

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving
- PWGSC
1550, Avenue d'Estimauville
1550, D'Estimauville Avenue
Québec
Québec
G1J 0C7

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
TPSGC/PWGSC
601-1550, Avenue d'Estimauville
Québec
Québec
G1J 0C7

Title - Sujet MPO-SMITH	
Solicitation No. - N° de l'invitation F3006-14N642/A	Amendment No. - N° modif. 002
Client Reference No. - N° de référence du client F3006-14N642	Date 2014-12-10
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCL-036-16205	
File No. - N° de dossier QCL-4-37212 (036)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-12-16	
Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE	
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes	
Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Gagnon, Mathieu	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl036
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2883 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3006-14N642/A

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

F3006-14N642

Amd. No. - N° de la modif.

002

File No. - N° du dossier

QCL-4-37212

Buyer ID - Id de l'acheteur

qc1036

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Voir page suivante.

Veillez apporter à l'invitation à soumissionner ci-haut mentionnée, les modifications ici-bas en lien aux questions et remarques en suspens en date du 9 décembre 2014 et en lien à la conférence des soumissionnaires du 3 décembre 2014.

Item No.1

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

Le tableau de référence de l'item 1.2.1 – *Règlementation et documentation qui s'appliquent* du devis de réparation **doit être remplacé** par le tableau suivant :

1.2.1 Règlementation et documentation qui s'appliquent:

Procédures MSSF	Titre	Ci-inclus Oui/Non
7.B.2.	Travail en hauteur et sur les murailles	Oui
7.B.3	Programme de prévention des risques	
7.D.9	Entrée dans des espaces clos	Oui
7.D.11	Travail à chaud	Oui
7.D.19	Verrouillage et identification	Oui
7.F.6	Manutention, entreposage et élimination des matières dangereuses	oui
7.F.9	Peinture et autres revêtements	oui
7.F.10	Contrôle de l'usage des halocarbures à bord des navires	Oui
7.F.12	Qualité de l'eau potable	
10.A.2	Responsabilité des entrepreneurs	Oui
Particulier au navire	Particulier au navire - Plan de gestion de l'amiante	
Publications		
TP3177F	Normes pour la protection contre les dangers que présentent les gaz sur les navires devant être réparés ou modifiés	
T127F	Normes d'électricité régissant les navires	Oui
IEEE 45	Pratique recommandée pour les installations électriques à bord des navires	Oui
70-000-000-EU-JA-001	Spécification pour l'installation d'équipement électronique à bord des navires	Disponible à: GCC/STI
CSA W47.1	Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier	Oui
CSA W47. 2	Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium	
CSA W59	Construction soudée en acier (soudage à l'arc)	
CSA W59.2	Construction soudée en aluminium	
Lois		
LMMC	Loi sur la marine marchande du Canada	Oui
CLC	Code canadien du travail	Oui
Règlements		
SSTN	Règlement sur la sécurité et la santé au travail (navires)	

Item No.2

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

ITEM 11.1 RÉPARATION DE PLAQUES DE PAVOIS ET D'ÉLÉMENTS STRUCTURAUX ADJACENT

La période des travaux doit se dérouler seulement entre le 2 mars et le 5 avril 2015.

Porté des travaux – Ajout

1. Sur les nouvelles soudures situées sur le pont effectuer un test non destructif pour inspection
2. Effectuer le remplacement du renfort situé sous le pont tel que montré dans la photo suivante :



Item No.3

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

ITEM 11.3 RÉPARATION DES ÉCOUTILLES DU PONT

Porté des travaux – Ajout

1. Fournir matériel et main d'œuvre pour remplacer les joints de tous les écoutilles.
2. Durant le retrait des écoutilles, installer un couvert isoler afin d'éviter que l'air pénétré dans le compartiment.

Item No.4

À l'item 12.1 – Entretien des deux (2) moteurs Beaudoin, **éliminez le paragraphe 12.1 et remplacez par :**

12.1 Entretien des deux moteurs Beaudoin

a. Objectif

Procéder à l'entretien réglementaire des deux moteurs de propulsion de marque Beaudoin selon les recommandations du manufacturier.

Série des moteurs Beaudoin :

Tribord : 970730

Bâbord : 970729

b. Documentation technique applicable

-Manuel d'entretien des moteurs Beaudoin

-livre de pièce

-liste des pièces fournies par GCC

-Document d'entretien Beaudoin

c. Porté des travaux

- i. Procéder à la révision deux(2) moteurs Baudoin 6 p15.2sr avec turbocompresseur selon la notice du fabricant dans le livre d'entretien no. 15 18 928 OM section R1, R2, R3 inclus en annexe.
- ii. Effectuer les révisions des moteurs R1, R2,R3 et R4 selon les recommandations du manufacturier selon le document ci-joint et les éléments suivants :
 - Nettoyage des refroidisseurs à l'huile et effectuer un test hydrostatique 1.5 fois la pression d'opération.
 - Révisions complète des culasses (démontage de l'ensemble des pièces et effectuer des prises de mesure et remettre à neuf)
 - Révision complète des pompes d'eau douce, de transmission et de refroidissement.
 - Révision complète des deux pompes d'eau mer
 - Remettre à neuf les pompes à carburants et effectuer un étalonnage, fournir un rapport de performance.
 - Effectuer la remise à neuf du turbo compresseur
 - Effectuer des tests d'injecteurs
 - Effectuer une vérification des injecteurs et remettre à neuf, fournir un rapport de performance
 - Nettoyage du refroidisseur à l'eau de mer et effectuer un test hydrostatique
 - Démontez, nettoyez et inspectez le démarreur électrique.
 - Effectuer le remplacement :
 - d'huile (fournis par navire)
 - Antigél
 - La liste des pièces fournies par la GCC est en annexe, les pièces supplémentaires seront en extra au contrat.
 - Effectuer le retrait de tous les pistons, changer les segments et les paliers de bielle. Prendre des mesures.
 - Effectuer le déglacage des cylindres.
 - Pose et dépose de deux paliers principaux(palier de buté) de l'arbre vilebrequin Prise de mesure et inspection par SMTC.
- iii. Effectuer un essai de 4 heures en présence du chef mécanicien et du technicien qui a effectué les travaux sur les moteurs.

Fournir un rapport de l'ensemble des mesures prises et toutes les pièces remplacées.

Item No.5

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

À l'item 14.1 – *Réparation du problème de mise à la terre* du devis de réparation **ajoutez le requis suivant** :

- Fournir un certificat de conformité à la fin des travaux.

Item No.6

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

À l'item 14.2 – *Calibration des réservoirs (2) de carburant* du devis de réparation **ajoutez les requis suivant** :

- Effectuer la calibration de deux réservoirs supplémentaires.
- La calibration doit être effectuée avec au moins à trois niveaux de réservoir.
- Pour fin de soumission fournir du personnel qualifié avec l'utilisation de programme de surveillance Simplicity et considérer 20 heures de travaux.
- Le chef doit être présent pour effectuer les transferts de carburants.

Item No.7

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

L'item 14.3 – *Équilibrage des phases du navire* du devis de réparation **doit être ajouté comme suit** :

14.3 Équilibrage des phases du navire

Fournir la main d'œuvre en électricité afin de balancer les charges électriques également entre les phases en déplaçant l'alimentation du chauffage de 230volts/1 phase dans les panneaux respectifs. Pour fin de soumission considérer 20 heures de travail.

Item No.8

Question de soumissionnaire :

- 1- Dans le guide "opération à effectuer item R2 : nettoyer silencieux, qu'implique cette étape?
- 2- Dans le guide "opération à effectuer item R2 : remplacer durites et collier, est-ce seulement ceux qui seront démontés lors des opérations ou tous doivent être remplacés?
- 3- Dans le guide "opération à effectuer item R1 : vérifier les accouplements moteur, seul un ensemble sera désaccouplé, est-ce que l'autre doit aussi être vérifié?
- 4- Pour les heures d'accès reste de 7 à 17hrs? Est-ce possible d'obtenir une prolongation pour 12hrs/jrs ou plus?

no.8 :

- 1- Annulé cette étape.
- 2- L'ensemble des durites et colliers.
- 3- Seulement un accouplement doit être démonté sur le coté bâbord.
- 4- Pour l'instant les heures des travaux doivent être de 0700 à 1700.

Item No.9

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

Éliminer le tableau de la section 4.1.5 - Produits livrables après l'attribution du contrat et le remplacer par le tableau suivant.

Élément	Description	Doit être fourni après l'attribution du Contrat, dans les
1	Calendrier des travaux et rapports selon la clause 7.16, partie 7	5 jours civils
2	Exigences en matière d'assurance, selon la clause 7.11, partie 7	3 jours civils
3	Certification des disjoncteurs : Soumettre un rapport détaillé des travaux et essais effectués sur le document 5.0 Resultats.doc	À la fin du contrat
4	Plan des essais et des inspections	3 jours civils

Item No.10

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

L'article 6.7 – *Certification relative au soudage* de la Partie 6 – *Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences* devra être **modifié** comme suit :

Éliminer les requis de certification de soudage d'aluminium suivants :

- b) CSA W47.2, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium;
- d) CSA W59.2, Construction soudée en aluminium.

Item No.11

Veillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

L'article 6 – *Paiement* de la Partie 7 – *Clauses du contrat subséquent*, devra être **remplacé par ce qui suit** :

6. Paiement

6.1 Base de paiement - prix ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé le prix ferme indiqué à l'annexe B. Les taxes applicables sont en sus, s'il y a lieu. Le paiement pour les travaux imprévus sera effectué conformément à la Base de paiement décrite à l'annexe B.

6.2 Modalités de paiement - Paiements progressifs

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si:
 - a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - b) le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
 - c) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - d) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
3. Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

6.3 Clauses du guide des CCUA

Guide des CCUA	C6000C (2011-05-16)	Limite de prix
Guide des CCUA	H4500C (2010-01-11)	Droit de rétention - article 427 de la Loi sur les banques

Item No.12

L'article 22 – *Plan de contrôle de la qualité* de la Partie 7 – *Clauses du contrat subséquent* qui était non utilisé, devra être **inclus suit** :

22. Plan de contrôle de la qualité

L'entrepreneur doit mettre en œuvre et suivre le plan qualité - contrat qui a été préparé selon la dernière édition (à la date du contrat) d'ISO10005 Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour les plans qualité, lequel a été approuvé par le responsable de l'inspection et le responsable technique. Le plan qualité devra décrire comment l'entrepreneur entend se conformer aux exigences de qualité spécifiées dans le contrat et spécifier comment les activités reliées à la qualité se dérouleront incluant l'assurance de la qualité des sous-traitants. L'entrepreneur doit inclure une matrice qui permet de retracer les éléments des exigences de la qualité spécifiés aux paragraphes du plan qualité où l'élément a été traité.

Les documents mis en référence au plan qualité doivent être disponibles à la demande du responsable de l'inspection.

L'entrepreneur doit effectuer les modifications appropriées au plan pendant la durée du contrat de façon à refléter les activités de qualité en cours ou planifiées. Le responsable de l'inspection et le responsable technique doivent être en accord avec les modifications apportées au plan qualité.

Veillez consulter l'annexe D pour de plus amples détails sur les exigences visant le plan qualité.

Item No.13

L'article 23 – *Certification relative au soudage* de la Partie 7 – *Clauses du contrat subséquent* qui était non utilisé, devra être **modifié** comme suit :

Éliminer les requis de certification de soudage d'aluminium suivants :

- b) CSA W47.2, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium;
- d) CSA W59.2, Construction soudée en aluminium.

Item No.14

L'article 28 – *Plan des essais et des inspections* de la Partie 7 – *Clauses du contrat subséquent* qui était non utilisé, devra être **inclus comme suit** :

28. Plan des essais et des inspections

L'entrepreneur doit, à l'appui de son plan qualité, mettre en œuvre un plan des essais et des inspections approuvé.

L'entrepreneur doit fournir, sans frais supplémentaires pour l'État, toutes les données d'essai pertinentes, toutes les données techniques, les pièces d'essai et les échantillons pouvant raisonnablement être demandés par le responsable de l'inspection pour vérifier s'ils sont conformes aux exigences contractuelles. L'entrepreneur doit expédier, à ses frais, ces données et pièces d'essai de même que ces échantillons à l'endroit indiqué par l'inspecteur.

Veillez consulter l'annexe D pour connaître les détails visant le plan des essais et des inspections.

Item No.15

Veuillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

L'annexe D – Inspection / Assurance de la qualité / contrôle de la qualité suivante doit être incluse comme suit :

ANNEXE D

INSPECTION/ASSURANCE DE LA QUALITÉ/CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

D.1 Plan des essais et des inspections

1. L'entrepreneur devra préparer un plan des essais et des inspections comprenant des plans individuels d'essais et d'inspection pour chaque spécification de ce projet, selon la norme de qualité et le plan de contrôle de la qualité. Le plan des essais et des inspections doit être remis au responsable de l'inspection aux fins d'examen et modifié par l'entrepreneur à la satisfaction du responsable de l'inspection.
 - a. Chaque plan individuel doit préciser tous les points d'inspection précisés dans la spécification technique en soulignant les points obligatoires qui doivent être vérifiés par le responsable de l'inspection et les autres points « d'arrêt » imposés par l'entrepreneur pour garantir la qualité des travaux.
 - b. Le contrat précise la date de livraison des principales étapes du plan des essais et des inspections. Toutefois, les plans individuels doivent être acheminés aux fins d'examen dès qu'ils sont prêts
2. Codage :
 - a. Chaque plan des essais et des inspections doit être codé aux fins d'identification pour démontrer clairement l'utilisation d'une approche systématique similaire à l'approche suivante (le système de l'entrepreneur doit être établi dans son plan de contrôle de la qualité) :
 - i. Préfixes pour les inspections et les essais :

Le préfixe « 1 » représente une inspection de l'entrepreneur; par exemple 1H-10-01, 1H-10-02;

le préfixe « 2 » représente un essai après réparation de l'entrepreneur; par exemple 2H-10-01; et

le préfixe « 3 » représente un essai après réparation de l'entrepreneur; par exemple 3H-10-01.
 - b. Codes de réparation des spécifications suivis par des numéros de séquence pour les processus d'inspection à l'intérieur de chaque code de réparation de la spécification;
 - c. Renvoi au numéro d'un document de vérification.
3. Critères visant le plan des essais et des inspections :

Les critères d'inspection, les procédures et les exigences sont stipulés dans les spécifications, les dessins, les ordres techniques et les normes de référence stipulées dans les spécifications. Les documents d'essais pourront également être inclus ou cités dans les spécifications. Un plan individuel des essais et des inspections est requis pour chaque élément des spécifications.

-
- a. Tous les plans des essais et des inspections doivent être préparés par l'entrepreneur conformément aux critères susmentionnés, son plan de contrôle de la qualité et doivent fournir les renseignements de référence suivants :
 - i. le nom du navire;
 - ii. le numéro de l'élément de la spécification;
 - iii. la description de l'équipement ou du système et un énoncé définissant le paramètre qui doit faire l'objet d'une inspection;
 - iv. une liste des documents pertinents cités ou précisés dans la procédure d'inspection;
 - v. les exigences en matière d'essai ou d'inspection précisées dans la spécification technique;
 - vi. les outils et l'équipement nécessaires pour effectuer l'inspection;
 - vii. les conditions environnementales dans lesquelles les inspections doivent être effectuées et les tolérances au chapitre des conditions d'inspection;
 - viii. une procédure détaillée de la façon dont chaque inspection doit être effectuée, les paramètres de conformité, les critères d'acceptation ou de rejet et l'inscription des résultats, des lacunes et des mesures correctrices requises;
 - ix. le nom et la signature de la personne qui a préparé le plan, la date de préparation et le niveau de modification;
 - x. le nom et la signature des personnes qui ont effectué l'inspection ou l'essai ou qui en ont été témoins.
 4. Essais imposés par l'entrepreneur :

Les essais qui viennent s'ajouter à ceux que l'on retrouve dans la spécification technique doivent être approuvés par le responsable de l'inspection.

 - a. Modifications : Les modifications visant les plans des essais et des inspections doivent être continues tout au long du réaménagement et refléter les exigences en matière d'inspection pour les travaux imprévus. Les modifications doivent être présentées au fur et à mesure, mais au moins à toutes les deux semaines.

D.2 Inspections

1. Les inspections doivent être effectuées conformément au plan des essais et des inspections présentés à l'autorité d'inspection.
2. L'entrepreneur doit fournir ses propres employés ou sous-traitants pour effectuer les inspections et les essais; mis à part le responsable technique ou le responsable de l'inspection qui peuvent être désignés dans les spécifications. Dans ce cas, l'entrepreneur doit s'assurer que ses propres employés soient présents pour appuyer les inspections ou les essais.
3. L'entrepreneur doit veiller à ce que les conditions énoncées dans le plan des essais et des inspections prévalent au début de chaque essai ou inspection et pendant toute leur durée.

4. L'entrepreneur doit veiller à ce que les employés nécessaires pour faire fonctionner l'équipement et pour prendre des notes pendant les essais et les inspections soient dûment informés et disponibles au début des essais et des inspections et pendant toute leur durée. Les gens de métier ou les inspecteurs de maintenance qui doivent apporter des ajustements ou des changements mineurs doivent être disponibles à court préavis.
5. L'entrepreneur doit coordonner les activités de tous les employés qui participent à chaque essai ou inspection et veiller à ce qu'ils se déroulent de façon sécuritaire.

D.3 Rapports et dossiers d'inspection

1. L'entrepreneur doit inscrire les résultats de chaque inspection dans le registre d'inspection ou sur les feuilles d'essai, le cas échéant. L'entrepreneur doit conserver des dossiers des inspections effectuées, conformément à la norme de qualité ou à son plan de contrôle de la qualité pour le projet.
2. Le représentant de l'entrepreneur au chapitre du contrôle de la qualité (et l'inspecteur de la maintenance, au besoin) doit apposer sa signature comme témoin des inspections ou des essais dans le registre des inspections. L'entrepreneur doit acheminer les originaux des dossiers d'inspection, ainsi que les feuilles d'essai dûment remplies au responsable de l'inspection, dans le dossier du certificat d'acceptation provisoire.
3. Les résultats des essais ou des inspections jugés insatisfaisants, pour lesquels des mesures correctrices ne peuvent pas être apportées dans le cadre normal de l'essai ou de l'inspection exigeront de l'entrepreneur qu'il en établisse la cause, à la satisfaction du responsable de l'inspection. Les représentants du Canada pourront participer à cette identification, au besoin.
4. L'entrepreneur doit présenter au responsable des inspections, par écrit, les mesures correctrices visant à supprimer la cause des inspections insatisfaisantes, aux fins d'approbation avant d'effectuer les réparations nécessaires et de reprendre les essais ou les inspections jugés insatisfaisants. Ces avis doivent être incorporés au registre final remis au responsable des inspections.
5. L'entrepreneur doit corriger les lacunes liées à ses installations ou aux réparations et ce, dès que possible. Il doit organiser ces réparations à ses propres risques.
6. L'entrepreneur doit reprendre les inspections jugées insatisfaisantes lorsque les réparations nécessaires ont été effectuées.
7. Les documents d'essais, d'inspection et de contrôle de la qualité qui prouvent le respect des exigences établies, y compris les dossiers de mesures correctrices, doivent être conservés par l'entrepreneur pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achèvement du contrat et devront être remis au responsable de l'inspection, sur demande.

D.4 Processus d'essai et d'inspection

1. Dessins et bons de commande
 - a. Après avoir reçu deux (2) exemplaires de chaque dessin ou bon de commande, le responsable des inspections désigné en examine le contenu par rapport aux dispositions des spécifications. Lorsqu'il relève des divergences, le responsable de l'inspection prévient officiellement tous les intéressés par écrit, au moyen d'un avis de divergence. L'entrepreneur et les autres responsables de l'État doivent se consulter au sujet des divergences ainsi relevées.

Le responsable des inspections n'est PAS responsable de la correction des divergences.

2. Inspection

- a. Sur réception et acceptation du plan des essais et des inspections de l'entrepreneur, l'inspection comportera un certain nombre de points, complétés par les autres inspections, essais, démonstrations et tests que le responsable de l'inspection désigné peut juger nécessaires pour pouvoir attester que les travaux ont été exécutés conformément aux dispositions de la spécification. L'entrepreneur doit faire connaître au responsable des inspections désigné la date à laquelle l'ouvrage pourra être inspecté, en lui donnant un préavis suffisant pour qu'il puisse prendre des mesures pour effectuer l'inspection voulue.
- b. Le responsable des inspections examine les matériaux, l'équipement et les travaux pour l'ensemble du projet par rapport aux dispositions de la spécification technique; lorsqu'il relève des cas de non-conformité, il établit les **RAPPORTS D'INSPECTION – DÉFECTUOSITÉS** pertinents.
- c. Lorsqu'un contrat oblige à appliquer un système d'assurance et de contrôle de la qualité, le responsable des inspections doit exiger que l'entrepreneur lui fournisse un exemplaire de son rapport d'inspection interne se rapportant à l'ouvrage visé avant de procéder à l'inspection demandée. S'il faut demander à des tiers de faire des inspections conformément au contrat (par exemple, en faisant appel à un inspecteur de soudage agréé selon la norme BCS 178.2), les rapports doivent être déposés avant que le responsable de l'inspection examine les travaux.
- d. Il faut mettre sur pied un système d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ). Par conséquent, lorsqu'on présente au responsable des inspections, avant l'inspection, les documents confirmant que les travaux sont satisfaisants, mais que le responsable des inspections constate que ces travaux n'ont pas été examinés de manière satisfaisante, le responsable de l'inspection doit établir un Rapport d'inspection – défauts par rapport aux travaux et un autre rapport en ce qui concerne les lacunes du système d'AQ/CQ de l'entrepreneur.
- e. Avant d'examiner des travaux, le responsable des inspections doit passer en revue les exigences relatives à ces travaux et les normes d'acceptation et/ou de rejet à appliquer. Lorsqu'il faut appliquer plusieurs normes ou exigences qui pourraient se contredire, le responsable des inspections doit consulter l'ordre de priorité des documents dans le contrat afin de connaître les normes ou exigences à appliquer d'abord.

3. Rapport d'inspection – défauts

- a. Il faut établir un Rapport d'inspection – défauts pour chaque cas de non-conformité relevé par l'inspecteur. Chaque rapport doit porter un numéro de référence unique, être signé et daté par le responsable des inspections et décrire le cas de non-conformité.
- b. Lorsque l'entrepreneur a corrigé le problème de non-conformité et que l'ouvrage a été inspecté de nouveau et accepté par le responsable des inspections, ce dernier complète le rapport en y ajoutant une mention pertinente, qu'il doit signer et dater.
- c. À la fin du projet, le contenu de tous les Rapports d'inspection – défauts qui n'ont pas été approuvés par le responsable des inspections est transcrit dans les documents d'acceptation avant que le responsable des inspections atteste ces documents.

4. Essais, tests et démonstrations

- a. Pour permettre au responsable des inspections d'attester que les travaux ont été exécutés de manière satisfaisante, conformément au contrat et aux spécifications, l'entrepreneur doit programmer, coordonner, exécuter et enregistrer l'ensemble des essais, des tests et des démonstrations précisés et exigés par le responsable des inspections.
- b. Lorsque la spécification fait état d'une exigence précise pour ce qui est de l'exécution d'un composant, d'un bien d'équipement, d'un système ou d'un sous-système, l'entrepreneur doit les soumettre à des essais à la satisfaction du responsable des inspections, pour démontrer qu'ils produisent le rendement spécifié et qu'ils fonctionnent conformément aux spécifications.
- c. Les essais, tests et démonstrations doivent se dérouler conformément à un calendrier logique et systématique, qui doit permettre de s'assurer qu'on met à l'épreuve tous les composants et biens d'équipement connexes avant la démonstration ou la mise à l'essai des sous-systèmes et que ces sous-systèmes sont mis à l'épreuve avant la démonstration ou la mise à l'essai des systèmes.
- d. Lorsque les spécifications ne comprennent pas d'exigences propres au rendement d'un composant, d'un bien d'équipement, d'un système ou d'un sous-système, l'entrepreneur doit faire la démonstration du rendement de ce composant, de ce bien d'équipement, de ce système ou de ce sous-système à la satisfaction du responsable des inspections.
- e. L'entrepreneur doit soumettre son Plan des essais et inspections tel qu'indiqué en D.1 ci-haut.
- f. L'entrepreneur doit coordonner chacun des essais, tests et démonstrations avec toutes les parties intéressées, dont le responsable des inspections, l'autorité contractante, le responsable technique, les administrations réglementaires, la société de classification et les sous-traitants, entre autres. Il doit donner au responsable des inspections et aux autres représentants de l'État un préavis d'au moins **cinq jours ouvrables** pour la tenue de chaque essai, test ou démonstration programmé.
- g. L'entrepreneur doit conserver des relevés écrits sur l'ensemble des tests, des essais et des démonstrations effectués.
- h. L'entrepreneur doit être en tous points, responsable du déroulement de l'ensemble des essais et des tests conformément aux exigences du contrat.
- i. Le responsable de l'inspection et le responsable technique se réservent le droit de reporter le début ou la suite des tests en mer pour tout motif raisonnable, notamment les intempéries, la visibilité, une panne ou la détérioration de l'équipement, l'absence d'employés compétents et l'application insuffisante des normes de sécurité.

Item No.16

Veuillez apporter la modification suivante à l'appel d'offres :

L'appendice 1 de l'annexe I – *Feuille de renseignement sur les prix*, devra être **remplacé par ce qui suit (voir pages suivantes)**:

APPENDICE 1 DE L'ANNEXE I

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description	Prix Fixe
11.1	Réparation de plaque de pavois et d'éléments structuraux adjacents. (À l'exception des items 11.1, c. iv & vii ici-bas))	
	11.1, c. iv – Refaire la section de chaumard à rouleau.	_____ \$
	11.1, c. vii – Peinture de la zone de réparation affectée par les travaux.	_____ \$
	Total pour 11.1 :	_____ \$
11.2	Installation ventilation appareil à gouverner.	_____ \$
11.3	Réparation des écoutes du pont (8). (Montant final à être ajusté au prorata) Prix : _____ \$ / écoute x 8 écoutes =	_____ \$
12.1	Entretien des deux (2) moteurs Beaudoin (Montants finaux à être ajustés au prorata)	
	Révision des moteurs. Prix : _____ \$ / moteur x 2 moteurs =	_____ \$
	Nettoyage des refroidisseurs (2) à l'huile Prix : _____ \$ / refroidisseur x 2 refroidisseurs =	_____ \$
	Tests (2) hydrostatiques (1.5 fois la pression d'opération) Prix : _____ \$ / test x 2 tests =	_____ \$
	Révision des complète des pompes d'eau douce (2) Prix : _____ \$ / pompe x 2 pompes =	_____ \$
	Révision des complète des pompes de transmissions (2) Prix : _____ \$ / pompe x 2 pompes =	_____ \$
	Révision des complète des pompes de refroidissement (2) Prix : _____ \$ / pompe x 2 pompes =	_____ \$
	Révision des complète des pompes d'eau de mer (2) Prix : _____ \$ / pompe x 2 pompes =	_____ \$
	Remise à neuf des pompes à carburant (2) incluant étalonnage et rapport de performance Prix : _____ \$ / pompe x 2 pompes =	_____ \$
	Remise à neuf des turbos compresseurs (2) Prix : _____ \$ / turbo comp. x 2 turbo comp. =	_____ \$
	Vérification et remise à neuf des injecteurs (12) incluant rapport de performance Prix : _____ \$ / injecteur x 12 injecteurs =	_____ \$
	Nettoyage des refroidisseurs à l'eau de mer (2) incluant tests hydrostatiques Prix : _____ \$ / refroidisseur x 2 refroidisseurs =	_____ \$
	Démarrateurs électriques (2) incluant démontage, nettoyage, inspection et réinstallation Prix : _____ \$ / démarreur x 2 démarreurs =	_____ \$
	Remplacement d'huile (fournie par GCC)	_____ \$
	Remplacement d'antigel	_____ \$
	Pose, dépose et mesure des deux (2) pistons (incluant inspection SMTC) Prix : _____ \$ / piston x 2 pistons =	_____ \$
	Pose, dépose et mesure des deux (2) paliers principaux de l'arbre vilebrequin (incluant inspection SMTC). Prix : _____ \$ / palier x 2 paliers =	_____ \$
Essai de 4 heures	_____ \$	
Total pour 12.1 :	_____ \$	

Solicitation No. - N° de l'invitation
 F3006-14N642/A
 Client Ref. No. - N° de réf. du client
 F3006-14N642

Amd. No. - N° de la modif.
 002
 File No. - N° du dossier
 QCL-4-37212

Buyer ID - Id de l'acheteur
 qcl036
 CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX

Article	Description	Prix Fixe
12.2	Révision de la transmission bâbord	
	12.2, c.xi renouvellement du "Chockfast" des supports	\$
	12.2, c.xii Transport aller-retour, sous-traitance (essai et rapport) de la pompe hydraulique.	\$
	12.2, c.xiv Essai de 2 heures	\$
	Total pour 12.2 :	\$
14.1	Réparation du problème de mise à la terre (100 heures) (Montant final à être ajusté au prorata) Prix : \$ / heure x 100 heures =	\$
14.2	Calibration des réservoirs (4) de carburant (Montant final à être ajusté au prorata) Prix : \$ / réservoir x 4 réservoirs =	\$
14.3	Équilibrage des phases du navire (Montant final à être ajusté au prorata) Prix : \$ / heure x 20 heures =	\$
16.3	Retrait du congélateur	
	16.3, b. i – Retrait et disposition du gaz de réfrigération	\$
	16.3, b. i – Démantèlement, disposition du réfrigérateur et nettoyage du compartiment.	\$
	16.3, b.iii – Installation d'une bouche de ventilation	\$
	Total pour 16.3 :	\$
A) TRAVAUX PRÉVUE -TOTAL PRIX FERME		\$

RADOUB D'HIVER NGCC FCG SMITH
CCGS FCG SMITH WINTER WORK

F3006-14N642/A

CONFÉRENCE DE SOUMISSIONNAIRES / BIDDERS' CONFERENCE

PROCÈS VERBAL / MINUTES OF MEETING

La conférence de soumissionnaires au sera tenue à bord du navire NGCC FCG Smith à 10h00, le 3 décembre 2014. Le navire sera amarré au Quai de Pêche et Océans Canada – Garde côtière, au 15, rue du Prince, Sorel-Tracy (QC) J3P 4J4.

The bidders' conference will be held onboard the vessel CCGS FCG Smith at 10:00 am, on December 3rd 2014. Ship will be moored Oceans and Fisheries Canada – Coast guard at 15 rue du Prince, Sorel-Tracy (QC) J3P 4J4.

A) MOT DE BIENVENUE / WELCOMING MESSAGE:

Le président s'est présenté et a souhaité la bienvenue à tous les participants et remercier les soumissionnaires présents pour leur intérêt pour le présent projet. /

The Chairperson introduced himself and welcomed all attendees and thanked the bidders in attendance for their interest in this project.

B) INTRODUCTION:

Le président a expliqué que le but de la présente réunion était de passer en revue le document d'Appel d'offres portant le numéro F3006-14N642/A et le devis technique afin d'éclaircir tout point qui pourrait être obscur pour les soumissionnaires présents. /

The Chairperson explained that this meeting was aimed at reviewing the Invitation to Tender document bearing serial number F3006-14N642/A in order to clarify any points brought up by any participant.

C) PRÉSENCES / PERSONS IN ATTENDANCE

Le président a indiqué qu'il agirait à titre d'autorité contractuelle pour le projet. Il a demandé aux participants de se présenter à tour de rôle. /

The Chairperson stated that he will be acting as the Contracting Authority during the project. He asked the attendees to introduce themselves.

Participants:

Attendees:

<u>Nom/Name</u>	<u>Occupation/Rank</u>	<u>Cie.ou min./Co. or Dept</u>
Mathieu Gagnon (Par conference téléphonique)	Chef aux approvisionnements (marine) / Supply Chief (marine)	TPSGC / PWGSC
Gaël Therrien	Gestionnaire principal de l'entretien des Navires / Senior vessel maintenance manager	MPO-GCC / CCG-MFO
David Falardeau	Directeur / Director	UPC Diesel / Wajax
Tsoufik Djouamaa	Directeur bureau Sorel-Tracy / Sorel-Tracy office Director	Fjordtech
Daniel Claveau	Représentant aux ventes / Sales Representative	Navamar
Alain Morissette	Commandant NGCC Smith / Captain CCGS Smith	MPO-GCC / CCG-MFO
Patrice Boudreau	Chef mécanicien NGCC Smith / Chief Engineer CCGS Smith	MPO-GCC / CCG-MFO

D) RÉVISION DES DOCUMENTS DE SOUMISSION / BID PACKAGE REVIEW

1) DOCUMENT D'APPEL D'OFFRES / INVITATION FOR TENDER

- PARTIE 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX
PART 1 GENERAL INFORMATION
- Il est mentionné que certains travaux ont des dates spécifiques. /
It was noted that some work has specific dates.
- Le navire sera disponible pour les travaux sont prévus du 7 janvier au 5 avril 2015. /
The vessel will be available for performing of work from January 7th to April 5th, 2015.
- La date de clôture des soumissions du 8 décembre 2014 sera reportée au 15 ou au 16 décembre dans la première modification de l'appel d'offre. /
The bid closing date of December 8th, 2014 will be extend to December 15th or December 16th 2014 in the first Invitation to Tender Amendment.

- PARTIE 2 INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES
PART 2 BIDDER INSTRUCTIONS
- Sans commentaire. /
No comment.

- PARTIE 3 INSTRUCTION POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS
PART 3 BID PREPARATION INSTRUCTIONS
- Il est mentionné aux soumissionnaires de porter une attention spéciale à fournir tout les documents requis à l'appel d'offre. /
It is mentioned bidders to pay special attention to provide all the required documents to the tender.

- PARTIE 4 PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION
PART 4 EVALUATION PROCEDURES AND BASIS OF SELECTION
- L'élément no.3 du tableau de l'article 4.1.3 est une lettre ou une preuve que le fournisseur est en mesure de rencontrer les exigences en matière d'assurance suite à l'octroi du Contrat. /
The Item no.3 listed in the table of Section 4.1.3 is a letter or proof that the Supplier is able to meet the insurance requirements following the award of the Contract.
- L'élément no.4 du tableau de l'article 4.1.5 sera supprimé dans une modification à venir de l'appel d'offre. /
The Item no.4 listed in Section 4.1.5 will be removed in an upcoming Invitation to Tender Amendment.

- PARTIE 5 ATTESTATIONS
PART 5 CERTIFICATIONS
- Sans commentaire. /
No comment.

- PARTIE 6 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES
PART 6 SECURITY, FINANCIAL AND OTHER REQUIREMENTS
- À l'article 6.7, les requis de certification de soudage d'aluminium seront éliminés dans une modification à venir de l'appel d'offres. /
In Section 6.7, aluminium welding certification requirements will be eliminated in an upcoming Invitation to Tender Amendment.

- PARTIE 7 CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT
PART 7 RESULTING CONTRACT CLAUSES
- À l'article 5.1, de la version française, le nom de l'Autorité contractante sera remplacé dans une modification à venir de l'appel d'offre. /
In Section 5.1 of the French version, the name of the Contracting Authority will be replaced in an upcoming Invitation to Tender Amendment.
- Les soumissionnaires demandent la possibilité d'avoir des paiements progressifs (article 6.1). Cette question sera traitée au besoin, dans une modification à venir de l'appel d'offres. /
Bidders require the possibility of using progress payments (Section 6.1). This will be addressed as needed, in an upcoming Invitation to Tender Amendment.
- Les requis de fournir un plan de contrôle de la qualité sera ajouter dans une modification à venir de l'appel d'offres (article 22). /
Requirement to provide a quality control plan will be added in an upcoming Invitation to Tender Amendment (Section 22).
- À l'article 23, les requis de certification de soudage d'aluminium seront éliminés dans une modification à venir de l'appel d'offres. /
Section 23, aluminium welding certification requirement will be eliminated in an upcoming Invitation to Tender Amendment.
- Le navire demeurera sous la garde de la GCC mais l'équipage ne sera pas constamment à bord lors de la période des travaux. Ceci ne soulage pas le fournisseur de sa responsabilité de s'assurer que les travaux qu'il effectue se font dans le respect des règles de sécurité qui s'imposent et telles que requises aux devis. /
The ship will remain in the custody of the CCG but the crew will not be constantly onboard during the repair period. This does not relieve the supplier of his responsibility to ensure that the work is carried out are in compliance with the applicable safety rules and as required in the specification.
- Les heures d'accessibilité (ouverture de la guérite) sont présentement de 7h00 à 17h00. Les soumissionnaires aimeraient avoir accès de 7h00 à 19h00. Ceci sera traité au besoin dans une modification à venir de l'appel d'offre. /
The hours of accessibility (opening of the gate) are currently from 7:00 am to 5:00 pm. Bidders would like to have access from 7:00 am to 7:00 pm. This will be addressed if needed in an upcoming Invitation to Tender Amendment.
- ANNEXE A DEVIS TECHNIQUE
ANNEX A TECHNICAL SPECIFICATION

**ITEM 11.1 RÉPARATION DE PLAQUES DE PAVOIS ET D'ÉLÉMENTS STRUCTURAUX ADJACENT /
BULWARK PLATING AND ADJACENT STRUCTURAL MEMBERS**

- L'ensemble des travaux de soudure (travail à chaud) doivent être réalisés entre le 2 mars et le 5 avril 2015. /
All welding (hot work) must be carried out between March 2nd and April 5th 2015.
- Des aciers de grade "A" sont requis. /
Grade 'A' steel are required.
- La peinture devra être incluse à la soumission. /
Painting must be included in the Bid.
- Les informations concernant les épaisseurs de la plaque de pavois seront fournies au besoin (déjà inclus dans les dessins). /
Information on the thickness of the bulwark plate will be provided if needed (already provided on the drawings).
- Il n'y a pas de plan disponible pour le chaumard déformé. Se fier sur le chaumard bâbord. /
There is no plan available for the damaged fairlead. To rely on the Port fairlead.

**ITEM 11.2 INSTALLATION VENTILATION APPAREIL À GOUVERNER /
VENTILATION INSTALLATION STEERING GEAR COMPARTMENT**

- Cet élément est un item "clé en main" et comprend donc le filage et autres travaux connexes. /
This item is a "turnkey" item and therefore comprises wiring and other related work.
- Le bouton d'arrêt en est un de type "Arrêt d'urgence" et doit aussi servir pour la mise en marche. /
The stop button is a "Emergency Stop" type and should also be use as a start button.

**ITEM 11.3 RÉPARATION DES ÉCOUTILLES DU PONT /
MAIN DECK HATCHES REPAIR**

- Rappel sur la clause qui concerne les retouches de peinture. /
Reminder of the clause concerning the paintwork.
- Tous les joints doivent être remplacés. Matériel et main d'œuvre à la charge du Fournisseur. /
All seals must be replaced. Equipment and labor are supplied by the Bidder.
- Des fermetures temporaires isolées devront être prévues (par le fournisseur) durant les travaux afin de conserver la température des espaces visés. Le bois peut être utilisé avec un isolant adéquat. /
Insulated temporary enclosure shall be provided (by the supplier) during the repair to keep the temperature of the areas concerned. Wood can be used with suitable insulating material.

**ITEM 12.1 ENTRETIEN DES DEUX (2) MOTEURS BEAUDOIN /
MAINTENANCE OF TWO (2) BEAUDOIN MOTORS**

- Impossibilité de vérification des taux de compression à valider dans une modification à venir de l'appel d'offre. /
Feasability to perform compression ratio measurement will be addressed in an upcoming Invitation to Tender Amendment.
- Antigel (remplacement) à valider. Quantité requise de 52 litres par moteur. Un antigel reconnu pour le climat du Québec et de grade commercial est accepté. /Saisissez du texte, l'adresse d'un site Web ou importez un document à traduire. /
Antifreeze (replacement) to confirm. Required quantity of 52 liters per engine. Commercial grade antifreeze recognized for the Quebec climate is accepted.
- Les essais en mer devront être effectués entre le 30 mars et le 5 avril ou en fonction des glaces. /
Sea trials will be carried out between March 30th and April 5th 2015 or based on ice conditions.

**ITEM 12.2 RÉVISION DE LA TRANSMISSION BÂBORD /
REVISION OF THE PORT TRANSMISSION**

- L'arbre à pignon sera disponible au début durant les deux premières semaines de mars 2015. Les autres travaux peuvent (et devraient) débuter plus tôt. /
The pinion shaft will be available early in the first two weeks of March 2015. Other work can (and should) begin earlier.
- La liste de l'item ix de la portée des travaux semble incomplète. Au besoin, une liste mise à jour sera fournie dans une modification à venir de l'appel d'offre. /
The item's list ix scope of work seems incomplete. If required, an updated list will be provided in an upcoming Invitation to Tender Amendment.

**ITEM 14.1 RÉPARATION DU PROBLÈME DE MISE À LA TERRE /
TROUBLE SHOOTING AND REPAIR OF GROUND PROBLEM**

- Faire un suivi des heures et découvertes ainsi que des travaux supplémentaires requis. /
To track hours and discoveries as well as additional work required.
- Fournir un certificat de conformité à la fin des travaux. /
Provide a certificate of conformity to completion.

**ITEM 14.2 CALIBRATION DES RÉSERVOIRS (2) DE CARBURANT /
FUEL TANKS (2) CALIBRATION**

- Sans commentaire. /
No comment.

**ITEM 16.3 RETRAIT DU CONGÉLATEUR /
REMOVAL OF FREEZER**

- Le vieux congélateur doit être jeté par le fournisseur. /
The old freezer must be disposed by the Supplier.

E) VISITE DU NAVIRE / VESSEL'S VIEWING

- La visite du navire a eu lieu suite à la conférence des soumissionnaires. /
The vessel's viewing was held after the Bidder's Conference.

F) AUTRES / OTHERS

- Ajout de l'item 14.3 – Équilibrage des phases du navire.

" Fournir la main d'œuvre en électricité afin de balancer les charges électrique également entre les phases en déplaçant l'alimentation du chauffage de 230volt/1 phase dans les panneaux respectifs. Pour fin de soumission considérer 20 heures de travail." /

- *Adding of Item 14.3 – Ship's phase sharing*

" Supply specialized labour in electricity between to share the three phases equally. To execute de job you must modify the supply to heating power 230volt /1 phase on the corresponding panel. For bid purpose you consider 20 hours of work. "

G) AJOURNEMENT / ADJOURNMENT.

- La conférence a pris fin à 12 :05 et a été suivie de la visite du navire. /
The conference was adjourned at 12:05 pm and was follow by the vessel's viewing.

Mathieu Gagnon
Autorité contractante / Contracting Authority
Travaux publics et services gouvernementaux Canada
Public Works and Government Services Canada.

**RELEVÉ DES MATÉRIAUX SUSCEPTIBLES
DE CONTENIR DE L'AMIANTE
POUR
LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE**

NOM DU NAVIRE : NGCC F.C.G. SMITH

N° DU NAVIRE : 806310



Préparé pour :

Pêches et Océans Canada
Services techniques intégrés
200, rue Kent, Station 6E215
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

N° de projet Gesfor : MA10246-PLE

N° de projet de Pinchin LeBlanc Environmental Ltd. : 01-6116

Le 31 mars 2006

RÉSUMÉ

Pinchin LeBlanc Environmental Ltd. (PLEL) a été mandaté par Pêches et Océans Canada (POC) afin de réaliser un relevé des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante à bord de navires désignés par la Garde côtière canadienne (GCC). Afin de procéder au relevé de tous les navires à l'échelle nationale, PLEL a utilisé les services de ses bureaux, membres du groupe Pinchin. Au total, trente (30) navires ont été investigués. Le présent rapport présente les résultats obtenus relativement au navire suivant :v

NOM DU NAVIRE : NGCC F.C.G. Smith

N° DU NAVIRE : 806310

DESCRIPTION DU NAVIRE : Multicoque de recherche et de sauvetage

Aucun matériau susceptible de contenir de l'amiante friable ou non friable n'a été identifié à bord du navire lors du relevé.

TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION.....	1
2.0	RELEVÉ ET CRITÈRES D'ÉVALUATION	2
2.1	INFORMATION.....	2
2.2	MÉTHODOLOGIE	2
2.3	PORTÉE DU RELEVÉ.....	2
2.3.1	<i>Matériaux friables</i>	<i>2</i>
2.3.2	<i>Matériaux non friables</i>	<i>3</i>
2.3.3	<i>Stratégie d'échantillonnage.....</i>	<i>4</i>
2.3.4	<i>Méthodes d'analyse.....</i>	<i>4</i>
2.3.5	<i>Fiches de données</i>	<i>5</i>
2.3.6	<i>Limitations de l'étude.....</i>	<i>6</i>
3.0	DISCUSSION.....	6
3.1	IGNIFUGES OU ISOLANTS THERMIQUES PULVÉRISÉS OU TRUELLÉS	7
3.2	FINIS TEXTURÉS	7
3.3	ISOLATION DES TUYAUX	7
3.4	ISOLATION DES GAINES DE VENTILATION.....	7
3.5	ISOLATION DE MACHINERIE HAUTE TEMPÉRATURE.....	7
3.5.1	<i>Propulsion principale et génératrice.....</i>	<i>7</i>
3.6	CLOISONS ET PLAFONDS	8
3.7	MATÉRIAUX DE REVÊTEMENT DES PONTS	8
3.7.1	<i>Feuille de revêtement de sol en vinyle.....</i>	<i>8</i>
3.7.2	<i>Tuiles de plancher en vinyle</i>	<i>8</i>
3.8	ISOLATION ET ÉTANCHÉITÉ DES PORTES, ÉCOUTILLES ET ÉCOUTILLONS	8
3.9	AUTRES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE	8
3.10	MATÉRIAUX SUSPECTS	9
4.0	CONCLUSIONS.....	9

ANNEXES

ANNEXE I	RÉSULTATS D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC
ANNEXE II	DONNÉES D'ENQUÊTE
ANNEXE II-A	GUIDE DES FICHES DE DONNÉES
ANNEXE II-B	RELEVÉ DES LOCALISATIONS ET DES ÉCHANTILLONS D'AMIANTE
ANNEXE II-C	RELEVÉ DES DONNÉES CONFIRMANT LA PRÉSENCE D'AMIANTE UNIQUEMENT
ANNEXE II-D	DONNÉES COMPLÈTES
ANNEXE III	MATRICE D'ÉVALUATION DE L'AMIANTE

1.0 INTRODUCTION

Pinchin LeBlanc Environmental Ltd. (PLEL) a été mandaté par Pêches et Océans Canada (POC) afin de réaliser un relevé des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante à bord de navires désignés par la Garde côtière canadienne (GCC). Afin de procéder au relevé de tous les navires à l'échelle nationale, PLEL a utilisé les services de ses bureaux, membres du groupe Pinchin. Au total, trente (30) navires ont été investigués. Les relevés ont été effectués afin de corriger des renseignements inexacts ou non disponibles relativement à la présence d'amiante à bord des navires de la GCC. Le présent rapport présente les résultats obtenus concernant le navire suivant :

NOM DU NAVIRE : NGCC F.C.G. Smith

N° DU NAVIRE : 806310

DESCRIPTION DU NAVIRE : Multicoque de recherche et de sauvetage

Le relevé inclut les MCA friables¹ et non friables² ainsi que les matériaux suspects. Les réglementations canadienne et provinciale définissent les matériaux friables et non friables. En outre, la réglementation provinciale définit les matériaux friables et non friables lorsqu'il s'agit d'établir des procédures de travail en condition amiante.

Les MCA friables les plus utilisés dans le passé comprennent les matériaux de revêtement (ignifuge pulvérisé, plâtres et finis acoustiques et décoratifs giclés) de même que les isolants thermiques. Les produits friables présentent un risque plus élevé de dégagement des fibres aéroportées lorsqu'ils sont dérangés.

Les produits manufacturés contenant de l'amiante regroupent matériaux de revêtement du pont, les panneaux de plafonds et de cloisons, les joints d'étanchéité, la tuyauterie et les panneaux en amiante-ciment et les produits textiles à base d'amiante. Ces produits sont généralement considérés comme étant non friables, mais il peuvent être considérés comme friable selon leur état. En effet, bien qu'un produit puisse être considéré non friable à l'état neuf, s'il subit une détérioration ou lors de son enlèvement des fibres respirable d'amiante peuvent être dégagées. Par exemple, des tuiles de plafond suspendu peuvent générer des quantités de poussières considérables lors de travaux importants.

¹ Un produit est considéré friable lorsqu'il est peut être émiété, pulvérisé ou réduit en poudre manuellement lorsqu'il est sec ou qui est émiété, pulvérisé ou réduit en poudre.

² Les MCA non friables les plus connus regroupent les tuiles de plancher en vinyle-amiante, les tuiles acoustiques de plafond, les joints d'étanchéité, la tuyauterie et les panneaux en amiante-ciment, le ciment à joint des cloisons sèches et les produits textiles à base d'amiante.

2.0 RELEVÉ ET CRITÈRES D'ÉVALUATION

2.1 Information

Le navire inspecté était localisé à Sorel-Tracy, Québec. Le bureau régional du Groupe Pinchin ayant effectué le relevé était Gesfor. L'intervention a été pratiquée par madame Marie-France Boivin de Gesfor en date du 2 mars 2006.

2.2 Méthodologie

La collecte des données a été effectuée pièce par pièce et la quantité de MCA observée a été prise en note, lorsqu'il y avait lieu. Afin de déterminer la localisation des MCA et d'apporter les recommandations quant aux travaux nécessaires, l'inspecteur a caractérisé chaque pièce, cabine ou espace praticable. Des observations représentatives ont été effectuées au-dessus de systèmes de plafonds suspendus accessibles. Des accès au-dessus des plafonds et derrière des cloisons ont été pratiqués à travers des écoutilles ou des panneaux existants lorsque possible. Au besoin, des inspections intrusives ont été effectuées dans des cavités, plus particulièrement dans des localisations où la présence d'équipement mécanique était suspectée. Les examens intrusifs nécessitaient d'enlever certains panneaux de cloisons et de plafonds en place. En revanche, aucun plancher ou plafond ni aucune cloison n'ont été démolis et aucune autre démolition n'a été effectuée afin de connaître l'état des matériaux sous-jacents.

L'inspecteur a assigné un numéro de localisation unique pour chacun des endroits et chacune des salles inspectés. Lorsqu'un nom de salle existait, l'information était inscrite en plus du numéro de localisation assigné (par exemple : Localisation XXX). Les informations contenues sur les fiches de données ont été transférées dans la base de données Système d'inventaire des matières dangereuses (*Hazardous Materials Inventory System* ou HMIS) du Groupe Pinchin. Une version imprimée de cet inventaire est présentée à l'Annexe II.

2.3 Portée du relevé

2.3.1 Matériaux friables

Le relevé inclut les matériaux contenant de l'amiante et sans amiante suivants :

- ◆ Matériaux pulvérisés incluant :
 - ignifuges,

- isolation thermique (excluant l'isolation mécanique),
- finis texturés (à des fins décoratives ou acoustiques).

(NOTE : Bien que les éléments ci-dessus soient habituellement appliqués par pulvérisation, ils ont également pu être appliqués au rouleau ou à la truelle).

- ◆ Isolation mécanique sur :
 - bouilloire et culotte de cheminée,
 - génératrices et échappements,
 - système de gaines de ventilation et canalisation,
 - tuyauterie,
 - réservoirs et équipement.
- ◆ Tuiles de plafond (suspendu)
 - Les tuiles de plafond suspendu ont été répertoriées étant donné qu'elles peuvent devenir friables pendant leur manipulation.

2.3.2 Matériaux non friables

Les matériaux non friables suivants ont également été caractérisés dans le relevé :

- ◆ Panneaux de plafond et de cloisons,
- ◆ Produits de textile,
- ◆ Panneaux en amiante-ciment,
- ◆ Coupe-feu,
- ◆ Tuiles de plancher et couvre planchers en vinyle,
- ◆ Ciment à joint sur cloisons sèches,
- ◆ Plâtre (murs et plafonds),
- ◆ Autres (produits de calfeutrage et d'étanchéité).

Certains des produits énumérés (tels que les panneaux en amiante-ciment) ont été identifiés visuellement comme contenant de l'amiante. Quant aux autres matériaux, étant donné l'utilisation non homogène d'amiante, tout matériau n'ayant pas été échantillonné ou identifié visuellement comme exempt d'amiante a été considéré comme matériau suspect ou susceptible de contenir de l'amiante.

Aucune caractérisation n'a été effectuée des produits contenant de l'amiante et utilisés dans les opérations du navire (par exemple, les cuisines ou les activités de fabrication), ou dans les locaux pédagogiques (comme les laboratoires ou les ateliers techniques). Aucun échantillonnage de poussière dans les conduits d'approvisionnement ou de reprise d'air n'a été effectué.

2.3.3 Stratégie d'échantillonnage

Les échantillons d'amiante ont été prélevés en vertu du National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), selon la méthode NIOSH 9002. Le fait de prélever des échantillons selon des protocoles établis nous a permis d'obtenir un modèle général de l'utilisation de l'amiante dans le navire. Il est évident que le manque d'homogénéité inhérent à la construction d'un navire ainsi que les réparations et les rénovations effectuées peuvent fausser les résultats du modèle général qui a été défini au préalable. Cependant, il s'avère impossible de caractériser tous les matériaux trouvés sans effectuer un échantillonnage de chaque segment de tuyau, mur, section irrégulière de tuyauterie, système de chauffage, ventilation et climatisation (CVC), etc. En conséquence, l'inspecteur s'est basé sur les échantillons en vrac pour procéder à l'identification visuelle de matériaux semblables contenant de l'amiante. Même si l'expérience a démontré que notre méthodologie est fiable et pratique, il est important de mentionner que des matériaux visuellement similaires peuvent contenir différents types d'amiante.

2.3.4 Méthodes d'analyse

Lors de l'étude, les matériaux suspects ont été identifiés visuellement, basé sur la connaissance de l'inspecteur de l'utilisation historique des MCA. Lorsque des matériaux n'étaient pas échantillonnés au préalable, les inspections visuelles étaient accompagnées d'une analyse d'un nombre limité d'échantillons en vrac. Pour la présente étude, un total de quatre (4) échantillons a été prélevé et analysé par les laboratoires International Asbestos Testing Laboratories (IATL).

L'identification des échantillons en vrac est effectuée grâce à la technique de microscopie à lumière polarisée (MLP), et la confirmation de la présence et du genre d'amiante est obtenue à partir de la microscopie optique par dispersion colorante. Les méthodes d'analyse respectent les procédures d'identification des échantillons d'amiante en vrac selon la méthode 600/R-93/116 (juillet 1993) de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Ce sont les laboratoires IATL qui ont procédé aux analyses. Ils ont reçu l'agrément du National Institute of Standards and Technology par l'intermédiaire de son National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP) concernant les méthodes d'essai sélectives d'identification de l'amiante dans les échantillons en vrac. L'Annexe I détaille les résultats d'analyse.

Lorsque les résultats d'analyse des échantillons démontrent une concentration en fibres d'amiante inférieure à 0,1 %, ils sont considérés exempt d'amiante, en vertu des règlements provinciaux applicables.

2.3.5 Fiches de données

L'inspecteur a colligé l'information recueillie à chaque endroit inspecté sur une fiche individuelle de données de terrain. L'information obtenue a ensuite été reportée dans notre base de données HMIS. Les fiches indiquent la présence ou l'absence de MCA pour les sections suivantes :

- Planchers (ponts)
- Plafonds
- Murs et cloisons
- Tuyau
- Charpente
- Canalisation
- Équipement mécanique
- Autres

Les informations contenues dans la base de données figurant à l'Annexe II serviront de référence rapide pour les travailleurs d'entretien dans l'éventualité où des interventions étaient nécessaires dans un local ou un endroit particulier. La « condition » et l'« accessibilité » de chacun des matériaux sont définies sur les fiches. La définition de ces termes est présentée à l'Annexe III.

Les quantités présentées sont approximatives et basées sur une inspection visuelle, telles que définies dans notre mandat. Elles n'ont pas été relevées selon une base sûre et fiable, mais plutôt visuellement et sommairement. De plus, ces données ne devraient pas servir à des fins d'estimations budgétaires. Par ailleurs, (en particulier pour l'isolation des tuyaux) il est à noter que le fait de ne pas enlever tous les plafonds, les murs, etc. ne permet pas d'inspecter ni de relever tous les matériaux contenant de l'amiante à bord du navire.

L'Annexe II présente un « Guide des fiches de données » de même qu'un résumé des codes numériques et alphabétiques utilisés.

2.3.6 Limitations de l'étude

Un certain nombre de limitations sont indiquées tout au long de la présente étude. L'utilisateur de ladite étude reconnaît que certaines limitations existent quant à la rigueur de l'enquête. Certaines de ces limitations ont déjà été spécifiées plus haut.

Les observations sur le terrain, les relevés et les analyses ont été effectués en vertu des normes de l'industrie et sont suffisamment détaillés afin de constituer une source raisonnable dans le cadre d'une évaluation des matières dangereuses en amiante de la présente propriété. Gesfor garantit que les conclusions contenues dans la présente étude ont été promulguées conformément aux méthodes d'inventaire de l'amiante généralement acceptées, relativement au site visé par la présente étude.

Ces méthodes d'évaluation ont été élaborées afin de procurer au Client toute information qui fournirait une piste apparente sur l'existence potentielle de conditions dangereuses concernant ladite propriété, mais sont limitées aux conditions observées et aux informations disponibles qui prévalaient au moment de la visite et du relevé. Il est probable que des conditions existantes n'ont pu être clairement identifiées par la portée de l'évaluation ou étaient cachées à la date de la visite d'inspection. Gesfor est en mesure de croire que les données recueillies lors de l'étude relativement à ladite propriété sont fiables. En revanche, Gesfor ne peut garantir que l'information fournie est absolument complète ou précise au-delà des normes de l'industrie actuelles en matière d'expertise en amiante. Aucune autre garantie implicite ou explicite n'est fournie.

3.0 DISCUSSION

Voici les titres résumant les résultats de MCA obtenus et discutés plus bas.

- 3.1 Ignifuges ou isolants thermiques pulvérisés ou truellés,
- 3.2 Finis texturés (à des fins décoratives ou acoustiques),
- 3.3 Isolation des tuyaux,
- 3.4 Isolation des gaines de ventilation,
- 3.5 Isolation de machinerie haute température,
- 3.6 Cloisons et plafonds,
- 3.7 Matériaux de revêtement des ponts (c.-à-d. produits de revêtement de plancher),

- 3.8 Isolation et étanchéité des portes, écoutilles et écoutillons,
- 3.9 Autres matériaux contenant de l'amiante,
- 3.10 Matériaux suspects.

Les numéros d'échantillons (Échantillon A-XX) cités plus bas font référence aux résultats d'analyses en vrac présentés à l'Annexe I.

Les numéros de localisation (Localisation XXX) figurent en abscisse dans le Relevé des localisations présenté à l'Annexe II-B et sont énumérés dans les fiches de données à l'Annexe II. Les informations qui suivent sont un résumé des résultats présentés dans les fiches de données. Se référer à l'Annexe II pour des informations complètes sur les observations faites pour chacune des localisations du relevé.

3.1 Ignifuges ou isolants thermiques pulvérisés ou truellés

Aucun ignifuge ni aucun isolant thermique pulvérisé ou truellé ne sont présents dans le navire.

3.2 Finis texturés

Aucun fini texturé n'a été observé dans le navire.

3.3 Isolation des tuyaux

Les observations n'ont relevé aucune matière isolante sur les tuyaux autre que la fibre de verre, un matériau reconnu comme étant exempt d'amiante.

3.4 Isolation des gaines de ventilation

Les conduits de ventilation rencontrés ne sont pas isolés.

3.5 Isolation de machinerie haute température

3.5.1 Propulsion principale et génératrice

Les échappements des moteurs principales et des génératrices qui se trouvent dans les chambres des moteurs (Localisations 021 et 022), sont isolés à l'aide de blocs blancs communément appelés «Mag Block». Un échantillonnage représentatif démontre que le matériau isolant est exempt d'amiante (Échantillon A-04). Ces échappements se retrouvent également dans l'entrepôt et l'atelier du pont des réservoirs (Localisations 025 et 026 respectivement).

3.6 Cloisons et plafonds

L'isolation des cloisons et plafonds consiste en un isolant semblable à de la fibre de verre, un matériau reconnu comme étant exempt d'amiante.

Aucune tuile de plafond n'est présente sur le navire.

3.7 Matériaux de revêtement des ponts

3.7.1 Feuille de revêtement de sol en vinyle

Aucune feuille de revêtement de sol en vinyle n'a été constatée dans le navire.

3.7.2 Tuiles de plancher en vinyle

Différents types de tuiles de plancher en vinyle ont été observés dans le navire. Voici un résumé des matériaux de revêtement retrouvés à bord du navire :

- Tuiles de plancher en vinyle, FT-01 de dimension 12"x 12", de couleur turquoise, échantillonnées dans la timonerie sur le pont navigation (Localisation 001) ne contenant pas d'amiante. (Échantillon A-01).
- Tuiles de plancher en vinyle, FT-02 de dimension 12"x 12", de couleur bleu, échantillonnées dans une cabine sur le pont principal (Localisation 003) ne contenant pas d'amiante. (Échantillon A-02).
- Tuiles de plancher en vinyle, FT-03 de dimension 12"x 12", de couleur verte, échantillonnées dans la buanderie sur le pont principale (Localisation 004) ne contenant pas d'amiante. (Échantillon A-03).

3.8 Isolation et étanchéité des portes, écoutilles et écoutillons

Les joints d'étanchéité des portes sont des produits susceptibles de contenir de l'amiante mais n'ont pas été échantillonnés afin de ne pas affecter leur étanchéité.

3.9 Autres matériaux contenant de l'amiante

Aucun autre matériau contenant de l'amiante n'a été constaté dans le navire.

3.10 Matériaux suspects

En plus des MCA décrites précédemment, un certain nombre d'autres matériaux contenant potentiellement de l'amiante peuvent être présents dans le navire. Ces matériaux sont répertoriés sous le titre matériaux suspects ou susceptibles de contenir de l'amiante. La nécessité de démolir ou de démonter des équipement ou encore le manque d'accessibilité limite notre capacité à en déterminer la teneur en amiante.

Les matériaux inaccessibles ou qui ne peuvent être échantillonnés à moins de démolir, de démonter ou de causer des dommages irréparables comprennent : composantes ou câblage des moteurs, lumières, câblage haute tension, joints et garnitures d'étanchéité mécaniques, et les matériaux se trouvant à l'intérieur des luminaires, des mécanismes de commutation et des transformateurs.

4.0 CONCLUSIONS

Aucune zone contenant des MCA n'a été constatée lors de l'étude.

Si vous avez des questions à propos de ce relevé, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Préparé par :



Marie-France Boivin
Coordonnatrice de projets
Amiante et matières dangereuses
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

Révisé par :



Eric Provencher, ing.
Directeur
Amiante et matières dangereuses
Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc.

Révisé par :



Trevor Houweling, P.Eng.
Gestionnaire de projets
Pinchin LeBlanc Environmental Ltd.

ANNEXE I
RÉSULTATS D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS EN VRAC

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Client: Pinchin LeBlanc Env'l Ltd.
40 John Savage Ave
Dartmouth NS B3B2E6

Report Date: 3/9/2006
Project: CCGS F.C.G. Smith, #806310
Project No.: 01-6116

BULK SAMPLE ANALYSIS SUMMARY

Lab No.: 2517652 **Description / Location:** Lt. Green Floor Tile; 12x12
Client No.: A-01 Location 001

<u>% Asbestos</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Asbestos Fibrous Material</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Fibrous Material</u>
None Detected	None Detected	None Detected	None Detected	100

Lab No.: 2517653 **Description / Location:** Lt. Green Floor Tile; 12x12
Client No.: A-02 Location 003

<u>% Asbestos</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Asbestos Fibrous Material</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Fibrous Material</u>
None Detected	None Detected	None Detected	None Detected	100

Lab No.: 2517654 **Description / Location:** Lt. Green Floor Tile; 12x12
Client No.: A-03 Location 003

<u>% Asbestos</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Asbestos Fibrous Material</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Fibrous Material</u>
None Detected	None Detected	None Detected	None Detected	100

Lab No.: 2517654 **Description / Location:** Brown Mastic **Layer No.:** 2
Client No.: A-03 Location 003

<u>% Asbestos</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Asbestos Fibrous Material</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Fibrous Material</u>
None Detected	None Detected	1	Cellulose	98
		1	Fibrous Glass	

NIST-NVLAP No. 101165-0

NY-DOH No. 11021

AIHA Lab No. 100188

*This confidential report relates only to those item(s) tested and does not represent an endorsement by NIST-NVLAP, AIHA or any agency of the U.S. government
This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.*

Analysis Method: EPA 600/R-93/116

Comments: (PC) Indicates Stratified Point Count Method performed. Method not performed unless stated. Small asbestos fibers may be missed by PLM due to resolution limitations of the optical microscope. Therefore, negative PLM results cannot be guaranteed. Electron Microscopy can be used as a confirming technique. Regulatory Limit is based upon the sample matrix. Quantification at <1% by volume is possible with this method. Analysis includes all distinct separable layers in accordance with EPA 600 Method. If not reported or otherwise noted, layer is either not present or the client has specifically requested that it not be analyzed.

Analysis Performed By: E. Smith

Approved By:



Frank E. Ehrenfeld, III
Laboratory Director

Date: 3/9/2006



**International Asbestos
Testing Laboratories**

16000 Horizon Way Unit 100 Mt. Laurel, NJ 08054
Telephone: 856-231-9449 Fax: 856-231-9818

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Client: Pinchin LeBlanc Env'l Ltd. 40 John Savage Ave Dartmouth NS B3B2E6	Report Date: 3/9/2006 Project: CCGS F.C.G. Smith, #806310 Project No.: 01-6116
--	---

BULK SAMPLE ANALYSIS SUMMARY

Lab No.: 2517655	Description / Location: White Insulation		
Client No.: A-04	Location 021, MagBlock On Gen./Motor Exhaust		
<u>% Asbestos</u>	<u>Type</u>	<u>% Non-Asbestos Fibrous Material</u>	<u>Type</u>
None Detected	None Detected	3	Fibrous Glass
		2	Synthetic
			<u>% Non-Fibrous Material</u> 95

NIST-NVLAP No. 101165-0

NY-DOH No. 11021

AIHA Lab No. 100188

*This confidential report relates only to those item(s) tested and does not represent an endorsement by NIST-NVLAP, AIHA or any agency of the U.S. government
This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.*

Analysis Method: EPA 600/R-93/116

Comments: (PC) Indicates Stratified Point Count Method performed. Method not performed unless stated. Small asbestos fibers may be missed by PLM due to resolution limitations of the optical microscope. Therefore, negative PLM results cannot be guaranteed. Electron Microscopy can be used as a confirming technique. Regulatory Limit is based upon the sample matrix. Quantification at <1% by volume is possible with this method. Analysis includes all distinct separable layers in accordance with EPA 600 Method. If not reported or otherwise noted, layer is either not present or the client has specifically requested that it not be analyzed.

Analysis Performed By: E. Smith

Date: 3/9/2006

ANNEXE II
DONNÉES D'ENQUÊTE

ANNEXE II-A
GUIDE DES FICHES DE DONNÉES

**GUIDE DES FICHES DE DONNÉES RELATIVES AUX
MATÉRIAUX D'AMIANTE RÉPERTORIÉS**

Les annexes suivantes contiennent les informations relatives aux données colligées dans notre base de données HMIS et jugées pertinentes par la plupart de nos clients.

Voici un résumé de ce que contient chacune des annexes.

<p>Appendix II-B Locations Report (Annexe II-B – Relevé des localisations)</p>	<p>L'annexe « <i>Locations Report</i> » fournit une liste de toutes les localisations fonctionnelles (salles) du navire enquêtées par l'inspecteur. Les données incluent : le numéro de localisation unique, la localisation par étage ou par pièce, le nom des localisations (si disponible), si la pièce était accessible, la dimension de la pièce en pied carré (optionnel), la date du relevé, le nom de l'enquêteur et tout autre renseignement propre à la localisation.</p>
<p>Appendix II-B Asbestos Samples Report (Annexe II-B – Relevé des échantillons d'amiante)</p>	<p>L'annexe « <i>Asbestos Samples Report</i> » fournit des renseignements sur les matériaux, le lieu où ils ont été échantillonnés et les résultats d'analyse obtenus. Si les échantillons contiennent deux couches distinctes de matériaux, des résultats séparés sont présentés. Les numéros d'échantillon sont référencés dans l'annexe « <i>Asbestos Only Report</i> ».</p>
<p>Appendix II-C Asbestos Only Report (Annexe II-C Relevé des données confirmant la présence d'amiante uniquement)</p>	<p>L'annexe « <i>Asbestos Only Report</i> » présente un des nombreux exemples de rapport personnalisé qu'il est possible d'obtenir grâce à notre base de données HMIS. Dans cette annexe, vous trouverez l'information relative aux matériaux jugés comme contenant de l'amiante, soit à l'aide d'une analyse d'échantillons, soit en se basant sur les observations ou l'expérience de l'inspecteur.</p>
<p>Appendix II-D All Data Report (Annexe II-D Données complètes)</p>	<p>L'annexe « <i>All Data Report</i> » fournit la liste complète des données recueillies sur les tous les matériaux enquêtés, soit à l'aide d'une analyse d'échantillons, soit en se basant sur les observations ou l'expérience de l'inspecteur. Ce rapport comprend à la fois les données sur les matériaux contenant de l'amiante et les matériaux exempts d'amiante.</p>

ANNEXE II-B

**RELEVÉ DES LOCALISATIONS ET
DES ÉCHANTILLONS D'AMIANTE**

Location List

Location Report	Warning Label	Loc #	Floor	Room Prefix	Room Number	Room Suffix	Room Name	No Access	Square Feet	Survey Date	Surveyor	Notes
Open	Open	1	Bridge				Wheelhouse		1216	2006-03-06	Gesfor	S01 to S03 1x1 turquoise
Open	Open	2	Bridge				Sweep control room		360	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	3	Main				Cabin		100	2006-03-06	Gesfor	S04 to S06 1x1 blue
Open	Open	4	Main				Laundry		25	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	5	Main				Cabin		120	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	6	Main				Cabin		100	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	7	Main				Cabin		100	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	8	Main				Shower			2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	9	Main				Corridor		240	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	10	Main				Cabin		70	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	11	Main				Cabin		70	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	12	Main				Mess		168	2006-03-06	Gesfor	

Location List

Location Report	Warning Label	Loc #	Floor	Room Prefix	Room Number	Room Suffix	Room Name	No Access	Square Feet	Survey Date	Surveyor	Notes
Open	Open	13	Main				Galley		140	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	14	Main				Storage		16	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	15	Main				Control Room		100	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	16	Main				Room		100	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	17	Main				Washroom		56	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	18	Main				Room		78	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	19	Main				Washroom		48	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	20	Main				Storage		60	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	21	Tank Top				Engine Room		450	2006-03-06	Gesfor	s-10 on generator s-11 on motor
Open	Open	22	Tank Top				Engine Room		450	2006-03-06	Gesfor	s-12 on motor
Open	Open	23	Tank Top				Storage		264	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	24	Tank Top				Storage		264	2006-03-06	Gesfor	

Client: Canadian Coast Guard
Project: 01-6116

Building Name: CCGS F.C.G. Smith
Building #: 806310

Location List

Location Report	Warning Label	Loc #	Floor	Room Prefix	Room Number	Room Suffix	Room Name	No Access	Square Feet	Survey Date	Surveyor	Notes
Open	Open	25	Tank Top				Storage		312	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	26	Tank Top				Shop		324	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	27	Tank Top				Steering Gear		144	2006-03-06	Gesfor	
Open	Open	28	Tank Top				Steering Gear		144	2006-03-06	Gesfor	

Client: Canadian Coast Guard
Project: 01-6116
Building Number(s): 806310

Bulk Sample Analysis

Building #: 806310 **Building Name:** CCGS F.C.G. Smith **Surveyor:** Survey Date:

Sample #	System	Material	Loc #	Asbestos	Result A	Type A	Result B	Type B	Result C	Type C	Result D	Type D	Result
0001	Floor	Vinyl tiles	1	<input type="checkbox"/>	N.D.								N.D.
Description: Floor Tile 12"x12" - Turquoise													
0002	Floor	Vinyl tiles	3	<input type="checkbox"/>	N.D.								N.D.
Description: Floor Tile 12"x12" - Blue													
0003	Floor	Vinyl tiles	4	<input type="checkbox"/>	N.D.								N.D.
Description: Floor Tile 12"x12" - Aqua green													
0004	Mechanical Equipment	Magnesia block	21	<input type="checkbox"/>	N.D.								N.D.
Description: Mag Block on Generator/Motor Exhaust													

ANNEXE II-C

**RELEVÉ DES DONNÉES CONFIRMANT
LA PRÉSENCE D'AMIANTE UNIQUEMENT**



Confirmed Asbestos and Assumed Asbestos Report

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S####	V####
(1) No calculated action	(1) Error		No visible damage or exposed material		Sample collected	
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	(A) All building occupants (B) Maintenance and operations staff without a ladder	Repairable damage with minor amounts of exposed material		Material is visually identified to be identical to S###	
(3) ACM removal required	(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	(C) Maintenance and operations staff with a ladder	Irreparable damage with exposed and missing material		Material is visually identified to contain no asbestos	
(5) Proactive ACM removal	(6) ACM repair	(D) Not accessible			V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(7) Management program and surveillance	(8) Assumed Material		NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.		V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(9) Action not currently assigned	(?) Unknown / Unable to Calculate				V9500	Material is assumed to contain asbestos
NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.						Note: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled.

Units

SF - Square feet

LF - Linear feet

EA - Each

% - Percentage

ANNEXE II-D
DONNÉES COMPLÈTES



Building Number(s): 806310

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft: 1216	
Location #: 1		Location Name: Wheelhouse		Floor: Bridge		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample	
Observ. #	System	Material	Covering	Access	Good	Fair	Poor	Good	Fair	Poor	Friability
4060	Walls	Fibreglass									None
4059	Ceiling	Metal									None
4056	Floor	Floor Tile 1	Vinyl tiles	N/A	A	Y	1216				None
			Surface					SF	S0001		None

Note: S01 to S03 1x1 turquoise

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft: 360	
Location #: 2		Location Name: Sweep control room		Floor: Bridge		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample	
Observ. #	System	Material	Covering	Access	Good	Fair	Poor	Good	Fair	Poor	Friability
4063	Floor	Floor Tile 1	Vinyl tiles	N/A	A	Y	360				None
4061	Ceiling	Metal									None
4062	Walls	Fibreglass									None
			Surface					SF	V0001		None

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S###	V###
(1) No calculated action	All building occupants		No visible damage or exposed material		Sample collected	
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	Maintenance and operations staff without a ladder		Repairable damage with minor amounts of exposed material		Material is visually identified to be identical to SH##	
(3) ACM removal required	Maintenance and operations staff with a ladder		Irreparable damage with exposed and missing material		Material is visually identified to contain no asbestos	
(5) Proactive ACM removal	Not accessible		NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.		Material is visually identified to contain asbestos	
(7) Management program and surveillance					Material is assumed to contain asbestos	
(9) Action not currently assigned	Unknown / Unable to Calculate				Material is assumed to contain asbestos	

NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.

SF - Square feet

L.F - Linear feet

EA - Each

% - Percentage

Units

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft: 100	
Location #: 3		Location Name: Cabin		Floor: Main		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample	
Obsrv. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Good	Fair	Poor	Hazard	Triability
4069	Piping		Not Insulated								None
4066	Floor	Floor Tile 2	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	100		SF	S0002
4064	Celling		Metal								None
4065	Walls		Fibreglass								None

Note: S04 to S06 1x1 blue

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft: 25	
Location #: 4		Location Name: Laundry		Floor: Main		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample	
Obsrv. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Good	Fair	Poor	Hazard	Triability
4072	Floor	Floor Tile 3	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	25		SF	S0003
4071	Walls		Fibreglass								None
4070	Celling		Metal								None

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S###	Sample collected
(1) No calculated action			Good			
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	All building occupants	Maintenance and operations staff without a ladder	No visible damage or exposed material	Reparable damage with minor amounts of exposed material	V###	Material is visually identified to be identical to S###
(3) ACM removal required		Maintenance and operations staff with a ladder	Irreparable damage with exposed and missing material		V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(5) Proactive ACM removal	Not accessible		NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.		V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(7) Management program and surveillance	Assumed Material				V9500	Material is assumed to contain asbestos
(9) Action not currently assigned	Unknown / Unable to Calculate					

NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.

% - Percentage

EA - Each

LF - Linear feet

SF - Square feet

Units

Quantities shown above are based on visual approximations only and may be subject to variation. Copyright © Pinchin Environmental Ltd. 1992-2005

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 120	
Location #: 5		Location Name: Cabin		Floor: Main		Room #:			
Observ. #	System	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units	Sample
4074	Walls	Fibreglass				Good	Fair		
4075	Floor	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	120	SF	V0003
									None
									None

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 100	
Location #: 6		Location Name: Cabin		Floor: Main		Room #:			
Observ. #	System	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units	Sample
4077	Walls	Fibreglass				Good	Fair		
4078	Floor	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	100	SF	V0003
									None
									None

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S###	V###
(1) No calculated action	Error		No visible damage or exposed material		Sample collected	
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	Maintenance and operations staff without a ladder	Reparable damage with minor amounts of exposed material		Material is visually identified to be identical to S##	
(3) ACM removal required	Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Maintenance and operations staff with a ladder	Irreparable damage with exposed and missing material		Material is visually identified to contain no asbestos	
(5) Proactive ACM removal	ACM repair	Not accessible	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.		Material is visually identified to contain asbestos	
(7) Management program and surveillance	Assumed Material					
(9) Action not currently assigned	Unknown / Unable to Calculate					

NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.

Units SF - Square feet LF - Linear feet EA - Each % - Percentage



Building Number(s): 806310

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft: 100				
Location #: 7		Location Name: Cabin		Floor: Main		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample				
Observ. #	System	Material	Covering	Access	Fair	Good	Poor	Fair	Good	Poor	Hazard			
4081	Floor	Floor Tile 3	Vinyl tiles	N/A	A	Y	100				SF	V0003	None	None
4080	Walls	Fibreglass											None	None
4079	Ceiling	Metal											None	None

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft:			
Location #: 8		Location Name: Shower		Floor: Main		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample			
Observ. #	System	Material	Covering	Access	Fair	Good	Poor	Fair	Good	Poor	Hazard		
4085	Piping	Not Insulated										None	None
4084	Floor	Ceramic Tiles										None	None
4083	Walls	Fibreglass										None	None
4082	Ceiling	Metal										None	None

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S###	V###
(1) No calculated action	(1) Error	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	No visible damage or exposed material	Reparable damage with minor amounts of exposed material	Sample collected	Material is visually identified to be identical to S##
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	(3) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Irreparable damage with exposed and missing material	Irreparable damage with exposed and missing material	V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(3) ACM removal required	(3) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(4) Proactive ACM removal	(4) ACM repair	(5) Proactive ACM removal			V9500	Material is assumed to contain asbestos
(5) Management program and surveillance	(5) Assumed Material	(6) Management program and surveillance				
(6) Action not currently assigned	(6) Unknown / Unable to Calculate	(7) Action not currently assigned				
NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.						

Units SF - Square feet L.F - Linear feet EA - Each % - Percentage

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 240	
Location #: 9		Location Name: Corridor		Floor: Main		Room #:			
Observ. #	System	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units	Sample
4087	Walls	Fibreglass					Good Fair Poor		
4088	Floor	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	240	SF	V0003
4086	Ceiling	Metal							None

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 70	
Location #: 10		Location Name: Cabin		Floor: Main		Room #:			
Observ. #	System	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units	Sample
4090	Walls	Fibreglass					Good Fair Poor		
4089	Ceiling	Metal							None
4091	Floor	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	70	SF	V0003

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S###	V###
(1) No calculated action	(1) Error	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	No visible damage or exposed material	Reparable damage with minor amounts of exposed material	Sample collected	Material is visually identified to be identical to S###
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Irreparable damage with exposed and missing material	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor	V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(3) ACM removal required	(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	(6) ACM repair			V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(5) Proactive ACM removal	(6) ACM repair	(8) Assumed Material			V9500	Material is assumed to contain asbestos
(7) Management program and surveillance	(8) Assumed Material	(9) Unknown / Unable to Calculate				Note: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall, plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled.
(9) Action not currently assigned	(9) Unknown / Unable to Calculate					

Units SF - Square feet LF - Linear feet EA - Each % - Percentage

All Data Report

Building #: 806310	Building Name: CCGS F.C.G. Smith	Surveyor: Gesfor	Survey Date:	Square ft: 70									
Location #: 11	Location Name: Cabin	Floor: Main	Room #:										
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units	Sample	Hazard	Friability	
4094	Floor	Floor Tile 3	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	70	Fair	Poor	SF	V0003	None
4093	Walls		Fibreglass										None
4092	Ceiling		Metal										None

Building #: 806310	Building Name: CCGS F.C.G. Smith	Surveyor: Gesfor	Survey Date:	Square ft: 168									
Location #: 12	Location Name: Mess	Floor: Main	Room #:										
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units	Sample	Hazard	Friability	
4097	Floor	Floor Tile 1	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	168	Fair	Poor	SF	V0001	None
4096	Walls		Fibreglass										None
4095	Ceiling		Metal										None

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S###	V###
(1) No calculated action	All building occupants	Maintenance and operations staff without a ladder	No visible damage or exposed material	Reparable damage with minor amounts of exposed material	Sample collected	Material is visually identified to be identical to S###
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	Maintenance and operations staff with a ladder	Fair	Irreparable damage with exposed and missing material	V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(3) ACM removal required	Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Not accessible	Poor	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(4) Proactive ACM removal	ACM repair				V9500	Material is assumed to contain asbestos
(5) Management program and surveillance	Assumed Material					
(6) Action not currently assigned	Unknown / Unable to Calculate					
NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.						

Units SF - Square feet LF - Linear feet EA - Each % - Percentage

All Data Report

Building #: 806310 Location #: 13	Building Name: CCGS F.C.G. Smith Location Name: Galley	Surveyor: Gesfor Floor: Main	Survey Date: Room #:	Square ft: 140							
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Friability
4099	Walls		Fibreglass				Good	Fair	Poor		None
4098	Ceiling		Metal								None
4100	Floor	Floor Tile 1	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	140	SF	V0001	None

Building #: 806310 Location #: 14	Building Name: CCGS F.C.G. Smith Location Name: Storage	Surveyor: Gesfor Floor: Main	Survey Date: Room #:	Square ft: 16							
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Friability
4103	Floor	Floor Tile 1	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	16	SF	V0001	None
4102	Walls		Fibreglass								None
4101	Ceiling		Metal								None

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S###	V###
(1) No calculated action	All building occupants		No visible damage or exposed material		Sample collected	
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	Maintenance and operations staff without a ladder		Repairable damage with minor amounts of exposed material		Material is visually identified to be identical to S###	
(3) ACM removal required	Maintenance and operations staff with a ladder		Irreparable damage with exposed and missing material		Material is visually identified to contain no asbestos	
(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present						
(5) Proactive ACM removal	Not accessible		NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.		Material is visually identified to contain asbestos	
(6) ACM repair						
(7) Management program and surveillance						
(8) Assumed Material						
(9) Action not currently assigned						
(?) Unknown / Unable to Calculate						
NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.						

Units SF - Square feet LF - Linear feet EA - Each % - Percentage

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 100			
Location #: 15		Location Name: Control Room		Floor: Main		Room #:					
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Friability
4106	Floor		Aluminum					Good Fair Poor			
4105	Walls		Fibreglass							None	
4104	Ceiling		Metal							None	

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 100			
Location #: 16		Location Name: Room		Floor: Main		Room #:					
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Friability
4109	Floor	Floor Tile 3	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	Good Fair Poor			
4108	Walls		Fibreglass						SF	V0003	None
4107	Ceiling		Metal							None	

Legend:

Action	Access	Condition	Sample Number	
			S###	Sample collected
(1) No calculated action	A All building occupants	Good	V###	Material is visually identified to be identical to S###
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	B Maintenance and operations staff without a ladder	Fair	V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(3) ACM removal required	C Maintenance and operations staff with a ladder	Poor	V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(5) Proactive ACM removal	D Not accessible	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	V9500	Material is visually identified to contain asbestos
(7) Management program and surveillance				
(9) Action not currently assigned				

NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.

Units SF - Square feet LF - Linear feet EA - Each % - Percentage



Building Number(s): 806310

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 56			
Location #: 17		Location Name: Washroom		Floor: Main		Room #:					
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Friability
4110	Ceiling		Metal					Good Fair Poor			None
4112	Floor	Floor Tile 3	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	56	SF	V0003	None
4111	Walls		Fibreglass								None

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 78			
Location #: 18		Location Name: Room		Floor: Main		Room #:					
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Friability
4115	Floor	Floor Tile 3	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	78	SF	V0003	None
4114	Walls		Fibreglass								None
4113	Ceiling		Metal								None

Legend:

Action	Access	Condition	Sample Number
(1) No calculated action	A All building occupants	Good No visible damage or exposed material	S### Sample collected
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	B Maintenance and operations staff without a ladder	Fair Repairable damage with minor amounts of exposed material	V#### Material is visually identified to be identical to S###
(3) ACM removal required	C Maintenance and operations staff with a ladder	Poor Irreparable damage with exposed and missing material	V0000 Material is visually identified to contain no asbestos
(5) Protective ACM removal	D Not accessible	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	V9000 Material is visually identified to contain asbestos
(7) Management program and surveillance			V9500 Material is assumed to contain asbestos
(9) Action not currently assigned			NOTE: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall, plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled

Units

SF - Square feet

LF - Linear feet

EA - Each

% - Percentage



Building Number(s): 806310

Hazardous Material Inventory System All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft: 48	
Location #: 19		Location Name: Washroom		Floor: Main		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample	
Observ. #	System	Material	Covering	Access	Good	Fair	Poor	Hazard	Fraility		
4117	Walls	Fibreglass						None			
4116	Ceiling	Metal						None			
4118	Floor	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	48	None		SF	V0003

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft: 60	
Location #: 20		Location Name: Storage		Floor: Main		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample	
Observ. #	System	Material	Covering	Access	Good	Fair	Poor	Hazard	Fraility		
4121	Floor	Vinyl tiles	Surface	N/A	A	Y	60	None		SF	V0001
4120	Walls	Fibreglass						None			
4119	Ceiling	Metal						None			

Legend:

Action	Access	Condition	Sample Number	
			SM###	Sample collected
(1) No calculated action	A All building occupants	Good	V###	Material is visually identified to be identical to S###
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	B Maintenance and operations staff without a ladder	Fair	V###	Material is visually identified to be identical to S###
(3) ACM removal required	C Maintenance and operations staff with a ladder	Poor	V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	D Not accessible	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(5) Proactive ACM removal			V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(6) Management program and surveillance			V9000	Material is assumed to contain asbestos
(7) Action not currently assigned				Note: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall, plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled.

Units SF - Square feet LF - Linear feet EA - Each % - Percentage



Building Number(s): 806310

Hazardous Material Inventory System All Data Report

Building #	Location #	System	Component	Location Name	Building Name	Surveyor	Floor	Room #	Survey Date			Square ft	Units	Sample	Hazard	Friability
									Engine Room	Engine Room	Engine Room					
Obsv. #	Item	Material	Covering	Access	Visible	Condition	Quantity	Action	Good	Fair	Poor					
4127	Mechanical Equipment	Exhaust	Magnesia block	Surface	Canvas	A	N	40				LF	S0004	None	None	
4126	Duct	Not insulated												None	None	
4125	Piping	Not insulated												None	None	
4123	Ceiling	Metal												None	None	
4122	Floor	Steel												None	None	
4124	Walls	Steel												None	None	

Note: s-10 on generator s-11 on motor

Legend:

Action	Access	Condition			Sample Number
		Good	Fair	Poor	
(1) No calculated action	(1) Error	No visible damage or exposed material	Repairable damage with minor amounts of exposed material	Irreparable damage with exposed and missing material	S### Sample collected
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	Maintenance and operations staff without a ladder	Maintenance and operations staff with a ladder	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	V#### Material is visually identified to be identical to S###
(3) ACM removal required	(3) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Not accessible			V0000 Material is visually identified to contain no asbestos
(5) Proactive ACM removal	(5) ACM repair				V9000 Material is visually identified to contain asbestos
(7) Management program and surveillance	(7) Assumed Material				V9500 Material is assumed to contain asbestos
(9) Action not currently assigned	(9) Unknown / Unable to Calculate				Note: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall, plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled.

Units

SF - Square feet

LF - Linear feet

EA - Each

% - Percentage



Building Number(s): 806310

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS E.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Room #:		Square ft: 450	
Location #: 22		Location Name: Engine Room		Floor: Tank Top		Visible		Condition, Quantity & Action		Units Sample	
Obsrv. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Good	Fair	Poor	LF	V0004
4134	Mechanical Equipment	Exhaust	Magnesia block	Surface	Canvas	A	Y	40			None
4132	Piping		Not Insulated								None
4131	Floor		Steel								None
4129	Ceiling		Metal								None
4133	Walls		Steel								None
4130	Duct		Not Insulated								None

Note: s-12 on motor

Legend:

Action	Access	Condition	Sample Number	
			S###	V####
(1) No calculated action	(1) Error	Good	Sample collected	
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	Fair	Material is visually identified to be identical to S###	
(3) ACM removal required	(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Poor	V0000	Material is visually identified to contain asbestos
(5) Proactive ACM removal	(6) ACM repair	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(7) Management program and surveillance	(8) Assumed Material		V9500	Material is assumed to contain asbestos
(9) Action not currently assigned	(?) Unknown / Unable to Calculate			Note: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall, plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled.

Units

SF - Square feet

LF - Linear feet

EA - Each

% - Percentage



Building Number(s): 806310

All Data Report

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 264			
Location #: 23		Location Name: Storage		Floor: Tank Top		Room #:					
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Fraility
4138	Piping		Fibreglass					Good Fair Poor	VNO	None	None
4137	Structure		Steel							None	
4136	Walls		Steel							None	
4135	Floor		Steel							None	

Building #: 806310		Building Name: CCGS F.C.G. Smith		Surveyor: Gesfor		Survey Date:		Square ft: 264			
Location #: 24		Location Name: Storage		Floor: Tank Top		Room #:					
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Fraility
4139	Piping		Fibreglass					Good Fair Poor		None	
4142	Floor		Steel							None	
4141	Walls		Steel							None	
4140	Structure		Steel							None	

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	SW###	SM###
(1) No calculated action	(1) Error	(1) All building occupants	Good	No visible damage or exposed material	SW###	Sample collected
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	(2) Maintenance and operations staff without a ladder	Fair	Repairable damage with minor amounts of exposed material	V####	Material is visually identified to be identical to S###
(3) ACM removal required	(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	(3) Maintenance and operations staff with a ladder	Poor	Irreparable damage with exposed and missing material	V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(5) Proactive ACM removal	(6) ACM repair	(4) Not accessible	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.		V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(7) Management program and surveillance	(8) Assumed Material				V9500	Material is assumed to contain asbestos
(9) Action not currently assigned	(?) Unknown / Unable to Calculate					Note: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall, plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled.

SF - Square feet

LF - Linear feet

EA - Each

% - Percentage



All Data Report

Observ. #	System	Component	Location Name: Storage	Building Name: CCGS E.C.G. Smith	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action			Units Sample	Hazard	Friability
										Good	Fair	Poor			
4146	Mechanical Equipment	Exhaust			Magnesia block	Surface	Canvas	A	Y	20		LF	V0004	None	
4144	Structure				Steel									None	
4143	Floor				Steel									None	
4148	Ceiling				Fibreglass								VNO	None	
4147	Walls				Fibreglass								VNO	None	
4145	Piping				Not Insulated									None	

Survey Date: Room #: 312 Square ft: 20

Surveyor: Gesfor Floor: Tank Top

Legend:

Action	Access	Condition	Sample Number	
			S###	V###
No calculated action	(1) Error	Good	Sample collected	
(1) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	Fair	Material is visually identified to be identical to S###	
(3) ACM removal required	(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Poor	Material is visually identified to contain no asbestos	
(5) Proactive ACM removal	(6) ACM repair	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	Material is visually identified to contain asbestos	
(7) Management program and surveillance	(8) Assumed Material		Material is visually identified to contain asbestos	
(9) Action not currently assigned	(?) Unknown / Unable to Calculate		Material is assumed to contain asbestos	

NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.

Units

SF - Square feet

LF - Linear feet

EA - Each

% - Percentage



All Data Report

Building #: 806310	Building Name: CCGS E.C.G. Smith	Surveyor: Gesfor	Survey Date:	Square ft: 324								
Location #: 26	Location Name: Shop	Floor: Tank Top	Room #:									
Observ. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units	Sample	Hazard	Fraility
4154	Piping		Not insulated					Good				None
4153	Mechanical Equipment	Exhaust	Magnesia block	Surface	Canvas	A	Y	16		LF	V0004	None
4151	Ceiling		Fibreglass									None
4150	Structure		Steel									None
4149	Floor		Steel									None
4152	Walls		Fibreglass							VNO		None

Legend:

Action	Access	Condition	Sample Number	
			S###	V###
(1) No calculated action	(1) Error	Good	Sample collected	
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	Fair	Material is visually identified to be identical to S###	
(3) ACM removal required	(3) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Poor	Material is visually identified to contain no asbestos	
(5) Proactive ACM removal	(5) ACM repair	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.	Material is visually identified to contain asbestos	
(7) Management program and surveillance	(7) Assumed Material		Material is assumed to contain asbestos	
(9) Action not currently assigned	(9) Unknown / Unable to Calculate		Note: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall, plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled.	

Units

SF - Square feet

LF - Linear feet

EA - Each

% - Percentage



Building Number(s): 806310

All Data Report

Building #: 806310	Building Name: CCGS F.C.G. Smith	Surveyor: Gesfor	Survey Date:	Square ft: 144							
Location #: 27	Location Name: Stearing Gear	Floor: Tank Top	Room #:								
Obsrv. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Friability
4157	Walls		Steel				Good	Fair	Poor		None
4156	Structure		Steel				Good	Fair	Poor		None
4155	Floor		Steel				Good	Fair	Poor		None

Building #: 806310	Building Name: CCGS F.C.G. Smith	Surveyor: Gesfor	Survey Date:	Square ft: 144							
Location #: 28	Location Name: Stearing Gear	Floor: Tank Top	Room #:								
Obsrv. #	System	Component	Material	Item	Covering	Access	Visible	Condition, Quantity & Action	Units Sample	Hazard	Friability
4160	Walls		Steel				Good	Fair	Poor		None
4159	Structure		Steel				Good	Fair	Poor		None
4158	Floor		Steel				Good	Fair	Poor		None

Legend:

Action	Access		Condition		Sample Number	
	A	B	Good	Fair	S#/#	Sample collected
(1) No calculated action	(1) Error	(2) Type 2 precautions for entry into areas with ACM debris	No visible damage or exposed material	Repairable damage with minor amounts of exposed material	V#/#	Material is visually identified to be identical to S#/#
(2) Immediate clean-up of debris or damaged ACM likely to be disturbed	(3) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	(4) Type 2 precautions for entry into areas where ACM is present	Irreparable damage with exposed and missing material	Irreparable damage with exposed and missing material	V0000	Material is visually identified to contain no asbestos
(3) ACM removal required	(5) Proactive ACM removal	(6) ACM repair	NOTE: Sprayed material are only rated as Good or Poor.		V9000	Material is visually identified to contain asbestos
(4) Management program and surveillance	(7) Action not currently assigned	(8) Unknown / Unable to Calculate			V9500	Material is assumed to contain asbestos
(5) NOTE: Actions in round brackets () are auto-calculated. Actions in square brackets [] are manual overrides.						Note: Vinyl tiles, vinyl sheet flooring, drywall, plaster and textured finish (coat) are considered assumed materials if not sampled.

ANNEXE III
MATRICE D'ÉVALUATION DE L'AMIANTE

1.0 CRITÈRES D'ÉVALUATION ET BASES DES RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

La présente réévaluation a pour but de fournir une mise à jour des informations concernant la localisation, la condition et l'accessibilité des MCA utilisés pour la construction du navire. De façon à ce que les recommandations respectent les lois et la réglementation actuellement en vigueur, Gesfor a développé les critères d'évaluation des MCA suivants, basés sur les conclusions d'études publiées précédemment, dont le « Royal Commission on Matters of Health and Safety Arising from the Use of Asbestos in Ontario »³ plus particulièrement, et sur son expérience des structures contenant des MCA. Les mêmes critères utilisés lors de l'évaluation initiale ont servi lors de cette réévaluation.

1.1 Évaluation de la condition

1.1.1 Ignifuge, isolation et finis texturés pulvérisés

Les critères suivants s'appliquent pour évaluer la condition des MCA pulvérisés incluant les ignifuges, l'isolation thermique non mécanique ou les finis texturés à des fins décoratives ou acoustiques :

BONNE La surface du matériau ne démontre aucune marque significative de dommage, de détérioration ou de délamination. Une évaluation en BONNE condition tolère jusqu'à 1 % de dommage visible sur la surface. L'évaluation des ignifuges pulvérisés nécessite que l'inspecteur soit familier avec la surface irrégulière des textures propres à l'ignifuge installé. Une BONNE condition inclut : un ignifuge ou un fini texturé non encapsulé ou non peint où aucune délamination ou dommage n'ont été observés ; un ignifuge ou un fini texturé encapsulé sur lesquels l'encapsulation a été appliquée après que le dommage ou que le détachement a été produit.

MAUVAISE Les matériaux montrant des signes de dommages, de délamination ou de détérioration. Des dommages représentant plus de 1 % de la surface du MCA observé.

Les conditions BONNE et MAUVAISE peuvent s'appliquer dans le cas où des dommages sont observés dans certains endroits isolés. L'évaluation de l'étendue ou du pourcentage des dommages propre à chaque condition sera indiquée dans le relevé pièce par pièce. Le critère condition PASSABLE n'est pas utilisé dans l'évaluation des ignifuges, des isolants non mécaniques et des finis texturés.

³ Commission royale d'enquête sur les effets à la santé découlant de l'utilisation de l'amiante en Ontario. Traduction libre.

L'évaluation des MCA pulvérisés incluant les ignifuges, l'isolation thermique non mécanique ou les finis texturés à des fins décoratives ou acoustiques présents au-dessus des plafonds peut se trouver limitée à cause du nombre d'observations faites ou des composants de construction tels que les canalisations ou les cloisons pleine hauteur qui servent d'obstacle aux observations à faire dans cette zone. Avant de pénétrer dans les plafonds ou de travailler dans les espaces au-dessus de ceux-ci, les individus se doivent d'être prudents à cause du risque que des **DÉBRIS** de MCA soient dégagés, peu importe la condition des matériaux rapportée.

1.1.2 Isolation mécanique

Les critères suivants sont utilisés pour évaluer la condition de l'isolant mécanique (surface des bouilloires, culottes de cheminées, échappements, canalisation, tuyauterie, réservoirs et équipement, etc.) :

BONNE L'isolation est complètement recouverte d'une gaine et aucun signe de dommage ou de détérioration n'est apparent. Aucune partie de l'isolant n'est exposée. Cette condition inclut les dommages mineurs à la gaine sans pénétration de celle-ci (par exemple, usures ou taches).

PASSABLE Pénétration mineure de la gaine isolante (coupures, déchirements, entailles, détérioration ou délamination) ou isolation non endommagée, mais n'ayant jamais été recouverte d'une gaine. L'isolation est exposée, mais ne montre pas de désintégration de sa surface. L'étendue de la partie isolante manquante varie de mineur à aucune. Les dommages peuvent être réparés.

MAUVAISE La gaine isolante originelle est absente, endommagée, détériorée ou délaminée. L'isolation est exposée et d'importantes parties sont détachées. Les dommages ne peuvent pas être facilement réparés.

L'évaluation de l'isolation mécanique peut se trouver limitée à cause du nombre d'observations faites ou des composants du navire tels que les canalisations ou les cloisons qui gênent les observations. Il n'est pas possible d'observer chaque pied de l'isolation mécanique sous tous les angles. Avant de pénétrer dans les plafonds où se trouvent des isolants mécaniques ou de travailler à proximité de ceux-ci, les individus se doivent d'être prudents à cause du risque que des **DÉBRIS** de MCA soit dégagés, peu importe la condition des matériaux rapportée.

1.1.3 Matériaux non friables et potentiellement friables

Les critères suivants sont utilisés pour évaluer la condition des MCA friables, tels que les enduits contenant de l'amiante et des produits manufacturés, tels que les tuiles acoustiques de plafond de même que des produits d'amiante-ciment (transite), ou potentiellement friables lorsqu'ils sont manipulés :

BONNE Aucun dommage significatif. Le matériau peut être craqué ou brisé, mais son état reste stable et il ne risque pas de devenir friable à la suite d'un simple contact.

MAUVAISE Le matériau est sévèrement endommagé. Des **DÉBRIS** sont libérés et le liant s'est désintégré au point où tout contact avec le matériau aura comme effet de le rendre friable.

Le critère condition **PASSABLE** n'est pas utilisé dans l'évaluation des matériaux non friables et potentiellement friables.

Si le MCA est endommagé mais que son état est stable et qu'il n'y a pas de **DÉBRIS** friable apparent, sa condition est jugée **BONNE**.

1.2 Évaluation de l'accessibilité

Les critères suivants sont utilisés pour évaluer l'accessibilité des matériaux considérés comme contenant de l'amiante ou susceptibles d'en contenir :

ACCÈS (A) Zones du navire accessibles (à partir du niveau du pont) par les occupants ordinaires. Ces zones comprennent les salles d'entreposage où les activités exercées par les occupants ordinaires peuvent occasionner un dérangement des MCA normalement pas accessibles à partir du niveau du pont.

ACCÈS (B) Zones de service et d'entretien du navire où le personnel entre fréquemment sans la nécessité d'une échelle (et dont l'accès est moins fréquent que la zone d'ACCÈS A). Sont incluses :

- Les zones accessibles par une échelle fixe ou une passerelle volante, par exemple, la partie supérieure des équipement et les mezzanines.
- Lieux où on pénètre fréquemment comme les caniveaux de tuyauterie, les colonnes, les tunnels et les aires de service.

ACCÈS (C) Zones du navire se trouvant à plus de 8'-0" de hauteur et où l'usage d'une échelle est nécessaire pour atteindre les MCA (et dont l'accès est moins fréquent que la zone d'ACCÈS B).

Fait référence aux MCA visibles à partir du sol ou d'une échelle, sans avoir à enlever ou à ouvrir d'autres composants du navire, tels que les cloisons ou les plafonds, les portes d'accès ou les écoutes. Sont exclues les aires de service où on accède occasionnellement.

ACCÈS (D) Zones du navire se trouvant derrière des systèmes de cloisons ou de plafonds pleins et inaccessibles, ou des équipements mécaniques, etc., et où il est nécessaire de procéder à la démolition ou à l'enlèvement des cloisons, des plafonds ou des équipements afin d'obtenir accès aux MCA. L'évaluation de la condition des MCA de même que leur étendue est limitée, voire impossible, en fonction de la capacité de l'inspecteur à examiner visuellement les matériaux en zone d'ACCÈS D.

1.3 Évaluation des DÉBRIS de MCA

1.3.1 DÉBRIS provenant des MCA friables

On fait une distinction entre la présence d'une chute de MCA et la source elle-même de MCA présumés friables (ignifuges pulvérisés, isolation thermique, fini texturés à des fins décoratives ou acoustiques ou isolation mécanique) qu'on nomme **DÉBRIS**.

1.3.2 DÉBRIS provenant des MCA non friables et endommagés

On fait également une distinction entre la présence d'une chute de MCA provenant des MCA non friables et endommagés et les sources elles-mêmes de MCA non friables. Seules les chutes de MCA non friables devenant friables sont considérées comme des **DÉBRIS**.

L'identification de la localisation exacte de la présence de **DÉBRIS** sur la partie supérieure des cloisons se trouve limitée par le nombre d'observations faites et la présence de composants du navire tels que les canalisations ou les cloisons de séparation des compartiments gênant les observations.

Avant de pénétrer dans les zones au-dessus des plafonds où se trouvent des isolants mécaniques ou de travailler à proximité de ceux-ci, les travailleurs se doivent d'être prudents à l'égard de la présence **DÉBRIS** de MCA, peu importe que leur présence ait été rapportée ou non.

1.4 Évaluation des MATÉRIAUX SUSPECTS

L'évaluation des **MATÉRIAUX SUSPECTS** (MS), parmi lesquels on compte les matériaux et les produits pouvant contenir de l'amiante de façon aléatoire mais qui n'ont pas été testés, se fonde sur la présomption que ces MS non échantillonnés sont susceptibles de contenir de l'amiante.

Un certain nombre de matériaux contenant potentiellement de l'amiante et difficilement identifiables en ce sens peuvent se trouver à différents endroits. Ce sont les matériaux suspectés de contenir de l'amiante (la nécessité de démolir ou de démanteler de l'équipement de même que le manque d'accessibilité limitent notre capacité à en déterminer le contenu en amiante).

Il existe plusieurs parties d'équipement dont l'isolation de base est dissimulée par une gaine et tous les efforts ont été mis pour tenter d'en prélever des échantillons représentatifs. Il est néanmoins possible que certains isolants de base contenant de l'amiante soient présents sous une gaine massive. C'est pourquoi un certain niveau d'essais destructifs est recommandé avant de vaquer à des activités qui risquent d'exposer ces matériaux.

1.5 Matrice des actions et définitions

L'évaluation que fait Gesfor de la rentabilité de certaines options correctives particulières de contrôle de l'amiante se fonde sur les considérations de la condition et de l'accessibilité des MCA. La logique sous-jacente est qu'une plus grande priorité est accordée pour des MCA endommagés situés dans des zones à usage fréquent par tous les occupants du navire plutôt que pour des MCA endommagés se trouvant dans des aires de service rarement fréquentées.

En vertu de la réglementation et des directives en vigueur, le propriétaire est tenu de surveiller tout dérangement de MCA. Un certain nombre d'options correctives sont envisageables, tels que la réparation, l'enlèvement, le confinement et l'encapsulation.

Les facteurs suivants ont également leur importance dans le choix des mesures correctives recommandées, comme le requiert la réglementation régionale :

- i) MCA en **MAUVAISE** condition habituellement non réparable.
 - o Si une mesure corrective est nécessaire, l'enlèvement sera l'action recommandée (le confinement est une option rentable lors de circonstances inhabituelles).
- ii) L'isolation mécanique est en condition **PASSABLE** et peut être réparée ou enlevée selon les recommandations générales suivantes en fonction de chaque cas (Note : Les options de réparation et d'enlèvement sont toutes deux des options conformes à la loi pour les MCA jugés en condition **PASSABLE**) :
 - o Réparer les MCA de l'isolation mécanique jugé en condition **PASSABLE** dans les zones d'**ACCESS (B)** ou d'**ACCESS (C)**.
 - o Enlever les MCA de l'isolation mécanique jugé en condition **PASSABLE** dans les zones d'**ACCESS (B)** ou d'**ACCESS (C)**, où des dommages éventuels des MCA sont probables.
 - o Enlever les MCA de l'isolation mécanique jugé en condition **PASSABLE** dans la zone d'**ACCESS (A)** afin d'éliminer tout risque de réendommagement potentiel des MCA par les utilisateurs du navire.
- iii) Les MCA jugés en **BONNE** condition et présents dans la zone d'**ACCESS (A)** doivent être sujets à une surveillance minimale, tant qu'ils ne sont pas dérangés par des travaux éventuels de rénovation, d'entretien ou de démolition. Gesfor recommande de procéder à l'enlèvement proactif des MCA dans la zone d'**ACCESS (A)** où les risques d'endommagement sont possibles en raison des activités en cours des occupants (accidentelles ou intentionnelles). Cette recommandation dépasse les prescriptions juridiques en vigueur.

iv) Les produits non friables ou manufacturés sont considérés comme suit dans la matrice des actions :

- o Les produits non friables ou manufacturés jugés en **MAUVAISE** condition ou les **DÉBRIS** friables résultant de la détérioration de MCA non friables sont traités comme des matériaux friables et l'action appropriée, en fonction de l'accessibilité, correspond aux MCA friables dans la matrice des actions.
- o L'action 7 (surveillance) est recommandée pour les produits non friables ou manufacturés jugés en **BONNE** condition, peu importe leur accessibilité.
- o La condition **PASSABLE** n'est pas utilisée pour juger de l'état des produits non friables ou manufacturés.

v) Enlever tous les MCA se trouvant dans une localisation particulière où de petites quantités d'amiante seulement sont présentes. Cette intervention évitera d'avoir à développer un Programme de gestion sécuritaire de l'amiante pour cet endroit.

À la lumière des explications qui précèdent, la matrice des actions suivante, présentée en deux tableaux, présente les actions recommandées pour le contrôle de l'amiante. Il faut noter qu'il existe des facteurs dont il n'a pas été question précédemment, comme les politiques de décision d'un propriétaire relativement à l'enlèvement du matériau, la connaissance d'opérations d'entretien à venir, etc. et qui peuvent conduire à des recommandations différentes de celles présentées dans les tableaux suivants. Une description complète des **ACTIONS** est présentée à la suite des tableaux.

1.6 Matrice des actions

1.6.1 MCA FRIABLES

ACCÈS	CONDITION			DÉBRIS	MATÉRIAU SUSPECT
	BONNE	PASSABLE	MAUVAISE		
(A)	ACTION 5/7 ¹	ACTION 5/6 ²	ACTION 3	ACTION 1	ACTION 8
(B)	ACTION 7	ACTION 6/5 ³	ACTION 3	ACTION 1	ACTION 8
(C) Exposé	ACTION 7	ACTION 6	ACTION 4	ACTION 2	ACTION 8
(C) Dissimulé	ACTION 7	ACTION 7	ACTION 4	ACTION 2	ACTION 8
(D)	ACTION 7	ACTION 7	ACTION 7	ACTION 7	ACTION 8

¹ Si le matériau dans la zone d'**ACCÈS (A) / BONNE** condition n'est pas enlevé, l'**ACTION 7** est nécessaire.

² Si le matériau dans la zone d'**ACCÈS (A) / PASSABLE** condition n'est pas enlevé, l'**ACTION 6** est nécessaire.

³ Enlever les MCA dans la zone d'**ACCÈS (B) / MAUVAISE** condition, s'ils sont susceptibles d'être dérangés.

1.6.2 MCA NON FRIABLES ET POTENTIELLEMENT FRIABLES

ACCÈS	CONDITION		DÉBRIS	MATÉRIAU SUSPECT
	BONNE	MAUVAISE		
(A)	ACTION 7	ACTION 3 ⁴	ACTION 1	ACTION 8
(B)	ACTION 7	ACTION 3 ⁴	ACTION 1	ACTION 8
(C) Exposé	ACTION 7	ACTION 4 ⁴	ACTION 2	ACTION 8
(C) Dissimulé	ACTION 7	ACTION 4 ⁴	ACTION 2	ACTION 8
(D)	ACTION 7	ACTION 7 ⁴	ACTION 7	ACTION 8

⁴ Les MCA non friables et potentiellement friables jugés en **MAUVAISE** condition et les **DÉBRIS** friables (provenant d'une source de MCA non friable) doivent être traités comme de MCA friables.

1.7 Définitions des actions

Les définitions suivantes décrivent les actions présentées dans la matrice ci-dessus et tiennent compte des résultats de la base de données HMIS de Gesfor. L'action correspondante est montrée vis-à-vis la quantité dans les Données d'enquête présentées à l'Annexe I.

ACTION 1 Nettoyage immédiat des DÉBRIS susceptibles d'être dérangés

Limiter l'accès à la zone où il y a risque de causer un dérangement des **DÉBRIS** de MCA et procéder au nettoyage immédiat des **DÉBRIS**. Utiliser les procédures en condition Amiante qui conviennent. Cette action est nécessaire conformément aux exigences réglementaires. L'inspecteur avisera le propriétaire de cette condition dès que possible.

ACTION 2 Type 2 – Mesures de précaution avant d'entrer dans la zone contenant des DÉBRIS de MCA

Dans les localisations où des **DÉBRIS** de MCA peuvent être isolés plutôt que de procéder à leur enlèvement ou nettoyage, prendre les moyens nécessaires afin de limiter l'accès à la zone aux individus qui utilisent les mesures de précaution de Type 2. Ces mesures demeureront en vigueur jusqu'à ce que les **DÉBRIS** soient nettoyés et que la source soit stabilisée ou enlevée.

ACTION 3 Enlèvement des MCA conformément aux exigences réglementaires

Enlever les MCA conformément aux exigences réglementaires. Utiliser les procédures en condition Amiante qui conviennent en fonction de l'étendue des travaux.

ACTION 4 Type 2 – Mesures de précaution avant d’entrer dans la zone où des MCA sont présents et susceptibles d’être dérangés par l’action d’entrer

Utiliser des mesures de précautions de Type 2 lorsque l’action d’entrer dans une zone ou d’y accéder risque de déranger les MCA. L’**ACTION 4** doit être appliquée jusqu’à ce que les MCA soient enlevés (Utiliser les **ACTIONS 1** ou **2** si des **DÉBRIS** sont présents).

ACTION 5 Enlèvement proactif des MCA

Enlever les MCA plutôt que de procéder à leur réparation. Enlever également les MCA en **BONNE** condition dans des localisations où leur présence n’est pas désirée.

ACTION 6 Réparation des MCA

Réparer les MCA jugés en **MAUVAISE** condition, mais qui ne sont pas susceptibles d’être endommagés ou dérangés à nouveau par une utilisation normale de la zone ou de la salle. Une fois les travaux de réparation terminés, considérer les MCA en **BONNE** condition et appliquer l’**ACTION 7**. Dans le cas où ils risquent d’être dérangés ou endommagés, appliquer l’**ACTION 5**.

ACTION 7 Programme de gestion sécuritaire de l’amiante avec surveillance de routine

Mettre en œuvre un Programme de gestion sécuritaire de l’amiante avec une surveillance de routine des MCA. Les travailleurs et les entrepreneurs avisés doivent prendre les mesures de précaution appropriées (Type 1, Type 2 ou Type 3) durant le dérangement des autres MCA.

ACTION 8 Matériaux suspects

Mettre en œuvre un Programme de gestion sécuritaire de l’amiante pour les matériaux qui contiennent historiquement de l’amiante, mais qui ne peuvent pas être testés ou dont le contenu en amiante n’a pas été suffisamment testé. Ces matériaux sont identifiés comme **MATÉRIAUX SUSPECTS** et peuvent comprendre :

- Toute partie d’équipement dont l’isolation de base est dissimulée ;
- Toute isolation inaccessible sur les équipements d’opérations.

Les **MATÉRIAUX SUSPECTS** doivent être traités comme des MCA et soumis à la matrice des actions, jusqu’à ce que l’analyse des échantillons en vrac confirme l’absence d’amiante. Il est recommandé de procéder à l’analyse des échantillons en vrac avant d’entreprendre tous travaux de rénovation, de démolition ou d’entretien qui risquent de déranger de façon significative les **MATÉRIAUX SUSPECTS**.