontracting requirements.

Available to present in detail on federal Indigenous procurement.

Il y a plus de 2 000 fournisseurs inscrits dans une multitude d'industries différentes à travers le Canada.

Le REA est un moteur de recherche mis à la disposition de l'industrie privée, des gouvernements municipaux et provinciaux et de la communauté d'approvisionnement fédérale pour identifier les fournisseurs autochtones qualifiés dans divers secteurs.

La REA peut être utilisée pour rechercher des occasions de former des partenariats et des coentreprises avec des entreprises autochtones, ainsi que pour identifier des sous-traitants.

Les entreprises qui cherchent à diversifier leur chaîne d'approvisionnement peuvent contacter le développement des affaires de SAC pour discuter des stratégies et de la capacité de répondre à leurs besoins en matière d'emploi, de développement des compétences et de sous-traitance des Autochtones.

Disponible pour présenter en détail sur la politique et programme.

Contact Information // Informations de contact

EMAILS // COURIELS

Mike Ricci, Senior Program Officer // Agent principal de programme

Mike.Ricci@canada.ca

Emily Given, Program Officer // Agente de programme

Emily.Given2@canada.ca

General Email Inbox // Adresse électronique générale

IndigenousProcurement@canada.ca // ApprovisionnementAutochtones@canada.ca

WEBSITES // SITE WEBS

Indigenous Business Directory // Répertoire des entreprises autochtones

<https://services.aadnc-aandc.gc.ca/IndigenousBusinessDirectory>

Procurement Strategy for Aboriginal Business // Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones

<https://www.sac-isc.gc.ca/eng/1100100032802/1610723869356>

64



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Closing Remarks by:

Mr. Marc Aubin

A/Procurement Manager,

Major Marine Construction Sector

Public Services and Procurement Canada
(PSPC)

Remarques to conclusion par:

M. Marc Aubin

Gestionnaire de l'approvisionnement p.i.,

Secteur des grands projets de construction
maritime.

Services publics et Approvisionnement Canada
(SPAC)

65



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada

Closing Remarks

NEXT STEPS:

- Provide your enquiries/questions by COB March 25th, 2021.
- Confirm your interest in participating in a one-on-one meeting on or before April 12th, 2021.
- Submit your responses to the Request for Information no later than May 14, 2021.
- All information to be sent to the Contracting Authority: erik.martin@pwqsc-tpsgc.gc.ca

Visit the buyandsell.gc.ca website regularly for updates on this project.

Remarques de clôture

PROCHAINES ÉTAPES:

- Envoyez vos demandes/questions au plus tard le 25 mars 2021.
- Confirmez votre intérêt à participer à une rencontre individuelle au plus tard le 12 avril 2021.
- Envoyez vos réponses à la Demande de Renseignements au plus tard le 14 mai 2021.
- Tous les renseignements doivent être envoyés à l'autorité contractante: erik.martin@tpsgc-pwqsc.gc.ca

Visitez régulièrement le site internet achatsetventes.gc.ca pour les mises à jour sur ce projet.

66




Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada


**Canada would like
to thank you for
your participation**

**Le Canada tient à
vous remercier
pour votre
participation**



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada



We must re-iterate the importance of Industry's participation to make this procurement project a success.

Nous devons renforcer l'importance de la participation de l'industrie pour faire de ce projet d'achat un succès.

LIST OF REGISTERED PARTICIPANTS - LISTE DES PARTICIPANTS INSCRITS

Industry Day - March 11, 2021 - Journée de l'industrie - 11 Mars 2021

<i>Companies - Entreprises</i>	<i>Participants</i>
3GA Marine Ltd.	David Mietla
ABB Inc.	Markus Astor
ABB Inc.	Samuli Hanninen
ABB Inc.	Daniel Ahern
ABS Ottawa	James Bond
ABS Ottawa	Michel Plamondon
ABS HETC	Dan Oldford
ABS HETC	Ed Moakler
Adaptive Marine Solutions Inc.	Bruce Cutler
Adaptive Marine Solutions Inc.	Colin Harding
Adaptive Marine Solutions Inc.	Toby Butler
AKA Aspin Kemp & Associates	Jason Aspin
AKA Aspin Kemp & Associates	Evan Willemsen
AKA Aspin Kemp & Associates	Jared MacDonald
AKA Aspin Kemp & Associates	Marc-Andre Gouin
AKA Aspin Kemp & Associates	Gerry Neven
Albion Marine Solutions	Laura Zeighman-Pour
Albion Marine Solutions	Sergiy Yakovenko
Albion Marine Solutions	Suramya Khilnani
Albion Marine Solutions	Jayson Stansfield
Allied Shipbuilders Ltd.	Mark McLaren
Allied Shipbuilders Ltd.	Chuck Ko
Allsalt Maritime Corporation	Blake Moyon
Allsalt Maritime Corporation	Mike Leslie
Allsalt Maritime Corporation	Dan Charbonneau
Ashini Consultants	Marie St-Gelais
Babcock Canada Marine and Technology	Jonathan Patterson
Babcock Canada Marine and Technology	Blair Jamieson
Babcock Canada Marine and Technology	Maria Taboada
Babcock Canada Marine and Technology	Pilar Morales

Babcock Canada Marine and Technology
Babcock Canada Marine and Technology

Richard Summers
Simon Harvey

B J Consulting Services

Brett Johnson

BMT
BMT
BMT
BMT
BMT
BMT

Jeff Whalen
Phil Dana
Emily Spurling
Mark Butler
Andy Kimber
Charles Moss

Bronswerk Marine Inc.

Francis Fontaine

CAE

Steven Marsden

Canadian Maritime Engineering Limited
Canadian Maritime Engineering Limited
Canadian Maritime Engineering Limited
Canadian Maritime Engineering Limited

Gordon Steeves
Tony Kennedy
Dean Mitchell
Brandon Robicheau

Chantier Davie Canada Inc.
Chantier Davie Canada Inc.
Chantier Davie Canada Inc.
Chantier Davie Canada Inc.
Chantier Davie Canada Inc.

John Schmidt
Bruce Mitton
Jessie Ursuliak
Andrzej Marasinski
Naresh Raghubeer

Chantier Naval Forillon

Jean-David Samuel

Cintranaval Ship Design
Cintranaval Ship Design

Aitor Uriarte
Javier Tuduri

Current Scientific Corporation

Sylvie Quaeyhaegens

Elomatic Consulting & Engineering Oy
Elomatic Consulting & Engineering Oy

Juha Hoppela
Antti Yrjänäinen

Fleetway Inc.
Fleetway Inc.
Fleetway Inc.
Fleetway Inc.

Michelle Comeau
John McCarthy
Lee Hedd
Jean-Francois Seguin

Glamox Inc. (Canada)
Glamox Inc. (Canada)

Damian Coleman
John O'Driscoll

Global Ship Solutions Inc. & GHENOVA-Europe
Global Ship Solutions Inc. & GHENOVA-Europe

Joby Moolan
Rui Miguel De Sousa Vieira

Global Ship Solutions Inc. & GHENOVA-Europe Global Ship Solutions Inc. & GHENOVA-Europe	Javier Pamies Rafael Calderon
G. Michael Simpson Professional Corporation	Firas Jundi
Groupe Ocean Groupe Ocean Groupe Ocean	Patrick Beaulieu Philippe Fillion Renée Dumas
Heddle Shipyards Heddle Shipyards Heddle Shipyards	Ted Kirkpatrick Shaun Padulo Jared Newcombe
Hill+Knowlton Strategies	Lee Carson
Jastram Technologies Ltd. Jastram Technologies Ltd.	Robert Adie Dan Darrach
JSquared Technologies Inc.	Rob Hamashuk
Kinetic Machine Works Ltd.	Kevin Naruse
Knud E. Hansen	Sam Stark
Kongsberg Maritime Kongsberg Maritime Kongsberg Maritime	John Briand Sinisa Reljic Bojan Blagonic
Lengkeek Vessel Engineering Lengkeek Vessel Engineering	Maria Pallard Rory Macdonald
Lesley Davis Registered Business	Lesley Davis
Lockheed Martin Canada Rotary & Mission Systems (RMS)	Simon Hughes
London Offshore Consultants (Canada) Limited London Offshore Consultants (Canada) Limited London Offshore Consultants (Canada) Limited	Eran Browell Erika Brown Dean Goves
MacArtney Canada Ltd. MacArtney Canada Ltd.	Matthew Dempsey Andrew Palmer
NAVTECH INC.	Paul-Émile Barbeau
Rexnord Canada Ltd	Alain Gagne
Robert Allan Ltd.	Rollie Webb

Robert Allan Ltd.
Robert Allan Ltd.

Lawren Best
Henry Reeve

Seaspan ULC
Seaspan ULC

David Belton
Judy Blundon

Serco Canada Marine Corp
Serco Canada Marine Corp
Serco Canada Marine Corp

Jason Reid
Mark Oakes
Russell Peters

TCP Cable Inc.
TCP Cable Inc.
TCP Cable Inc.

Martial Vincent
Jean-François Simoneau
François Auclair

The Optimum NAOE Solutions Inc.

Dr. Anowarul Bashar, PEng

Thordon Bearings Inc.
Thordon Bearings Inc.

Jeffrey Butt, P.Eng
Scott Groves

Thyssenkrupp Marine Systems Canada Ltd.
Thyssenkrupp Marine Systems Canada Ltd.

Jenifer Nice
Rick Gerbrecht

Toromont CAT

Carl Marinelli

Vard Electro Canada Inc.
Vard Electro Canada Inc.
Vard Electro Canada Inc.

Kamen Stoykov
Byron Chu
Rishikesh Rajagopal

Vard Marine Inc.
Vard Marine Inc.

Tom Crowley
Derek Buxton

VESTDAVIT Inc (US Office)

Redouane Lahsen

Wärtsilä Canada Inc.
Wärtsilä Canada Inc.

Alan Novotny
Mark Keneford