



Pêches et Océans
Canada

Garde côtière
canadienne

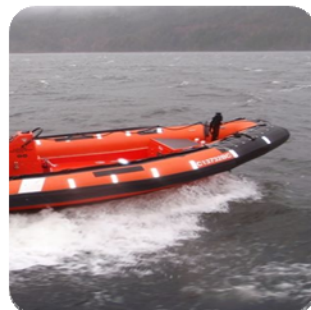
Fisheries and Oceans
Canada

Canadian
Coast Guard

Guide de remorquage de la Garde Côtière Canadienne



Sécurité d'abord, Service constant



Guide de remorquage de la GCC
GCC/6022

Publié avec l'autorisation de :

Direction opérations
Pêches et océans Canada
Garde côtière canadienne
Ottawa, (Ontario) K1A 0E6

Première édition mars 2013

© Sa Majesté la reine du Chef du Canada, 2013

EKME n° 2642719

Disponible sur l'intranet de la CCG

Available in English :
[CCG Towing Guide]



Imprimé sur papier recyclé

Registre des modifications

#	DATE	SUJET	INITIALES
1	Le 3 avril 2013	Version initiale	

Table des matières

Chapitre 1	Introduction	1
1.1	Objectif	1
1.2	Contexte	1
1.3	Directive	1
1.4	Général	1
1.5	Références	1
Chapitre 2	Guidance	3
2.1	Planification	3
2.2	Évaluation des risques	3
2.3	Communications	4
2.4	Dynamique du remorquage	5
2.5	Facteurs à prendre en compte dans la planification du remorquage	5
2.6	Matelotage du remorquage	6
2.7	Remorquage dans les glaces	7
2.8	Risques du remorquage et les méthodes de mitigation	7
Chapitre 3	Navires de la GCC de plus de 33 mètres	11
3.1	Procédure préalable au remorquage pour les navires de la GCC plus de 33 mètres	11
3.2	Procédure de remorquage pour les navires de la GCC de plus de 33 mètres ..	15
Chapitre 4	Les navires de la GCC de moins de 33 mètres	17
4.1	Procédure préalable au remorquage pour les navires de la GCC de moins de 33 mètres de long	17
4.2	Procédure de remorquage pour les navires de la GCC de moins de 33 mètres de long	21
Chapitre 5	Les petites embarcations de la GCC	23
5.1	Procédure préalable au remorquage pour les petites embarcations de la GCC	23
5.2	Procédure de remorquage pour les petites embarcations de la GCC	27
Chapitre 6	Conseils sur la longueur de l'aussière de remorquage	29
Chapitre 7	Conseils sur la vitesse de remorquage sécuritaire	31
Annexe A	Conditions de remorquage et compréhension	33
Annexe B	Procédures de transfert des opérations de la garde côtière canadienne ..	37
Annexe C	Guide de comparaison des risques	41
Annexe D	Terminologie	43

Acronymes

FRANÇAIS	
ERS	Embarcation rapide de sauvetage
CRO	Centre Régional des Opérations
GCC	Garde côtière canadienne
JRCC/MRSC	Centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage (joint rescue coordination centre// Centres secondaires de sauvetage maritime (Maritime Rescue Sub-Centre)
M/P	Moteur principale
MSF	Manuel de sécurité de la Flotte
PAB	Personnes à bord
PON	Procédures opérationnelles normalisées
SAR	Recherche et Sauvetage
SCTM	Service des communications et de trafic maritimes
VFI	Vêtement de flottaison individuel

CHAPITRE 1 INTRODUCTION

1.1 OBJECTIF

Ce guide est destiné à fournir des conseils aux commandants et aux patrons d'embarcation de la GCC afin de les aider à évaluer le risque associé aux opérations de remorquage, assurer la sécurité des navires et des équipages de la Garde côtière canadienne, ainsi que la sécurité des personnes aidées, lorsqu'ils sont engagés dans les opérations de remorquage.

1.2 CONTEXTE

Ce guide a été réalisé dans le cadre des résultats des recommandations contenues dans le Plan d'intervention concerté, Réponse aux rapports d'enquête F/V L'Acadien II. Les recommandations indiquent la nécessité d'un examen des besoins de remorquage, des politiques, des processus, de la formation et de l'équipement. Ce guide couvre les processus reliés aux opérations de remorquage.

L'information de ce guide vient en partie du manuel de sécurité et de sûreté de la Flotte (MSSF) (7.E.8 Opérations de remorquage). En 2012, lorsque le MSSF a été mis à jour, il a été décidé que certaines informations conviendraient mieux en tant que document autonome.

1.3 DIRECTIVE

La politique sur l'aide aux navires désemparés précise si, comment et dans quelle mesure l'aide est accordée en réponse aux demandes d'assistance aux navires désemparés. Les navires de la GCC qui fournissent une assistance aux navires de remorquage doivent relever des défis et des risques considérables. Ces navires pourraient être les navires commerciaux et les bateaux de pêche, bateaux de plaisance, les navires du gouvernement ou d'autres navires de la GCC.

1.4 GÉNÉRAL

Le matelotage et les techniques fondamentales impliqués dans des opérations classiques de remorquage sont décrits en détail dans de nombreux manuels faisant autorité dans le monde entier, et ce n'est pas l'objectif de ce guide de doubler ou remplacer ces références. Cependant, il y a des aspects particuliers aux circonstances des opérations de remorquages de la GCC qui justifient la mise à disposition de la direction et des conseils supplémentaires pour les commandants et les patrons d'embarcation de la GCC. Afin de minimiser les risques et de fournir des directives à son personnel, la GCC a élaboré un ensemble de procédures opérationnelles normalisées (PON) pour la conduite des opérations de remorquage (chapitres 3 à 5).

1.5 RÉFÉRENCES

- [Manuel de sécurité de la Flotte procédure 7.A.1 Évaluations des risques](#)
- [Manuel de sécurité de la Flotte procédure 7.C.4 Opérations de remorquage](#)
- [Manuel de sécurité de la Flotte procédure 7.D.1 Opérations de recherche et sauvetage](#)
- [Procédures de transfert des opérations de la Garde côtière canadienne](#)
- [Politique et procédures d'exploitation sur l'aide aux navires désemparés](#)

CHAPITRE 2 GUIDANCE

2.1 PLANIFICATION

En plus des PON dans ce guide, le *Manuel de sécurité de la Flotte* procédure 7.C.4 Opérations de remorquage exige que les navires de la GCC doivent élaborer ses **procédures de remorquage propre au navire**, lesquelles tiennent compte des capacités et des limitations du navire et de l'équipage.

Plans d'urgence propres à une mission doivent être développées pour les scénarios qui peuvent se produire pendant que le navire est engagé dans les opérations de remorquage et communiqués au personnel sur les deux navires. Les principaux facteurs à prendre en compte dans l'élaboration d'un plan d'urgence propre à la mission sont notamment les suivants :

- Rupture de l'aussière de remorquage – le plan doit prévoir la récupération et la reconnexion de l'aussière de remorquage ainsi que l'équipement et les techniques de rechange pouvant être utilisés dans les eaux libres et dans les glaces.
- Personne passée par-dessus bord d'un des deux navires.
- Incendie sur l'un ou l'autre des navires
- Naufrage ou chavirement – le plan doit prévoir les mesures à prendre par l'un ou l'autre navire si un navire chavire et/ou coule alors que l'aussière de remorque est connectée.
- Dommages par les glaces ou autres à l'un ou l'autre des navires pendant le remorquage. Le plan doit prévoir le contrôle et la réparation temporaire des dommages ainsi que le contrôle et le confinement de la pollution.
- Gros temps en eaux libres et/ou en présence de glaces.
- Arrêts soudains ou modification soudaine de la trajectoire du navire de la GCC et manœuvres d'urgence à prendre par le navire remorqué pour éviter la collision, un contrecoup, un engagement, un rattrapage et la prise en charge par le navire remorqué.
- Maladie ou blessure exigeant des soins médicaux professionnels.
- Givrage important du navire de la GCC et/ou du navire remorqué et procédures de déglacage.

2.2 ÉVALUATION DES RISQUES

Avant d'aider un navire désarmé, le commandant doit évaluer plusieurs facteurs avant de déterminer s'il doit apporter une aide ou non, quels moyens seront utilisés et quelle sera la portée de l'aide. La GCC offre la direction et des conseils aux commandants dans la *Politique et procédures d'exploitation sur l'aide aux navires désarmés*

Le *Manuel de sécurité de la Flotte* procédure 7.A.1, 1a) Évaluation des risques fournit des instructions sur l'évaluation des risques.

2.3 COMMUNICATIONS

2.3.1 Avant l'opération de remorquage

Après avoir été informé qu'un navire a besoin d'aide (généralement en route), il faut établir par tous les moyens disponibles une communication claire et efficace avec le navire désarmé.

Les complications dans l'établissement et le maintien de la communication sont notamment les suivantes :

- difficultés de langue ou risque d'absence à bord du navire désarmé de personnel qualifié dans les techniques de communication, auquel cas les centres SCTM peuvent être en mesure de fournir une aide; on peut également utiliser le Code international de signaux;
- le radiotéléphone ou d'autres systèmes de communication électroniques peuvent être inutilisables, auquel cas on peut utiliser d'autres signaux ou transférer des appareils de communications portatifs sur le navire désarmé.

2.3.2 Pendant l'opération de remorquage

Plusieurs liens de communication sont nécessaires aux activités de remorquage, notamment :

- de timonerie à timonerie entre le navire de la GCC et le navire qu'il est en train d'aider,
- de la timonerie du navire de la GCC au poste arrière de remorquage du navire de la GCC,
- du poste arrière de remorquage du navire de la GCC au personnel de remorquage à bord du navire remorqué,
- du personnel de remorquage à bord du navire remorqué aux autres membres du personnel à bord du navire remorqué,
- du navire de la GCC vers la terre (SCTM, JRCC/MRSC, COR).

Les communications d'urgence sont un élément essentiel de la planification d'urgence. Les liens de communication peuvent être soudainement perdus et sans avertissement, d'où la nécessité urgente d'alerter les autres parties de la perte de communication et de mettre en œuvre d'autres moyens de signalisation.

Dans les opérations de remorquage, les différentes forces dynamiques peuvent avoir des conséquences soudaines et potentiellement catastrophiques. Tout le personnel doit être vigilant face aux premières indications de ces situations et doit ensuite être en mesure d'informer les autres parties de prendre immédiatement des mesures. Afin d'éviter tout malentendu, confusion ou retard, tout le personnel doit être informé des situations auxquelles s'attendre, de la façon de les prévoir et de déterminer leur apparition, des signaux ou d'autres moyens d'alerter les autres parties et des mesures correctives attendues.

2.3.3 Après l'opération de remorquage (la procédure de transfert)

Lorsqu'il est nécessaire de confier le cas à un autre navire, centre ou région, la *procédure de transfert des opérations de la Garde côtière canadienne* s'applique. Une copie de la procédure et des messages peuvent être trouvés dans l'annexe B de ce guide.

2.4 DYNAMIQUE DU REMORQUAGE

Les opérations de remorquage impliquent des forces statiques et dynamiques complexes. En plus de surmonter l'inertie initiale au début du remorquage, il existe une multitude de forces dynamiques qui doivent être comprises et gérées pour que l'opération soit menée en toute sécurité et efficacement. Des forces dynamiques telles que l'élan, la résistance de frictionnel, des effets de freinage, la flottabilité et les effets de carène liquide auront tous un impact sur le remorquage. Les dynamiques peuvent changer à tout moment depuis le début de la préparation avant le remorquage jusqu'à la conclusion de la mission.

Les facteurs à prendre en compte en rapport avec la dynamique de remorquage inclus :

- les caractéristiques et capacités du navire de la GCC,
- les caractéristiques, capacités et l'état du navire à remorquer,
- la différence de taille entre le navire de la GCC et le navire remorqué,
- le nombre de membres du personnel à bord de chaque navire et leurs capacités,
- la proximité des côtes, les hauts-fonds et autres dangers ou obstructions,
- les conditions météorologiques, notamment la direction et la force du vent, la visibilité, la température, etc.,
- les conditions de la mer découlant de la houle et des vagues dues au vent,
- les effets des marées et des courants,
- les conditions des glaces à proximité et le long de la route prévue.

2.5 FACTEURS À PRENDRE EN COMPTE DANS LA PLANIFICATION DU REMORQUAGE

Les PON applicables avant de commencer le remorquage sont :

- Procédure préalable au remorquage pour les navires de la GCC de plus de 33 m de long (chapitre 3),
- Procédure préalable au remorquage pour les navires de la GCC de moins de 33 m de long (chapitre 4),
- Procédure préalable au remorquage pour les petites embarcations de la GCC (chapitre 5).

La priorité première dans toute opération de remorquage est de veiller à la sécurité de l'ensemble du personnel à bord du navire de la GCC et du navire remorqué. Compte tenu des risques inhérents à l'opération de remorquage en raison de la dynamique en cause, de nombreux facteurs doivent être pris en compte avant d'entreprendre le remorquage, par exemple :

- établir des communications claires et efficaces,
- confirmer l'état et la navigabilité du navire à remorquer,
- décider de l'emplacement du personnel à bord du navire à remorquer,
- envisager des solutions de rechange au remorquage,
- planifier la meilleure approche vers le navire désemparé,
- organiser la configuration de remorquage la mieux adaptée aux circonstances,

- planifier l'itinéraire le plus approprié vers un lieu sûr,
- établir des plans d'urgence en cas de changement de situation,
- surveiller le remorquage et l'état du navire remorqué.

2.6 MATELOTAGE DU REMORQUAGE

Détails des procédures opérationnelles normalisées (PON) à suivre pendant une opération de remorquage sont :

- Procédure de remorquage pour les navires de la GCC de plus de 33 m de long (chapitre 3),
- Procédure de remorquage pour les navires de la GCC de moins de 33 m de long (chapitre 4),
- Procédure de remorquage pour les petites embarcations de la GCC (chapitre 5).

Deux listes de conseils qui devraient être consultées pour les opérations de remorquage sont :

- conseils sur la longueur de l'aussière de remorquage (chapitre 6)
- conseils sur la vitesse de remorquage sécuritaire (chapitre 7)

Les fonctions liées à la conduite de l'opération de remorquage ne doivent pas nuire aux fonctions requises pour assurer la sécurité de la navigation du navire (comme le maintien des quarts de navigation et de la salle des machines, et les fonctions de vigie).

Au moment de décider des meilleures dispositions à prendre pour le remorquage, de nombreux facteurs doivent être pris en compte. Tout d'abord, en ce qui concerne le navire de la GCC :

- les capacités physiques du navire de la GCC (taille, puissance, puissance de traction, manœuvrabilité, configuration, capacité de tenue en mer, capacités dans les glaces, réserves de carburant),
- équipement fixe et portatif à bord du navire de la GCC (treuils, aussière de remorquage, pattes d'oie, émerillons, mécanisme lance-amarres),
- capacité de l'équipage du navire de la GCC (nombre de membres de l'équipage, formation, expérience, connaissances locales, fatigue),
- capacité du navire de la GCC d'approcher du navire désemparé afin de lancer l'aussière de remorquage.

Concernant le navire désemparé, on doit prendre en compte les facteurs suivants :

- sa navigabilité en termes de condition et de stabilité,
- sa capacité d'amarrer une aussière de remorquage et de supporter le stress du remorquage,
- la capacité du personnel à bord d'attraper et d'amarrer correctement l'aussière de remorquage et de surveiller continuellement le remorquage.

Concernant les activités de remorquage elles-mêmes, on doit tenir compte des éléments suivants :

- si le remorquage doit se faire le long du navire ou à l'arrière (à courte ou longue distance),
- l'approche et la méthode les plus appropriées pour lancer l'aussière de remorquage, notamment l'utilisation de filins porte-amarre,

- le type, la taille et la longueur de l'aussière de remorquage à utiliser,
- si l'aussière de remorquage est déployé directement à partir d'un treuil à moteur, d'un touret mécanique ou à la main et s'il sera attaché sur le frein du treuil, sur un treuil à réglage automatique de tension ou tourné sur des bittes,
- l'utilisation d'ouvrages et de matériaux auxiliaires comme une patte-d'oie, un émerillon, une ligne de rupture,
- la vitesse de remorquage la plus appropriée et la plus sûre.

2.7 REMORQUAGE DANS LES GLACES

Outre les procédures normales et les considérations en cause dans une opération de remorquage, les effets, les limitations et les risques que présente l'état des glaces pour le navire de la GCC et le navire remorqué doivent tous être pris en compte, notamment :

- la capacité du navire de la GCC et du navire remorqué à naviguer en toute sécurité et efficacement dans le type de glaces rencontrées;
- l'importance et le type de glaces rencontrées, en particulier la dureté et l'épaisseur de la glace, la taille et la proportion des floes, la présence de chenaux libres et la mesure dans laquelle il est possible de créer et de maintenir une voie dégagée;
- la capacité du navire remorqué de ralentir, de s'arrêter ou de modifier sa route pour éviter le navire de la GCC si celui-ci est ralenti ou arrêté par la glace, et la capacité de maintenir le navire remorqué dans la voie dégagée et libre des impacts des floes de glaces.

Les transitions entre les glaces et l'eau libre peuvent être très dangereuses, car les changements de vitesse peuvent se produire rapidement (soit une augmentation de la vitesse lorsque le navire de la GCC pénètre dans les eaux libres ou une réduction lorsque le navire de la GCC rencontre des glaces), et des variations de la vitesse, même mineures, peuvent provoquer des changements importants dans les forces dynamiques entre les deux navires.

2.8 RISQUES DU REMORQUAGE ET LES MÉTHODES DE MITIGATION

Toute opération de remorquage comporte de risques nombreux. Certains des risques principaux et des méthodes d'atténuation sont dans le tableau ci-dessous :

RISQUES DU REMORQUAGE	MITIGATION DES RISQUES
Chavirement ou couler – causé par la perte de stabilité en raison de dommages ou l'effet de carène liquide, par une accréation de glaces, un envahissement par les eaux ou des facteurs de remorquage comme un engagement ou une vitesse excessive.	Quand il devient évident que le navire remorqué est sur le point de chavirer ou de couler, il faut rapidement évaluer la situation et prendre des mesures décisives pour minimiser les pertes de vie. La principale mesure consiste à rompre l'aussière et à sauver des personnes, à cesser d'avancer, de relâcher l'aussière de remorque si possible, sinon le couper. Ce scénario devrait faire partie des procédures du navire et un plan devrait être établi pour réagir rapidement. Il se peut que l'on ait besoin de sortir les embarcations de sauvetage et secourir les survivants du navire remorqué, de l'eau ou des canots
Collision ou rattrapage – peut se produire pendant une manœuvre ou lorsque le navire de remorquage ralentit et est rattrapé par le navire	Ces deux situations sont plus susceptibles de se produire lorsque l'aussière de remorquage est courte et/ou lorsque le remorquage a lieu dans les

RISQUES DU REMORQUAGE	MITIGATION DES RISQUES
remorqué, en particulier si l'on utilise une aussière de remorquage courte.	glaces ou par visibilité réduite. En eau libre, le navire de la GCC peut accélérer rapidement une fois que l'on s'aperçoit que le navire remorqué se rapproche. Les vigies nécessaires sont indispensables pour que le navire de la GCC ait le temps de réagir. En présence de glace, il est beaucoup plus difficile d'éviter la situation, car la glace peut immobiliser le navire de la GCC ou le ralentir rapidement. Lorsque le navire remorqué est plus petit, le navire de la GCC peut appliquer plus de puissance pour briser la glace et accroître la séparation. Il est essentiel d'avoir une vigie attentive et une communication directe entre les timoneries pour éviter ce genre de situation. Si le navire remorqué a un équipage, le fait d'inverser les moteurs et de changer de trajectoire ou de relâcher l'aussière de remorquage peut s'avérer efficace si l'opération est effectuée suffisamment rapidement.
Engagement ou déjettement – une situation extrêmement dangereuse qui se produit quand une aussière de remorque sous tension conduit par le travers, soumettant le navire à une force transversale écrasante qui peut mener à un chavirement. Le risque d'engagement est particulièrement élevé lorsque le navire remorqué ou le remorqueur est sensiblement plus petit que l'autre. Dans les scénarios classiques de remorquage dans lequel le remorqueur est sensiblement plus petit que l'objet remorqué, c'est normalement le remorqueur qui risque d'être engagé, mais la situation est inversée et peut être encore plus grave lorsque le navire remorqué est le plus petit des deux.	Les précautions à prendre contre les embardées s'appliquent également à ce risque. Lorsque le point de remorquage sur le navire de la GCC est situé plus en avant, on peut utiliser un système qui permet de limiter le mouvement de l'aussière de remorquage et garder le point de pivotement à l'arrière « Gob system ». Lorsqu'un gros navire de la GCC remorque un navire plus petit (en particulier dans les glaces), une embardée excessive peut conduire à un engagement du navire remorqué. Encore une fois, les deux navires doivent assurer qu'il y a des vigies attentives, une bonne communication et intervenir rapidement pour prévenir une situation catastrophe.
Givrage – lorsque de la glace se forme sur les surfaces exposées en raison d'embruns verglaçants ou d'autres causes, l'accumulation peut entraver l'accès aux zones critiques telles que la proue du navire remorqué, interférant ainsi avec les dispositions de remorquage et avec le fonctionnement du guindeau; le poids de la glace accumulée peut également affecter la stabilité d'un navire au point d'entraîner un chavirement soudain et catastrophique.	Pour réduire ce risque, les navires peuvent avoir à changer de trajectoire, à réduire leur vitesse et/ou mettre à la cape et déglacer le navire.
Séparation – l'aussière de remorquage peut être rompue ou libérée par inadvertance et sans préavis en raison d'un effet de choc, d'un frottement, d'une défectuosité des accessoires sur l'un des deux navires ou de l'aussière de remorquage elle-même. Lorsque cela se produit sous tension, la libération d'énergie peut entraîner	Le bon choix et la protection de l'aussière de remorquage associés aux procédures établies suivantes permettront d'éviter ce problème. Une vérification fréquente de l'aussière de remorquage, une vigie désignée et une communication régulière entre les navires sont utiles dans ce cas. Il est prudent de disposer de

RISQUES DU REMORQUAGE	MITIGATION DES RISQUES
un recul violent de l'aussière de remorquage ou des accessoires.	procédures d'urgence pour récupérer et reconnecter le système de remorquage. D'autres équipements et techniques devraient être disponibles en particulier par mauvais temps et dans les glaces.
Effet de choc ou poussée – une augmentation soudaine de la tension de l'aussière de remorquage qui peut être le résultat de mouvements contre synchrones des navires au-delà de ce que peut absorber la caténaire de l'aussière de remorquage.	Cette action peut être réduite en changeant de trajectoire, en modifiant la vitesse et en réglant la longueur de l'aussière de remorquage pour maintenir les navires à bonne distance. Dans les glaces, à la demande du navire de la GCC, le navire remorqué peut avoir à prendre d'autres mesures d'évitement pour réduire les effets de choc.
Dérapiage latéral – lorsqu'un navire dérape dans la direction de la route originale lors d'un virage, ce qui provoque la transmission de forces latérales via l'aussière de remorque.	Pour réduire ce risque, on peut avoir à raccourcir l'aussière de remorque. Une veille attentive par la vigie à l'arrière et une bonne communication avec le navire remorqué sont essentielles. Dans les glaces, le danger est accru et il peut être utile également que le navire remorqué soit prêt à utiliser le gouvernail et le système de propulsion. On devrait modifier la trajectoire de façon plus progressive, et la longueur de l'aussière de remorquage devrait sans doute être rajustée également.
Prise en charge par le navire remorqué – une situation dans laquelle un navire remorqué tend à maintenir sa trajectoire initiale à la suite d'une modification brutale du trajet du remorqueur, jusqu'à ce que la tension exercée par l'aussière de remorquage tire le navire remorqueur.	Lorsque cela se produit, il est plus prudent que le remorqueur laisse aller l'aussière de remorque et manœuvre pour éviter un risque de collision et reprenne le contrôle du navire remorqué. Si le navire remorqué conserve une capacité de manœuvre, il peut être en mesure d'apporter son aide en utilisant le gouvernail et le système de propulsion arrière.
Contrecoup – embardée rapide et violente du navire remorqué causée par des changements de direction soudains du navire de la GCC. Embardée – balancement de la proue du navire remorqué à bâbord ou tribord sur un axe vertical ayant pour effet de faire dévier le navire de sa route de façon erratique ou de le faire filer d'un côté et de l'autre.	La prévention est la meilleure approche. Des virages planifiés et progressifs exécutés en coordination avec le navire remorqué contribuent à éviter un contrecoup, tout comme la réduction de la vitesse et le réglage de la longueur de l'aussière de remorquage pour garder les navires à bonne distance. En cas de remorquage dans les glaces, le fait de maintenir le cap et de demander au navire remorqué d'utiliser le gouvernail et le système de propulsion contribuera à réduire le risque.

Annexe C, est un guide de comparaison des risques préparé pour contribuer à évaluer l'ampleur des risques associés aux opérations de remorquage en rapport avec la différence de taille relative du navire de remorquage et du navire remorqué.

CHAPITRE 3 NAVIRES DE LA GCC DE PLUS DE 33 MÈTRES

3.1 PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE POUR LES NAVIRES DE LA GCC PLUS DE 33 MÈTRES

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
1	Confirmer auprès du capitaine du navire désarmé qu'on a tenté de communiquer avec des ressources commerciales/privées pour de l'assistance, ou l'informer si certains ont offert leur aide.
2	Confirmer si une aide technique constitue une option, par opposition au remorquage.
3	Le remorquage est-il conforme à la « Politique sur l'aide aux navires désarmés » de la Garde côtière?
4	Séance d'information avec l'équipage du navire participant au remorquage du navire désarmé.
5	« En présence de glace », et lorsque le navire désarmé mesure moins de 33 mètres de long, y a-t-il un navire de dimensions semblables qui est disposé à remorquer le navire désarmé, afin de laisser votre navire pour prêter assistance, comme tracer un axe de route plus large?
6	<p>Avant d'entreprendre le remorquage du navire désarmé, vérifier les caractéristiques du navire, à savoir le type et la jauge brute, le ballast ou la cargaison à bord, si l'assiette du navire porte sur l'arrière, la raison du remorquage (navire endommagé, moteurs principaux inutilisables, etc.); le besoin d'utiliser des pompes SAR; le nombre et l'état des personnes à bord.</p> <p>La stabilité du navire désarmé est un facteur important à prendre en considération avant le remorquage. Voici certaines des questions qui doivent être posées :</p> <ul style="list-style-type: none">• type de cargaison à bord, son emplacement et la possibilité qu'elle se déplace,• y a-t-il des réservoirs partiellement vides ou de l'eau sous les ponts/au-dessus des ponts – effet possible de carène liquide,• y a-t-il de la glace sur le navire,• le navire est-il endommagé (infiltration d'eau possible). <p>Le navire est-il sécurisé pour permettre que le remorquage débute – écoutes, portes étanches aux intempéries, hublots et fenêtres fermés et bien fixés, les portes étanches fermés, le pont sécurisé, attention accordée aux conditions de la glace ou de vent prévu et de mer prévalant?</p>
7	Système de propulsion et de gouverne – est-ce que la barre est à zéro et est-ce que l'arbre porte-hélice est débrayé? Déterminer si le système de gouverne ou les M/P peuvent fonctionner si on en a besoin, et signaler au navire désarmé qu'ils ne doivent être utilisés que d'après vos instructions.

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
8	<p>Est-ce que les risques potentiels du remorquage du navire désemparé justifient qu'on retire toutes les personnes à bord ou seulement une partie?</p> <p>Pendant le transfert du personnel du navire désemparé vers un lieu sécuritaire, des VFI adéquats (homologués) doivent être portés – élément à prendre en compte pour établir les conditions et les moyens du transfert.</p> <p>Le capitaine du navire désemparé doit être informé qu'il est possible que vous ayez à larguer l'aussière de remorque durant le remorquage afin d'intervenir à une situation de détresse ou à un incident plus grave.</p> <p>« En présence de glace », la GCC ne remorquera pas les petits navires de moins de 33 mètres de longueur avec des personnes à bord. Au lieu de cela, d'autres options à considérer pour prêter assistance incluent, mais ne sont pas limités à ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • offrir une aide pour trouver d'autres ententes de remorquage et demeurer en disponibilité pour servir d'escorte brise-glace pendant le remorquage, s'il y a lieu, • demeurer en disponibilité jusqu'à ce que les conditions de glaces s'améliorent, • fournir une assistance technique, • aider l'équipage à se rendre dans un lieu sécuritaire et effectuer le remorquage sans passager; ou, • en dernier recours, aider l'équipage à abandonner le navire, conduire l'équipage dans un lieu sécuritaire et, si des tâches plus prioritaires l'exigent, abandonner le navire inoccupé et quitter la zone.
9	Le capitaine/le personnel du navire désemparé possèdent-ils une expérience du remorquage?
10	L'ancre et l'alimentation du guindeau sont-elles disponibles?
11	<p>Est-ce que le navire désemparé se conforme à l'éclairage et exigences de marquage du Règlement sur les abordages pour un navire remorqué?</p> <p>Sinon, il faut envisager de transmettre un bulletin de sûreté. Dans le cas d'un remorquage de nuit, le capitaine du navire désemparé doit allumer les feux de pont pour éclairer le navire.</p>
12	Il faut vérifier que tous les projecteurs fixes, projecteurs orientables et les feux de navigation de votre navire et du navire désemparé utilisés pour le remorquage d'un navire désemparé soient testés et qu'ils fonctionnent adéquatement.
13	Le navire est-il sécurisé pour permettre que le remorquage débute – écoutilles, portes étanches aux intempéries, hublots et fenêtres fermés et bien fixés, les portes étanches fermées, le pont sécurisé, attention accordée à l'état des glaces et aux conditions de vent et de mer prévalant?

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
14	<p>Si la timonerie du navire désemparé elle est dotée en personnel elle doit tenir une veille constante afin de surveiller une fréquence radio VHF désignée, afin d'évaluer le processus de remorquage à toutes les étapes et d'informer de votre navire de tout problème ou danger éventuel. En cas de rupture des communications, le navire désemparé doit entrer en communication avec votre navire par le canal 16. S'il n'y a aucune radio VHF à bord du navire désemparé, vous devez prendre des dispositions pour que les communications soient maintenues tout au long du remorquage.</p> <p>Un minimum de deux membres d'équipage doit rester à bord s'il y a du personnel à bord. S'il n'y a qu'une personne à bord, il est recommandé de retirer cette personne. Si cela est impossible, il faut maintenir des communications fréquentes et fournir des observations sur le navire désemparé.</p>
15	Il faut rappeler au personnel à bord du navire désemparé que lorsqu'elles travaillent sur le pont ou qu'elles accrochent la remorque ou que le navire est remorqué par la GC, elles sont tenues de porter un VFI.
16	Voir à ce que l'ERS ou une petite embarcation équivalente soit prêt en cas de besoin avant ou pendant le remorquage.
17	S'il y a un treuil de remorquage à bord, vérifiez-en les procédures
18	<p>Vérifiez que vous possédez l'aussière de remorquage, la patte d'oie et les fixations qui conviennent, préparées et inspectées en fonction de la dimension du navire remorqué, avec la longueur prédéterminée, et prête à laisser filer.</p> <p><u>Nota</u> : On recommande qu'une des sections de l'aussière de remorquage (30 mètres au minimum) soit faite de nylon tressé ou d'un matériau semblable offrant une force comparable pour absorber les chocs et servir de ligne de rupture, lorsqu'une aussière de remorquage comme celle du type Spectron est utilisée.</p>
19	<p>Avant le début du remorquage, une vigie doit être affectée à l'arrière et une zone de sécurité doit être établie si la remorque devait céder. La vigie doit avoir une vue non obstruée du navire désemparé et de l'aussière de remorquage (environ 11 ¼ degrés – un point sur l'arrière du travers, à bâbord et à tribord) et disposer d'un moyen de libérer l'aussière de remorquage en cas d'urgence.</p> <p>La vigie doit être très bien informée de ses fonctions et responsabilités et avoir un contact radio avec la passerelle de navigation pour informer l'officier de quart de tout problème ou toute observation.</p>
20	Tout l'équipement nécessaire doit être mis à la disposition de la vigie arrière pour qu'elle exécute ses fonctions, c.-à-d. une radio VHF portative (chargée et testée), des moyens de libérer/couper l'aussière de remorquage s'il le faut, un projecteur portatif pour remorquer la nuit, de la graisse pour le dispositif contre l'usure, etc.
21	<p>Si possible, à l'approche ou le long du navire désemparé, faire une inspection visuelle et prendre des photos pour bien connaître l'état du navire et en établir la documentation.</p> <p>Confirmer si une aide technique constitue une option, par opposition au remorquage.</p>

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
22	<p>Donner une copie et formellement expliquer au capitaine du navire en détresse les conditions de remorquage (Annexe A).</p> <p>Cependant, <i>en dernier recours</i>, lorsque des vies sont en danger immédiat, le commandant prendra les mesures qu'il estimera nécessaires pour sauver des vies, y compris celle de procéder au remorquage dans les glaces avec des personnes à bord.</p> <p>Au cours des communications avec le navire désemparé, veillez à discuter des risques du remorquage et des attentes de la GCC durant le remorquage.</p>
23	<p>Dans certaines circonstances, il peut être préférable que le Service de communications et de trafic maritimes (SCTM) communique avec le navire désemparé. Les commandants doivent discuter, au besoin, des circonstances avec l'officier du SCTM.</p>

3.2 PROCÉDURE DE REMORQUAGE POUR LES NAVIRES DE LA GCC DE PLUS DE 33 MÈTRES

ÉTAPE	PROCÉDURE DE REMORQUAGE
1	<p>Le commandant du navire-ressource a le dernier mot, à savoir s'il y aura remorquage ou non, en se fondant sur une évaluation des risques de la situation courante, la capacité des deux navires et du personnel, ainsi que des conditions météorologiques et de glaces actuelles et prévues.</p> <p>Avant de fixer solidement l'aussière de remorquage, discuter avec le capitaine du navire désemparé de ce qu'il se passera, des attentes vis-à-vis de son équipage, de la vitesse sécuritaire du remorquage, et du lieu de refuge où le navire sera remorqué.</p> <p>Il faut tenir compte des éléments suivants, s'il y a lieu, pour régler la vitesse de sécurité : la conception de la coque du navire désemparé, les conditions météorologiques et de mer, si dans les glaces, les embruns verglaçants, les marées, les courants, le débit fluvial, le trafic de navires, les risques pour la navigation, les eaux restreintes, la capacité d'arrêter les deux navires sans courir le risque que le navire désemparé rattrape le navire-ressource (engagement ou abordage possible).</p>
2	<p>La patte d'oie ou l'aussière de remorquage reliant le navire désemparé doivent être fixées solidement sur la proue ou près de celle-ci et doivent pouvoir soutenir la force prévue pendant le remorquage. Une fois que la patte d'oie ou l'aussière de remorquage est bien fixée, et que l'équipage éloigné de la zone, une zone de sécurité doit être établie au cas où la patte d'oie ou l'aussière de remorquage céderait.</p> <p>Le navire-ressource laissera alors filer l'aussière de remorquage à une longueur prédéterminée et la fixera à bord, avec un dispositif contre l'usure au besoin.</p>
3	<p>Une fois l'aussière de remorquage bien fixée, il faut confirmer auprès du capitaine du navire désemparé qu'ils sont prêts à commencer le remorquage comme il a été convenu. Augmenter progressivement la vitesse des deux navires, qui doit être sécuritaire.</p> <p>Les prévisions sur les conditions météorologiques et l'état de la mer et des glaces doivent être surveillés tout au long du remorquage.</p>
4	<p>Les communications fréquentes entre le navire-ressource, le navire désemparé et la vigie doivent être établies pour s'assurer qu'il y a quelqu'un à la timonerie du navire désemparé pendant tout le remorquage, que la fréquence VHF désignée fonctionne et soit surveillée et que tout problème ou risque possible observé sont signalé à l'officier de quart du navire-ressource.</p>
5	<p>Par gros temps, il y a parfois moyen de minimiser l'effet de choc subi par les deux navires en changeant de cap, en ajustant la vitesse et/ou la longueur de l'aussière de remorquage, pour faire en sorte que le navire désemparé soit en cadence avec le navire-ressource.</p> <p>La vitesse du remorquage ne doit jamais excéder la vitesse que permet la conception de la coque du navire désemparé.</p>

ÉTAPE	PROCÉDURE DE REMORQUAGE
6	Préalablement à tout changement de cap appréciable, le navire désemparé et la vigie d'arrière doivent être informées de tout changement de cap important. Les changements de cap effectués pendant le remorquage doivent être progressifs et tout changement soudain doit être évité, dans la mesure du possible. Au besoin, et à proximité de tout trafic, il importe de signaler vos intentions.
7	Pour le remorquage de nuit, des projecteurs fixes ou des projecteurs orientables, doivent être disposés à l'arrière pour éclairer l'ausière de remorquage. Il faut s'assurer que les feux n'éclairent pas la timonerie (passerelle de navigation) du navire désemparé.
8	Lors du remorquage d'un navire désemparé, une vigie doit être postée sur votre passerelle de navigation, en plus de la vigie postée à l'arrière. « En présence de glace », la vigie de la passerelle de navigation, en plus de ses tâches habituelles de veille, doit être informée de la façon de déterminer le type, l'épaisseur et la concentration de la glace observée, et transmettre ces informations à l'officier de quart.
9	Pour le remorquage d'un navire désemparé « en présence de glace » la nuit, tous les projecteurs orientables avant disponibles doivent être utilisés et dirigés (un des feux doit être manipulé par la vigie, si nécessaire) de façon à observer le plus efficacement tout changement des conditions de glaces qui peut avoir une incidence sur les opérations de remorquage
10	« En présence de glace », il est recommandé que les navires d'une longueur supérieure à 33 mètres remorqués aient leur appareil de gouverne et la propulsion disponible (si possible). Ces dispositifs ne sont utilisés que lorsque l'ordonne le commandant du navire-ressource, dans le cas où la progression du navire-ressource dans la glace est ralentie ou arrêtée et où il y a possibilité que le navire désemparé rattrape le navire-ressource. Il peut alors être nécessaire de libérer la remorque, de diriger le navire désemparé hors de la voie ou de le faire reculer.
11	« En présence de glace », le remorquage doit se faire à vitesse réduite et l'ausière de remorquage doit être raccourcie, selon la décision du commandant du navire-ressource. Le remorquage en présence de glace, la nuit, devrait être évité.
12	Avant de remettre le navire remorqué à une ressource commerciale/privée, les responsables des deux navires doivent être informés du fait que la GC a rempli ses obligations en matière de ressource et que le remorquage est désormais considéré comme terminé. Il faut informer les JRCC/MRSC et le centre des opérations régionales.
13	À l'approche d'un lieu de refuge, le capitaine du navire désemparé doit être informé des opérations qui se dérouleront et de ce qui est attendu de son équipage.
14	Le commandant du navire-ressource a le pouvoir d'abandonner les opérations de remorquage si un incident plus urgent ou lorsqu'une situation non sécuritaire est à prévoir. Le capitaine du navire désemparé doit être informé avant ou pendant la libération du navire remorqué, et le JRCC/MRSC doivent être informés peu de temps après.
15	Une documentation pertinente doit être tenue à jour et une tenue de registres doit être faite à toutes les étapes du processus

CHAPITRE 4 LES NAVIRES DE LAS GCC DE MOINS DE 33 MÈTRES

4.1 PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE POUR LES NAVIRES DE LA GCC DE MOINS DE 33 MÈTRES DE LONG

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
1	Confirmer auprès du capitaine du navire désemparé qu'on a tenté de communiquer avec des ressources commerciales/privées pour de l'assistance, ou l'informer si certains ont offert leur aide.
2	Confirmer si une aide technique constitue une option, par opposition au remorquage.
3	Le remorquage est-il conforme à la « Politique sur l'aide aux navires désemparés » de la Garde côtière?
4	Séance d'information avec l'équipage du navire participant au remorquage du navire désemparé.
5	<p>Avant d'entreprendre le remorquage du navire désemparé, vérifier les caractéristiques du navire, à savoir le type et la longueur, le ballast ou la cargaison à bord, si l'assiette du navire porte sur l'arrière, la raison du remorquage (navire endommagé, moteurs principaux inutilisables, etc.); le besoin d'utiliser des pompes SAR; le nombre et l'état des personnes à bord.</p> <p>La stabilité du navire désemparé est un facteur important à prendre en considération avant le remorquage. Voici certaines des questions qui doivent être posées :</p> <ul style="list-style-type: none">• type de cargaison à bord, son emplacement et la possibilité qu'elle se déplace,• y a-t-il des réservoirs partiellement vides ou de l'eau sous les ponts/au-dessus des ponts – effet possible de carène liquide,• y a-t-il de la glace sur le navire,• le navire est-il endommagé (infiltration d'eau possible). <p>Le navire est-il sécurisé pour permettre que le remorquage débute – écoutilles, portes étanches aux intempéries, hublots et fenêtres fermés et bien fixés, les portes étanches fermés, le pont sécurisé, attention accordée aux conditions de la glace ou de vent prévu et de mer prévalant?</p>
6	Système de propulsion et de gouverne – est-ce que la barre est à zéro et est-ce que l'arbre porte-hélice est débrayé? Déterminer si le système de gouverne ou les M/P peuvent fonctionner si on en a besoin, et signaler au navire désemparé qu'ils ne doivent être utilisés que d'après vos instructions.

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
7	<p>Est-ce que les risques potentiels du remorquage du navire désemparé justifient qu'on retire toute les personnes à bord ou seulement une partie.</p> <p>Pendant le transfert du personnel du navire désemparé vers un lieu sécuritaire, des VFI adéquats (homologués) doivent être portés – élément à prendre en compte pour établir les conditions et les moyens du transfert.</p> <p>Le capitaine du navire désemparé doit être informé qu'il est possible que vous ayez à larguer l'aussière de remorque durant le remorquage afin d'intervenir à une situation de détresse ou à un incident plus grave.</p> <p>« En présence de glace », la GCC ne remorquera pas les petits navires de moins de 33 mètres de longueur avec des personnes à bord. Au lieu de cela, d'autres options à considérer pour prêter assistance incluent, mais ne sont pas limités à ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • offrir une aide pour trouver d'autres ententes de remorquage et demeurer en disponibilité pour servir d'escorte brise-glace pendant le remorquage, s'il y a lieu, • demeurer en disponibilité jusqu'à ce que les conditions de glaces s'améliorent, • fournir une assistance technique, • aider l'équipage à se rendre dans un lieu sécuritaire et effectuer le remorquage sans passager, ou <p>En dernier recours, aider l'équipage à abandonner le navire, conduire l'équipage dans un lieu sécuritaire et, si des tâches plus prioritaires l'exigent, abandonner le navire inoccupé et quitter la zone.</p>
8	Le capitaine/le personnel du navire désemparé possèdent-ils une expérience du remorquage?
9	L'ancre et l'alimentation du guindeau sont-elles disponibles?
10	<p>Est-ce que le navire désemparé se conforme à l'éclairage et exigences de marquage du Règlement sur les abordages pour un navire remorqué?</p> <p>Sinon, il faut envisager de transmettre un bulletin de sûreté. Dans le cas d'un remorquage de nuit, le capitaine du navire désemparé doit allumer les feux de pont pour éclairer le navire.</p>
11	Il faut vérifier que tous les projecteurs, orientables et fixes, et les feux de navigation de votre navire et du navire désemparé utilisés pour le remorquage d'un navire désemparé soient testés et qu'ils fonctionnent adéquatement.

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
12	<p>Si la timonerie du navire désemparé elle est dotée en personnel elle doit tenir une veille constante afin de surveiller une fréquence radio VHF désignée, d'évaluer le processus de remorquage à toutes les étapes et d'informer votre navire de tout problème ou danger éventuel. En cas de rupture des communications, le navire désemparé doit entrer en communication avec votre navire par le canal 16. S'il n'y a aucune radio VHF à bord du navire désemparé, vous devez prendre des dispositions pour que les communications soient maintenues tout au long du remorquage.</p> <p>Un minimum de deux membres d'équipage doit rester à bord s'il y a du personnel à bord. S'il n'y a qu'une personne à bord, il est recommandé de retirer cette personne. Si cela est impossible, il faut maintenir des communications fréquentes et fournir des observations sur le navire désemparé.</p>
13	<p>Il faut rappeler au personnel à bord du navire désemparé que lorsqu'elles travaillent sur le pont ou qu'elles accrochent la remorque ou que le navire est remorqué par la GC, elles sont tenues de porter un VFI.</p>
14	<p>Prendre les dispositions nécessaires pour le remorquage et les revérifier au besoin.</p> <p><i>Nota :</i> On recommande qu'une des sections de l'aussière de remorquage (33 mètres au minimum) soit faite de nylon tressé ou d'un matériau semblable offrant une force comparable pour absorber les chocs et servir de ligne de rupture, lorsqu'une aussière de remorquage comme celle du type Spectron est utilisée.</p>
15	<p>Si possible, faire une inspection visuelle en faisant le tour du navire désemparé, et prendre des photos pour bien connaître l'état du navire et en établir la documentation.</p> <p>Confirmer si une aide technique constitue une option, par opposition au remorquage.</p>
16	<p>Donner une copie et formellement expliquer au capitaine du navire en détresse les conditions de remorquage (Annexe A).</p> <p>Cependant, <i>en dernier recours</i>, lorsque des vies sont en danger immédiat, le commandant prendra les mesures qu'il estimera nécessaires pour sauver des vies, y compris celle de procéder au remorquage dans les glaces avec des personnes à bord.</p> <p>Au cours des communications avec le navire désemparé, veillez à discuter des risques du remorquage et des attentes de la GCC durant le remorquage.</p>
17	<p>Dans certaines circonstances, il peut être préférable que le Service de communications et de trafic maritimes (SCTM) communique avec le navire désemparé. Les commandants doivent discuter, au besoin, des circonstances avec l'officier du SCTM.</p>

4.2 PROCÉDURE DE REMORQUAGE POUR LES NAVIRES DE LA GCC DE MOINS DE 33 MÈTRES DE LONG

ÉTAPE	PROCÉDURE DE REMORQUAGE
1	<p>Le commandant du navire-ressource a le dernier mot, à savoir s'il y aura remorquage ou non, en se fondant sur une évaluation des risques de la situation courante, la capacité des deux navires et du personnel, ainsi que des conditions météorologiques et de glaces actuelles et prévues.</p> <p>Avant de fixer solidement la remorque, discuter avec le capitaine du navire désemparé de ce qu'il se passera, des attentes vis-à-vis de son équipage, de la vitesse sécuritaire du remorquage, et du lieu de refuge où le navire sera remorqué.</p> <p>Il faut tenir compte des éléments suivants, s'il y a lieu, pour régler la vitesse de sécurité : la conception de la coque du navire désemparé, les conditions météorologiques et de mer, si dans les glaces, les embruns verglaçants, les marées, les courants, le débit fluvial, le trafic de navires, les risques pour la navigation, les eaux restreintes, la capacité d'arrêter les deux navires sans courir le risque que le navire désemparé rattrape le navire-ressource (engagement ou abordage possible).</p>
2	<p>La patte d'oie ou l'ausière de remorquage reliant le navire désemparé doivent être fixées solidement sur la proue ou près de celle-ci et doivent pouvoir soutenir la force prévue pendant le remorquage. Une fois que la patte d'oie ou l'ausière de remorquage est bien fixée, et que l'équipage éloigné de la zone, une zone de sécurité doit être établie au cas où la patte d'oie ou l'ausière de remorquage céderait.</p> <p>Le navire-ressource laissera alors filer l'ausière de remorquage à une longueur prédéterminée et la fixera à bord, avec un dispositif contre l'usure au besoin.</p>
3	<p>Il faut établir une zone de sécurité au cas où l'ausière de remorquage céderait. Hors de la zone de sécurité, poster une vigie à l'arrière qui a une vue dégagée de l'ausière de remorquage et le navire désemparé, avec accès à un moyen permettant de libérer la remorque en cas d'urgence.</p>
4	<p>Une fois l'ausière de remorquage bien fixée, il faut confirmer auprès du capitaine du navire désemparé qu'ils sont prêts à commencer le remorquage comme il a été convenu. Augmenter progressivement la vitesse des deux navires, qui doit être sécuritaire.</p> <p>Les prévisions sur les conditions météorologiques, l'état de la mer et des glaces doivent être surveillés tout au long du remorquage.</p>
5	<p>Les communications fréquentes entre le navire-ressource, le navire désemparé et la vigie doivent être établies pour s'assurer qu'il y a quelqu'un à la timonerie du navire désemparé pendant tout le remorquage, que la fréquence VHF désignée est surveillée et que tous problèmes ou risques possibles observés sont signalés à l'officier de quart du navire-ressource.</p>
6	<p>Par gros temps, il y a parfois moyen de minimiser l'effet de choc subi par les deux navires en changeant de cap, en ajustant la vitesse et/ou la longueur de l'ausière de remorquage, pour faire en sorte que le navire désemparé soit en cadence avec le navire-ressource.</p> <p>La vitesse du remorquage ne doit jamais excéder la vitesse que permet la conception de la coque du navire désemparé.</p>

ÉTAPE	PROCÉDURE DE REMORQUAGE
7	Préalablement à tout changement de cap appréciable, le navire désemparé et la vigie d'arrière doivent être informées de tout changement de cap important. Les changements de cap effectués pendant le remorquage doivent être progressifs et tout changement soudain doit être évité, dans la mesure du possible. Au besoin, et à proximité de tout trafic, il importe de signaler vos intentions.
8	Pour le remorquage de nuit, des projecteurs fixes ou des projecteurs orientables doivent être disposés à l'arrière pour éclairer l'ausière de remorquage. Il faut s'assurer que les feux n'éclairent pas la timonerie (passerelle de navigation) du navire désemparé. La vigie affectée à l'arrière doit se servir d'une torche portative pour surveiller l'état du dispositif de remorquage et celle du navire remorqué.
9	Pour le remorquage d'un navire désemparé « en présence de glace », il faut également placer une vigie sur votre passerelle de navigation. La vigie, en plus d'exécuter ses fonctions générales de veille, doit être informée de la façon de déterminer le type, l'épaisseur et la concentration de la glace observée, et transmettre ces renseignements à l'officier de quart.
10	Pour le remorquage d'un navire désemparé « en présence de glace » la nuit, tous les projecteurs orientables avant disponibles doivent être utilisés et dirigés (un des feux doit être manipulé par la vigie avant, si nécessaire) de façon à observer le plus efficacement tout changement des conditions de glaces qui peut avoir une incidence sur les opérations de remorquage.
11	« En présence de glace », le remorquage doit se faire à vitesse réduite et l'ausière de remorquage doit être raccourcie, selon la décision du commandant du navire-ressource. Le remorquage en présence de glace, la nuit, devrait être évité.
12	Avant de remettre le navire remorqué à une ressource commerciale/privée, les responsables des deux navires doivent être informés du fait que la GC a rempli ses obligations en matière de ressource et que le remorquage est désormais considéré comme terminé. Il faut informer les JRCC/MRSC et le centre des opérations régionales.
13	À l'approche d'un lieu de refuge, le capitaine du navire désemparé doit être informé des opérations qui se dérouleront et de ce qui est attendu de son équipage.
14	Le commandant du navire-ressource a le pouvoir d'abandonner les opérations de remorquage si un incident plus urgent ou lorsqu'une situation non sécuritaire est à prévoir. Le capitaine du navire désemparé doit être informé avant ou pendant la libération du navire remorqué, et le JRCC/MRSC doivent être informés peu de temps après.
15	Une documentation pertinente doit être tenue à jour et une tenue de registres doit être faite à toutes les étapes du processus.

CHAPITRE 5 LES PETITES EMBARCATIONS DE LA GCC

5.1 PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE POUR LES PETITES EMBARCATIONS DE LA GCC

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
1	La petite embarcation ou l'ERS peut servir au remorquage au large, mais sa principale utilisation est le sauvetage côtier, le remorquage des embarcations de plaisance dans les ports, les baies, les anses, les rivières et le long des rives. Pendant l'année, il sert également à aider les grands navires-ressources pour le transfert du personnel et le remorquage des navires désemparés vers un lieu de refuge.
2	Tous les conducteurs de petites embarcations ou d'ERS doivent posséder la formation et les brevets et certificats requis pour les manoeuvrer comme le prescrit la section 7.C.2 - Opérations des petites embarcations, du MSF. Pendant le cours, les candidats mettent en pratique leur formation sur les procédures de remorquage adéquates et passent des examens traitant de ces procédures.
3	Confirmer avec le conducteur du navire désemparé qu'on a tenté de communiquer avec des ressources commerciales/privées pour de l'assistance ou l'informer si certains ont offert leur aide.
4	Confirmer si une aide technique constitue une option, par opposition au remorquage.
5	Le remorquage est-il conforme à la « Politique sur l'aide aux navires désemparés » de la Garde côtière?
6	Séance d'information avec l'équipage qui se trouvant à bord de la petite embarcation ou de l'ERS participant au remorquage du navire désemparé.
7	<p>Avant d'entreprendre le remorquage du navire désemparé, vérifier les caractéristiques du navire, à savoir le type et la longueur, le ballast ou la cargaison à bord, si l'assiette du navire porte sur l'arrière, la raison du remorquage (navire endommagé, moteurs principaux inutilisables, etc.); le besoin d'utiliser des pompes SAR; le nombre et l'état des membres d'équipage à bord.</p> <p>La stabilité du navire désemparé est un facteur important à prendre en considération avant le remorquage. Voici certaines des questions qui doivent être posées :</p> <ul style="list-style-type: none">• type de cargaison à bord, son emplacement et la possibilité qu'elle se déplace,• y a-t-il des réservoirs partiellement vides ou de l'eau sous les ponts/au-dessus des ponts – effet possible de carène liquide,• le navire est-il endommagé (infiltration d'eau possible). <p>Le navire est-il sécurisé pour permettre que le remorquage débute – écoutilles, portes étanches aux intempéries, hublots et fenêtres fermés et bien fixés, les portes étanches fermés, le pont sécurisé, attention accordée aux conditions de la glace ou de vent prévu et de mer prévalant?</p>

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
8	Système de propulsion et de gouverne – est-ce que la barre est à zéro et est-ce que l'arbre porte-hélice est débrayé? Déterminer si le système de gouverne ou les M/P peuvent fonctionner si on en a besoin, et signaler au navire désemparé qu'ils ne doivent être utilisés que d'après vos instructions.
9	<p>Est-ce que les risques potentiels du remorquage du navire désemparé justifient qu'on retire toute les personnes à bord ou seulement une partie.</p> <p>Pendant le transfert du personnel du navire désemparé vers un lieu sécuritaire, des VFI adéquats (homologués) doivent être portés – élément à prendre en compte pour établir les conditions et les moyens du transfert.</p> <p>La personne qui manœuvre le navire désemparé doit être informée qu'il est possible que vous ayez à larguer l'aussière de remorque durant le remorquage afin d'intervenir à une situation de détresse ou à un incident plus grave.</p>
10	La personne qui manœuvre le navire désemparé ou son personnel possèdent-ils une expérience du remorquage?
11	L'ancre est-elle prête à être jetée si nécessaire?
12	<p>Est-ce que le navire désemparé se conforme à l'éclairage et exigences de marquage du Règlement sur les abordages pour un navire remorqué?</p> <p>Sinon, il faut envisager de transmettre un bulletin de sûreté. Dans le cas d'un remorquage de nuit, la personne qui manœuvre le navire désemparé doit allumer les feux de pont pour éclairer le navire.</p>
13	Il faut vérifier que tous les projecteurs et les feux de navigation de votre navire et du navire désemparé utilisés pour le remorquage d'un navire désemparé soient testés et qu'ils fonctionnent adéquatement.
14	<p>Si la timonerie du navire désemparé elle est dotée en personnel elle doit tenir une veille constante afin de surveiller une fréquence radio VHF désignée, afin d'évaluer le processus de remorquage à toutes les étapes et d'informer le conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS de tout problème ou danger éventuel. En cas de rupture des communications, le navire désemparé doit entrer en communication avec le conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS par le canal 16. S'il n'y a aucune radio VHF à bord du navire désemparé, le conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS doit s'organiser pour que les communications soient maintenues tout au long du remorquage.</p> <p>Un minimum de deux personnels doit rester à bord s'il y a du personnel à bord. S'il n'y a qu'une personne à bord, il est recommandé de retirer cette personne. Si cela est impossible, il faut maintenir des communications fréquentes et fournir des observations sur le navire désemparé.</p>
15	Il faut rappeler au personnel à bord du navire désemparé que lorsqu'elles travaillent sur le pont ou qu'elles accrochent la remorque ou que le navire est remorqué par la GC, elles sont tenues de porter un VFI.
16	Prendre les dispositions pour le remorquage et les revérifier au besoin.

ÉTAPE	PROCÉDURE PRÉALABLE AU REMORQUAGE
17	<p>Si possible, faire une inspection visuelle en faisant le tour du navire désemparé, et prendre des photos pour bien connaître l'état du navire et en établir la documentation.</p> <p>Confirmer si une aide technique constitue une option, par opposition au remorquage.</p>
18	<p>Donner une copie et expliquer officiellement à l'exploitant du navire en détresse les conditions de remorquage écrites.</p> <p>Cependant, <i>en dernier recours</i>, lorsque des vies sont en danger immédiat, le conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS prendra les mesures jugées nécessaires pour sauver des vies.</p> <p>Au cours des communications avec le navire désemparé, veillez à discuter des risques du remorquage et des attentes de la GCC durant le remorquage.</p>
19	<p>Dans certaines circonstances, il serait préférable que le Service de communications et de trafic maritimes (SCTM) communique avec le navire désemparé. Les conducteurs de la petite embarcation ou de l'ERS doivent discuter, au besoin, des circonstances avec l'officier du SCTM.</p>

5.2 PROCÉDURE DE REMORQUAGE POUR LES PETITES EMBARCATIONS DE LA GCC

ÉTAPE	PROCÉDURE DE REMORQUAGE
1	<p>Il y a de nombreux éléments à prendre en compte pendant un remorquage au moyen d'une petite embarcation ou d'une ERS, mais le plus important est la sécurité de votre équipage, de l'embarcation et des personnes se trouvant à bord du navire désemparé. Voici certains des dangers que présente le remorquage au moyen d'une petite embarcation ou d'une ERS : le dépassement, l'abordage, l'échouement, l'engagement, la mise de travers ou le risque de sombrer (l'embarcation est entraînée par le naufrage du navire remorqué).</p>
2	<p>Le conducteur d'une petite embarcation ou de l'ERS a le dernier mot, à savoir s'il y aura remorquage ou non, en se fondant sur une évaluation des risques de la situation courante, la capacité des deux navires et du personnel, ainsi que des conditions météorologiques actuelles et prévues.</p> <p>Avant de fixer solidement la remorque, discuter avec le conducteur du navire désemparé de ce qu'il se passera, des attentes vis-à-vis de son équipage, de la vitesse sécuritaire du remorquage, et du lieu de refuge où le navire sera remorqué.</p> <p>Il faut tenir compte des éléments suivants, s'il y a lieu, pour régler la vitesse de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none">• la conception de la coque du navire désemparé,• les conditions météorologiques et de mer,• les marées, les courants, le débit fluvial,• le trafic de navires,• les dangers pour la navigation,• les eaux restreintes,• la possibilité d'arrêter les deux navires sans courir le risque que le navire désemparé rattrape le navire-ressource (engagement ou abordage possible).
3	<p>La patte d'oie ou l'aussière de remorquage reliant le navire désemparé doivent être fixées solidement sur la proue ou près de celle-ci et doivent pouvoir soutenir la force prévue pendant le remorquage. Une fois que la patte d'oie ou l'aussière de remorquage est bien fixée, et que l'équipage éloigné de la zone, une zone de sécurité doit être établie au cas où la patte d'oie ou l'aussière de remorquage céderait.</p> <p>Le conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS laissera alors filer l'aussière de remorquage à une longueur prédéterminée et la fixera à bord de la petite embarcation ou de l'ERS, avec un dispositif contre l'usure au besoin.</p>
4	<p>Une vigie doit être postée à l'arrière pour surveiller l'aussière de remorquage remorque et le navire désemparé, et avoir accès à un moyen permettant de libérer la remorque en cas d'urgence.</p>

ÉTAPE	PROCÉDURE DE REMORQUAGE
5	<p>Une fois l'aussière de remorquage bien fixée, il faut confirmer auprès du conducteur du navire désemparé qu'ils sont prêts à commencer le remorquage comme il a été convenu. Augmenter progressivement la vitesse des deux navires, qui doit être sécuritaire.</p> <p>Pendant le remorquage d'un navire désemparé, la longueur de l'aussière de remorquage et la vitesse doivent être déterminées par le conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS.</p> <p>La vitesse du remorquage ne doit jamais excéder la vitesse que permet la conception de la coque du navire désemparé. Sinon, le navire désemparé peut subir des dommages ou chavirer.</p> <p>Les conditions météorologiques et de mer doivent être surveillées tout au long du remorquage.</p>
6	<p>Les communications fréquentes entre le conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS et le navire désemparé doivent être prévus pour assurer qu'il y a quelqu'un à la timonerie du navire désemparé pendant tout le remorquage, que la fréquence VHF désignée est surveillée et que tout problème ou risque possible observé sont signalé au conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS.</p>
7	<p>Avant tout changement de cap appréciable, le navire désemparé et la vigie arrière doivent être informés. Les changements de cap effectués pendant le remorquage doivent être progressifs et tout changement soudain doit être évité, dans la mesure du possible. Au besoin, et à proximité de tout trafic, il importe de signaler vos intentions.</p>
8	<p>Pour le remorquage de nuit, des projecteurs fixes, s'il y en a de disponibles, doivent être disposés à l'arrière pour éclairer l'aussière de remorquage. Il faut s'assurer que les feux n'éclairent pas la station de navigation du navire désemparé. La vigie affectée à l'arrière doit se servir d'une torche portative pour surveiller l'état du dispositif de remorquage et celle du navire remorqué.</p>
9	<p>Avant de remettre le navire remorqué à une ressource commerciale ou privée, les responsables des deux navires doivent être informés du fait que les obligations de la GC, au titre des ressources (petite embarcation ou ERS) ont été remplies et que le remorquage est désormais considéré comme terminé. Il faut informer les JRCC/MRSC et/ou le Centre des opérations régionales.</p>
10	<p>À l'approche d'un lieu de refuge, l'opérateur du navire désemparé doit être informé des opérations qui se dérouleront et de ce qui est attendu de son équipage.</p>
11	<p>Le conducteur de la petite embarcation ou de l'ERS a le pouvoir d'abandonner les opérations de remorquage, si un incident plus urgent survient ou lorsqu'une situation non sécuritaire est à prévoir. La personne qui manœuvre le navire désemparé doit être informée avant ou pendant la libération du navire remorqué, et le JRCC/MRSC doivent être informés peu de temps après.</p>
12	<p>Une documentation pertinente doit être tenue à jour et une tenue de registres doit se faire à toutes les étapes du processus.</p>

CHAPITRE 6 CONSEILS SUR LA LONGUEUR DE L'AUSSIÈRE DE REMORQUAGE

ÉTAPE	PROCÉDURE
1	<p>La longueur de l'aussière de remorquage est l'un des éléments des connaissances nautiques sur le remorquage et est déterminée par un certain nombre de facteurs agissant séparément, ensemble ou parfois en opposition. Ces facteurs comprennent la dimension et la configuration des navires en impliqués (ce qui comprend la dimension relative d'un navire par rapport à l'autre); le type et la longueur des aussières de remorquage disponibles; l'espace disponible pour permettre aux navires de manœuvrer malgré les dangers et les obstructions; la profondeur de l'eau; et l'état de la mer, le vent, le courant, la visibilité et la condition des glaces.</p>
2	<p>Le remorquage classique en eaux profondes est généralement effectué au moyen d'une lourde aussière de remorquage ou d'un câble (non élastique) d'une grande longueur - souvent des centaines de mètres ou plus. L'aussière de remorquage traîne profondément dans l'eau pour former une chaînette, qui sert à absorber les effets de choc en se redressant légèrement sous la tension. Dans ces cas, la longueur de la remorque est principalement déterminée par la quantité d'aussière de remorquage disponible et par la profondeur de l'eau, puis raccourcie, s'il y a lieu, par un espace limité pour manœuvrer et rajustée pour garder les navires en cadence par rapport aux vagues et à la houle. Dans le cas du remorquage de petits navires, la chaînette peut être formée par une aussière de remorquage plus courte que la normale, en raison de la tension plus faible qu'elle subit par le navire plus léger.</p>
3	<p>Généralement, on commence à remorquer au moyen d'une aussière de remorquage beaucoup plus courte (50 à 200 mètres) en amenant le navire désarmé dans le vent et/ou dans le courant et en l'éloignant des dangers sous le vent et/ou de dérive avec le courant. L'aussière de remorquage peut par la suite être allongée ou maintenue à une longueur plus courte pour offrir un contrôle du manœuvre plus précis. Au lieu de faire absorber les effets de choc par la chaînette, il est recommandé de prévoir qu'une partie de l'aussière de remorquage (au moins 33 mètres) soit faite de nylon tressé ou d'un matériau semblable de force comparable, qui absorbera les chocs et servira de ligne de rupture, lorsqu'une aussière de remorquage de type Spectron, par exemple, est utilisée. Si le remorqueur est muni d'un treuil de remorquage à réglage automatique de tension adéquat, on peut régler la sensibilité du treuil afin qu'il absorbe les niveaux prévus d'effet de choc.</p>
4	<p>Pendant un remorquage dans la glace, on utilise généralement une aussière de remorquage beaucoup plus courte (de plusieurs mètres à plusieurs longueurs de navire) pour pouvoir maintenir un contrôle étroit sur le navire remorqué, dans les limites de la trace du brise-glace, et pour protéger celui-ci contre les floes ou l'accumulation de glace entre les deux navires. Plus l'aussière de remorquage est courte, plus le risque que le navire remorqué entre en contact avec le remorqueur est élevé, si la vitesse de ce dernier diminue.</p> <p>Il faut être très prudent lorsqu'on utilise une longue aussière de remorquage à proximité de la glace, pour que les changements des vitesses relatives entre les deux navires ne permettent pas à la chaînette de s'enfoncer suffisamment pour entrer en contact avec le plancher océanique. Si cela se produit, le navire remorqué peut être emporté de façon soudaine et imprévisible, ce qui peut être catastrophique dans le cas des navires remorqués au milieu des floes.</p>

ÉTAPE	PROCÉDURE
5	<p>Il faut tenir compte des éléments suivants pour déterminer la longueur adéquate de l'aussière de remorquage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La longueur de l'aussière de remorquage disponible – Dans certains cas (particulièrement dans le cas des petits navires de la GCC), on peut devoir combiner l'aussière de remorquage du navire de la GCC avec une amarre du navire désarmé afin d'obtenir la longueur de l'aussière de remorquage souhaitée. Toutefois, il faut être très prudent lorsqu'on utilise un équipement non inspecté et entretenu par la GCC. Les publications de référence classiques sur le matelotage recommandent généralement d'utiliser la chaîne d'ancre du navire remorqué comme ressource idéale pour le remorquage, en raison de sa force, de son poids, de sa longueur, de son accessibilité facile et de sa capacité de fixation ou de rajustement de la longueur. • L'espace disponible pour manœuvrer – Si une urgence ou un espace de manœuvre limité empêche le gréement d'une aussière de remorquage de la longueur souhaitée, une aussière de remorquage écourtée peut être nécessaire pour amorcer le remorquage ou en attendant d'avoir un espace suffisant. Il faut être très prudent pendant la manœuvre - particulièrement en début de remorquage – afin de prévenir l'engagement de l'un ou l'autre des navires. De façon générale, le plus petit navire présente un risque d'engagement plus élevé. Une aussière de remorquage trop courte peut considérablement entraver la capacité de manœuvrer du navire de la GCC et une remorque trop longue peut faire dériver excessivement un des navires ou les deux navires dans le vent et/ou dans le courant. En outre, il est possible qu'une remorque trop longue n'offre pas un contrôle suffisant pendant les manœuvres. Par ailleurs, un ballant excessif de l'aussière de remorquage peut engager l'hélice ou le gouvernail du remorqueur ou d'autres obstructions. • La puissance et la manœuvrabilité du navire de la GCC – Un petit navire risque davantage d'être engagé. Un navire moins manœuvrable est moins apte à se sortir d'une situation dangereuse éventuelle. La longueur de l'aussière de remorquage doit être gérée attentivement au début du remorquage, ainsi que pendant les autres manœuvres critiques et dans les situations rapprochées. • En eau peu profonde, on peut devoir raccourcir les longues aussières de remorquage pour éviter un contact avec le fond. • En mer forte, on peut devoir rallonger les aussières de remorquage courtes afin de mieux absorber les effets de choc. La longueur d'une aussière de remorquage peut devoir être rajustée pour maintenir les navires en cadence par rapport aux vagues et à la houle. • Par vent et/ou courant fort, les aussières de remorquage peuvent devoir être raccourcies pour offrir un meilleur contrôle de manœuvre ou rallongées pour justifier une plus grande tension exercée dans l'aussière de remorquage. • Dans l'obscurité ou par visibilité réduite, les aussières de remorquage peuvent devoir être raccourcies pour permettre une plus grande surveillance visuelle de remorquage ou rallongées pour donner davantage d'espace pour éviter un abordage. • À proximité des glaces, les aussières de remorquage peuvent devoir être raccourcies pour offrir un meilleur contrôle de manœuvre, pour maintenir le navire remorqué dans le sillon ouvert, pour protéger le navire remorqué contre les floes et/ou pour réduire l'accumulation de glace entre les navires.

CHAPITRE 7 **CONSEILS SUR LA VITESSE DE REMORQUAGE SÉCURITAIRE**

ÉTAPE	PROCÉDURE
1	<p>La détermination de la vitesse de remorquage qui convient le mieux est un des éléments de matelotage sur le remorquage et est principalement fonction des facteurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• La vitesse et la puissance de traction du remorqueur,• La dimension, la vitesse de coque et l'état du navire remorqué,• L'espace disponible pour permettre aux navires de manœuvrer en tenant compte des dangers et des obstructions,• L'état de la mer, le vent, le courant, la visibilité et les conditions de glaces,• La capacité de l'équipement de remorquage d'absorber les effets de choc.
2	<p>L'élément primordial servant à déterminer la vitesse de remorquage doit être la sécurité. On peut devoir réduire la vitesse pour assurer le maintien en position ou même – dans les cas extrêmes – simplement ralentir une dérive/un dépalage défavorable attribuable au vent ou au courant.</p>
3	<p>Généralement, les navires sans chargement de la GCC peuvent maintenir des vitesses modérées de 10 à 25 nœuds et, de la même façon, offrir une puissance de traction modérée, supérieure à celle des navires de charge commerciaux ou des navires de pêche typiques (de beaucoup supérieure dans le cas des navires de la GCC conçus pour les opérations de déglacage), mais bien inférieure à celle de la plupart des remorqueurs et des pousseurs commerciaux. Par conséquent, leur vitesse et leur puissance de traction sont rarement des facteurs contraignants dans la détermination de la vitesse de remorquage.</p>
4	<p>Les navires remorqués ne doivent jamais être remorqués à une vitesse supérieure à leur vitesse de sécurité nominale. La vitesse d'une carène à déplacement classique (non plané) dans l'eau est limitée par sa traînée ou sa résistance de rencontre. De plus, il existe un rapport direct entre la longueur à la flottaison d'un navire et sa vitesse possible. Le dépassement de la vitesse de sécurité d'un navire augmente considérablement son risque de naufrage. Les petits navires et les embarcations de plaisance doivent toujours être remorqués à une vitesse réduite.</p> <p>Les équations suivantes donnent une estimation générale de la vitesse de sécurité d'un navire :</p> <ul style="list-style-type: none">• Vitesse en nœuds $\approx 1,34 \times \sqrt{\text{LWL en pieds}}$• Vitesse en nœuds $\approx 2,5 \times \sqrt{\text{LWL en mètres}}$ <p>où $\sqrt{\text{LWL}}$ = la racine carrée de la longueur du navire remorqué à la ligne de flottaison.</p> <p>Certaines coques arrondies sous-tendent des vitesses de sécurité encore moins élevées que les approximations susmentionnées et il faut appliquer une marge de sécurité pour permettre les changements temporaires de vitesse. Il peut être inestimable de consulter le capitaine du navire remorqué pour déterminer sa vitesse maximale.</p>

ÉTAPE	PROCÉDURE
5	<p>De façon générale, les navires menant des opérations de remorquage perdent de la manœuvrabilité et le navire remorqué n'est que partiellement contrôlé par le remorqueur. Lorsque l'espace de manœuvre est limité par la proximité de dangers ou d'obstructions, il faut réduire la vitesse pour permettre une manœuvre sécuritaire et pour faire face à des conséquences minimales en cas d'abordage ou d'échouement. Dans certains cas, il faut conserver une certaine erre en avant pour maintenir le contrôle et la manœuvrabilité.</p>
6	<p>Des états de la mer plus intenses exposent une opération de remorquage à davantage d'effets de choc. Une réduction de la vitesse atténuera généralement l'ampleur et les effets de ces chocs. Cependant, le remorquage avec les mers arrière peut sous-tendre un risque grave de la mise de travers ou de sombrer. Il faut donc surveiller constamment la vitesse des deux navires et la rajuster, s'il y a lieu.</p> <p>Le remorquage dans le vent et dans le courant augmente la tension exercée sur l'aussière de remorquage et accroît le stress appliqué sur l'équipement et le gréement de remorquage. Le remorquage dans le vent et dans le courant peut causer une dérive et un dépalage dangereux vers les obstacles et les obstructions. Le remorquage dans le vent et dans le courant peut faire augmenter la vitesse et faire en sorte que le navire remorqué rattrape le remorqueur. Il faut effectuer une surveillance constante et modifier les vitesses et les trajectoires de remorquage en conséquence.</p> <p>Dans l'obscurité ou par visibilité réduite, il faut généralement réduire les vitesses de remorquage, car il peut être plus difficile de surveiller la remorque ou le rapport entre les deux navires.</p> <p>À proximité des glaces, il faut généralement réduire les vitesses de remorquage pour diminuer la force et l'effet des impacts sur les floues, même si une vitesse minimale peut être requise pour maintenir la progression dans les glaces. Il faut être très prudent lorsqu'on entre dans une zone de glaces épaisses qui peuvent ralentir le remorqueur ou dans une zone de glaces légères, qui peuvent donner lieu à une accélération non intentionnelle.</p>
7	<p>Les forces de tension et les effets de choc agissant sur l'aussière de remorquage et le gréement s'intensifient au fur et à mesure que la vitesse de remorquage augmente. Par conséquent, les mesures de remorquage physiques – élasticité de l'aussière de remorquage, portée de la chaînette ou capacités de réglage automatique de tension du treuil de remorquage – doivent pouvoir absorber ces effets, sans quoi il faut réduire la vitesse.</p>
8	<p>Il est primordial d'établir et de maintenir des communications avec la personne responsable du navire remorqué et avec les autres membres du personnel des deux navires participant aux opérations de remorquage pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déterminer la vitesse de remorquage qui convient le mieux; • surveiller et évaluer constamment le comportement et l'intégrité de la remorque, selon la vitesse de remorquage choisie; • reconnaître et communiquer tout changement dans le statut des mesures de remorquage et du navire remorqué; • modifier la vitesse de remorquage.

ANNEXE A CONDITIONS DE REMORQUAGE ET COMPRÉHENSION

(Extrait de Politique et procédures d'exploitation sur l'aide aux navires désemparés,
[Appendice 1](#))

Je, soussigné _____ déclare être le
propriétaire/l'exploitant/le capitaine/la personne responsable du
_____, dont le numéro matricule ou de permis est
_____ et je demande par la présente que le navire de la Garde
côtière canadienne _____ (désigné aux présentes comme
l'unité de recherche et de sauvetage ou l'unité de SAR) fournisse un service de
remorquage à mon navire désemparé.

Je fais la présente demande en étant sain de corps et d'esprit et parfaitement au courant
des dangers et des risques qu'une opération de remorquage présente pour moi, pour
toutes les personnes à bord du navire, pour le navire et pour son équipement.

Je confirme que l'unité de recherche et de sauvetage m'a informé des détails de
l'opération de remorquage prévue et des attentes de l'unité de SAR en ce qui concerne
mon navire durant l'opération, y compris l'exigence de ne faire aucune manœuvre, ni
d'utiliser aucun moteur ou gouvernail à moins que l'unité de SAR en ait fait la demande
ou que l'unité de SAR en ait été informée et qu'elle ait donné son accord.

Je confirme que je suis responsable de la sécurité des membres de mon équipage et des
passagers à bord de mon navire désemparé et que je prendrai toutes les mesures
raisonnables pour assurer leur sécurité pendant l'opération de remorquage.

De plus, j'ai été informé des éléments suivants, dont je conviens :

- le remorquage se fera vers le lieu de refuge le plus proche ou vers un lieu de
rendez-vous où le transfert de la remorque pourra se faire en sécurité;
- si une situation plus grave survient ailleurs, la remorque sera larguée ou
transférée et le remorquage prendra fin immédiatement;

- l'unité de SAR peut larguer la remorque et mettre fin au remorquage si l'opération présente un risque pour sa sécurité et la sécurité de son équipage;
- si une ressource d'assistance commerciale adéquate se présente sur les lieux, l'unité de SAR peut lui transférer le remorquage. Les frais de l'assistance commerciale, quels qu'ils soient, seront alors à la charge du navire remorqué;
- à l'arrivée au lieu de refuge le plus proche, l'unité de SAR larguera l'ausière de remorquage et reprendra la mer, et j'aurai la responsabilité d'amarrer ou d'ancrer adéquatement mon navire;
- la Garde côtière canadienne, le ministère des Pêches et des Océans du Canada, le gouvernement du Canada, Sa Majesté la Reine du chef du Canada et leurs employés, quels qu'ils soient, ne seront responsables ni des dommages causés à mon navire ou à ses équipements, quels qu'ils soient, ni des blessures, quelles qu'elles soient, subies par son propriétaire, son capitaine, son exploitant, son responsable, son équipage ou ses passagers si l'opération de remorquage devait être abandonnée ou si des dommages et des blessures leurs étaient causés malgré la diligence raisonnable et les bonnes pratiques de manœuvre et de matelotage du capitaine et de l'équipage de l'unité de recherche et de sauvetage.

Nom en caractères d'imprimerie : _____

Signature : _____

Date : _____

Témoin (le cas échéant) : _____

Remarque à l'intention du commandant de l'unité de SAR :

Si les circonstances ne permettent pas la signature du présent document, ce dernier doit être lu au capitaine ou à l'exploitant du navire désemparé par radio, et son acceptation verbale doit être notée dans le journal de bord de l'unité de SAR. Tout enregistrement électronique de la conversation et de l'entente doit être conservé en sécurité, conformément aux politiques et procédures établies. Dans certaines circonstances, il

peut être préférable que le Service de communication et de trafic maritimes (SCTM) communique avec le navire désarmé. Les commandants doivent discuter, au besoin, des circonstances avec l'officier du SCTM.

ANNEXE B PROCÉDURES DE TRANSFERT DES OPÉRATIONS DE LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE

(Extrait de Procédures de transfert des opérations de la Garde côtière canadienne novembre 2010)

B.1 INTRODUCTION

OBJET

Les présentes procédures ont pour but d'établir un protocole en vue du transfert efficace de l'attribution des missions au sein de la Garde côtière canadienne (GCC), d'un centre, d'un navire ou d'un bureau à un autre ou d'une région géographique à une autre.

APPLICATION

Ces procédures s'appliquent à tout le personnel de la GCC et remplacent toutes les politiques, directives, normes, procédures et guides régionales et locales déjà en vigueur pour le transfert de la responsabilité des missions.

B.2 RESPONSABILITÉS

En vertu de la Loi des Océans, article 41.1, la Garde côtière canadienne est responsable des services destinés à assurer la sécurité, la rentabilité et l'efficacité du déplacement des navires dans les eaux canadiennes par la fourniture de systèmes et de services d'aide à la navigation, de services de communication maritime et de gestion du trafic maritime, de services de déglacage et de surveillance des glaces, de services d'entretien des chenaux, l volet maritime du programme fédéral de recherche et de sauvetage, l'intervention environnementale en milieu marin, les services de navigation maritime et aérienne et les autres services maritimes fournis aux ministères et organismes fédéraux ainsi que le soutien aux autres organismes gouvernementaux par l'apport de navires, d'aéronefs ou d'autres services maritimes.

Il est de la responsabilité de chaque employé de la Garde côtière de collaborer ensemble, d'échanger des renseignements et de maintenir un haut niveau de connaissance de la situation en tout temps afin d'empêcher les blessures, pertes de vie et de biens dans leur secteur de responsabilité.

B.3 PRINCIPES

Afin de maintenir une évaluation précise de la connaissance de la situation entre les centres, il faut établir des communications claires et concises et sans interruption afin d'assurer un transfert de responsabilité efficace et bien coordonné. Lorsque le transfert exige le chevauchement des limites et des juridictions de différents secteurs d'opérations des centres, des programmes et des Régions, il faut s'efforcer de donner des avis préalables et veiller à ce que chaque centre soit prévenu d'avance de tout transfert de responsabilité. Chaque évaluation repose sur des critères

dynamiques et particuliers. Les centres, les programmes et les régions de même que les Ressources doivent collaborer de leur mieux en tout temps, y compris en ce qui concerne tous les renseignements concernant un cas en particulier. Si la situation n'est pas claire, rien n'empêche d'alerter immédiatement le système SAR.

Le degré d'urgence impliqué et détermination des priorités de l'intervention seront déterminés par le Centre de sauvetage.

B.4 PROCÉDURES DE TRANSFERT

Le transfert de la responsabilité d'une mission d'un navire, d'un centre à un autre ou d'une Région à une autre est un événement officiel et doit être réalisé de manière officielle, et des inscriptions officielles détaillées (comportant notamment la date et l'heure) doivent être faites dans les registres pour consigner l'événement. Le transfert n'est pas complet tant que tous les centres et organismes réalisant les interventions n'ont pas été mis au courant du transfert. Cette procédure est extrêmement importante dans le cas où des organismes internationaux et des juridictions frontalières sont impliqués.

Tous les ordres d'appareillage et toutes les affectations devraient être signés par le surintendant régional du Centre des opérations régionales à l'exception des affectations SAR pour les incidents SAR seulement, qui doivent être émises par un coordonnateur de mission SAR maritime dans le centre de sauvetage désigné.

L'affectation initiale de la ressource peut être verbale mais elle doit être suivie d'un message de transfert détaillé.

MESSAGE DE TRANSFERT

Lorsque la responsabilité d'un incident ou d'une affectation est transférée d'un navire, d'un programme, d'un centre à un autre ou d'une Région à une autre, le COR ou le Centre de sauvetage transmettra un message de transfert au navire visé par l'affectation de transfert et en enverra une copie à tous les autres centres de sauvetage, COR, centres des opérations des glaces, centres des SCTM et aux ressources visées selon le cas. Le message de transfert doit contenir tous les renseignements pertinents relatifs à l'incident. Vous trouverez un modèle de message de transfert à l'annexe A.

MESSAGE D'ACCUSÉ RÉCEPTION

Lorsque le navire reçoit un message de transfert d'une affectation relativement à un incident, provenant d'un autre navire, d'un autre programme, d'un autre centre ou d'une autre région, le navire transmettra un message d'accusé de réception du transfert au COR ou au Centre de sauvetage approprié et il en fera parvenir une copie à tous les autres centres de sauvetage, COR, centres des opérations des glaces, centres des SCTM, à toutes les Régions et aux ressources visées selon le cas. Vous trouverez un modèle de message d'accusé réception de transfert à l'annexe B.

DÉBREFFAGE SUIVANT L'INCIDENT

Il est recommandé de faire un débriefage suivant l'incident lorsqu'il y a des préoccupations relativement à l'utilisation des procédures, afin de discuter des changements recommandés ou de résoudre tout problème survenu durant l'incident.

B.5 MESSAGE DE TRANSFERT

DESTINATAIRE(S) : [personne(s) désignée (s)]

INFO : Centres de sauvetage, COR, Centres des opérations des glaces, centres des SCTM, Régions et autres services, selon le cas.

MESSAGE DE TRANSFERT DANS L'ATTRIBUTION D'UNE MISSION

NUMÉRO D'INCIDENT DU CCOS (selon le cas) :

TYPE D'INCIDENT (navire désarmé, échoué, coincé dans les glaces, intervention environnementale, etc.)

DATE-HEURE DE TRANSMISSION : (JJHHHH) UTC

DESCRIPTION DU (des) NAVIRE(S) EN DÉTRESSE/DÉSEMPARÉ(S)

NOM, INDICATIF D'APPEL, NUMÉRO D'ISSM (selon le cas)

TYPE, COULEUR, LHT, TJB du navire, numéro de BPC (selon le cas),

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE SATELLITE/CELLULAIRE :

NOMBRE DE POB

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES SUR LES LIEUX : (vitesse/direction du vent, visibilité, état de la mer, conditions des glaces, etc.)

SITREP (rapport de situation)

TRANSMISE DE (AAAAA) À (BBBBB) À (DDHHHH) UTC

NOM DE L'AUTEUR DU MESSAGE (AAAA)

NOM DU NAVIRE OU DU CENTRE (selon le cas) / INITIALES DE L'OFFICIER

B.6 MESSAGE D'ACCUSÉ RÉCEPTION

DESTINATAIRE : [adresse de l'auteur du message de transfert de l'incident]

INFO : Centres de sauvetage, COR, Centres des opérations des glaces, centres des SCTM, Régions et autres services au besoin.

MESSAGE D'ACCEPTATION DU TRANSFERT DE LA MISSION

NUMÉRO D'INCIDENT DU CCOS (selon le cas) :

NOM, INDICATIF D'APPEL. NUMÉRO D'ISSM (selon le cas) **DU NAVIRE EN DÉTRESSE/DÉSEMPARÉ**

TYPE D'INCIDENT (navire désemparé, échoué, coincé dans les glaces, intervention environnementale, etc.)

DATE-HEURE DU TRANSFERT (DDHHHH) **UTC**

(BBBB) **A ACCEPTÉ LE TRANSFERT DE LA MISSION DE (AAAA) À (DDHHHH) UTC**

NOM DE L'AUTEUR DU MESSAGE (À BBBB)

NOM DU NAVIRE /INITIALES DE L'OFFICIER

ANNEXE C GUIDE DE COMPARAISON DES RISQUES

RISQUES DE REMORQUAGE MAJEURS	GRAND NAVIRE REMORQUANT UN PETIT NAVIRE	NAVIRES DE DIMENSION SEMBLABLE	PETIT NAVIRE REMORQUANT UN GRAND NAVIRE
EN EAUX LIBRES			
1. Chavirement	M	F	M
2. Abordage et passage par-dessus	F	F	M
3. Emportement (délestage)	F	F	M
4. Dommages à la coque/à l'équipement de remorquage causés par les mesures de remorquage	M	F	M
5. Givrage	M	F	M
6. Séparation de la remorque	M	F	M
7. États de la mer	M	F	M
8. Effets de choc	M	F	M
9. Déplacement latéral	F	F	M
10. Prise de direction de la remorque	F	F	M
11. Contrecoup	M	M	F
12. Embardée	F	F	F

EN PRÉSENCE DE GLACE			
1. Chavirement	É	F	M
2. Abordage et passage par-dessus	É	M	É
3. Emportement (délestage)	É	F	É
4. Dommages à la coque/à l'équipement de remorquage causés par les mesures de remorquage	É	M	É
5. Givrage	F	F	F
6. Séparation de la remorque	É	M	É
7. États de la mer (à la lisière des glaces)	É	É	É
8. Effets de choc	É	M	M
9. Déplacement latéral	M	M	M
10. Prise de direction de la remorque	F	M	É
11. Contrecoup	É	M	F
12. Embardée	É	M	F

F Faible risque de dommage à l'unité indiquée
M Risque modéré de dommage à l'unité indiquée
E Risque élevé de dommage à l'unité indiquée.

Conclusions

1. Le risque de remorquage est beaucoup plus élevé lorsqu'un petit navire est remorqué par un grand navire.
2. Le risque est transféré au navire de la GCC lorsqu'il remorque un grand navire.
3. Ce risque est considérablement accru lorsque les navires mènent des opérations de remorquage dans la glace.

4. Le risque est moindre dans le cas du remorquage d'un navire par un navire de dimension semblable.

Nota : L'information contenue dans ce tableau a été compilée à partir de diverses enquêtes et études et de divers rapports, manuels et documents de référence compris dans le rapport provisoire sur l'examen documentaire de la GCC pour les remorqueurs exploités dans la glace, datée du 20 juin 2009.

ANNEXE D TERMINOLOGIE

Les termes suivants, utilisés dans le présent document, sont définis comme suit :

DÉTRESSE	Un incident de recherche et sauvetage où il est raisonnablement certain qu'une ou plusieurs personnes sont menacées par un danger grave et imminent et requièrent une aide immédiate. (<i>Distress</i>)
INCERTITUDE	Une phase d'incertitude existe au cours d'opérations de recherche et de sauvetage lorsque : il existe un doute relativement à la sécurité d'un navire ou d'une personne à bord, un navire a été déclaré en retard à sa destination ou un navire n'a pas fait un rapport prévu de sa position. (<i>Uncertainty</i>)
ALERTE	Une phase d'alerte existe au cours d'opérations de recherche et de sauvetage lorsque : on craint pour la sécurité d'un navire ou des personnes à son bord, après la phase d'incertitude, les tentatives visant à communiquer avec le navire ont échoué, et les demandes de renseignements adressées aux autres sources pertinentes ont été infructueuses ou les informations reçues indiquent que l'efficacité opérationnelle du navire est réduite, mais pas au point de provoquer une situation de détresse. (<i>Alert</i>)
DÉSEMPARÉ	Une situation dans laquelle un navire à flot n'est pas en détresse ou en danger immédiat et a perdu tous ses moyens de propulsion, de manœuvre ou de contrôle dans une mesure qui l'empêche de se rendre dans un lieu sûr en toute sécurité sans aide. (<i>Disabled</i>)
EN PRÉSENCE DE GLACE	Tous les types de glace d'une épaisseur supérieure à 10 cm (nilas, sarrasins, formation de glace en crêpes) située tout près du navire désemparé. (<i>When ice is present</i>)
LIEU DE REFUGE	Un lieu où un navire nécessitant une aide peut prendre des mesures pour stabiliser sa situation et réduire les risques de navigation et protéger la vie humaine et l'environnement. ¹ (<i>Place of refuge</i>)
RESSOURCE MOBILE	Tout aéronef, navire ou autre embarcation qui pourrait être appelé afin d'appuyer les opérations de SAR et qui devra peut-être effectuer les fonctions de coordonnateur sur le site pour de multiples ressources dans les alentours d'une situation de détresse. (<i>Mobile Facility</i>)
PASSERELLE DE NAVIGATION	Local situé au-dessus du pont principal et où se fait la navigation, la conduite du navire; décrit également le lieu où se tiennent les officiers en service au poste de commandement. (<i>Bridge</i>)

¹ Organisation maritime internationale, A.949(23).1.19