



Transports Transport
Canada Canada

**DIRECTIVES EN MATIÈRE DE TRANSFERT
D'HYDROCARBURES DANS LES EAUX DE L'ARCTIQUE**

AVRIL 1997

**Transports Canada
Région des prairies et du Nord, Marine**

Canada

**DIRECTIVES EN MATIÈRE DE TRANSFERT
D'HYDROCARBURES DANS LES EAUX DE L'ARCTIQUE**

TP 10783F

Avril 1997

Première publication: Juin 1994

**Transports Canada
Marine, région des Prairies et du Nord (AMNS-OTT)
Place de Ville, Tour C, 14^e étage
330, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5**

Téléphone: (613) 991-6004

Télécopieur: (613) 991-4818

FAITS NOTABLES

- A. À compter de juin 1991, tous les transferts d'hydrocarbures effectués dans les eaux de l'Arctique doivent se faire conformément à ces directives.
- B. Les transferts de plus de 500 mètres cubes doivent être déclarés à l'avance à Marine, région des Prairies et du Nord.
- C. Les superviseurs de transfert d'hydrocarbures dans les eaux arctiques (au nord du 60^e parallèle) doivent posséder les qualifications spécifiées dans les directives.
- D. Les listes de vérification doivent être remplies et être mises à la disposition des experts maritimes.
- E. Seule les listes de vérification portant sur des détails des transferts doivent être envoyées à Marine, région des Prairies et du Nord.

QUESTIONS IMPORTANTES

- | | |
|---|------------|
| 1) Où et quand ces directives appliquent-elles? | Carte et 1 |
| 2) Quel règlement régit les modalités de transfert ? | 2 |
| 3) Quelles sont les autorités qui doivent être prévenues d'un transfert ? | 2 et 14 |
| 4) Quels sont les communications prescrites? | 8 |
| 5) Quelles sont les dispositions à prendre en vue d'un transfert d'hydrocarbures? | 9 |
| 6) Quelle est la marche à suivre en cas de déversement d'hydrocarbures? | 14 |

TABLE DES MATIÈRES

	Page
APPLICATION DES DIRECTIVES	1
1.0 PRINCIPES	1
2.0 CONSIDÉRATIONS D'ORDRE GENERAL RELATIVES AUX OPERATIONS DE TRANSFERT	5
2.1 LES AUTORITÉS	2
2.1.1 LES RÈGLEMENTS	2
2.1.2 APPLICATION DES RÈGLEMENTS ET SANCTIONS	3
2.2 LES NAVIRES ET LES TERMINAUX	5
2.3 REMARQUES RELATIVES AUX MOYENS DE SAUVETAGE	5
2.4 LA SÉCURITÉ	5
2.5 MATÉRIEL DE SECOURS ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	7
2.6 MODALITÉS D'INTERVENTION D'URGENCE	7
2.7 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET ÉTAT LOCAL DES GLACES	7
2.8 ÉCLAIRAGE	8
2.9 VÉRIFICATIONS À EFFECTUER À TERRE	8
2.10 COMMUNICATIONS	8
2.11 LES COMMANDES ET L'INSTRUMENTATION	9
3.0 PREPARATIFS ET OPÉRATIONS D'AVANT-TRANSFERT	9
3.1 RESPONSABILITÉS	9
3.2 PRÉPARATION ET MANUTENTION DU FLEXIBLE	11
3.3 TRANSFERT	12
3.4 ARRÊT D'URGENCE	13
3.5 MODALITÉS À SUIVRE APRÈS TRANSFERT	14

TABLE DES MATIÈRES (suite)

4.0 OBLIGATIONS DU SUPERVISEUR CHARGÉ DES TRANSFERTS D'HYDROCARBURES	Page 20
--	------------

RECOMMANDATIONS

I- RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENTS D'HYDROCARBURES	21
II- RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA VIDANGE DU COLLECTEUR ET DU FLEXIBLE DE CARGAISON	22
GLOSSAIRE	23

DIAGRAMMES

DIAGRAMME 2.1 CARTE DES ZONES D'APPLICATION	4
---	---

FIGURES

FIGURE 3.1 DISPOSITION HABITUELLE AU COURS D'UN TRANSFERT ENTRE NAVIRES	16
FIGURE 3.2 DISPOSITION HABITUELLE AU COURS D'UN TRANSFERT NAVIRE-TERRE	17
FIGURE 3.3 AUTRE DISPOSITION POUR EFFECTUER UN TRANSFERT NAVIRE-TERRE	18
FIGURE 3.4 AUTRE DISPOSITION POUR EFFECTUER UN TRANSFERT NAVIRE-TERRE	19

LISTES DE VÉRIFICATIONS

DÉTAILS DES TRANSFERTS	24
VÉRIFICATIONS GÉNÉRALES	25/26/27
TRANSFERT ENTRE NAVIRES	28
TRANSFERT NAVIRE-TERRE	29
TRANSFERT BARGE-NAVIRE OU VICE-VERSA	30

APPLICATION DES DIRECTIVES

Les opérations de transfert d'hydrocarbures en vrac dans l'Arctique sont effectuées dans des conditions très variables, allant de l'eau libre par forte brise jusqu'aux glaces de rive d'une concentration de dix dixièmes sans éclaircies par vents violents.

Les présentes directives visent à doter les superviseurs des opérations de transfert d'hydrocarbures dans les eaux arctiques, ainsi que leurs équipes, d'un aide-mémoire et d'une série de listes de vérification pratiques qui permettront aux exploitants de l'Arctique de continuer à bien s'acquitter de leurs tâches.

Les présentes directives sont destinées à assurer une meilleure compréhension des problèmes et des difficultés que représentant les opérations de transfert des hydrocarbures par temps froids dans les endroits isolés.

Les directives s'appliquent à tout navire effectuant des transferts d'hydrocarbures en vrac dans les eaux arctiques. Toutefois, seuls les transferts de plus de 500 mètres cubes en une seule opération doivent faire l'objet d'une notification conforme aux instructions de l'article 2.1.

Tous les aspects du présent document ont pris effet le 1 juin 1991, sauf les dispositions relatives

- aux dispositifs de réduction de la tension sur le flexible (voir l'article 3.2) et
- aux modalités de raclage des flexibles de transfert (voir l'article 3.5), qui sont entrées en vigueur le 1 juin 1992, et
- les recommandations portant sur le matériel de rétention des hydrocarbures et de raclage des collecteurs et du flexible, qui sont entrées en vigueur le 1 juin 1994.

1.0 PRINCIPES

Les présentes directives visent à prévenir les déversements d'hydrocarbures de cargaison ou de combustible ainsi que les dommages écologiques qui en résultent lors des transferts entre deux navires ou entre un navire et un terminal ou un dépôt de stockage côtier, ou vice-versa. Elles appliquent à l'environnement du Nord les principes généraux déjà en vigueur au sud du 60^e parallèle.

On peut éviter les déversements d'hydrocarbures de cargaison ou de combustible

- en effectuant les transferts de combustible ou d'hydrocarbures de cargaison sans prendre de risques, quand les circonstances s'y prêtent, en ayant recours à des méthodes éprouvées, avec un personnel suffisant, bien entraîné et vigilant, disposant du matériel nécessaire qu'on a bien entretenu et minutieusement mis à l'essai;
- en préparant et en mettant régulièrement et méticuleusement à l'épreuve des plans d'intervention et d'urgence afin que l'ensemble du personnel concerné se familiarise avec les exigences et les risques inhérents à leurs tâches.
- en intervenant rapidement et opportunément sur place, en cas de déversements
 - afin de sauvegarder des vies et des biens;
 - afin d'atténuer les répercussions des déversements sur l'environnement.

- en signalant rapidement et avec précision les déversements d'hydrocarbures de façon à ce que les autorités compétentes puissent, si la situation l'exige, faire appel à toutes les ressources et prendre les mesures appropriées pour atténuer les répercussions d'un tel incident.

En bref, les superviseurs des opérations de transfert dans les eaux arctiques et leurs équipes doivent pouvoir travailler en toute sécurité et avec précaution, rassurés par le fait que des mesures raisonnables ont été prises et que des ressources adéquates peuvent être déployées si une difficulté imprévue se présentait.

Le présent document n'est qu'un guide de conduite. Les renseignements qu'il renferme ne peuvent avoir prépondérance sur les lois et règlements canadiens en vigueur ou futurs sur le transfert d'hydrocarbures ou les opérations connexes. La conduite des équipes de travail doit être constamment guidée par les bons usages du matelotage et être conforme à toutes les prescriptions applicables.

2.0 CONSIDÉRATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL RELATIVES AUX OPÉRATIONS DE TRANSFERT

2.1 LES AUTORITÉS

Toutes les personnes ou tous les organismes chargés de gérer les opérations de transfert de plus de 500 mètres cubes en une seule opération doivent porter à la connaissance de Marine, région des Prairies et du Nord, à Ottawa, via NORDREG ou la station radio de la Garde côtière la plus proche, les plans relatifs aux opérations de transfert d'hydrocarbures dans les eaux de l'Arctique.

2.1.1 LES RÈGLEMENTS

Les règlements suivants s'appliquent à tous les transferts de produits pétroliers dérivés des hydrocarbures qui sont effectués dans les eaux canadiennes figurant sur le diagramme 2.1.

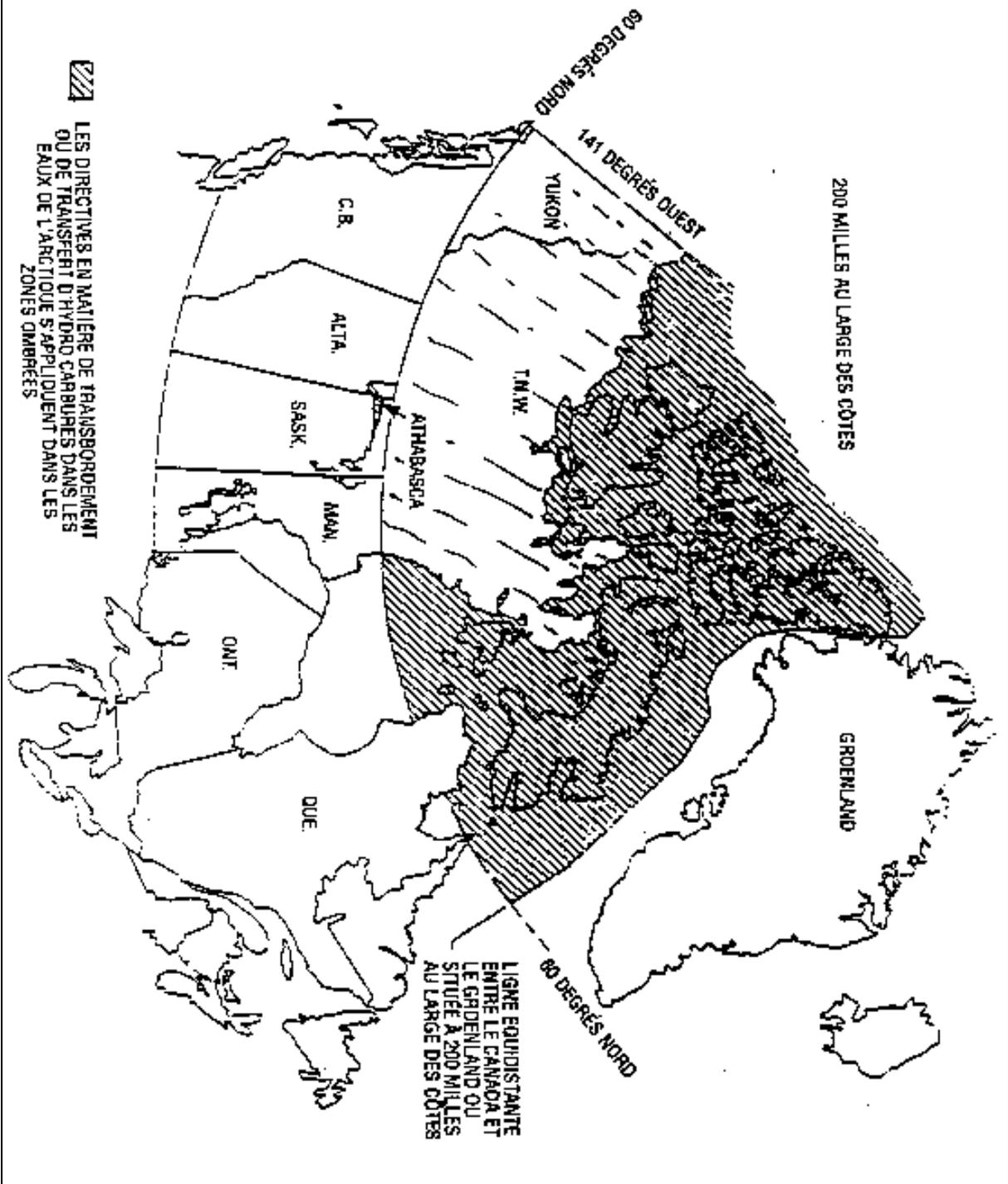
- Le Règlement sur la prévention de la pollution des eaux arctiques par les navires (RPPEAN) prévu par la Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques (LPPEA). Ce règlement englobe les normes et les activités régissant les navires naviguant dans les eaux situées au nord du 60^e parallèle et s'étendant à l'est du 141^e méridien, jusqu'à 100 milles marins vers le large ou jusqu'à une ligne située à égale distance entre le Canada et le Groenland, telles que précisées à l'article 3 de la LPPEA (zones de contrôle de la sécurité de la navigation).
- Le Règlement sur la prévention de la pollution des eaux arctiques (RPPEA) prévu par la LPPEA. Ce règlement englobe les dispositions sur la responsabilité du propriétaire du navire, regardant les déversements de déchets.
- Le Règlement sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures (RPPH) prévu par la Loi sur la marine marchande du Canada (LMMC). Ce règlement s'applique à toutes les eaux canadiennes.

2.1.2 APPLICATION DES RÈGLEMENTS ET SANCTIONS

Afin de veiller à ce que les règlements qui régissent le transfert de produits pétroliers dérivés des hydrocarbures sont bien appliqués:

- les fonctionnaires chargés de la prévention de la pollution peuvent inspecter tout navire ou toute installation dans les zones prescrites pour le contrôle de la sécurité de la navigation, afin de déterminer si le RPPEAN et le RPPH ont été respectés;
- les personnes ou les navires qui sont reconnus coupables d'avoir commis l'une des infractions énoncées aux articles 18 et 19 de la Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques sont passibles d'amendes variant de 5 000 \$ à 100 000 \$, selon la nature et la durée de l'infraction;
- tous les navires doivent être couverts par une assurance pour les dommages par pollution due à des déversements et sont tenus responsables dans les limites fixées par les règlements;
- les personnes ou les navires qui déversent un polluant en violation de tout règlement pris en application des dispositions de l'article 656 de la Loi sur la marine marchande du Canada commettent une infraction et sont passibles d'une amende pouvant aller jusqu'à 1 000 000 \$ ou d'emprisonnement, ou des deux. La même loi renferme des dispositions concernant la façon dont un navire doit rendre compte des rejets, le refus de se conformer à une directive donnée par l'agent ou l'agente de prévention de la pollution et l'immobilisation des navires.

DIAGRAMME 2.1



2.2 LES NAVIRES ET LES TERMINAUX

Tout navire participant au transport, au transfert ou au stockage d'hydrocarbures dans l'Arctique, doit remplir les conditions suivantes

- être conçu, construit et suffisamment équipé pour répondre aux tâches et conditions imposées;
- être exploité par des personnes qualifiées et compétentes.

Lorsque des transferts sont effectués à partir de navires-citernes de stockage d'hydrocarbures en vrac:

- le transfert devra faire l'objet d'une vérification et d'une surveillance minutieuses, si les certificats de sécurité du navire sont arrivés à expiration;
- les navires-citernes ne devraient faire le chargement ou le déchargement des hydrocarbures qu'avec des installations de terre qui sont sûres et respectent les normes et règlements fédéraux, provinciaux et/ou des Territoires.

2.3 REMARQUES RELATIVES AUX MOYENS DE SAUVETAGE

L'équipement suivant doit être facilement accessible pour être rapidement utilisé ou endossé par l'équipage, en fonction des conditions prédominantes

- Bouées de sauvetage et autre équipement de sauvetage, à utiliser rapidement (nota: les lance-amarres à fusées ou à poudre ne doivent pas être utilisés).
- Les V.F.I. (vêtements de flottaison individuels) approuvés et les vêtements spécialement conçus pour le froid, réservés au personnel travaillant sur les barges et les embarcations de servitude qui peuvent être endossés au cours des transferts de navire à terre ou vice-versa.

2.4 LA SÉCURITÉ

Il faut observer les mesures de sécurité qui suivent:

- Placarder des avertissements: "Défense de fumer" et "Lampe sans dispositif antidéflagrant ou flammes nues interdites".
- Annoncer à bord du ou des navire(s) et dans les installations à terre, à l'aide de l'installation de sonorisation, qu'un transfert est sur le point d'avoir lieu.
- L'ensemble du personnel affecté aux opérations doit être parfaitement au courant des procédures à suivre en cas de situation critique, les avoir pratiquées et savoir se servir de l'équipement de lutte contre l'incendie.
- Un personnel et des équipes de relève suffisants doivent être disponibles pour assurer les opérations de transfert prévues et pour permettre d'octroyer suffisamment de temps pour du repos et des pauses repas.
- Dépister et isoler sur le champ tout défaut d'isolement électrique détecté sur le tableau de distribution principal, afin d'empêcher la formation d'arc.

- Employer une bride d'isolement, conformément au Guide international de sécurité applicable aux navires-citernes et aux installations terminales.
- Il faut effectuer, à l'aide d'explosimètres approuvés, des vérifications systématiques près des dégagements d'air des citernes pour détecter les concentrations de gaz inflammable au cours de tout chargement de pétrole brut dont le point d'éclair est inconnu ou de produits dont le point d'éclair connu est bas (carburéacteur B). Si des concentrations élevées de ces produits sont relevées sur le pont, il faut suspendre le chargement jusqu'à ce que l'accumulation de gaz se soit dissipée, au point de ne plus présenter de danger.
- Des vérifications systématiques doivent être effectuées pour détecter les concentrations de gaz au cours de toute opération de transfert entre navires.
- L'énergie rayonnée par les antennes radar et radios émettant sur haute fréquence (H.F.) peut entraîner la formation d'un arc ou un dégagement de chaleur qui peut affecter les superstructures avoisinantes du navire, causant un risque d'incendie. S'il se produit de fortes concentrations de gaz au cours d'un transfert entre navires, utiliser avec la plus extrême prudence, ces systèmes et ces appareils.
- Les dispositifs de positionnement par satellites et leurs antennes (SATCOM) ne sont pas normalement classés parmi le matériel électrique anti-déflagrant; par conséquent, les concentrations de gaz devraient être soigneusement vérifiées avant de mettre en marche les terminaux satellites à bord des navires en train de transborder des cargaisons de produits volatils.
- Durant toute l'opération de transfert entre navires, les machines des deux navires doivent rester "parées à manoeuvrer" et
 - les échappements des machines doivent faire l'objet d'une surveillance continue, en raison des projections d'étincelles,
 - les écrans-filtres pare-étincelles doivent être vérifiés avant l'arrivée, et
 - Il est interdit de faire le soufflage des suies de chaudières durant les transferts.
- En cas de transfert entre une barge et un navire ou dans toute autre circonstance semblable, il faut mettre en pendant le long du bord du navire, à l'avant et à l'arrière, du côté opposé à celui où le flexible est branché à la traverse de chargement, des remorques prêtes à être utilisées en cas de situation critique.
- Si des amarres, des défenses ainsi que des coupées, des passerelles d'embarquement et des filets sont en place, il faut les vérifier systématiquement.
- Il doit y avoir un vent d'au moins 5 noeuds pour procéder au transfert des produits hautement volatils (essence et carburéacteur B).
- Les cargaisons de combustibles dérivés du pétrole, destinées au Grand Nord, doivent avoir été soumises à des essais afin de faire en sorte qu'elles répondent aux exigences de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) ou à des normes plus rigoureuses, spécialement en ce qui a trait au point d'éclair et à l'utilisation d'additif inhibiteur d'électricité statique dans divers carburéacteurs et combustibles pour moteurs diesel.

2.5 MATÉRIEL DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE ET ÉQUIPEMENT DE SECOURS

Il convient de suivre les directives suivantes pour lutter contre l'incendie et utiliser l'équipement de secours:

- Avant de commencer un transfert, le matériel de lutte contre l'incendie doit être prêt à être déployé rapidement.
- Un extincteur doit être rapidement disponible et une manche à incendie doit être élongée sur le pont prête à être utilisée, près de la traverse de chargement en service.
- Dans le cas de transferts barges-navires ou barges-terre, ou vice-versa, le matériel de lutte contre l'incendie et les autres ressources en place sur les remorqueurs d'accompagnement ou aux terminaux doivent être en état de servir immédiatement.
- S'il est prévu que la température restera au-dessous du point de congélation pendant la durée du transfert, il faut veiller à ce que le collecteur d'incendie et celui d'extinction par mousse chimique soient conservés vides sur les ponts découverts et les espaces non chauffés afin d'empêcher qu'ils ne gèlent.

2.6 MODALITÉS D'INTERVENTION D'URGENCE

Les modalités d'intervention d'urgence, en cas de déversements d'hydrocarbures sont d'une importance capitale. Par conséquent:

- conformément au Règlement sur la prévention de la pollution prévu par la Loi sur la Marine marchande du Canada, il doit y avoir à bord un «Plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures»;
- les membres d'équipage chargés des opérations doivent participer à des exercices réguliers portant sur les déversements d'hydrocarbures et interventions d'urgence, particulièrement lorsqu'il y a de nouveaux embarqués.

2.7 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET L'ÉTAT LOCAL DES GLACES

Durant un transfert, il faut tenir compte des conditions météorologiques et de l'état local des glaces. Il importe donc:

- d'obtenir les prévisions météorologiques et la carte des glaces locales et régionales lorsqu'elles sont disponibles;
- de surveiller continuellement, pendant toute la durée du transfert, les conditions météorologiques et l'état des glaces;
- que le personnel chargé des opérations de transfert dispose de vêtements appropriés aux conditions dans lesquelles il est appelé à travailler et qu'il ne soit pas exposé à des conditions météorologiques excessives ou à d'autres risques pendant des périodes prolongées. Par conséquent, dans de telles circonstances, la relève de la bordée de quart sur le pont doit se faire plus fréquemment.

2.8 ÉCLAIRAGE

- Les installations du ravitailleur et du réceptionnaire doivent disposer d'un éclairage suffisant, particulièrement aux emplacements des traverses de chargement ou de déchargement respectifs et aux postes de mazoutage et le long du bord du navire.
- Les embarcations de servitude, utilisées dans le cadre de transferts de ravitaillement par mer, doivent être équipées de projecteurs permettant d'inspecter les flexibles et d'effectuer des travaux connexes.
- Les lampes de poche et autres appareils d'éclairage portatifs et fixes doivent être conçus et fabriqués conformément aux normes homologuées pour être utilisés dans des espaces contenant des gaz inflammables ou détonnants.

2.9 VÉRIFICATIONS À EFFECTUER À TERRE

Dans la zone où doit s'effectuer le transfert, il convient de faire les vérifications suivantes, de manière à veiller à ce que:

- la zone où repose et où est manipulé le flexible ne présente aucune aspérité et aucun risque;
- les traverses de déchargements, les bollards et les points d'amarrages installés sur la grève ou sur la côte conviennent et sont clairement indiqués pour les rendre parfaitement visibles.

2.10 COMMUNICATIONS

D'excellentes communications sont essentielles pour effectuer sans à-coups des opérations de transfert et sont primordiales en cas de situation critique. Par conséquent:

- l'officier chargé du transfert doit, autant que possible, jouir d'un pouvoir d'intervention absolu sur le dispositif radio ou sur le réseau de radiocommunications ou disposer d'un canal radio servant exclusivement aux opérations de transfert;
- durant les transferts de produits volatils dont le point d'éclair est bas, il faut utiliser des postes radios portatifs qui:
 - sont intrinsèquement sûrs,
 - fonctionnent sur bande VHF ou UHF, ayant une portée radio convenable et,
 - sont calés sur une fréquence ou un canal convenu entre le ravitailleur et le réceptionnaire;
- avant de procéder au transfert, il faut mettre des piles neuves et garder des piles de rechange à porter de la main, afin de pouvoir assurer un service radio continu pendant toute la durée du transfert (NOTA: le froid diminue la longévité des piles);
- les radios utilisées par tout le personnel doivent être syntonisées sur le MÊME canal ou la MÊME fréquence (cela doit être vérifié);
- Lors des soutages, le poste de mazoutage sur le pont et la cabine des commandes machines doivent pouvoir communiquer facilement.

- les signaux réglementaires suivants doivent être utilisés au cours de toute opération de transfert:
 - SOYEZ PARES À COMMENCER LE TRANSFERT
 - COMMENCEZ LE TRANSFERT
 - DIMINUEZ LE DÉBIT DE LA POMPE
 - SOYEZ PARES À ARRÊTER LA POMPE
 - ARRÊTEZ LA POMPE
 - ARRÊTER D'URGENCE LA POMPE.

2.11 LES COMMANDES ET L'INSTRUMENTATION

Il faut veiller à ce que les commandes et l'instrumentation soient facilement accessibles:

- en installant sur le pont, au poste de mazoutage, les commandes de secours des pompes de transfert de combustible;
- en faisant en sorte que les commandes et l'instrumentation, les voyants lumineux indiquant que les pompes sont en marche et les manomètres mesurant la pression de refoulement des pompes de cargaison soient bien visibles et accessibles au niveau du pont principal.

NOTA: Les commandes des pompes de transfert de soutes, situées au poste de mazoutage sur le pont, ne visent que les bâtiments qui ravitaillent habituellement les autres navires en soutes, c'est-à-dire que ceci ne vise pas les bâtiments qui se ravitaillent en soutes ou ceux qui en cas d'urgence ravitaillent en soutes d'autres bâtiments ou ceux qui ne le font qu'occasionnellement.

3.0 PRÉPARATIFS ET OPÉRATIONS D'AVANT-TRANSFERT

3.1 RESPONSABILITÉS

Les personnes ayant la responsabilité du navire ravitailleur et du navire réceptionnaire et celles chargées des installations de chargement ou de déchargement à terre doivent faire ce qui suit:

- Informer Marine, région des Prairies et du Nord, via NORDREG ou via la station Radio de la GCC la plus proche, de la nature et de la durée prévues du transfert, 48 heures avant le début des opérations ou, dans la mesure du possible, suffisamment à temps pour permettre à l'agent ou l'agente de prévention de la pollution d'arriver sur les lieux et d'assister au transfert.

Informez les autorités locales, le cas échéant.

- Si le trafic local le justifie et si le lieu du transfert est situé en dehors des zones équipées d'installations portuaires, diffuser en VHF des avertissements de navigation, avant le début des opérations, donnant le/les nom(s) du/des navires(s), le lieu géographique, la nature et la durée prévues du transfert et demandant aux autres navires de prendre du tour largement.
- Annuler l'avertissement lorsque le transfert est terminé et ne présente plus aucun risque.

- À chaque transfert, chaque partie, si elle le juge indispensable, a le droit d'interrompre à tout moment les opérations.
- Organiser une conférence d'avant transfert, entre les superviseurs des opérations de transfert dans les eaux de l'Arctique du navire ravitailleur, du navire réceptionnaire ou des installations de chargement ou de déchargement à terre afin:
 - d'informer chaque partie en cause sur les dimensions des installations clés de l'autre partie, notamment sur l'emplacement de la traverse de chargement ou de déchargement, le poste de mazoutage, sur les tirants d'eau maximum et minimum, sur la longueur de la barge ou du navire, sur la répartition des défenses, sur les raccords des traverses de chargement à terre, sur les caractéristiques de la jetée, de la côte ou du poste à terre, notamment les marées, les bollards, les aides à la navigation pour venir prendre le mouillage ou un poste précis, les dangers cachés:
 - d'informer tout le personnel participant aux opérations à propos de leurs obligations et responsabilités au cours du transfert et de veiller à ce qu'il soit parfaitement au courant des procédures à suivre en cas de situation critique et connaisse le plan d'intervention d'urgence à suivre en cas d'accident (lutte contre la pollution due à des déversements d'hydrocarbures).
- Veiller à ce que les machines, l'appareil à gouverner, les propulseurs latéraux de l'étrave et de l'arrière et les commandes des manoeuvres aient été mis à l'essai et demeurent parés à manoeuvrer pendant toute la durée du transfert.
- À moins que les navires ne soient en eaux libres, loin de terre et des routes de navigation et qu'il n'y ait pas de présence de glaces, veiller à ce qu'ils soient amarrés en sécurité à couple ou à quai ou soient à un mouillage sur, en tenant compte des vents dominants et des vents prévus, des conditions météorologiques, de l'état des glaces et de la marée.
- Veiller à ce que le mouillage, l'amarrage (y compris les amarres capelées à terre) sont adaptés aux variations de tirants d'eau et de marées, pendant tout le transfert.
- Interrompre tous les travaux qui peuvent causer des risques d'incendie dans les parages des dégagements d'air des citernes de cargaison donnant sur le pont, notamment:
 - les travaux de soudage et autres travaux à flamme nue;
 - l'utilisation d'appareils électriques portatifs, en particulier les rallonges de câble électrique;
 - l'utilisation d'équipement portatif fonctionnant à l'aide d'un moteur à combustion;
 - toute autre opération présentant des risques d'incendie.
- Veiller à ce que toutes les vannes de la traverse de chargement de la cargaison et/ou des dérivations réservées au mazoutage qui ne serviront pas au cours du transfert sont bien fermées et munies de brides d'obturation.
- Veiller à ce que toutes les prises d'eau à la mer de la chambre des pompes de cargaison sont fermées et que des scellés y sont apposés.

- Veiller à ce que les vannes qui serviront au cours du transfert ne contiennent ni glaces, ni autres matières faisant obstacle et à ce qu'elles fonctionnent parfaitement à leur pleine capacité.
- Veiller à ce que les déversements d'hydrocarbures puissent être contenus en faisant condamner à l'avance tous les dalots de pont, les sabords de décharge le long du bord et toutes les autres ouvertures par lesquelles ces hydrocarbures pourraient s'écouler à la mer.
- Veiller à ce que des matériaux hydrophiles soient rapidement disponibles près des branchements du flexible sur le pont et près des autres emplacements où de faibles déversements d'hydrocarbures sont à prévoir.
- Veiller à ce que des récipients ou des gattes d'une taille suffisante soient disposés sous les dégagements d'air des citernes, les traverses de chargement, les branchements de mazoutage ou les autres emplacements où il n'existe pas de dispositifs de rétention permanents convenables.
- Veiller à ce que les portes de pont, les hublots, les contre-hublots ou les tapes de hublots des emménagements et les manches à air soient fermés.
- Veiller à ce que les coupe-flammes, les écrans-filtres et les soupapes de sûreté régulatrices de pression/à pression-dépression (SRPD) aient été vérifiés.
- Veiller à ce qu'aucun hélicoptère n'apponte ou ne décolle au cours des opérations de transfert.

Veiller à ce que les systèmes de climatisation fonctionnent en circuit fermé.

- Veiller à ce que de jour comme de nuit les navires montrent les feux et marques réglementaires.
- Veiller à ce que toutes les vannes et tous les tuyautages nécessaires au transfert prévu soient ouverts et à ce que toutes les autres vannes et tous les autres tuyautages des systèmes qui s'y raccordent soient bien fermés et les scellés apposés sur les vannes. Veiller à ce que ces dispositions aient bien été revérifiées par les membres de l'équipage désignés, l'officier chargé de la cargaison ou le superviseur chargé du transfert.

3.2 PRÉPARATION ET MANUTENTION DU FLEXIBLE

Les modalités qui suivent doivent être respectées durant la préparation du flexible muni d'une bride ou d'un opercule d'obturation et pendant sa mise en place entre le ravitailleur et le réceptionnaire:

- Vérifier que le certificat d'inspection du flexible est toujours valable, confirmant ainsi que ce dernier a été inspecté de manière satisfaisante au cours des 12 derniers mois conformément au Règlement sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures.
- Vérifier les marques ou étiquettes apposées sur chaque élément du flexible après sa mise à l'essai.

- Préciser qui fournira le flexible de transfert et donner ses caractéristiques - le diamètre, la longueur totale, le type et le nombre des manchons d'accouplement, la pression de service du flexible et des manchons d'accouplement, le type des brides du terminal (taille ou classe etc...).
- Préciser la méthode employée de raclage du flexible entre deux produits et après le transfert final.
- Examiner les joints toriques et les joints des manchons d'accouplement et remplacer les joints d'étanchéité ou les garnitures qui sont endommagés.
- Inspecter visuellement les colliers de serrage du flexible et des manchons d'accouplement pour voir s'ils sont en bon état et s'ils offrent toute la sécurité possible, et réparer ou remplacer tout collier de serrage endommagé ou utiliser des tronçons de flexible de rechange.

Vérifier que la bride ou le manchon d'accouplement d'isolement a été mis en place. Assujettir solidement les étriers de serrage à l'aide d'un fit d'acier de sécurité.

- Veiller à ce que les dispositifs de levage et de rétention conviennent bien au type et à la taille des flexibles utilisés et à ce que cet équipement empêche que le flexible soit avarié par suite des mouvements du navire dus à la houle ou aux variations des tirants d'eau.
- Veiller à ce que le flexible soit bien soutenu au moment de son installation et pendant toute la durée du transfert afin d'éviter qu'il ne soit endommagé ou qu'il ne fasse des coques.
- Veiller à ce que le flexible ne rague pas sur des cailloux ou ne reste pas coincé entre des floes ou des roches pendant le transfert à terre du flexible flottant.
- Si un long flexible flottant doit être utilisé pour un transfert, utiliser un dispositif de réduction de la tension entre le navire et la terre pour éviter que les vents, les marées et les glaces n'exercent une trop forte tension sur le flexible.
- Avant de commencer le pompage, examiner avec soin le flexible sur toute sa longueur une fois qu'il est complètement installé et réparer ou remplacer tout tronçon, bride ou joint endommagé.
- Réduire le plus possible le nombre de manchons d'accouplement en utilisant des tronçons de flexible plus longs.
- Lors des opérations de transfert, d'un navire à terre, utiliser une embarcation adaptée pour envoyer le flexible à terre.

3.3 TRANSFERT

Il est recommandé de suivre les modalités suivantes, avant et pendant un transfert:

- Remplir la liste de contrôle d'avant-transfert.

- Poster une personne responsable près de la commande de mise en marche et d'arrêt de la pompe de transfert ou de chargement pendant toute la durée de l'opération. Cette personne doit disposer d'une radio en état de marche, réglée sur la fréquence ou le canal approprié.
- Commencer le pompage selon le faible débit convenu à l'avance, tout en vérifiant le flexible sur toute sa longueur afin de repérer toute fuite.
- S'assurer que le produit est pompé dans le bon ballast ou la bonne citerne de réception.
- Maintenir le débit normal de pompage convenu avec l'autre partie, jusqu'à ce que la mise à niveau de la citerne soit demandée.
- Examiner régulièrement le flexible sur toute sa longueur au cours du transfert et guetter les signes de tension ou de déformation excessifs et autres symptômes de fuites réelles ou éventuelles.
- Si un flexible flottant est à l'eau, faire des rondes de surveillance sur toute sa longueur, observer la surface de l'eau dans le secteur en vue de repérer des signes de fuite et rechercher s'il n'existe pas de défaillances au niveau des manchons d'accouplement ou si le flexible ne forme pas de coudes trop aigus au passage sur les floes.
- Vérifier régulièrement le niveau des citernes et des ballasts respectifs du ravitailleur et du réceptionnaire ainsi que la nature du produit pompe et procéder à l'examen de toute anomalie en arrêtant le pompage s'il y a lieu.
- Vérifier continuellement la pression de pompage et procéder à l'examen immédiat de toute variation de pression de nature imprévue.
- Procéder régulièrement à l'examen visuel de la surface de l'eau dans les parages immédiats du ou des navire(s) et du secteur où s'effectue le transfert.
- Réduire le débit du pompage lorsque les ballasts ou les citernes du réceptionnaire sont presque pleins afin de pouvoir procéder à la phase finale de leur remplissage.
- Installer un dispositif d'arrêt automatique des pompes au cas où le débit ou la contre-pression dépasserait le taux pré-établi.

3.4 ARRÊT D'URGENCE

Le transfert doit être immédiatement interrompu dans l'une ou l'autre des situations qui suivent:

- INTERRUPTION DES COMMUNICATIONS.
- IMPOSSIBILITÉ D'ASSURER UNE SURVEILLANCE CONTINUE DU FLEXIBLE ENTRE LE NAVIRE ET LA TERRE.
- TRACES DE DÉVERSEMENT D'HYDROCARBURES OU AVARIES AUX TRONÇONS DU FLEXIBLE OU AUX MANCHONS D'ACCOUPEMENT.
- DÉTECTION D'ACCUMULATION DE GAZ.
- LE VENT FORCIT OU LA HOULE SE CREUSE CONSIDÉRABLEMENT, OU LES

DEUX.

- UN ORAGE ÉLECTRIQUE EST PRÉVU OU A LIEU.
- DÉTÉRIORATION CONSIDÉRABLE DE L'ÉTAT DES GLACES OU DE LA VISIBILITÉ.
- APPONTAGE OU DÉCOLLAGE D'HÉLICOPTÈRE.
- TOUTE AUTRE SITUATION JUGÉE DANGEREUSE PAR LE SUPERVISEUR DU TRANSFERT.

En cas de déversement d'hydrocarbures, le plan d'urgence en cas de déversement doit être immédiatement mis en action comme suit:

- Informer Marine, région des Prairies et du Nord, de la situation via NORDREG.
- Informer les autorités des T.N.-O. au moyen de la ligne d'appel spéciale en cas de déversements, ouverte 24 heures sur 24, en composant le 1-403-920-8130, en leur fournissant les renseignements qui suivent (pour de plus amples détails voir le formulaire relatif à la ligne d'appel spéciale en cas de déversements):
 - le lieu et l'heure où s'est produit le déversement;
 - le type et la quantité approximative du produit déversé;
 - les précautions déjà prises au moment où l'incident est signalé;
 - l'état actuel de la marée et les conditions atmosphériques locales;
 - l'importance des moyens de rétention locaux et à bord du navire et des moyens de récupération disponibles;
 - le nombre de personnes et d'experts disponibles sur place;
 - demande de ressources et de conseils supplémentaires, s'il y a lieu et;
 - remplir le formulaire relatif à la ligne d'appel spéciale en cas de déversements.

3.5 MARCHE À SUIVRE APRÈS TRANSFERT

La marche à suivre d'après transfert est la suivante:

- Vidanger le flexible selon la méthode prévue (voir: II - Recommandations relatives aux modalités de vidange du collecteurs et du flexible de cargaison) et fermer toutes les vannes des traverses de chargement et de déchargement, des citernes, des ballasts ou des réservoirs. Lors de la vidange, veiller à ne pas refouler d'air dans les réservoirs des installations à terre.
- Sonder tous les réservoirs, ballasts et toutes les citernes (après avoir attendu la décantation de la cargaison, s'il y a lieu) et faire confirmer par les deux parties que les quantités de combustible ou de cargaison prévues ont bien été transférées.
- Arrimer solidement les flexibles avant de prendre la mer. Remplir les listes de vérifications du transfert.
- Veiller à ce que les registres des hydrocarbures et les listes de vérifications du navire et des installations à terre soient signés, tenus à jour et conservés au cas où l'agent ou l'agente de prévention de la pollution ou toute autre personne autorisée demanderait à les examiner (s'ils ont conclu des accords préalables avec Marine, région des Prairies et du Nord, les organismes peuvent utiliser leurs listes de vérifications pour consigner dans leurs registres les conditions de préparation des transferts, à condition que tous

les principaux aspects soient couverts par ces listes de vérifications).

- Avant la fin de l'année civile, faire parvenir à Marine, région des Prairies et du Nord, la liste de vérifications relative aux détails du transfert ou un résumé d'après-saison des opérations et des quantités chargées et déchargées.

Adresse: Transports Canada
Marine, région des Prairies et du Nord (AMNS-OTT)
Place de Ville, Tour C, 14e étage,
330, rue Sparks,
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0N5
Téléphone: (613) 991-6004
Télécopieur: (613) 991-4818

Figure 3.1

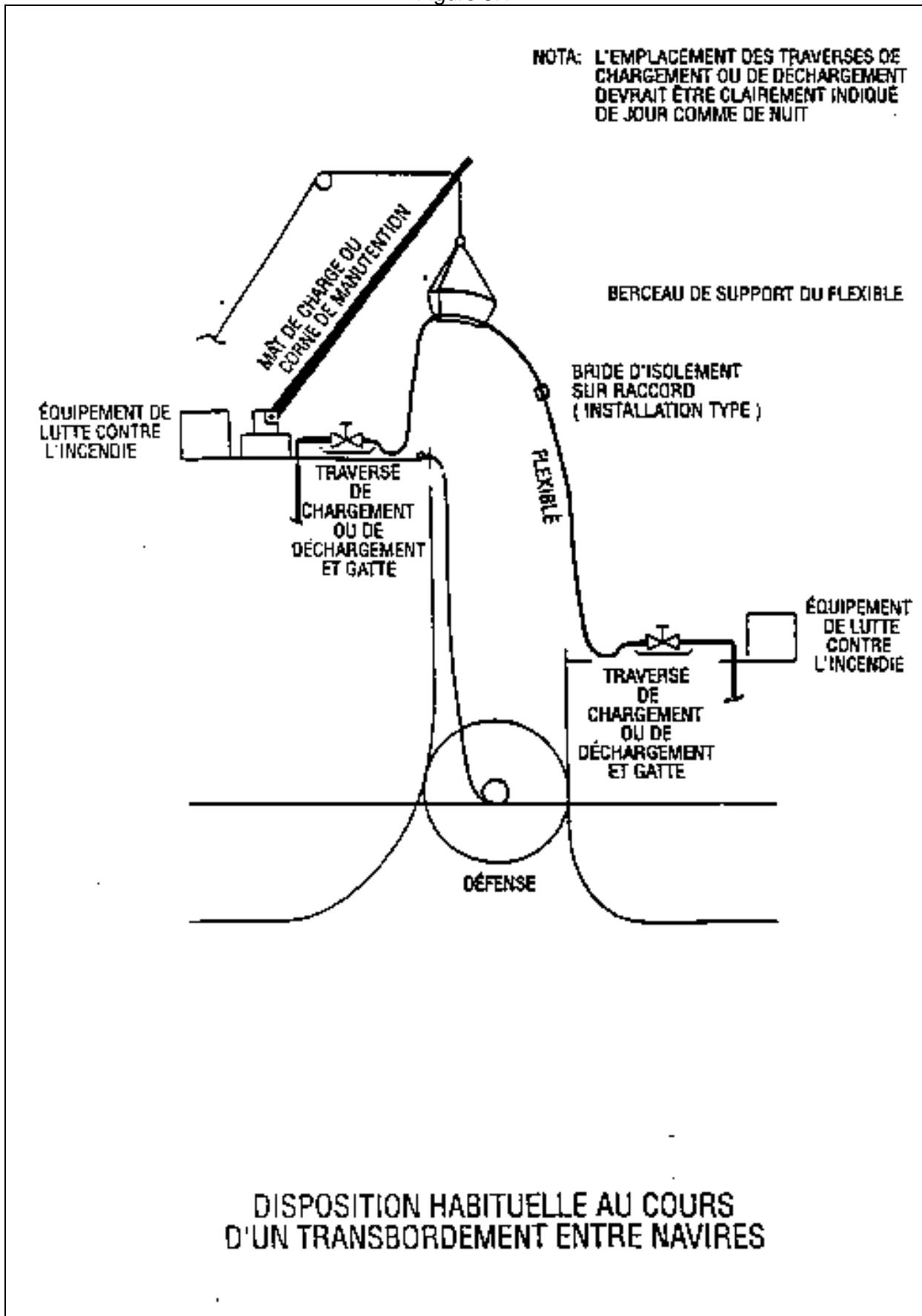


FIGURE 3.2

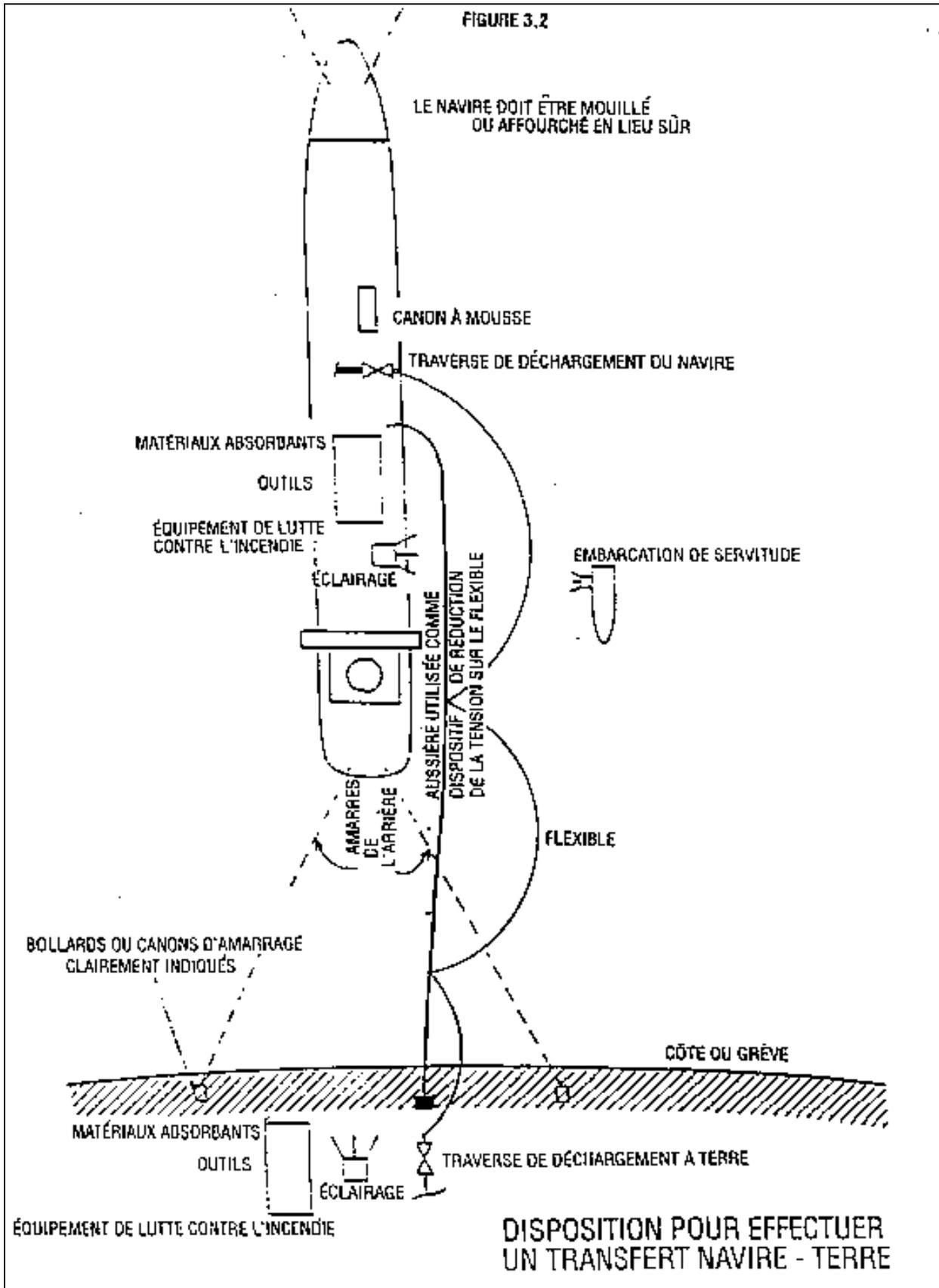


Figure 3.3

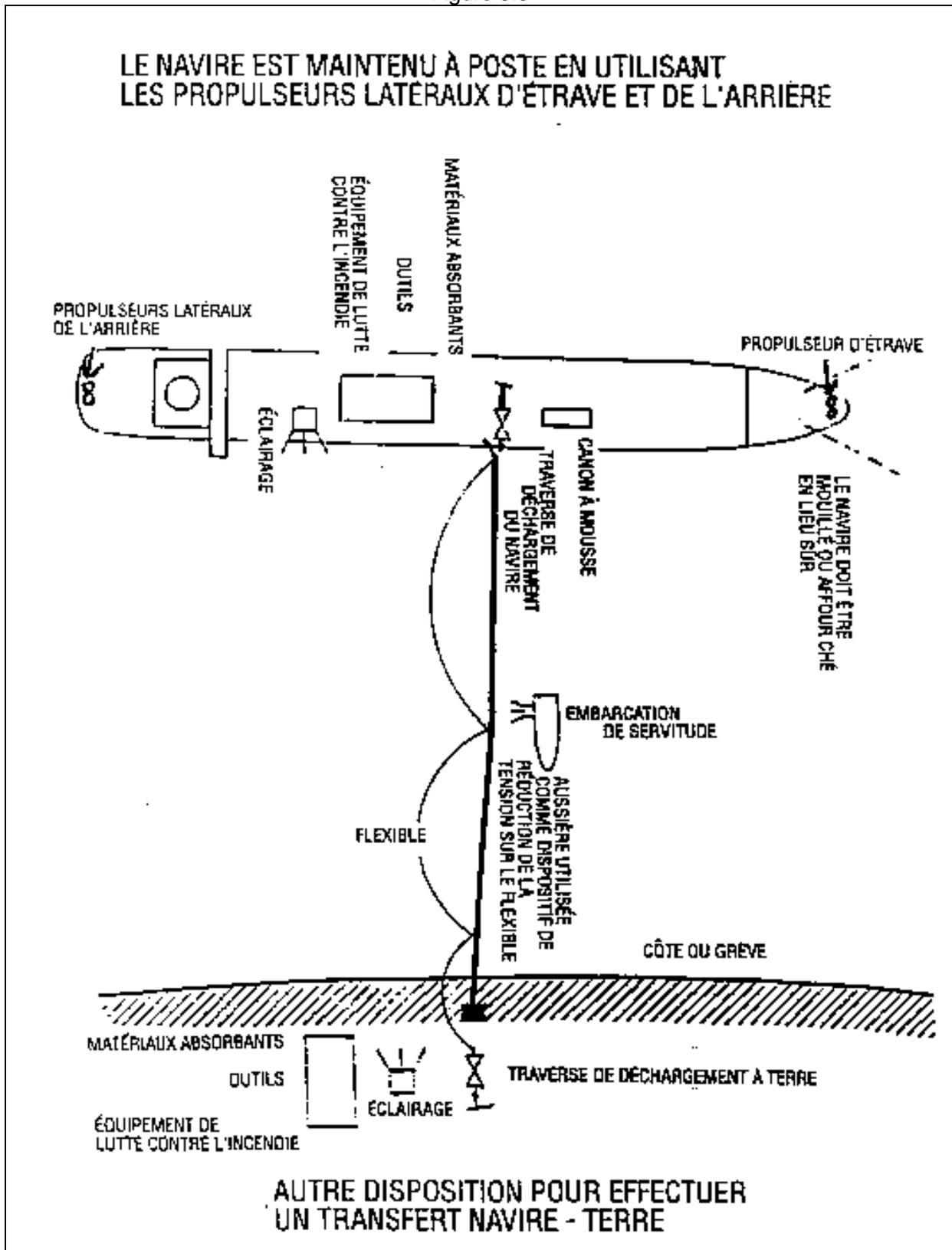
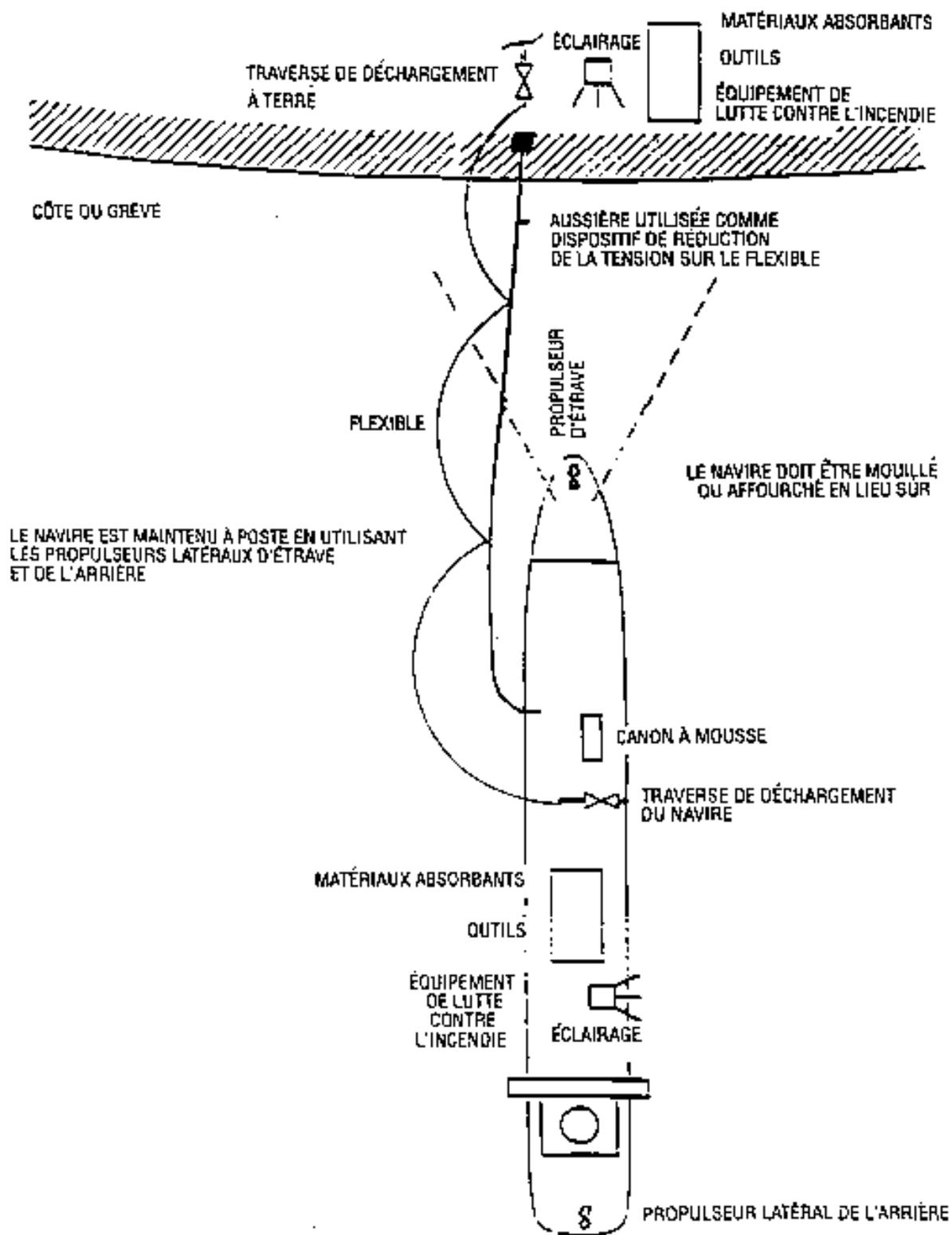


FIGURE 3.4



AUTRE DISPOSITION POUR EFFECTUER UN TRANSFERT NAVIRE - TERRE

4.0 OBLIGATIONS DU SUPERVISEUR CHARGÉ DES TRANSFERTS D'HYDROCARBURES

- (1) Les conditions qui suivent doivent être respectées à chaque opération de transfert effectuée dans les eaux de l'Arctique:
 - a) une personne qualifiée doit superviser l'opération de transfert;
 - b) toutes les précautions raisonnables doivent être prises pour empêcher le déversement à la mer de déchets pendant les opérations de transfert.
- (2) Toute personne supervisant des transferts d'hydrocarbures navire-terre dans les eaux de l'Arctique devra être âgée d'au moins dix-huit ans,
 - a) être qualifiée pour exercer les fonctions de superviseur conformément aux chapitres 40 et 41 du Règlement sur la prévention de la pollution prévu par la Loi sur la marine marchande du Canada; elle devra aussi être en mesure de fournir une pièce écrite valide, l'attestant, et
 - b) avoir accompli des opérations de transfert d'hydrocarbures sous la supervision d'un superviseur diplômé, pendant aux moins deux (2) saisons dans l'Arctique, période au cours de laquelle ladite personne aura participé à au moins six (6) opérations de transfert navire-terre; elle devra aussi être en mesure de fournir à Marine, région des Prairies et du Nord, une attestation à cet effet.
- (3) La pièce écrite attestant la qualification exigée à l'alinéa 4.0(2)a) ne sera valide que pendant une période de cinq ans, comptée du jour où les exigences de qualifications spécifiées dans l'attestation auront été remplies.

RECOMMANDATIONS

I - RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENTS D'HYDROCARBURES

- D'après les lois et règlements canadiens, il est un principe fondamental selon lequel les opérations de nettoyage incombent au pollueur.
- Les directives du gouvernement et de l'industrie, y compris les «Directives relatives à l'exploitation des navires-citernes et des barges dans les eaux de l'Arctique canadien», exigent que les navires agissent rapidement en cas de déversements d'hydrocarbures sur leur pont.
- Lorsque des opérations de transfert d'hydrocarbures ont lieu, il est prudent de disposer de l'équipement requis pour intervenir en cas de faibles déversements d'hydrocarbures à la mer compte tenu de l'éloignement des stations terrestres dans le Grand Nord.
- L'équipement peut être fourni par le navire, par d'autres navires dans les parages ou par les installations de terre
- Des équipes compétentes qui participent aux exercices avec l'équipement fourni, constituent une part essentielle du plan d'urgence
- La liste de l'équipement ci-dessous n'est donnée qu'à titre de recommandation; à titre indicatif, elle sert aux exploitants de navires désireux de doter leurs navires d'un équipement de nettoyage.

ÉQUIPEMENT D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENTS

ÉQUIPEMENT DE RÉTENTION

Équipement de rétention suffisant pour encercler complètement le navire ou la plus grande barge remorquée dans le cas d'un assemblage remorqueur-barge, muni de tous les accessoires permettant de le déployer et de le maintenir dans des conditions normales de fonctionnement.

EQUIPEMENT DE RÉCUPERATION D'HYDROCARBURES (DÉPOLLUTION EN SURFACE)

Doté de possibilités suffisantes d'écumage pour pouvoir récupérer en 48 heures un volume équivalent au volume de la plus grande citerne du navire ou de la plus grande barge remorquée, dans le cas d'un assemblage remorqueur-barge.

MATÉRIAUX ABSORBANTS

Matériaux absorbants en nombre suffisant pour pouvoir continuer les opérations pendant une période équivalant aux délais de réapprovisionnement prévus pour que les matériaux de rechange arrivent sur les lieux ou une période de 48 heures, le délai le plus long étant retenu.

EQUIPEMENT DIVERS DEVANT SE TROUVER À BORD DES NAVIRES OU DES BARGES

Tout autre équipement qui pourrait être utile et qui devrait être à la disposition d'une équipe d'intervention dans les premières 48 heures qui suivent un événement de pollution.

II- RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX MODALITÉS DE VIDANGE DU COLLECTEUR ET DU FLEXIBLE DE CARGAISON

- La «gare de lancement du racleur» devrait comporter une branche en Y et des vannes de sectionnement pour éviter d'avoir à débrancher le flexible avant les opérations de raclage. La branche en Y devrait comporter une garde intérieure afin d'empêcher que le racleur ne soit renvoyé vers la vanne de la traverse de chargement et que de l'air ne soit envoyé dans le collecteur.
- La «gare de lancement» et celle de «récupération» du «racleur» devraient être équipées d'un regard et;
- Un racleur en mousse souple de 60,96 cm de long (24 po) et de 10,16 cm de diamètre (4 po) devrait être utilisé étant donné que ce type de racleur s'est avéré supérieur à tout autre type.

GLOSSAIRE DES TERMES EMPLOYÉS

AINC	Affaires indiennes et du Nord Canadien
GCC	Garde côtière canadienne
GTNO	Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE	Plan des mesures à prendre en cas d'incident imprévu ou inhabituel; par exemple l'interruption des communications ou des dommages au flexible ou aux manchons d'accouplement de celui-ci.
PLAN D'URGENCE	Plan des mesures à prendre au cas où un danger soudain se présenterait; par exemple un incendie à bord du navire ou au terminal à terre ou bien la rupture soudaine du dispositif d'amarrage.
RAVITAILLEUR	Navire ou terminal à terre d'où est transféré le combustible ou l'hydrocarbure de cargaison.
RÉCEPTIONNAIRE	Navire ou terminal à terre dans lequel du combustible ou de l'hydrocarbure de cargaison est transféré.
RPPEAN	Règlement sur la prévention de la pollution des eaux arctiques par les navires prévu par la Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques.
RPPH	Règlement sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures prévu par la Loi sur la marine marchande du Canada.
SUPERVISEUR DU TRANSFERT	Un officier de navire ou un superviseur de terminal à terre, dûment qualifié, possédant de l'expérience en matière de transfert entre navires ou entre un navire et la terre ou vice-versa, de combustible ou d'hydrocarbures de cargaison, dans l'Arctique.
VFI	Vêtement de flottaison individuel.

TRANSFERT D'HYDROCARBURES

DÉTAILS DU TRANSFERT DANS LES EAUX ARCTIQUES

RENSEIGNEMENTS RELATIVES AU NAVIRE OU AU POSTE			Emplacement:	
	Ravitailleur	Réceptionnaire	Date du début du chargement/déchargement	
Nom du navire/du poste			Date du début du chargement/déchargement	
Officier responsable			Date du début du chargement/déchargement	
Titre			Date du début du chargement/déchargement	
OPÉRATIONS				
Type de transfert:		Type de manchon d'accouplement (par exemple 2/4 colliers de serrage):		
Longueur totale du flexible (m):		Nombre de tronçons du flexible:		
Diamètre (m):		Pression de mise à l'essai (kPa):		
Méthode de raclage: Azote / Air		Utilisation du racleur:		Oui / Non
Barrage flottant anti-pollution en place avant le transfert:		Oui / Non	Si oui, le, type:	
Emploi de l'embarcation de servitude: Oui / Non				
Utilisation d'un dispositif de réduction de la tension sur le flexible: Oui / Non				
RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT			CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	
Type	Quantité	Début du chargement/déchargement	Fin du chargement/déchargement	Glace:
				Force du vent (km/h):
				Direction du vent:
				État de la mer:
				Visibilité:
				Conditions favorables:
COMMUNICATIONS				
Système Principal: (VHF/UHF CANAL/FRÉQ)				
Système de secours: (TÉLÉPHONE, RADIO, ETC)				
Langue utilisée:				

Note: Faire parvenir un exemplaire dûment rempli de ce formulaire (ou un résumé d'après-saison) à Marine, région des Prairies et du nord (AMNS-OTT) à Ottawa.

**TRANSFERT D'HYDROCARBURES
DANS LES EAUX DE L'ARCTIQUE**

**LISTE DE VÉRIFICATIONS GÉNÉRALES POUR TOUS
LES TRANSFERTS**

MODALITÉS	COCHER	RAVITAILLEUR		RÉCEPTIONNAIRE		OBSERVATIONS
	OUI	INI-TIALES	DATE	INI-TIALES	DATE	
1. L'annonce du prétransfert a-t-elle été faite à l'aide de l'installation de sonorisation?						
2. Tout le personnel concerné a-t-il été avisé et parfaitement formé et a-t-on désigné des personnes responsables pour assurer le service pendant toute la durée de transfert?						
3. Accord sur la langue à utiliser?						
4. Tous les moyens de communication, y compris le dispositif de secours ont-ils été mis à l'essai?						
5. L'équipement de lutte contre l'incendie a-t-il été mis à l'essai et est-il utilisable et les écrans filtres pare-étincelles sont-ils en place?						
6. Les règlements relatifs aux transferts sont-ils bien compris et respectés? Les panneaux: «Interdit de fumer» et «Lampes sans dispositif anti-déflagrant interdites» et «Flammes nues interdites» ont-ils été placardés						
7. Les lampes de poche sont-elles intrinsèquement sûres et d'un modèle homologué?						
8. Les éléments des fenêtres de type A-C sont-ils fermés?						
9. Les portes et les hublots des emménagements donnant sur le pont principal sont-ils fermés?						
10. L'équipement, les outils et le matériel nécessaire aux opérations sont-ils à portée de la main?						
11. L'équipement de rétention des hydrocarbures et les matériaux absorbants sont-ils utilisables?						
12. A-t-on mis à l'essai le dispositif d'arrêt d'urgence du transfert?						
13. Les tronçons de flexible devant être utilisés ont-ils vérifiés en ce qui concerne:						
a) le diamètre approprié et la longueur permettant d'atteindre l'autre navire ou le terminal						
b) les ragages, les fissures ou tout autre déformation						
c) des accessoires endommagés						
d) l'enlèvement des brides d'obturation sur les tronçons du flexible						
e) la mise à la masse du flexible						

**TRANSFERT D'HYDROCARBURES
DANS LES EAUX DE L'ARCTIQUE**

**LISTE DE VÉRIFICATIONS GÉNÉRALES POUR TOUS
LES TRANSFERTS**

MODALITÉS	COCHER OUI	RAVITAILLEUR		RÉCEPTIONNAIRE		OBSERVATIONS
		INI- TIALES	DATE	INI- TIALES	DATE	
14. Les travaux de réparation ont-ils été arrêtés, aussi bien sur le ravitailleur qu'au poste de réception (si cela représente un danger pour le transfert)?						
15. Le système à gaz inerte fonctionne parfaitement (s'il en existe un)/						
16. Toutes les antennes principales de transmission radio et les aériens des radars sont utilisées avec toutes les précautions requises.						
17. Toutes les embarcations en service le long du bord possèdent une autorisation et observent les consignes quant aux risques etc...						
18. Le certificat ou le registre de mise à l'essai du flexible est-il prêt pour une inspection?						
19. Les rapports météorologiques et sur l'état des glaces ont-ils été reçus et analysés?						
20. Les accumulations de concentrations de gaz dans des conditions d'air calme sont-elles l'objet d'une surveillance continue?						
21. Tous les tampons de dalots sont-ils en place?						
22. Les ponts principaux sont-ils débarrassés de toute eau stagnante?						
23. Les traverses de chargement/déchargement ont-elles été vidangées avant d'enlever les brides d'obturation?						
24. Les manomètres sont-ils installés et prêts à fonctionner?						
25. Toutes les prises d'eau à la mer du tuyautage des citernes de cargaison sont-elles fermées?						
26. Les gattes et les cuvettes d'égouttures sont-elles en place et vides?						
27. L'éclairage est-il suffisant pour répondre à toutes les conditions de transfert?						
28. La veille continue de l'amarrage et du mouillage est-elle assurée?						
29. Les modalités de compte-rendu de déversements d'hydrocarbures ont-elles été bien comprises?						
30. Tous les dégagements d'air des citernes ou des ballasts sont-ils libres de toute obstruction?						
31. Les soupapes de sûreté régulatrices de pression/à pression-dépression (SRPF) ont-elles été vérifiées?						
32. A-t-on annoncé la fin du transfert à l'aide de l'installation de sonorisation?						

**TRANSFERT D'HYDROCARBURES
DANS LES EAUX DE L'ARCTIQUE**

**LISTE DE VÉRIFICATIONS GÉNÉRALES POUR TOUS
LES TRANSFERTS**

MODALITÉS	COCHER OUI	RAVITAILLEUR		RÉCEPTIONNAIRE		OBSERVATIONS
		INI- TIALES	DATE	INI- TIALES	DATE	
33. Les feux et marques internationaux réglementaires sont-ils montrés?						
34. Y a-t-il eu un accord écrit concernant les modalités et les séquences du transfert?						
35. Les consignes à l'intention des bordées de quart et des relèves ont-elles bien comprises?						
36. Y aura-t-il suffisamment de personnel disponible en permanence pour surveiller de façon continue les opérations de transfert, le flexible de chargement, les amarres et pour prendre des mesures appropriées en cas de situation critique?						

**TRANSFERT D'HYDROCARBURES
DANS LES EAUX DE L'ARCTIQUE**

**LISTE DE VÉRIFICATIONS GÉNÉRALES POUR
LES TRANSFERTS ENTRE NAVIRES**

MODALITÉS	COCHER	RAVITAILLEUR		RÉCEPTIONNAIRE		OBSERVATIONS
	OUI	INITIALES	DATE	INITIALES	DATE	
1. La Liste des vérifications générales pour tous les transferts entre navires a-t-elle été remplie?						
2. Les défenses principales et secondaires sont-elles en place?						
3. (a) Les citernes ou les ballasts, les collecteurs et les vannes ont-ils été disposés pour recevoir le chargement ou le combustible? (b) Les vannes, la citerne ou le ballast à remplir en premier sont-ils ouverts?						
4. Toutes les autres vannes des ballasts ou des citernes sont-elles fermées et disposées pour que l'opération se déroule normalement?						
5. Les vannes de la traverse de chargement qui ne sont pas utilisées sont-elles fermées et munies de brides d'obturation?						
6. Les flexibles servant au transfert sont-ils convenablement suspendus et correctement raccordés?						
7. Tous les raccords ont-ils été vérifiés afin d'éviter les fuites?						
8. a surface de l'eau dans les parages des navires a-t-elle fait l'objet d'une surveillance régulière pour y déceler des traces de fuite?						
9. La pression dans le flexible at-elle été vérifiée régulièrement afin de veiller à ce qu'elle ne soit pas supérieure à celle recommandée?						
10. Les modalités de surveillance continue, de sondage et de prise des creux des ballasts et des citernes sont-elles précisées?						
11. Le transfert sera-t-il interrompu si les navires jouent de manière excessive?						
12. Les machines principales des navires sont-elles parées à manoeuvrer?						

**TRANSFERT D'HYDROCARBURES
DANS LES EAUX DE L'ARCTIQUE**

**LISTE DE VÉRIFICATIONS POUR LES TRANSFERTS
ENTRE UN NAVIRE ET LA TERRE**

MODALITÉS	COCHER OUI	RAVITAILLEUR		RÉCEPTIONNAIRE		OBSERVATIONS
		INITIAL ES	DATE	INITIAL ES	DATE	
1. La liste de vérifications générales pour tous les transferts a-t-elle été remplie?						
2. Tous les véhicules se trouvent-ils à l'extérieur du périmètre de sécurité convenu?						
3. Les remorques à utiliser en cas de situation critique sont-elles en pendant le long du bord?						
4. Le navire est-il prêt à appareiller par ses propres moyens, sans délai?						
5. Un plan de vidange du flexible a-t-il été approuvé?						
6. La totalité du flexible a-t-elle mise à l'essai à la pression de service?						
7. Une embarcation de servitude est-elle à l'eau pour vérifier fréquemment s'il n'y a pas de fuite sur le flexible, pendant le transfert?						
8. Une fois le transfert terminé, toutes les vannes, les citernes, les ballasts ou les réservoirs ayant servi au transfert ont-ils été fermés?						
9. Le ou les flexibles a-t-il/ont-ils été vidangés et munis de brides d'obturation avant son/leur retour à bord du navire?						
10. Les tronçons des flexibles et tout autre équipement utilisés ont-ils été convenablement arrimés et saisis?						

**TRANSFERT D'HYDROCARBURES
DANS LES EAUX DE L'ARCTIQUE**

**LISTE DE VÉRIFICATIONS GÉNÉRALES POUR LES
TRANSFERTS NAVIRE-BARGE OU ENTRE BARGES**

MODALITÉS	COCHER OUI	RAVITAILLEUR		RÉCEPTIONNAIRE		OBSERVATIONS
		INITIALES	DATE	INITIALES	DATE	
1. La liste des vérifications générales pour tous les transferts a-t-elle été remplie?						
2. La pompe de déchargement est-elle installée à proximité du tuyautage d'aspiration de la citerne ou du ballast à décharger?						
3. Le tuyautage rigide reliant la pompe à la citerne de cargaison a-t-elle été vérifié (s'il y en a un d'installé)						
4. Les manchons d'accouplement installés entre la pompe de déchargement et la citerne de réception ont-ils été vérifiés?						
5. Valeurs à ne pas dépasser: a) gîte maximale (bâbord ou tribord) b) assiette maximale (positive ou négative)						
6. Les diagrammes des citernes et les schémas des tuyautages de la barge sont-ils disponibles?						
7. Y a-t-il des défenses installées entre le navire et la barge?						
8. L'équipement utilisé à bord de la barge fait-il partie de sa structure?						
9. Des écrans pare-flamme ont-ils été installés sur les ouvertures des prises de creux?						
10. Une fois le transfert terminé, toutes les vannes ont-elles été fermées et tous les tronçons des flexibles ont-ils été arrimés et saisis?						