

# **Examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur résultant du transport maritime d'hydrocarbures**

**Rapport final présenté au :**

**Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles**

**Par :**



**23 octobre 2015**



## TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures .....	vii
Liste des abréviations.....	viii
Remerciements.....	xi
1 Contexte .....	13
2 Méthodologie .....	17
2.1 Examen et analyse comparée du système d’encadrement.....	17
2.2 Enquête, rencontre des intervenants et étude des dispositifs/mesures en place .....	18
3 Le transport maritime d’hydrocarbures.....	19
3.1 Analyse comparée de l’encadrement légal et réglementaire.....	21
3.1.1 Pétrolier à double coque.....	24
3.1.2 Formation et qualification de la main-d’oeuvre.....	25
3.1.3 Pilotage et quart à la passerelle .....	27
3.1.4 Navigation en eaux froides .....	29
3.1.5 Remorqueur d’escorte.....	31
3.1.6 Entente avec un organisme d’intervention.....	33
3.1.7 Limite de responsabilité des armateurs et assurances .....	34
3.2 Contrôles des navires-citernes .....	36
3.2.1 Contrôles par l’état.....	36
3.2.2 Sociétés de classification .....	38
3.2.3 Inspection des navires par l’industrie pétrolière .....	38
3.3 Principaux constats .....	40
4 Rapports sur le transport maritime d’hydrocarbures au Canada .....	41
4.1 Comité sénatorial .....	41

4.2	Comité d'experts sur la sécurité des navires-citernes .....	42
4.2.1	Mise en place des recommandations du Comité d'experts .....	45
4.3	Principaux constats .....	46
5	Interventions lors de déversements .....	47
5.1	Rôles et responsabilités des intervenants .....	47
5.1.1	Armateurs.....	48
5.1.2	Société d'intervention de l'Est du Canada .....	50
5.1.3	Garde côtière canadienne .....	54
5.1.4	Environnement Canada .....	55
5.1.5	Transports Canada.....	55
5.1.6	Gouvernement du Québec et les municipalités .....	57
5.2	Fonctionnement du système d'intervention .....	59
5.2.1	Alerte et évaluation de la situation.....	60
5.2.2	Opérations d'intervention .....	61
5.2.3	Évaluation des coûts et les indemnités .....	66
5.3	Principaux constats .....	67
6	Dédommagement et indemnisation.....	69
6.1	Système canadien d'indemnisation.....	70
6.2	Système américain d'indemnisation .....	73
6.3	Système européen d'indemnisation .....	76
6.4	Système australien d'indemnisation.....	76
6.5	Principaux constats .....	78
7	État de préparation des municipalités.....	79
7.1	Sondage auprès des municipalités.....	80
7.1.1	Connaissances du régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures causé par un navire.....	81

7.1.2	Vulnérabilité des municipalités.....	84
7.1.3	Plan municipal de sécurité civile .....	85
7.1.4	Niveau de préparation des municipalités .....	87
7.1.5	Niveau de formation des intervenants.....	87
7.2	Principaux constats .....	90
8	Retour sur les accidents/incidents en milieu marin .....	91
8.1	Chaulk Determination .....	91
8.2	Déversement dans la baie de Sept-Îles.....	92
8.3	Autres cas de déversements .....	94
8.4	Principaux constats .....	95
9	Recherche et amélioration continue .....	97
9.1	Principaux constats .....	102
10	Efficacité du système – constats et recommandations .....	103
10.1	Encadrement législatif et réglementaire.....	103
10.2	Mesures de contrôle des autorités publiques.....	104
10.3	Préparation et interventions en cas d’accident .....	105
10.3.1	Préparation des intervenants pour faire face au pire scénario.....	109
10.3.2	Moyens financiers et techniques à mettre en place pour permettre aux intervenants d’assumer leurs rôles et leurs responsabilités.....	110
10.4	Couverture de risques.....	110
11	Conclusion.....	113
12	Bibliographie.....	115
	Annexe A – Recommandations du Comité d’experts.....	119
	Annexe B- Résultats de l’enquête auprès des municipalités.....	125

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Statut d'adoption des conventions internationales .....	20
Tableau 2 Matrice réglementaire .....	23
Tableau 3 Limites de responsabilité au Canada et aux États-Unis (en dollars canadiens) .....	35
Tableau 4 Normes opérationnelles pour les organismes d'intervention .....	64
Tableau 5 Liste des municipalités rencontrées .....	79
Tableau 6 Quels sont les rôles de votre municipalités .....	83
Tableau 7 Infrastructures ou activités économiques liées au fleuve Saint-Laurent ou au Saguenay .....	84
Tableau 8 Besoins des municipalités afin d'améliorer l'état de préparation .....	89

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 Construction double coque .....	24
Figure 2 Exemple de zones de pilotage obligatoire en Australie .....	29
Figure 3 Zone d'escorte obligatoire en Alaska .....	32
Figure 4 Organisations impliquées lors d'un déversement d'hydrocarbures .....	48
Figure 5 Organismes d'intervention maritime canadiens agréés .....	51
Figure 6 Bureaux de la SIMEC.....	53
Figure 7 Rôle des ministères fédéraux en matière de déversement d'hydrocarbures .....	57
Figure 8 Schéma décisionnel pour l'établissement du rôle du représentant provincial .....	58
Figure 9 Modèle d'intervention de la Garde côtière canadienne .....	60
Figure 10 Indemnisation maximale.....	71
Figure 11 Diagramme pour l'indemnisation des États australiens par l'Australian Maritime Safety Authority .....	77
Figure 12 Répartition des municipalités répondantes .....	80
Figure 13 Connaissances de la législation .....	81
Figure 14 Plan municipal d'urgence .....	86
Figure 15 Plan municipal de mesures d'urgence (moins de 5 000 habitants).....	86
Figure 16 Déversement dans la baie de Sept-Îles .....	93
Figure 17 Installations du CEDRE.....	98

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

ASF	Agent de surveillance fédéral
CEDRE	Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux
CLC 1969	Convention internationale de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures
CIDPHN	Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires
CNUDM	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
CSP	Commandant sur place
EC	Environnement Canada
ERIPE	Équipe régionale d'intervention pour la protection environnementale
FEE	Fonds pour l'étude de l'environnement
FIPOL	Fonds internationaux d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures
GCC	Garde côtière canadienne
ICCOPR	Interagency Coordinating Committee on Oil Pollution Research
ICS	Incident Control System
IMH	Installation de manutention d'hydrocarbures
MDDELCC	Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
MPO	Pêches et Océans Canada
MSP	Ministère de la Sécurité publique
PUBCPH	Plan d'urgence en cas de pollution par les hydrocarbures
OCIMF	Oil Companies International Marine Forum
OI	Organisme d'intervention



OMI	Organisation Maritime Internationale
OSLTF	Oil Spill Liability Trust Fund
RAA	Réseau d'avertissement et d'alerte
SCTM	Services de communications et de trafic maritimes
SIMEC	Société d'intervention maritime de l'Est du Canada
SOLAS	Safety Of Life At Sea
STCW	Standards of Training, Certification and Watchkeeping
TC	Transports Canada
TJB	Tonneaux de jauge brute
TMSA	Tanker Management and Self-Assessment

Le présent document a été réalisé pour le compte du gouvernement du Québec dans le cadre des évaluations environnementales stratégiques sur les hydrocarbures, annoncées le 30 mai 2014. Les faits présentés et les opinions exprimées dans ce document sont ceux d’Innovation maritime et n’engagent aucunement le gouvernement du Québec.

## REMERCIEMENTS

Sans la collaboration et le concours des organismes suivants, il n'aurait pas été possible de produire ce rapport. Les conseils, les observations et les commentaires recueillis auprès des personnes consultées au sein de ces organismes ont permis de mettre en lumière les rouages d'un système complexe qu'est la préparation et l'intervention en cas de déversements maritimes d'hydrocarbures. Innovation maritime tient donc à remercier sincèrement :

- Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires
- Centre RISC
- Environnement Canada
- Garde côtière canadienne
- Groupe Desgagnés
- Ministère de la Sécurité Publique
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
- SIMEC
- Transports Canada
- Valéro
- Ville de Baie-Comeau
- Ville de Berthierville
- Ville de Cap-aux-Meules
- Ville de Lévis
- Ville de Montréal
- Ville de Percé
- Ville de Port-Daniel
- Ville de Québec
- Ville de Rimouski
- Ville de Salaberry-de-Valleyfield
- Ville de Sorel-Tracy
- Ville de Tadoussac

Nos remerciements s'adressent également à toutes les personnes qui, dans les municipalités, ont bien voulu collaborer à l'étude en participant à l'enquête réalisée dans le cadre du présent mandat.

## 1 CONTEXTE

Les travaux relatifs à l'étude environnementale stratégique (EES) sur les hydrocarbures au Québec sont initiés depuis quelques mois. La démarche prévoyait au départ la réalisation d'un bilan des connaissances sur les différents thèmes à l'étude. Innovation maritime a été associée à cette première phase et a produit, à l'automne 2014, un état des connaissances sur le transport maritime des hydrocarbures au Québec.

La première phase de l'EES a permis de colliger plusieurs informations et aussi d'identifier des thèmes ou sujets pour lesquels des recherches et des analyses complémentaires étaient requises. Il a notamment été jugé important de faire un examen complet des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur en milieu marin, cela tant pour les activités de transport d'hydrocarbures que celles d'exploitation du pétrole et du gaz en milieu marin.

Dans le cadre du présent projet, le MERN poursuit les objectifs suivants :

- Évaluer si l'encadrement actuel concernant le transport des hydrocarbures par navires est sécuritaire pour les populations (incluant les travailleurs), l'environnement et les biens;
- Évaluer la capacité d'intervention des différentes organisations impliquées, selon leurs rôles et responsabilités respectifs;
- Proposer des modifications législatives et réglementaires ou des mesures visant à améliorer la préparation et les interventions de toutes les organisations impliquées en cas d'accident majeur, notamment pour les déversements de pétrole brut de plus de 10 000 tonnes;
- Identifier les mesures nécessaires pour s'assurer du financement des mesures d'indemnisation (de restauration et de compensation) à mettre en œuvre à la suite d'une catastrophe majeure.

Le MERN a confié à Innovation maritime le mandat de mener les activités de recherche associées à ces différents objectifs.

De façon générale, il a été requis de faire dans un premier temps une analyse des lois, des règlements et des mesures en place. Après coup, il a fallu voir concrètement auprès des différents acteurs si l'encadrement en place satisfait les attentes en termes de sécurité, d'efficacité, d'efficience, de disponibilité des ressources humaines et matérielles, etc., et ce, dans le contexte particulier du Saint-Laurent. L'analyse a permis d'identifier les faiblesses du système et de proposer des recommandations pour le rendre plus sécuritaire, plus efficace et plus opérationnel.

Le rapport présente les travaux de l'étude de la manière suivante :

- 1) La première partie regroupe les aspects entourant la législation et son analyse comparative avec celle d'autres États. Cette partie traite également des contrôles mis en place par les États et les intervenants du secteur privé pour assurer la qualité des services de transport maritime d'hydrocarbures.
- 2) Par la suite, le rapport présente succinctement les travaux réalisés par le Sénat et le gouvernement du Canada afin de faire le point sur le Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures causé par un navire. Le rapport présente également les travaux entamés par le gouvernement du Canada afin d'intégrer certaines des recommandations découlant de ces rapports.
- 3) À la suite de cette partie, le rapport présente les rôles et responsabilités des différents intervenants ainsi que le fonctionnement du système d'intervention. La question des déversements majeurs et de la présence de glace lors d'interventions de récupération a été traitée de manière spécifique. Cette partie a eu pour objectif de bien exposer le fonctionnement du Régime lors d'un déversement afin de faire ressortir ses caractéristiques et les améliorations pouvant être possiblement apportées.
- 4) Dans l'ordre logique, à la suite d'un déversement vient la partie indemnisation. Le rapport présente le Régime canadien d'indemnisation en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Cette partie fait également une analyse comparée d'autres régimes d'indemnisation que l'on retrouve en Europe, aux États-Unis ainsi qu'en Australie.
- 5) Le rapport présente après coup l'état de préparation des municipalités en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Cette partie fait état du niveau de connaissance des municipalités en matière de déversement maritime d'hydrocarbures. Les travaux de consultation auprès des municipalités sont présentés et une analyse a été réalisée afin de faire ressortir l'état de préparation des municipalités en fonction de leur contexte, des activités maritimes présentes sur leur territoire et leur niveau de vulnérabilité en cas de déversement.
- 6) Afin de mettre en contexte l'ensemble du régime et l'état de préparation des municipalités, deux incidents récents de déversement maritime d'hydrocarbures ont été analysés. Le premier est le cas du *Chalk Determination* à Trois-Rivières et le second un déversement dans la baie de Sept-Îles. Cette partie fait état du déroulement des événements et présente une analyse sur le fonctionnement du régime de préparation et d'intervention.
- 7) Lors des analyses comparées avec les autres États, il est apparu que la recherche/développement et l'amélioration continue font partie intégrante de ces législations et systèmes d'indemnisation. Innovation maritime a donc pris l'initiative de traiter ce sujet en effectuant une analyse comparée entre les autres pays et le Québec et d'en faire une section distincte dans le rapport.

8) Finalement, le rapport présente des constats sur l'efficacité du système et des recommandations afin d'améliorer son fonctionnement dans le contexte québécois et sur le Saint-Laurent plus particulièrement. Dans cette partie, le lecteur trouvera des réponses aux questions initialement posées ainsi que des recommandations sur les principaux sujets à l'étude.





## 2 MÉTHODOLOGIE

Pour mener à bien ce mandat, Innovation maritime a effectué une série d'activités qui se regroupent en deux blocs :

- 1) Examen et analyse comparée du système d'encadrement;
- 2) Enquête, rencontre des intervenants et étude des dispositifs/mesures en place.

### 2.1 EXAMEN ET ANALYSE COMPARÉE DU SYSTÈME D'ENCADREMENT

Cette partie du mandat s'est faite pour beaucoup par la voie d'une revue de la littérature, l'analyse de différents ouvrages, l'examen interne des dispositifs en place et aussi via des rencontres ou des entrevues téléphoniques avec des intervenants-clés afin de compléter les analyses.

Dans le cadre de ce mandat, Innovation maritime a comparé l'encadrement législatif en vigueur au Québec avec ceux des États-Unis, de la Norvège, de l'Australie et de la Grande-Bretagne ou l'Union Européenne. Nous visions, par cet exercice, à juger des forces/faiblesses de l'encadrement législatif et réglementaire en vigueur au Québec.

Cette partie de l'étude a permis de répertorier et de décrire les mesures de contrôle mises en place au Québec et découlant de l'encadrement légal. Innovation maritime a jugé de l'efficacité de ces mesures en les comparant avec celles en vigueur ailleurs.

Il importait d'avoir une compréhension complète des rôles et responsabilités de chacun dans un système complexe comme le transport maritime d'hydrocarbures et la prévention et la lutte en cas d'accident. C'est pourquoi Innovation maritime a fait le portrait des instances concernées, des rôles et des responsabilités qui leur sont dévolus selon le système législatif et réglementaire en place.

Les questions liées aux aspects financiers ont fait l'objet d'une analyse particulière. Innovation maritime a fait état des mécanismes en place au Québec en faisant ressortir les responsabilités financières des différentes parties en cas d'accident et leurs obligations.

## 2.2 ENQUÊTE, RENCONTRE DES INTERVENANTS ET ÉTUDE DES DISPOSITIFS/MESURES EN PLACE

Cette partie du mandat a permis de vérifier concrètement s'il y a une réelle adéquation entre ce qui est prévu au niveau législatif/réglementaire et la réalité sur le « terrain ». Le travail s'est fait par la voie d'entrevues et d'enquêtes auprès des intervenants (municipalités, SIMEC, entreprises, armateurs, Garde côtière canadienne, ministères, etc.).

Innovation maritime a abordé les questions de la coordination des actions, de la disponibilité des moyens humains et matériels, de la formation du personnel, des mécanismes de contrôle et de la capacité limite d'intervention. Une attention particulière a été portée sur les techniques et les équipements pouvant être déployés en cas de déversement en saison hivernale.

En partenariat avec le Centre RISC, Innovation maritime a sondé les municipalités riveraines du Saint-Laurent de 500 habitants et plus. Ce sondage les a invitées à répondre à un questionnaire qui a permis de juger de leur niveau de préparation en cas d'accident. L'enquête a permis d'avoir une vue générale de la situation dans l'ensemble des municipalités.

Par la suite, une douzaine de municipalités ont été rencontrées afin d'analyser davantage leur niveau de préparation, avoir leur perception quant à leur capacité d'intervention et échanger sur leurs besoins (formation, support logistique, ressources matérielles, etc.). Le choix des municipalités s'est fait en s'assurant d'avoir une certaine diversité quant à leur taille ou leur localisation. Une attention particulière a été donnée aux villes qui sont déjà associées ou pourraient être associées au développement de la filière des hydrocarbures au Québec ou qui sont situées dans des zones plus vulnérables.

Deux incidents récents ont été analysés afin de mieux nous éclairer sur les mesures et les actions déployées par les différents intervenants. À travers ces incidents, nous avons cherché à voir si l'efficacité des dispositifs mis en place est en cause et aussi prendre connaissance des recommandations qui ont pu être formulées pour optimiser le système en cas de nouvel incident.

### 3 LE TRANSPORT MARITIME D'HYDROCARBURES

Le transport maritime implique souvent le mouvement de marchandises entre deux pays avec la forte possibilité que le navire soit immatriculé dans un autre État. Cette partie traite des efforts et des mécanismes mis en place pour assurer une uniformité législative dans le transport international de marchandises et celui des hydrocarbures plus spécifiquement. En premier lieu, les États membres de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) développent des outils permettant d'assurer que le transport maritime se fasse de façon sécuritaire pour la vie humaine et pour l'environnement marin.

Au gré des assemblées générales, les États membres sont invités à participer à l'élaboration, à l'adoption et la ratification des conventions visant ces objectifs. Durant les travaux de développement et de rédaction des conventions, le Canada, tout comme les autres États, s'implique dans les discussions afin de produire un document final satisfaisant, en s'assurant que l'impact sur sa propre réglementation soit acceptable.

Le tableau 1 résume les diverses conventions de l'OMI qui viennent encadrer le transport d'hydrocarbures par navires et leur statut d'adoption au sein de certains pays membres. C'est à partir de ces conventions que les éléments de comparaison furent identifiés. Chaque convention traite d'un thème particulier :

- SOLAS pour notamment les aspects liés à la construction et la sécurité des opérations;
- STCW pour la formation des officiers en charge des opérations;
- MARPOL pour la prévention de la pollution;
- CLC pour la détermination des responsabilités civiles;
- FUND pour les fonds d'indemnisation des suites d'un déversement.

Le tableau 1 montre également le statut d'approbation de ces différentes conventions internationales par les États faisant l'objet d'une analyse dans le cadre de ce projet.

**Tableau 1**  
**Statut d'adoption des conventions internationales**

	SOLAS Convention 74	SOLAS Protocol 78	SOLAS Protocol 88	SOLAS Agreement 96	STCW Convention 78	MARPOL 73/78 (Annex I/II)	MARPOL 73/78 (Annex III)	MARPOL 73/78 (Annex IV)	MARPOL 73/78 (Annex V)	MARPOL Protocol 97 (Annex VI)	CLC Convention 69	CLC Protocol 76	CLC Protocol 92	FUND Convention 71	FUND Protocol 76	FUND Protocol 92	FUND Protocol 2003
<b>Canada</b>	S		S		S	S	S	S	S	S	D	S	S	D	S	S	S
<b>Royaume-Uni</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	D	D	S	D	D	S	S
<b>États-Unis</b>	S	S	S		S	S	S		S	S							
<b>Australie</b>	S	S	S		S	S	S	S	S	S	D	S	S	D	S	S	S
<b>Norvège</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	D	S	S	D	S	S	S
<b>Panama</b>	S	S	S		S	S	S	S	S	S	D		S	D		S	

S = Signataire

D = En désaccord

Source : IMO

La négociation entre les membres de l'OMI se fait en amont de la réglementation nationale qui va permettre la mise en œuvre de la convention sur le territoire et sur la flotte de chacun des États l'ayant ratifiée. Ces travaux ont des impacts sur l'industrie du transport maritime, notamment en termes de technologie embarquée, de protocole d'opération ou encore de formation du personnel navigant. Il est important de noter que chaque convention présente une norme minimale à appliquer par le biais de la réglementation nationale, chacun des États pouvant décider d'adopter des mesures plus élevées afin d'assurer le niveau souhaité de sécurité.

Une approche visant à adopter une réglementation nationale beaucoup plus sévère risque de placer les navires immatriculés par cet État dans une position commercialement défavorable. Sans se contenter du minimum, le Canada développe sa réglementation en tenant compte de ses particularités géographiques et climatiques. Des différences notables existent entre le transport maritime intérieur et les Grands Lacs d'une part et le transport international d'autre part. En effet, les États peuvent légiférer librement sur les navires dédiés au transport intérieur, ce qui explique en partie ces différences.

### 3.1 ANALYSE COMPARÉE DE L'ENCADREMENT LÉGAL ET RÉGLEMENTAIRE

Bien que les pays s'engagent à intégrer une base législative commune par le biais des conventions internationales communes, c'est à chaque Administration de préciser son cadre réglementaire. En règle générale, l'Administration prend en compte les intérêts et les particularités commerciales et environnementales du pays lors de l'intégration législative.

Ce travail de développement doit cependant respecter les limites imposées par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM) notamment sur les droits de passage et les limites de juridiction. En effet, cette convention définit les limites du droit de réglementer des États côtiers afin de permettre une continuité du transport maritime tout en assurant à ce même État une capacité de protéger sa souveraineté, y compris son environnement marin. On retrouve la définition d'un passage inoffensif à l'article 19, passage d'un navire dans des eaux territoriales d'un autre État sans atteinte à la souveraineté ou la sécurité de l'État côtier. Les limites de l'État côtier sont définies à l'article 24, obligations de l'État côtier qui prévient l'entrave d'un passage inoffensif d'un navire étranger tant que celui-ci respecte les conditions de la règle 19.

Sans clairement les identifier, la CNUDM insiste sur l'importance, pour les navires et les États du pavillon, de se conformer également aux autres conventions internationales s'adressant au transport maritime.

L'approche retenue est donc de partir de ces conventions et d'identifier comment se fait la mise en place des principaux éléments de sécurité dans la réglementation nationale canadienne. En comparant ensuite la réglementation nationale canadienne avec celles des États-Unis, de la Grande Bretagne, de l'Australie et de la Norvège, le processus permet de définir certaines particularités, dans notre propre réglementation comme dans celle des autres pays étudiés. À la lecture des textes de loi, des différences sont notées quant à l'approche préconisée pour certains éléments de sécurité. Malgré ces divergences de moyens, le résultat demeure le même, soit la mise en application de règles visant à ramener le risque à un niveau communément acceptable.

Le résultat de la phase initiale de recherche comparative est illustré dans une matrice réglementaire (tableau 2) reprenant les principaux éléments des conventions et les particularités nationales. À partir de cette matrice, une analyse plus approfondie a été réalisée afin de cerner comment ces items ont été intégrés dans chacune des administrations.

La matrice réglementaire (tableau 2) montre les principaux éléments de comparaison et en donne la référence législative autant pour la convention internationale que pour les Administrations canadienne, américaine, britannique et australienne. Pour ce qui est de la Norvège, la référence est partielle, la

disponibilité des textes législatifs norvégiens en anglais ou en français étant très limitée. Cependant, l'adhésion de la Norvège à une convention internationale implique obligatoirement un respect de celle-ci et une mise en œuvre, minimalement, des exigences de cette dernière. Seules les particularités nationales ne peuvent être identifiées lorsque la réglementation nationale disponible est uniquement en norvégien. Pour certains des items de législation particuliers, il n'y a pas de référence au niveau international puisqu'il s'agit de mesures propres à une Administration. Lorsqu'une certaine similitude existe, elle est toutefois indiquée.

**Tableau 2**  
**Matrice réglementaire**

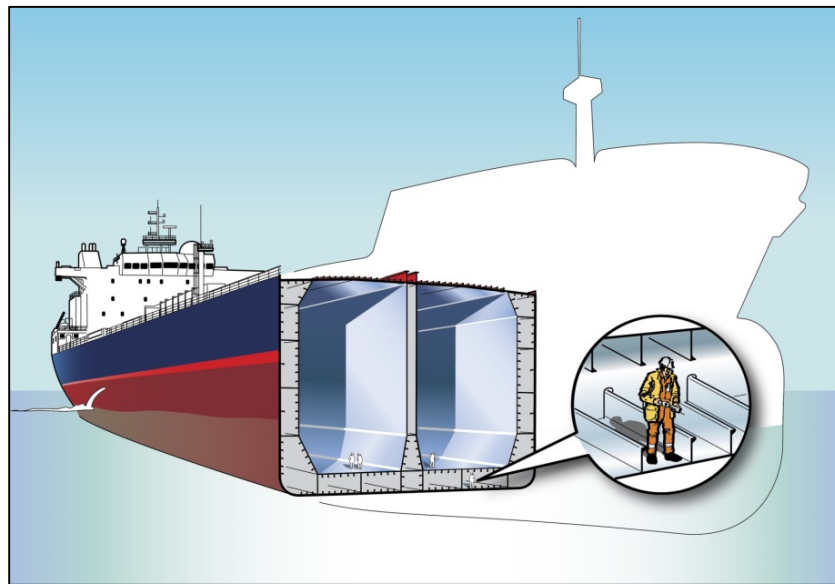
Élément vérifié	Convention	Règle, article	CDN		US	UK	AUS	SW
Double coque	Marpol, annexe I	Règle 19	Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux	sous-section 7 au complet	46 U.S. Code § 3703a - Tank vessel construction standards, 3703a (a)	The Merchant Shipping (Prevention of Oil Pollution) Regulations 1996, Partie VI, Regulation 31	Marine Order 91, issue 5 (Marine pollution prevention — oil), 1.1.1  Marine Order 91 (Marine pollution prevention — oil) 2014, Div 7, 32	Regulations of 16 June 1983 No. 1122 concerning the Prevention of Pollution from Ships, Chapitre 2, § 2-1 MARPOL Annex I
Personnel : formation, gestion sécurité	STCW		Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux	article 37	46 CFR 35.35-1 - Persons on duty	The Merchant Shipping (Standards of Training, Certification and Watchkeeping) Regulations 2015, Partie 2, regulation 10	Protection of the Sea (Prevention of Pollution from Ships) Act 1983, Part II, 11C (ship to ship only)	
Pilotage			Règlement de l'Administration de pilotage des Laurentides	Article 37	46 US Code, Subtitle II, Part F, 8502 (g) (1)		Indirect, pilote certifié pour pétrolier... Pilotage act?	
Plan d'urgence de bord contre la pollution	Marpol, annexe I	Règle 37	Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux	Article 27	33 CFR Part 151, Subpart A - Implementation of MARPOL 73/78 and the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty as it Pertains to Pollution from Ships, 151.26	The Merchant Shipping (Prevention of Oil Pollution) Regulations 1996, Partie VIII, Regulation 33	Protection of the sea (Prevention of pollution from ships) Act 1983, Part II, 11A	Regulations of 16 June 1983 No. 1122 concerning the Prevention of Pollution from Ships, Chapitre 2, § 2-1 MARPOL Annex I
Entente avec équipe/organisme d'intervention			Loi de 2001 de la marine marchande du Canada	Article 167	33 CFR 155.1035 (d)(1) et (e)(5)	n/a	Trop général ds plan de prévention de pollution, Marine Order 91 (Marine pollution prevention — oil) 2014	
Transits hivernaux (exigences mécaniques?)	MARPOL, Antarctique restriction.	Chapitre 9, Règle 43	Règlement sur les machines de navires	Annexe VII, partie I, division IV	N/A	n/a	Interdiction de transport ou utilisation "Heavygrade oil" Zone antarctique, Protection of the sea (prevention of pollution from ships) Act 1983, partie II, 10A et 10B	Regulations of 16 June 1983 No. 1122 concerning the Prevention of Pollution from Ships, Chapitre 2, § 2-1 MARPOL Annex I
Assurance	FUND	FUND92, Article 5.3	Loi de 2001 de la marine marchande du Canada	Article 167 (1) b)	33CFR 133 à 138, 33US Code 2716 (e )	Merchant Shipping Act 1995, Article 163	Protection of the Sea (Civil Liability) Act 1981, Part III, Art 14 (plus de 2000 tons oil in bulk, Art 15 obligation)	
Fond de réparation	FUND	FUND92, article 10	Loi sur la responsabilité en matière maritime	Partie 7, article 91 et suivants	33 CFR 133 à 138	Merchant Shipping (Pollution) Act 2006,	Protection of the Sea (Oil Pollution Compensation Funds) Act 1993, Chapter 3 & 3A, pour les installations de réception uniquement	
Navires d'escorte			n/a	n/a	33 CFR Part 168 - ESCORT REQUIREMENTS FOR CERTAIN TANKERS	n/a	n/a	
2 officiers/ 1 off+1 pilote			Voir Pilotage		33 CFR 164.13 - Navigation underway: tankers	n/a	n/a	
Limite de responsabilité civile	CLC		Loi sur la responsabilité en matière maritime	Partie 6, article 46 et Annexe V	33US Code 2704(a )	Merchant Shipping Act 1995, Sch 4, Art 157	Protection of the Sea (Civil Liability) Act 1981, part II	

Source : Innovation maritime, divers.

### 3.1.1 PÉTROLIER À DOUBLE COQUE

Une double coque est une construction permettant d'isoler les réservoirs destinés au transport de produits pétroliers. Tout l'espace cargo est isolé des autres parties du navire par les batardeaux, et de la coque externe par les doubles-fonds et les réservoirs latéraux, diminuant ainsi les risques de déversement en cas de dommage sur la coque externe.

**Figure 1**  
**Construction double coque**



Source : Sodes

Ce type de construction est désormais obligatoire pour l'ensemble des pétroliers battant pavillon des États signataires de la convention MARPOL. Il importe cependant de mentionner que la convention se limite aux pétroliers de 600 tonneaux et plus et qu'elle prévoyait certaines exceptions et extensions permises selon la volonté d'un État signataire. Pour les navires-citernes livrés avant le 6 juillet 1996, leur opération était permise jusqu'en 2015 au maximum.

Lors de la mise en œuvre de l'annexe I de MARPOL, le Canada faisait face à certaines inadéquations entre la convention et la réglementation de son principal partenaire commercial, les États-Unis (OPA 90) au niveau de la séquence de retrait. Dans les deux cas, MARPOL et le « Oil Pollution Act 1990 » visait un retrait des unités non-conformes pour 2015.



Le site de Transports Canada présente ainsi sa position concernant les pétroliers à double coque :

*« En vertu du Règlement sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux pris en vertu de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada, tout pétrolier construit après le 6 juillet 1993 doit posséder une double coque pour être exploité dans les eaux canadiennes. »<sup>1</sup>*

Selon l'article 45 du *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*, il existe encore certaines exceptions à cette règle mais uniquement pour de petites unités, sur des transits de cabotage ou pour des types particuliers de produits.

*« Maintien en exploitation — hydrocarbures lourds*

*(7) Tout pétrolier qui est un bâtiment canadien d'un port en lourd d'au moins 600 tonnes métriques mais de moins de 5 000 tonnes métriques et qui n'est pas conforme aux exigences de l'alinéa (4)b), peut être maintenu en exploitation si les conditions suivantes sont réunies :*

*a) le Bureau conclut, prenant en considération les dimensions, l'âge, la zone d'exploitation et l'état de la structure du pétrolier, qu'il est en état de continuer à être exploité;*

*b) le maintien en exploitation du bâtiment ne se prolonge pas au-delà de la date à laquelle il atteint l'âge de 25 ans. »*

Bien que ces exclusions soient légalement possibles, la pratique des armateurs canadiens impliqués dans le transport d'hydrocarbures fait en sorte que les flottes furent renouvelées avec des unités double coque afin de demeurer compétitives sur le marché international du transport d'hydrocarbures.

Tant ici que pour les autres administrations analysées, le libellé de la convention fut repris intégralement dans la réglementation nationale, tant pour la mise en œuvre progressive pour les unités antérieures à 1996, ou celles dictant la construction des unités livrées après cette date.

---

### 3.1.2 FORMATION ET QUALIFICATION DE LA MAIN-D'OEUVRE

Ce point couvre principalement la formation spécialisée sur le transport et le transbordement des produits pétroliers destinés aux officiers en charge des opérations lors des escales du pétrolier. Le Code *Standards*

---

<sup>1</sup> <http://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/menu-4100.htm#g>.

*of Training, Certification and Watchkeeping* (STCW) spécifie deux niveaux de formation, soit celui pour le niveau opération et celui pour le niveau gestion.

Dans le cas de la main-d'œuvre, c'est au chapitre V du Code STCW que les États membres se sont assurés une présence effective de personnes en charge dûment formées et entraînées lors des opérations de transport et de transbordement d'hydrocarbures à bord des navires. La convention STCW distingue deux niveaux de formation associés à la manutention de produits pétroliers<sup>2</sup> : le niveau opération, s'adressant aux chefs de quart des sections passerelle et machine qui ont à superviser et assurer le bon déroulement des opérations de transbordement selon les instructions du capitaine ou du chef officier, puis le niveau gestion; qui s'adresse aux détenteurs de brevets supérieurs (capitaine, chef officier) en charge de la gestion des opérations dans leur ensemble.

L'ensemble des Administrations vérifiées dans le cadre de cette analyse étant des États signataires de la convention STCW, les législations nationales intègrent cette exigence opérationnelle. La réglementation canadienne se plie également à cette intégration. Si le *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux* demeure général (Article 37), les aspects initiation et formation spécialisée sont clairement associés aux divers postes à bord d'un pétrolier canadien dans le *Règlement sur le personnel maritime*, grâce au tableau de l'article 228(2). Le même règlement détermine ce qui est exigé pour les navires-citernes étrangers au Canada, soit les dispositions de l'article 251 de la convention STCW.

Transports Canada exige des établissements de formation canadiens qu'ils se conforment entièrement aux cours modèles de l'OMI, tant pour le contenu que pour le nombre d'heures alloué pour l'atteinte des compétences. Pour d'autres Administrations, si les éléments identifiés dans le cours modèle demeurent des incontournables, la durée de la formation peut présenter une certaine flexibilité puisqu'il s'agit d'heures de formation proposées.

L'aspect communication entre le navire et le terminal est couvert en détail au niveau des protocoles, de l'information transmise et de la disponibilité des personnes en charge encore une fois dans le *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*.

Une comparaison avec la réglementation américaine permet de noter la différence suivante : si les deux administrations détaillent les protocoles de communication, le texte américain est plus prescriptif quant à la langue de communication. En effet, dans sa description de la qualification du personnel en charge des opérations de transbordement, la réglementation américaine mentionne l'obligation d'être en mesure de

---

<sup>2</sup> Code STCW (Chapitre V, sections B-V/1 et B-V/2).

posséder un niveau de compréhension et de communication suffisants en anglais ou, si un tel choix est possible et entendu entre les parties, dans la langue convenue comme étant celle utilisée pour les communications opérationnelles<sup>3</sup>.

Bien qu'au Canada on puisse trouver une certaine similitude, cette dernière est diffuse et loin d'être aussi directement associée à cet aspect des opérations de transbordement. Par le *Règlement sur la gestion pour la sécurité de l'exploitation des bâtiments*<sup>4</sup>, le législateur exige des navires assujettis à la convention SOLAS de respecter le chapitre IX de cette convention. Ce chapitre, visant une gestion pour une opération sécuritaire des navires, va introduire le code ISM qui encadre les systèmes de gestion de la sécurité, leur mise en place et leur certification. Selon le code ISM, il est de la responsabilité de la compagnie assurant la gestion de l'équipage de convenir d'une « langue de travail ». S'appuyant sur le chapitre V de la convention SOLAS<sup>5</sup> et sur l'approche reconnue dans l'industrie du transport maritime, c'est l'anglais qui est identifié comme langue de travail, assurant la compréhension de celle-ci par l'ensemble de l'équipage mais également par les autres intervenants dans les opérations.

L'Australie indique la nécessité d'avoir un plan de prévention de la pollution rédigé dans la langue de travail du capitaine et des officiers à bord<sup>6</sup>. Comme pour notre propre législation, l'expression « working language » réfère aux mêmes textes de conventions internationales. C'est également l'approche retenue par le Royaume-Uni dans sa loi « Merchant Shipping Act 1995 », en intégrant les diverses conventions et protocoles signés dans la partie VI, Prévention de la pollution.

---

### 3.1.3 PILOTAGE ET QUART À LA PASSERELLE

La recherche réglementaire a permis de constater que chacune des Administrations définit des zones obligatoires de pilotage et en encadre l'offre de service. La structure du pilotage semble suivre le même patron pour chaque pays : l'offre de service est dévolue à une organisation indépendante. Les pilotes sont évalués et certifiés selon une structure règlementée.

Là où se note une différence, c'est dans le nombre de pilotes requis. Sur le fleuve Saint-Laurent, l'Administration de pilotage des Laurentides, par son règlement<sup>7</sup>, fixe à deux le nombre de pilotes brevetés à bord d'un navire-citerne de 40 000 tonnes ou plus de port en lourd qui transite dans les

---

<sup>3</sup> 33 CFR 155.710 - Qualifications of person in charge, foreign tankship (c) 4 et 5).

<sup>4</sup> Transports Canada travaille actuellement à élargir l'application de ce règlement afin d'assurer la mise en place de systèmes de gestion de la sécurité à bord de l'ensemble de la flotte commerciale canadienne.

<sup>5</sup> SOLAS Chapitre V, Règle 14, point 4.

<sup>6</sup> Protection of the Sea (Prevention of Pollution from Ships) Act 1983, partie II, Article 11A, point 3.

<sup>7</sup> Règlement de l'Administration de pilotage des Laurentides.

circonscriptions situées entre Montréal et Les Escoumins. En aval de Les Escoumins, aucun pilote ou officier de quart supplémentaire n'est requis à la passerelle au Québec.

Selon la réglementation américaine, l'équipe à la passerelle d'un pétrolier en transit dans les eaux américaines doit comprendre deux officiers ou encore un officier et un pilote.

*« (c) Each tanker must navigate with at least two deck officers with an appropriately endorsed license or merchant mariner credential on watch on the bridge, one of whom may be a pilot. In waters where a pilot is required, the second officer, must be an individual holding an appropriately endorsed license or merchant mariner credential and assigned to the vessel as master, mate, or officer in charge of a navigational watch, who is separate and distinct from the pilot<sup>8</sup>. »*

Cette partie (164) ne s'applique cependant pas aux navires étrangers qui répondent aux conditions suivantes:

*«(1) Are not destined for, or departing from, a port or place subject to the jurisdiction of the United States; and*

*(2) Are in:*

*(i) Innocent passage through the territorial sea of the United States; or*

*(ii) Transit through navigable waters of the United States which form a part of an international strait. » CFR164.02*

Les exigences canadiennes sont au final similaires à celles en vigueur aux États-Unis, à la seule différence que le pilote en charge est toujours apte, peu importe la durée du transit (la règle voulant qu'un seul pilote est habituellement en charge du pilotage). Toutefois, la composition de l'équipe de quart hors des zones de pilotage est mieux définie sous l'Administration américaine, bien que les règles de bonnes pratiques, peu importe l'endroit ou le pavillon du navire, insistent sur le fait qu'en cas de doute ou de problème, l'officier de quart doit en aviser le capitaine; ce qui a généralement pour effet de doubler le quart lorsque le commandant monte à la passerelle.

Du côté de l'Australie et de la Grande Bretagne, rien dans la législation nationale consultée ne suggère de mesures particulières pour un navire-citerne. Pourtant, dans les deux cas, il existe des services de pilotage obligatoire pour différentes escales, sections de rivières ou d'eaux côtières.

---

<sup>8</sup> 33 CFR 164.13 - Navigation underway: tankers.

**Figure 2**  
**Exemple de zones de pilotage obligatoire en Australie**



Source : Australian Maritime Safety Authority

### 3.1.4 NAVIGATION EN EAUX FROIDES

À la base, l'ensemble des réglementations consultées mettant en œuvre les différentes parties de la convention MARPOL, font mention des restrictions de transport d'hydrocarbures dans les eaux de l'Antarctique. La législation canadienne va plus loin et encadre la navigation hivernale en tenant compte des eaux couvertes de glace et des risques inhérents à certaines zones de navigation. Cette approche est particulièrement restrictive pour la navigation dans les eaux arctiques avec l'imposition de classe de glace pour les navires désireux d'y transiter. Pour ces eaux, la classe de glace minimale autorisée dépend de la période. Un navire possédant une classe de glace voit sa construction renforcée comparativement à celle d'un navire ordinaire : majoration de l'échantillonnage des tôles de coque, ajout de membrures intermédiaires, diminution de l'espacement entre les membrures, appareil à gouverner plus solide, etc.

Par le biais d'une publication technique (TP14335F), le Canada propose une série de mesures et de recommandations à l'intention des navires qui transitent dans les eaux du Saint-Laurent durant la période

hivernale. Le document *Navigation hivernale sur le Fleuve et le Golfe du Saint-Laurent, Guide pratique à l'intention des officiers de pont et des officiers mécaniciens de navires* reprend les éléments réglementaires obligatoires, les exigences volontaires<sup>9</sup> et les moyens suggérés afin de diminuer les risques inhérents à la glace, la gadoue et les basses températures.

Le TP14335F et le TP15163B viennent compléter, pour les navires-citernes, les exigences énoncées dans le *Règlement sur les machines de navires* :

*« Pour tout navire devant naviguer dans les eaux recouvertes de glaces où les glaces peuvent obstruer des entrées d'eau de mer, les réserves d'eau de mer essentielles doivent être maintenues par les moyens suivants :*

*a) des dispositifs pour détourner l'eau de refroidissement réchauffée des décharges aux boîtes d'adduction d'eau de mer;*

*b) des moyens pour dégager les boîtes d'adduction d'eau de mer, de préférence par de la vapeur dont la pression n'excède pas la pression de service nominale de ces boîtes et qui est ventilée jusqu'au pont à ciel ouvert au moyen d'un tuyau comportant une soupape;*

*c) des crépines pour entrées d'eau de mer ayant à la fois :*

*(i) des perforations d'environ 20 mm de diamètre pour prévenir l'entrée de grosses particules de glace,*

*(ii) une aire totale perforée dont la surface est d'environ cinq fois celle de l'ensemble des sections transversales de tous les tuyaux d'adduction pour assurer une circulation complète de l'eau de mer dans les conditions de glace fondante.<sup>10</sup> ».*

Il importe de noter que ce même règlement met en œuvre certaines exigences de construction propres aux navires pétroliers quant à l'appareil à gouverner (Annexe VII, Division I, Points 21, 22 et 23), aux actionneurs de gouvernail (Annexe VII, Division II au complet), aux commandes de gouvernail (Annexe VII, Division III, Point 6).

Pourtant, rien dans la réglementation canadienne n'exige une classe de glace pour les navires transitant sur le fleuve durant la saison hivernale. Un navire n'ayant pas de classe de glace pourrait légalement

---

<sup>9</sup> Ligne directrices conjointes de l'industrie et du gouvernement concernant le contrôle des pétroliers et des transporteurs de produits chimiques en vrac dans les zones de contrôle des glaces de l'est du Canada - TP 15163 B (2015).

<sup>10</sup> Règlement sur les machines de navires, Annexe VII, Division IV.

transiter sur le fleuve pour autant qu'il soit doté d'un système de prise d'eau de mer conforme au TP14335F. Il faut savoir que l'assureur « coque et machine » fixe des conditions d'opération et délimite géographiquement et dans le temps des zones où la couverture d'assurance est valide. Le fleuve Saint-Laurent fait l'objet d'une telle restriction de la part des assureurs sur une base saisonnière.

*« Northwestern Russia, the Baltic, and the Northeast coast of North America (Gulf of Saint Lawrence and St. Lawrence River) cannot be navigated during the winter season under summer hull insurance conditions. The one and only reason is the ice. Ice is known to be extremely hazardous to ships, and too many ships are not fitted for navigation in ice and even if they are, the risk of damage is high. To navigate in such areas, the shipowners have to contact their hull underwriters to get permission to enter such an area or, as it is often expressed, they breach the INL. This is short for International Navigating Limits, the set of clauses that regulates where the ship may trade under English Hull Conditions (Institute of Chartered Underwriters). »<sup>11</sup>*

Une recherche dans la réglementation américaine n'as pas permis de trouver des exigences de classe de glace pour les navires transitant dans les eaux de l'Alaska. Il est intéressant de noter que l'information disponible sur les pétroliers double coque de classe Alaska, spécialement construits pour le transport du brut à partir de Valdez en Alaska, ne font aucunement mention de classe de glace.<sup>12</sup>

---

### 3.1.5 REMORQUEUR D'ESCORTE

Cette mesure est applicable dans les eaux américaines. Après la tragédie de l'Exxon Valdez, l'administration américaine avait rendu obligatoire la présence de remorqueurs d'escorte pour les navires-citernes simple coque transitant dans certaines zones précises. Depuis 2014, une révision de la réglementation a fait en sorte que l'obligation de faire appel à des remorqueurs d'escorte dans le Prince William Sound en Alaska, demeure applicable pour les navires double coque<sup>13</sup>.

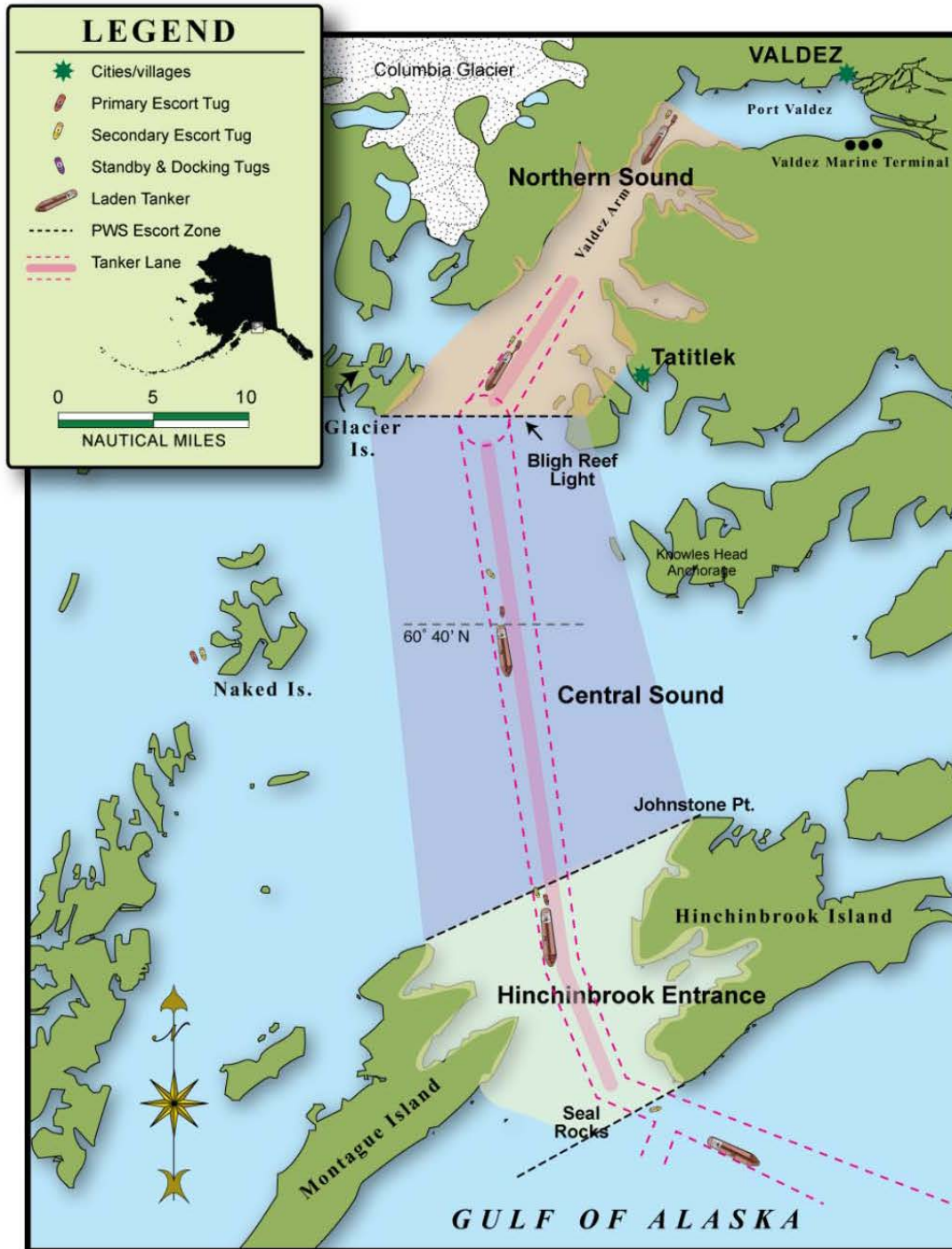
---

<sup>11</sup> <http://www.andrewliu.com.hk/compweb/images/Form/INL%20-%2001.11.03.pdf>, visité le 30 août 2015.

<sup>12</sup> <http://www.aktanker.com/fleet/>, visité le 3 Septembre 2015.

<sup>13</sup> 33 CFR, part 168, §168.20.

**Figure 3**  
**Zone d'escorte obligatoire en Alaska**



This illustration depicts a single tanker passage, with dual escorts, through the three operating areas of the Sound.

Source : Tanker escorting briefing booklet



La recherche de similitudes dans les législations canadienne, britannique et australienne disponibles n'a donné aucun résultat. Cependant, il importe de noter que l'utilisation de remorqueurs d'escorte ne se limite pas aux eaux américaines. Par ailleurs, l'industrie de la construction navale améliore les remorqueurs d'escorte, leur permettant de freiner les pétroliers de manière plus sécuritaire.

Au Canada, cette éventualité d'utiliser des remorqueurs d'escorte pour le transit de grands navires dans les eaux resserrées fut, entre autres, abordée dans un mémoire<sup>14</sup> préparé par le Groupe Océan et présenté en 2013 devant le Comité d'experts sur la sécurité des navires-citernes. Il y est mentionné que l'utilisation de navires d'escorte réduit de façon importante les risques d'accidents :

*« According to the magazine Tanker Operator, escort tugs can reduce the risk of tanker accidents in port approaches by 80 %. »*

Bien qu'actuellement rien dans la législation canadienne n'oblige les opérateurs à systématiquement faire appel aux services de remorqueurs lors des approches finales ou dans les zones à risque, ces services sont disponibles et la situation est évaluée au cas par cas. L'absence d'une réglementation fait en sorte que l'usage de ces services demeure volontaire dans bien des cas.

Transports Canada, dans son projet pilote d'évaluation des risques par secteur (ERS), retient l'utilisation de ce type de support comme moyen d'atténuation du risque. Si la suite des travaux donne raison à ce choix d'action préventive, il y a fort à parier que la réglementation suivra.

---

### 3.1.6 ENTENTE AVEC UN ORGANISME D'INTERVENTION

Selon la loi de la marine marchande du Canada de 2011, afin de prévenir la pollution par les hydrocarbures il est exigé :

*« a) de conclure une entente avec un organisme d'intervention à l'égard, d'une part, d'une quantité d'hydrocarbures, celle-ci devant être au moins égale à la totalité des hydrocarbures qu'il a à bord en tant que cargaison et combustible, dans la limite maximale réglementaire, et, d'autre part, des eaux où il navigue ou exerce une activité maritime;*

*b) d'avoir à son bord une déclaration, en la forme établie par le ministre :*

---

<sup>14</sup> "SUBMISSION TO THE TANKER SAFETY EXPERT PANEL", 19 juin 2013, Groupe Océan.

*(i) énonçant les nom et adresse de son assureur ou, si le bâtiment fait l'objet d'une police d'assurance collective, de l'apériteur qui l'assure contre la pollution,*

*(ii) confirmant la conclusion de l'entente,*

*(iii) identifiant toute personne qui est autorisée à mettre l'entente à exécution. »*

L'organisme d'intervention est clairement identifié et encadré selon la réglementation afférente. Pour la zone du fleuve et du Golfe Saint-Laurent, l'organisme d'intervention désigné est la Société d'intervention de l'Est du Canada (SIMEC).

En analysant la réglementation américaine et australienne, une référence au même type d'organisation existe mais aucune mention d'entente préalable n'a été trouvée lors de la recherche. Cependant, dans les deux cas, il est exigé, à l'intérieur du plan d'intervention, d'identifier l'organisme d'intervention à aviser en cas de déversement. On peut donc déduire que cette exigence implique une entente préalable entre l'organisation et le navire.

Ce plan d'intervention, exigé selon la règle 37 de l'annexe I de MARPOL, prévoit à la base une liste de contacts côtiers à aviser lors d'un déversement. Cette liste est disponible auprès de l'OMI mais n'indique pas nécessairement l'organisme d'intervention<sup>15</sup>. Un état signataire de la convention MARPOL exigera au minimum que cette liste soit incluse dans le plan d'intervention des navires battant son pavillon.

---

### 3.1.7 LIMITE DE RESPONSABILITÉ DES ARMATEURS ET ASSURANCES

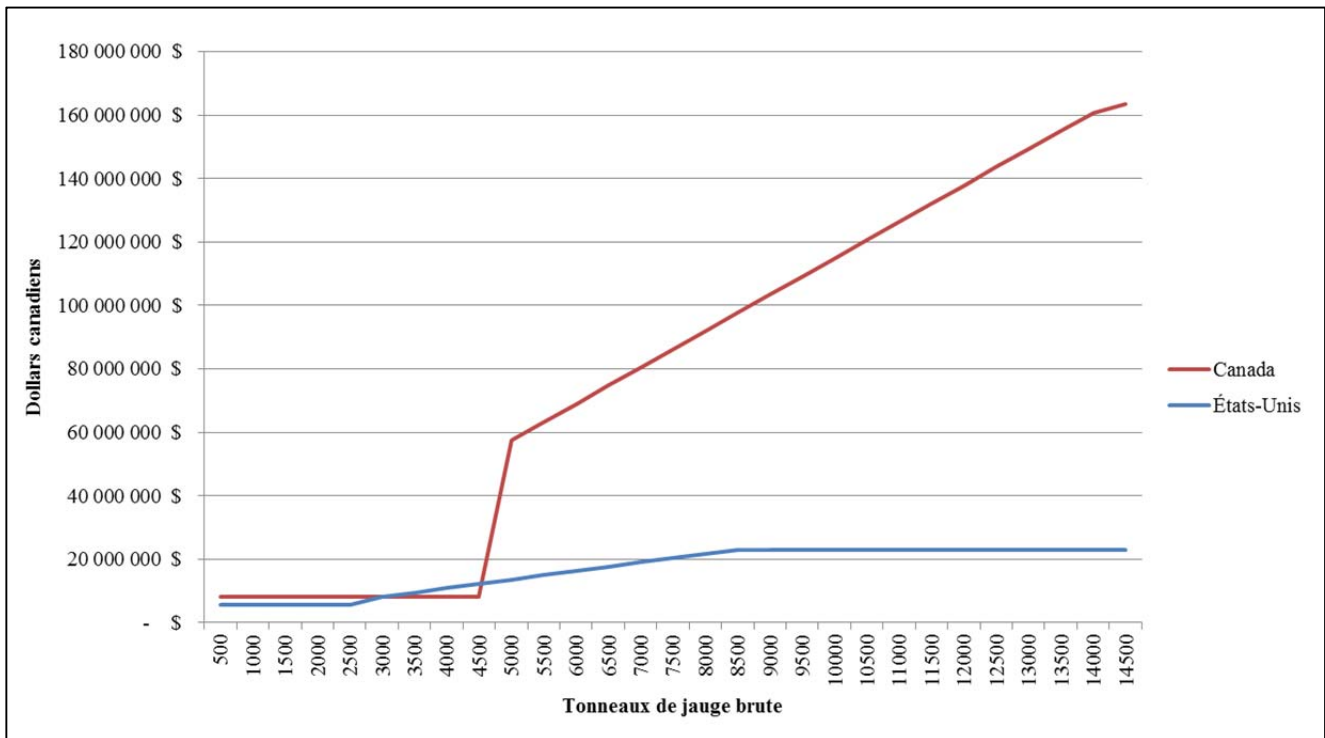
La convention internationale de 1992 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures et ses amendements fixe les limites de responsabilité financière des armateurs en cas de déversement d'hydrocarbures. Tous les États signataires de la convention CLC 92 imposent cette limite de responsabilité à l'intérieur de leur cadre législatif.

N'étant pas signataires de la convention CLC 92, les États-Unis fixent indépendamment la limite de responsabilité des armateurs. Le tableau suivant montre les limites des responsabilités financières des armateurs en cas de déversement d'hydrocarbures. Les montants sont en dollars canadiens.

---

<sup>15</sup> MSC-MEPC.6/Circ.13, 30 June 2015, annexe 2.

**Tableau 3**  
**Limites de responsabilité au Canada et aux États-Unis (en dollars canadiens)**



Sources : CLC 92, 33 USC Ch. 40, Innovation maritime

On observe qu'en règle générale, les limites de responsabilité imposées aux armateurs par la convention CLC 92 sont supérieures à celles prévues dans la législation américaine.

Dans toutes les législations, l'armateur ne peut se prévaloir de la limite de responsabilité s'il est prouvé que :

*« le dommage par pollution résulte de son fait ou de son omission personnelle, commis avec l'intention de provoquer un tel dommage, ou commis témérement et avec conscience qu'un tel dommage en résulterait probablement. » (CLC 92).*

La législation américaine ainsi que la Convention CLC 92 conviennent des moyens financiers acceptés pour permettre à l'armateur de bénéficier de la limite de responsabilité. La Convention CLC 92 stipule que :

*« (...) Le fonds peut être constitué soit par le dépôt de la somme, soit par la présentation d'une garantie bancaire ou de toute autre garantie acceptable admise par la législation de l'État contractant dans lequel le fonds est constitué, et jugée satisfaisante par le tribunal ou toute autre autorité compétente. »*

Pour les navires d'un État contractant transportant plus de 2 000 tonnes d'hydrocarbures en vrac comme cargaison, il est cependant obligatoire d'offrir des garanties quant à la disponibilité de ce fonds avant même qu'il y ait évènement et action légale associés à un cas de pollution. L'article VII de la convention mentionne l'assurance comme un des moyens acceptés comme instrument de garantie. Ce même article prévoit les mécanismes de certification permettant aux navires visés de démontrer la disponibilité des sommes requises pour couvrir, au besoin, les limites de responsabilité civile de l'armateur.

Bien qu'ils ne soient pas signataires de la convention, les États-Unis, par réglementation, exigent des garanties financières préalables pour tout navire-citerne d'une jauge de 100 tonneaux ou plus en acceptant des outils financiers semblables (33US code, §2716 (e)) :

*« (...) evidence of insurance, surety bond, guarantee, letter of credit, qualification as a self-insurer, or other evidence of financial responsibility. »*

Les législations britanniques et australiennes reprennent intégralement le texte de la convention CLC 92, ces États tout comme la Norvège étant des États signataires.

## 3.2 CONTRÔLES DES NAVIRES-CITERNES

La mise en œuvre des diverses conventions, législations et réglementations passe par un processus de vérifications multiples. Différentes entités de l'industrie maritime inspectent régulièrement les navires et certaines s'adressent particulièrement aux navires-citernes transportant des hydrocarbures.

Dans le cadre du présent rapport, trois niveaux d'inspection retiennent notre attention :

- Celles menées par ou au nom de l'Administration;
- Celles propres à la Société de classification;
- Celles exécutées par l'industrie pétrolière.

### 3.2.1 CONTRÔLES PAR L'ÉTAT

Une Administration s'assure que les navires immatriculés sous son pavillon sont et demeurent conformes à sa réglementation nationale et de ce fait, respectent sa position quant aux conventions internationales. Ces contrôles par l'État du pavillon s'amorcent dès le début du processus de construction d'un navire. L'État du pavillon aura son mot à dire en approuvant les plans. Suivront ensuite les multiples inspections du navire, ses composantes et ses équipements.

Ces contrôles débutent dès les premières phases de la construction et se terminent avec les essais en mer. Dans le cas d'un changement de pavillon, il débute par une analyse en profondeur de l'historique du navire et permet de déterminer les éléments à vérifier. Ce type d'inspection suit également une

transformation majeure du navire. Par la suite, l'Administration doit faire un suivi annuel de l'état général du navire, de ses systèmes et de ses équipements. Le processus implique, entre autres, des vérifications visuelles et des mises à l'essai. Des inspections en profondeur sont effectuées sur une base quadriennale ou quinquennale. Ces contrôles demandent une mise en cale sèche afin de vérifier l'entièreté de la coque et des systèmes immergés.

Pour les navires-citernes, des inspections intermédiaires obligatoires viennent s'intercaler entre deux inspections quadriennale ou quinquennale afin de vérifier le bordé extérieur, l'installation électrique, la tuyauterie, l'appareil à gouverner et les systèmes de contrôle, ainsi que l'équipement de sécurité propre aux pétroliers.

Avec les années, il est apparu évident que chaque Administration n'inspectait pas les navires sous sa responsabilité avec la même minutie. Lorsqu'un navire sous-normes cause un accident dans les eaux d'un autre État, ce dernier est en droit d'être insatisfait vis-à-vis de la faible rigueur des contrôles de l'État d'immatriculation. Pour pallier cette situation, des États comme le Canada ont mis en place les contrôles par l'État du port. Contrairement aux inspections précédentes, ces dernières ne sont pas menées sous l'égide de l'État du pavillon mais bien par l'État du port où le navire fait escale. Ce contrôle touche la conformité des documents, le bon état du navire et de ses systèmes de sécurité ainsi que la validité des brevets de l'équipage et des certificats associés au navire.

À la suite de l'entrée en force de la Loi de la Marine Marchande de 2001, Transports Canada a mis en branle le programme de délégation des inspections obligatoires. Depuis janvier 2014, ce programme est obligatoire pour les navires canadiens de plus de 24 mètres. La délégation des inspections permet à des organismes privés reconnus d'agir au nom du gouvernement canadien et de s'assurer du respect de sa réglementation. Au Canada, les seuls organismes reconnus jusqu'ici sont les sociétés de classification suivantes :

- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- ClassNK
- DNV GL
- Korean Register
- Lloyds Register
- RINA Services SpA

---

### 3.2.2 SOCIÉTÉS DE CLASSIFICATION

La société de classification doit vérifier que le navire est toujours conforme aux prescriptions de la classe qui lui a été attribuée. Chaque société de classification détermine ses propres prescriptions. Ces prescriptions doivent tenir compte également des conventions internationales. Cette conformité est requise pour permettre à l'armateur de contracter une assurance. Le travail de la société de classification, en termes d'inspection, s'apparente à celui des inspecteurs du pavillon si bien que la duplication des vérifications est courante. Les éléments vérifiés sont pratiquement les mêmes pour certaines inspections :

- Visite de mise en service : Supervision constante lors de la construction, approbation des plans, des matériaux, supervision des essais en mer. Également effectuée lors du changement de société de classification.
- Visite périodique : Axée sur l'opération, la maintenance opérationnelle, assure un suivi du « vieillissement » du navire et permet d'en surveiller l'usure physique (épaisseur du métal sain dans les tôles, par exemple).
- Visites spéciales, visites inopinées sur demande : Inspections diverses permettant de vérifier l'état du navire. Par exemple, avant l'achat d'un navire, à la suite d'un accident ou encore afin d'évaluer les effets de la corrosion sur les structures.

---

### 3.2.3 INSPECTION DES NAVIRES PAR L'INDUSTRIE PÉTROLIÈRE

À la suite de différents déversements de pétrole majeurs, des sinistrés ont poursuivi directement les compagnies pétrolières ayant affrété les navires qui ont causé les dommages. En guise de défense, les entreprises pétrolières en cause ont fait état qu'elles avaient vérifié la validité des certificats d'inspection du navire émis par les États du pavillon et les sociétés de classification et qu'il n'était pas de leur ressort ni de leur compétence d'inspecter les navires. Malgré cette ligne de défense, des sociétés pétrolières comme Total dans le naufrage de l'Érika (France, 2008), ont été condamnées comme partie responsable des dommages causés par le déversement du navire qu'elles ont affrété.

Afin d'assurer un transport sécuritaire, les acteurs de l'industrie pétrolière ont mis en place des protocoles de vérification des navires et de leurs opérations. Aucune convention internationale ou réglementation nationale exige aux pétrolières de mettre sur pied un tel système. C'est l'industrie pétrolière qui a volontairement mis ce processus d'inspection en place. Sous l'égide de l'OCIMF (Oil Companies International Marine Forum), le *Tanker Management and Self-Assessment (TMSA)* prescrit les critères ainsi que des bonnes pratiques que les armateurs doivent mettre en place pour les navires-citernes et au sein des entreprises. Le TMSA se veut un outil complémentaire aux exigences du code ISM. Le programme vise 12 éléments ayant un impact direct sur la capacité d'effectuer un transport de produits

pétroliers, allant du recrutement et de la gestion du personnel (à terre comme à bord des navires) jusqu'aux mesures de mitigation et la préparation aux urgences<sup>16</sup>. Pour chacun des éléments, le programme fournit des recommandations sur les mesures à prendre, réparties en 4 niveaux. Chacun des niveaux permet à l'opérateur d'atteindre des objectifs précis. Le dernier niveau complété, l'entièreté des objectifs du programme est atteinte. Toutefois, pour être conforme, l'armateur n'a pas nécessairement à atteindre le niveau 4 pour chacun des 12 éléments de contrôle pour satisfaire les membres de l'OCIMF. Finalement, l'OCIMF encourage les participants à vérifier régulièrement leur TMSA :

*« Operators are encouraged to regularly review and update their TMSA, at least annually, in the interests of continuous improvement. »*

Avec cet outil, les pétrolières s'assurent de confier leurs produits à des navires conformes, répondant à leurs critères de qualité, tant au niveau structurel, physique qu'opérationnel.

Ce programme de vérification comporte les trois éléments suivants<sup>17</sup> :

- Évaluation de la compatibilité du navire et de sa structure (dimensions, équipement d'amarrage, etc.).
- Évaluation de la qualité du navire (SIRE, décision de la nécessité de l'inspection, rapport de classe, de l'État du port, politique de management, etc.) ;
- Évaluation pour utilisation (renouvellement de l'acceptation, durée de l'utilisation, acceptation par les terminaux, etc.).

La base de ce processus de vérification de la sécurité est le SIRE (Ship Inspection Report Programme), qui regroupe des protocoles stricts d'inspections diverses :

- *Vessel Inspection Questionnaire (VIQ)*
- *Barges Inspection Questionnaire (BIQ)*
- *Uniform SIRE Inspection Report*
- *Vessels Particulars Questionnaire (VPQ)*
- *Barge Particulars Questionnaire (BPQ)*
- *SIRE Enhanced Report Manager (WebSERM) »<sup>18</sup>*

Fait à noter, ces contrôles privés sont exécutés à la demande de l'armateur qui en assume les coûts, la validité est de 6 mois. Un armateur désireux de transiger avec plusieurs expéditeurs devra faire faire des

---

<sup>16</sup> TMSA.pdf tiré du site de l'OCIMF, le 3 septembre 2015.

<sup>17</sup> Tiré de ISEMAR, Note de Synthèse N°78, Octobre 2005.

<sup>18</sup> Tiré du site de l'OCIMF.

contrôles distincts pour satisfaire chacun d'entre eux. De plus, les résultats des contrôles privés sont publiés sur le site de l'OCIMF et les membres peuvent accéder aux résultats obtenus par les armateurs par le passé ou pour d'autres compagnies pétrolières. Ce partage d'information entre les compagnies pétrolières fait en sorte qu'aucun armateur ne peut s'esquiver d'un mauvais rapport d'inspection. Ainsi, les pétrolières sont à même de mieux choisir les navires-citernes disponibles pour l'affrètement.

Si on rajoute les protocoles de vérification associés au système de gestion de la sécurité (Code ISM) qui prévoient d'autres inspections du navire et de son système de gestion de la sécurité, il est aisé d'affirmer que le transport de produits pétroliers par eau est encadré autant au niveau législatif (contrôle par les États) qu'au niveau opérationnel (contrôles par les sociétés de classification et l'industrie pétrolière).

### 3.3 PRINCIPAUX CONSTATS

- Le Canada et la majorité des pays sont signataires des conventions internationales. Les dispositions de ces dernières sont intégrées de manière similaire au Canada, comparativement aux États faisant l'objet de l'étude.
- Le Canada et les pays à l'étude ont des systèmes de contrôle et de mise en application législatifs parmi les plus sévères.
- Le Canada présente une série de mesures obligatoires et volontaires visant les navires qui transitent sur le Saint-Laurent en période hivernale.
- Le Canada et les États à l'étude ont tous mis sur pied un système de contrôle des navires par l'État du port. Ces contrôles sont mis en place afin de se prémunir contre les navires sous-normes.
- Indépendamment des contrôles des États, les compagnies pétrolières ont mis en place un système international de contrôle de navires-citernes. Les compagnies pétrolières présentes sur le Saint-Laurent qui ont fait l'objet d'une consultation exigent également que les navires se conforment à ces contrôles.



## 4 RAPPORTS SUR LE TRANSPORT MARITIME D'HYDROCARBURES AU CANADA

Dans cette partie, nous traitons de deux initiatives récentes du gouvernement du Canada touchant la sécurité du transport d'hydrocarbures ainsi que du Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime causé par les navires. Lors des consultations avec les intervenants fédéraux, les recommandations découlant de ces travaux ont été discutées et Innovation maritime indique dans quelle mesure elles sont en cours d'intégration. L'objectif de cette partie est donc de faire état des travaux du gouvernement du Canada en matière d'amélioration du régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures dans le but d'atteindre un « système de classe mondiale » selon les termes du gouvernement du Canada. Certaines des recommandations faites au gouvernement du Canada peuvent avoir des impacts positifs pour le transport maritime d'hydrocarbures sur le Saint-Laurent.

La première partie de cette section traite du rapport du Comité sénatorial sur le transport des hydrocarbures alors que la seconde partie touche le rapport sur le Comité d'experts sur la sécurité des navires-citernes.

### 4.1 COMITÉ SÉNATORIAL

En novembre 2012, le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a entrepris une étude sur la sécurité du transport des hydrocarbures par navires, par wagons et par pipeline. L'objectif de cette étude était d'analyser les plans de prévention en cas de déversements ainsi que la législation afférente. Pendant neuf mois, le Comité sénatorial a tenu 18 audiences et a entendu 51 témoins représentant notamment le gouvernement, l'industrie, des organismes d'intervention, des organisations environnementales et des propriétaires fonciers. Le Comité a également fait des visites sur le terrain en Alberta, en Ontario, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau Brunswick, en Colombie-Britannique, à Washington et en Alaska afin de constater *de visu* quels cadres de sécurité dans les transports sont appliqués dans ces régions. Aux termes de l'étude, le Comité sénatorial a fait 5 recommandations concernant le transport d'hydrocarbures par navires-citernes.

- « *Que le Bureau de la sécurité des transports enrichisse et modernise sa base de données marine afin de fournir de l'information détaillée sur les déversements provenant de navires, notamment le type de navire et le volume et la nature du produit déversé.*
- *Que la capacité actuelle de préparation et d'intervention en cas de déversement de 10 000 tonnes s'accompagnant de délais fixes soit relevée pour correspondre aux besoins établis pour chaque région comme en décidera Transports Canada.*

- *Que le gouvernement fédéral accorde une immunité généralisée aux organismes d'intervention maritime canadiens pour tous les déversements qui ne sont pas causés par un navire et, notamment, les déversements de pipelines, de wagons-citernes ou de camions-citernes en milieu marin.*
- *Que la capacité de préparation et d'intervention assignée à la Garde côtière canadienne fasse l'objet d'un agrément périodique de la part de Transports Canada ou d'une agence indépendante.*
- *Le comité est d'avis que, dans certaines régions et dans des circonstances bien définies, les organismes d'intervention agréés devraient être préautorisés à utiliser des dispersants, à procéder à une combustion contrôlée, ou bien à prendre d'autres contre-mesures appropriées lorsque cela comporte un avantage environnemental net. » (Sénat, 2013).*

#### 4.2 COMITÉ D'EXPERTS SUR LA SÉCURITÉ DES NAVIRES-CITERNES

Dans la foulée du précédent rapport, Transports Canada a mandaté en 2013 un comité d'experts sur la sécurité des navires-citernes. Ce Comité a eu comme mandat d'examiner le régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par des navires. Le Comité proposa des recommandations afin que le régime convienne mieux au contexte actuel. En effet, depuis la dernière révision du régime en 1995, le Canada est devenu le 6<sup>e</sup> producteur mondial de pétrole et le transport d'hydrocarbures par les navires n'a cessé d'augmenter.

Dans son rapport, le Comité souligne les points forts du régime actuel qui ont trait :

- Aux mesures strictes de prévention qui touche le contrôle des navires et la sécurité de la navigation;
- À l'équilibre du modèle de prestation public-privé de préparation et d'intervention en cas de déversement, où le privé paie pour les dégâts et le public contrôle la qualité des travaux;
- Au professionnalisme et à la compétence des organismes d'intervention tels que la SIMEC qui, même en l'absence de déversement majeur, développe continuellement son expertise;
- Au programme de surveillance aérienne qui détecte les déversements illicites dans les eaux canadiennes;
- Aux liens tissés avec les États-Unis pour intervenir en cas de déversements transfrontaliers;
- Au niveau additionnel d'indemnisation offert par la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causés par les navires.

Lors de ses travaux, le Comité a identifié des aspects où le régime canadien devrait être amélioré. En résumé, le Comité croit que la préparation d'intervention doit tenir compte des spécificités régionales.

Idéalement, la préparation devrait être fondée sur le risque en fonction du scénario le plus probable, tout en sélectionnant des stratégies d'intervention pour atténuer les répercussions de la pire éventualité.

Deuxièmement, le Comité suggère que les éventuels pollueurs soient préparés à intervenir dans le pire scénario, soit le déversement en totalité des soutes du navire ou de ses citernes.

Troisièmement, le délai actuel d'intervention ne permet pas d'assurer le meilleur résultat dans certains scénarios de déversement.

Quatrièmement, la planification d'intervention ne devrait pas se baser uniquement sur la récupération mécanique. D'autres techniques devraient être considérées telles que le confinement physique, la combustion sur place et les agents dispersants. Les techniques d'intervention doivent être utilisées afin de réduire au mieux les incidences environnementales et socioéconomiques.

Finalement, le Comité est d'avis que les contribuables ne devraient pas assumer les coûts des déversements et que par conséquent, la Caisse d'indemnisation ne devrait pas avoir de limite de compensation par accident.

Basées sur ces constats, les recommandations présentées par le Comité se regroupent en cinq thèmes :

- Préparation et intervention
- Renforcement du principe « pollueur-payeur »
- Leadership et gérance
- Communication et engagement
- Amélioration continue

Les recommandations sont présentées dans leur intégralité à l'Annexe A. Plusieurs recommandations visent l'élaboration de plans d'intervention sectoriels en tenant compte des spécificités et des risques, tout en promouvant la collaboration entre Transports Canada, la Garde côtière, Environnement Canada et les organismes d'intervention tels que la SIMEC. Par la suite, ces plans devraient faire l'objet d'exercices avec les partenaires. Des séances de sensibilisation auprès du public devraient être tenues afin de mieux communiquer le niveau de risque.

Dans ces recommandations, outre la gestion des matières résiduelles, l'implication des autorités locales et provinciales n'est pas explicitement prévue. Or, bien qu'ayant un rôle secondaire à jouer en cas de déversements en milieu marin, les autorités locales peuvent offrir du support dans la mesure de leurs moyens et fournir une connaissance locale approfondie afin d'appuyer la Garde côtière canadienne dans la gestion de l'évènement. Le gouvernement du Québec et quelques municipalités se sont montrés préoccupés sur certains aspects touchant l'efficacité du Régime de prévention et d'intervention en cas de

pollution par les hydrocarbures. Ces préoccupations s'expliqueraient en partie par le niveau variable de connaissances du Régime qui serait en partie attribuable à la faible implication que les autorités fédérales accordent à certaines instances locales. De fait, l'ensemble des acteurs de soutien devraient être bien informés du rôle des acteurs principaux afin de bien comprendre leurs propres rôles sur le théâtre des opérations et ainsi être en mesure de supporter le gouvernement du Canada dans ses efforts de communication auprès de la population.

Dans le renforcement du principe de « pollueur-payeur » le Comité est d'avis que la limite financière fournie par la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution causée par les navires devrait être abolie. Cette mesure permettrait de payer l'ensemble des demandes admissibles. Afin de combler les déficits pouvant découler de cette mesure, la Caisse d'indemnisation devrait être en mesure de percevoir de futures redevances sur les hydrocarbures transportés au Canada. Cette mesure permettrait d'enlever l'incertitude sur la méthode d'indemnisation en cas de dépassement des limites prévues actuellement.

Le leadership et la gérance fait l'objet de 9 recommandations qui visent à mieux définir, clarifier, développer et faire connaître le rôle des différents intervenants fédéraux. Pour ce faire, la mise sur pied d'un comité interministériel de la haute direction est recommandée ainsi que des mesures visant plus de cohérence entre le plan national d'urgence, la certification des organismes d'intervention, les programmes d'exercices et l'octroi des moyens nécessaires pour y parvenir. Cette section fait également l'objet d'une recommandation pour autoriser la Garde côtière à intervenir et soutenir les opérations d'intervention à la suite d'un déversement d'hydrocarbures d'origine terrestre.

Sur le plan des communications, le Comité fait un parallèle entre le manque de connaissance du Régime par la population et le scepticisme sur la capacité de prévention et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin. Pour résoudre l'enjeu, le Comité émet des recommandations visant la communication au public et l'amélioration de la transparence du Régime. Les recommandations précédentes visant à augmenter la concertation entre les intervenants fédéraux et l'établissement de plans sectoriels faciliteront les activités de communication.

Le dernier pan des recommandations a trait à l'amélioration continue du Régime. Cette section est importante puisqu'elle permet de s'assurer que le Régime évoluera en fonction des besoins et des enjeux en matière de pollution. Une partie importante des recommandations touche à la cueillette et au traitement de l'information sur les déversements afin d'en tirer des leçons. Ces retours d'expériences formalisées permettent d'améliorer les plans d'intervention et la cohésion entre les intervenants. Une recommandation a trait au maintien d'un inventaire national sur les ressources d'intervention que possèdent les organismes d'intervention, les installations de manutention d'hydrocarbures et les plateformes de forage. D'autres recommandations suggèrent d'effectuer une surveillance après incident pour évaluer toute répercussion à

long terme ainsi que pour suivre les risques que représentent certaines épaves. Finalement, le comité recommande que le gouvernement et l'industrie financent un programme de recherche et de développement pour la préparation et l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures.

---

#### 4.2.1 MISE EN PLACE DES RECOMMANDATIONS DU COMITÉ D'EXPERTS

Transports Canada a mis sur pied un chantier pour la mise en place de mesures améliorant le régime de prévention et d'intervention en cas de déversement qui reprend plusieurs recommandations du rapport déposé par le Comité d'examen sur la sécurité des navires-citernes. Au niveau de la prévention, Transports Canada a des actions spécifiques aux navires-citernes.

La première est d'inspecter tous les navires-citernes étrangers à chacune de leur visite dans le cadre du programme d'inspection par l'État du port. Cette mesure implique un ajout de ressources ainsi qu'un changement aux ententes prises dans le cadre des Mémoires de Paris et de Tokyo. En effet, au regard de ces mémorandums, les États signataires s'engageait à partager des règles sur l'identification et l'inspection des navires étrangers dans leurs eaux. L'objectif de ces règles étaient de suivre de plus près les navires plus à risque et de ne pas alourdir les contrôles sur ceux qui respectent continuellement les normes. Malgré cela, Transports Canada travaille avec les différents partenaires afin de bien faire comprendre la nécessité de cette mesure.

La deuxième amélioration consiste à étendre en surface et en intensité la surveillance aérienne. L'expansion du programme aérien proposée par Transports Canada va permettre de s'assurer d'une couverture supplémentaire qui complètera celle actuellement en cours.

Troisièmement, Transports Canada propose d'élargir le Programme de surveillance intégré par satellites des pollueurs par les hydrocarbures. Depuis 2006, l'imagerie satellitaire est utilisée quotidiennement par une équipe d'experts afin de détecter la pollution pétrolière en milieu marin.

Afin d'améliorer la préparation et les interventions en cas de déversement, Transports Canada travaille aussi à la mise sur pied des mesures suivantes :

- Accroître la surveillance des installations de manutention d'hydrocarbures;
- Étendre l'application de l'immunité aux agents mandataires des organismes d'intervention;
- Imposer des sanctions administratives et pécuniaires aux organismes d'intervention et aux installations de manutention d'hydrocarbures;
- Améliorer la chaîne de communication avec les autres intervenants et principalement avec ceux de la deuxième ligne tels que les municipalités et les ministères provinciaux concernés;
- Élaborer et mettre en œuvre des plans d'intervention localisés fondés sur les risques;

- Mener des recherches scientifiques supplémentaires sur le pétrole, la gamme de mesures d'intervention et les données environnementales;
- Supprimer les obstacles juridiques relatifs à l'utilisation d'autres mesures d'intervention lorsqu'il existe un avantage environnemental et préciser l'autorisation de la Garde côtière canadienne concernant leur utilisation;
- Aider les communautés autochtones à participer à la préparation et à la planification d'intervention aux situations d'urgence maritime.

La réflexion sur les modalités pour la mise sur pied de ces mesures fait encore l'objet de discussions et d'ajustements au sein de Transports Canada. Sur les mesures de nature juridique, notons celles touchant l'immunité des mandataires des organismes d'intervention, les sanctions administratives et pécuniaires ainsi que les obstacles juridiques à l'utilisation de dispersants. L'adoption de ces mesures nécessite des changements aux lois et règlements administrés par Transports Canada ou Environnement Canada, ce qui facilite à certains égards leur mise en œuvre.

Finalement, la dernière série de mesures à mettre en place a trait à la responsabilité et à l'indemnisation. Les recommandations du Comité d'experts concernant l'élimination de la limite actuelle d'indemnisation ainsi que la possibilité d'excéder les fonds disponibles dans la Caisse d'indemnisation font partie des actions que prendra Transports Canada. Ces changements nécessitent des modifications législatives qui doivent se faire de concert avec les autres ministères concernés.

#### 4.3 PRINCIPAUX CONSTATS

- Le gouvernement du Canada a déjà entrepris des démarches dans le but d'améliorer la sécurité du transport maritime d'hydrocarbures.
- Lors des consultations, Transports Canada, la Garde côtière canadienne et Environnement Canada ont confirmé avoir débuté les travaux afin d'améliorer le Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures causés par les navires en intégrant plusieurs des recommandations faites par le Comité d'examen sur le Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures.
- La mise sur pied de plans d'intervention localisés devrait permettre d'adapter les normes d'intervention en fonction des risques et des contraintes opérationnelles propre à un milieu. Cela devrait améliorer la protection des régions sensibles que l'on retrouve notamment sur le Saint-Laurent.

## 5 INTERVENTIONS LORS DE DÉVERSEMENTS

Cette section traite du Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Elle aborde dans un premier temps les rôles et les responsabilités des intervenants. Dans un second temps, on fait état du fonctionnement du Régime.

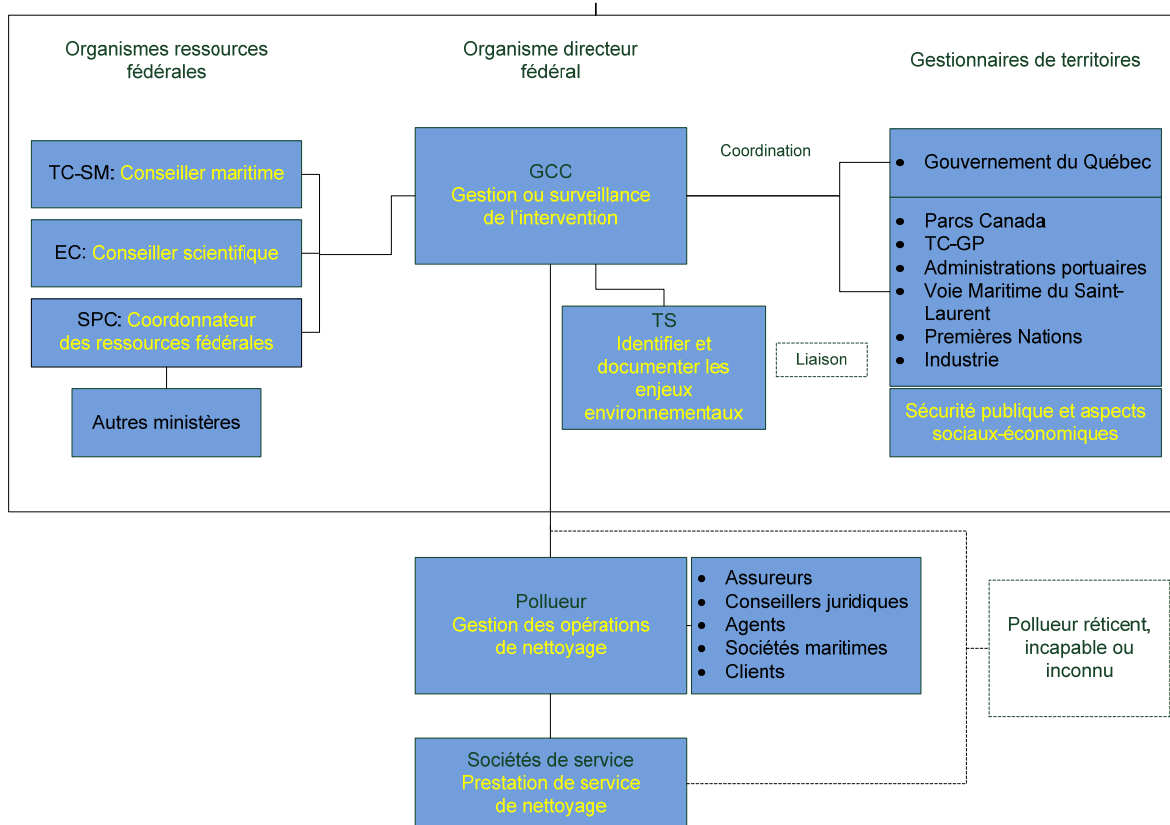
Les déversements d'hydrocarbures dans le Saint-Laurent peuvent être de différentes sources. Dans le cadre de ce projet, l'attention se concentre sur les déversements provenant des navires. Tous les navires sont susceptibles de provoquer des déversements d'hydrocarbures, ne serait-ce que par une fuite de leurs soutes. En termes d'ampleur des dommages à la suite d'un déversement, les navires-citernes représentent le risque le plus important, compte tenu des quantités d'hydrocarbures qu'ils transportent. Dans tous les cas de pollution provenant des navires, plusieurs intervenants sont impliqués et ces derniers ont des rôles et responsabilités précis avant, pendant et après l'évènement. Le *Plan national de préparation en matière de prévention et d'intervention environnementale* publié par Transports Canada définit les rôles et responsabilités des intervenants privés et des ministères fédéraux et il a servi de référence clé dans cette partie. Dans certains cas, les rôles des intervenants peuvent évoluer en fonction de la situation. Notons que les critères déclencheurs sont également expliqués.

Une attention particulière a été apportée aux déversements de plus de 10 000 tonnes ainsi qu'à la présence de glace. Ces sujets ont été approfondis lors des consultations avec les intervenants afin de faire ressortir si, nonobstant les règles et les plans d'intervention en place, des mesures particulières sont prises à ces égards.

### 5.1 RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS

En cas de déversement maritime d'hydrocarbures causé par un navire, plusieurs intervenants entrent en jeu et tout un chacun a un rôle spécifique à jouer. Comme dans les autres pays, le principe du pollueur-payeur est au cœur de la structure du régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Ce principe fait en sorte que le pollueur, avec l'aide de ses sous-contractants, est en charge des opérations d'intervention. Pour s'assurer de la qualité de l'intervention, la Garde côtière canadienne assure un rôle d'agent de surveillance. Ce rôle est appuyé par l'expertise provenant de différents ministères fédéraux ou du gouvernement du Québec, dépendamment de la situation. Le tableau suivant montre le rôle des principaux intervenants advenant un déversement maritime d'hydrocarbures au Québec.

**Figure 4**  
**Organisations impliquées lors d'un déversement d'hydrocarbures**



Source : Garde côtière canadienne

La figure 4 montre bien que la Garde côtière canadienne agit comme organisme directeur qui obtient du soutien des organismes de ressources fédérales, qui travaille en lien avec les gestionnaires du territoire touché afin de superviser les opérations de nettoyage menées par le pollueur et ses sous-traitants. Dans les sections suivantes, les rôles et les responsabilités des principaux intervenants sont décrits plus en détails.

### 5.1.1 ARMATEURS

De par le principe du pollueur-payeur, l'armateur est le premier responsable dans la récupération des produits déversés. Avant tout, l'armateur doit être conforme en matière réglementaire. Pour les navires de plus de 400 tonneaux de jauge brute (TJB) ou les navires-citernes de plus de 150 tonneaux de jauge brute, les armateurs doivent :

- « posséder un plan d'urgence en cas de pollution par les hydrocarbures approprié (PUBCPH);



- *assurer qu'un PUBCPH approprié est conservé à bord du navire et que le capitaine et l'équipage en connaissent bien le contenu;*
- *assurer que le PUBCPH est mis en œuvre et testé selon un horaire prescrit;*
- *conclure une entente avec un organisme d'intervention (OI) agréé;*
- *posséder une déclaration qui :*
  - *confirme l'existence d'une entente avec un OI agréé,*
  - *précise l'assureur du navire,*
  - *précise la personne autorisée à mettre à exécution l'entente prévue avec l'OI.*
- *assurer que les navires sont ceinturés d'une estacade flottante pendant les opérations de soutage;*
- *équiper leurs navires d'une estacade flottante assez grande pour encercler le navire;*
- *avoir à bord du matériel absorbant lorsqu'ils travaillent dans des régions éloignées;*
- *respecter les procédures de notification appropriées dans le cas d'un déversement;*
- *nommer un commandant sur place pour la gestion du déversement pour lequel ils sont responsables;*
- *mitiger, limiter et contrôler un rejet/déversement d'hydrocarbures avec leurs propres capacités (moyens) et/ou en coopération avec un entrepreneur et le recours à l'entente du navire avec un OI;*
- *tenir l'agent de service fédéral de la GCC au courant de toutes les activités et de tous les plans d'intervention;*
- *assumer la responsabilité financière pour tous les coûts raisonnables associés à l'intervention, aux activités de rétablissement et aux coûts de surveillance des incidents de pollution;*
- *participer au bilan et faire le suivi des leçons apprises dans les trois mois suivant l'incident. » (TRANSPORTS CANADA, 2010)*

De plus, afin de transporter des produits pétroliers, les armateurs doivent se conformer aux exigences des expéditeurs. Ces expéditeurs, en majorité des compagnies pétrolières ou des opérateurs de terminaux pétroliers, exigent dorénavant que les armateurs mettent en place un programme conformément au *Tanker Management and Self-Assessment* de l'*Oil Companies International Marine Forum (OCIMF)*.

En combinant les exigences de Transports Canada et celles des pétrolières expédiant des marchandises, les armateurs se doivent de démontrer qu'en fonction de leurs opérations, ils prennent des mesures pour réduire les risques d'incidents et de déversements, que le navire est doté d'équipements convenables permettant de contenir un déversement en fonction de sa zone d'opération et que le personnel soit formé adéquatement. Le maintien de ces exigences est suivi régulièrement par les expéditeurs et les constats d'inspection sont accessibles aux membres de l'OCIMF.

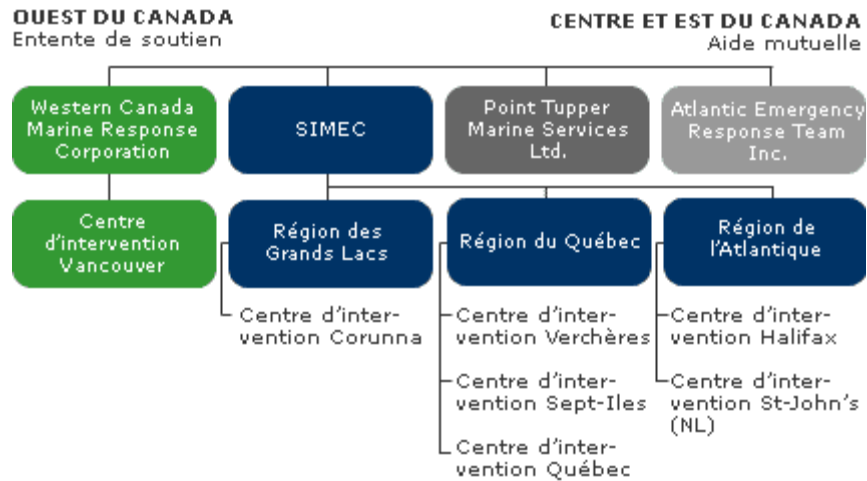
Lors des consultations, il nous est apparu que les armateurs canadiens sont très soucieux de leur image corporative et ils sont pleinement conscients des conséquences que peut avoir un déversement d'hydrocarbures sur la poursuite de leurs affaires. Par exemple, en vue de la mise sur pied d'un service de transport maritime d'hydrocarbures entre Québec et Montréal, les entreprises impliquées ont réalisé une analyse de risque. Cette analyse a été faite à partir notamment des données d'incidents sur le tronçon Québec-Montréal et sur les risques de déversements d'hydrocarbures lors de l'ensemble des opérations maritimes. Lorsque vient le temps de mettre en place des mesures de mitigation au regard de l'analyse de risque, les armateurs se questionnent sur les actions pour prévenir un incident ou un déversement. Cette approche opérationnelle a le mérite de mettre en place des mesures d'amélioration continue visant à réduire à la fois le nombre d'incidents et les conséquences de ces derniers. Par contre, le scénario catastrophe fort peu probable n'est généralement pas tenue en compte dans ce processus. Compte tenu de sa très faible probabilité, il a été mentionné lors des consultations que les efforts d'amélioration se concentrent sur ce qui pourrait normalement arriver. Lors des consultations, il est apparu également que les contraintes hivernales ne font pas nécessairement toujours l'objet d'une attention particulière. Par exemple, sachant que les opérations de transbordement sont les plus à risque de causer un déversement, le terminal et l'armateur installent de manière préventive des estacades sous les conduites de connexion. Mais en présence de glace, la mise en place de ces estacades préventives est plus difficile.

---

### 5.1.2 SOCIÉTÉ D'INTERVENTION DE L'EST DU CANADA

Selon la loi, les navires doivent conclure une entente avec un organisme d'intervention. La *Société d'intervention maritime de l'Est du Canada* (SIMEC) est l'un des organismes d'intervention maritime agréé. La SIMEC offre ses services d'intervention en cas de déversement pétrolier à partir de différents points de service. Les organismes d'intervention maritime ont une entente de soutien mutuel afin d'augmenter leur capacité d'intervention en cas de besoin.

**Figure 5**  
**Organismes d'intervention maritime canadiens agréés**



Source : SIMEC, 2015

Le *Règlement sur les organismes d'intervention et les installations de manutention d'hydrocarbures* édicte les normes d'exploitation des organismes d'intervention. Ces normes touchent notamment la capacité de préparation suffisante pour répondre à un déversement pouvant atteindre 10 000 tonnes d'hydrocarbures à l'intérieur de 72 heures. Des délais d'intervention plus courts sont également requis mais pour des quantités inférieures. Ces normes sont décrites plus en détail dans la section traitant des déversements majeurs. En vertu du *Plan national de préparation en matière de prévention et d'intervention environnementale* publié par Transports Canada, les rôles et responsabilités attendus des organismes d'intervention agréés sont de :

- Présenter à Transports Canada un plan d'intervention approprié en vue de l'obtention d'un certificat de désignation;
- Préserver la disponibilité des ressources, du matériel et des procédures mentionnés dans le plan d'intervention;
- Assurer que les infrastructures, les plans, le matériel et le personnel spécialisé appropriés sont établis pour en conserver l'accréditation;
- Tenir des exercices afin de valider leurs demandes d'accréditation;
- Élaborer et tenir à jour les plans appropriés de logistique pour permettre que l'intervention respecte le délai prescrit dans les normes;
- Assurer que leur capacité d'intervention se trouve dans les endroits les plus optimaux en fonction du risque et qu'elle est ajustée au besoin conformément aux exigences législatives prescrites;

- Activer l'équipe de gestion des déversements aussitôt que l'avis aura été émis par le commandant sur place;
- Déployer du matériel et du personnel pour les opérations d'intervention conformément à la direction du commandant sur place;
- Veiller à la conformité stricte aux délais d'intervention en cas d'événement de pollution par hydrocarbures au sein de leur secteur géographique d'intervention (SGI);
- Invoquer des ententes d'aide mutuelle suivant les besoins;
- Coordonner toutes les activités et tous les plans d'intervention par l'entremise du CSP (commandant sur place) et de l'ASF (agent de surveillance fédéral) de la GCC;
- Assumer la responsabilité financière et soumettre tous les coûts associés à l'intervention au CSP;
- Participer au bilan et faire le suivi des leçons apprises dans les trois mois suivant l'incident.

La SIMEC, est une organisation privée créée par l'industrie pétrolière il y a plus d'une vingtaine d'année. Pour répondre aux exigences de la Loi sur la marine marchande, l'industrie transportant des hydrocarbures devait démontrer au gouvernement qu'elle était en mesure de répondre adéquatement en cas de déversement. Transports Canada est chargé par le gouvernement d'agréeer les organismes d'intervention tels que la SIMEC.

Par extension, l'expertise de la SIMEC pour la récupération marine d'hydrocarbures s'est étendue à d'autres sources de déversement ne provenant pas de navires ou d'installations de manutention d'hydrocarbures. La SIMEC a donc étendu son membership à des organismes tels qu'Hydro-Québec ou le CN qui avait besoin d'avoir accès à une capacité d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures. Même si un organisme n'est pas membre, il peut faire appel à la SIMEC en cas de déversement. Cela a été le cas avec MMA lors de la catastrophe de Lac-Mégantic. Pour ces situations, la SIMEC a un contrat formalisé qui rend le donneur d'ordre responsable et exonère la SIMEC d'un incident, hormis ceux issus de la malfaçon. De par son expertise unique, la SIMEC devient donc l'organisme à qui ont fait appel lors d'un déversement d'hydrocarbures en milieu marin.

Pour assurer ses opérations, la SIMEC possède 6 centres d'intervention et trois d'entre eux sont situés au Québec. Afin de faire face à différentes situations d'urgence, chacun des centres d'intervention de la SIMEC peut répondre à un déversement de 2 500 tonnes conformément aux normes d'exploitation des organisations d'intervention. En combinant la force opérationnelle de chacun des centres, la SIMEC est en mesure de répondre à des déversements de 10 000 tonnes toujours au regard de la norme d'exploitation.

**Figure 6**  
**Bureaux de la SIMEC**



Source : SIMEC

La formation, le développement des compétences et les exercices sont au cœur des préoccupations de la SIMEC. Chacune des 250 personnes faisant partie des deux premières vagues de mobilisation reçoit de 3 à 4 jours de formation par année pour maintenir ses compétences. Les exercices font partie des activités de formation et ils sont de quatre niveaux différents :

- Exercices pratiques d'une durée de 4 heures. Mise en place et opération des équipements.
- Exercices théoriques d'une durée de 4 heures. Principe d'intervention et organisation lors d'un déversement d'hydrocarbures.
- Exercices de 8 à 10 heures. Combinaison de la théorie et de la pratique.
- Exercices de 2 jours. Exercices de gestion d'intervention regroupant tous les partenaires impliqués dans une situation d'urgence.

L'amélioration continue, le développement des techniques d'intervention, l'implantation de nouvelles technologies ou de nouveaux produits font également partie des préoccupations de la SIMEC afin de maintenir ses compétences. Pour ce faire, la SIMEC participe à différents groupes de travail et de recherche actifs dans le domaine de l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et de matières dangereuses.

---

### 5.1.3 GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE

En cas de déversement maritime d'hydrocarbures, la Garde côtière canadienne (GCC) s'assurera que le pollueur procède correctement aux opérations de nettoyage en tant qu'agent de surveillance fédéral. Si l'identité du pollueur est inconnue ou que ce dernier n'est pas disposé ou incapable d'intervenir, la GCC prend le commandement des opérations. Ce rôle s'inscrit dans le *Plan d'urgence pour les déversements en mer – chapitre national* publié par la GCC. Le *Plan national de préparation en matière de prévention et d'intervention environnementale* publié par Transports Canada résume le rôle de la GCC à :

- Fournir un personnel des services d'intervention d'urgence de la GCC compétent et qualifié pour agir en tant qu'agent de service fédéral ou commandant sur place ou pour appuyer les activités de ces derniers;
- Assurer un nombre adéquat d'employés d'intervention environnementale qui ont reçu une formation sur le Système de gestion d'intervention;
- Fournir des employés d'intervention environnementale compétents et qualifiés à titre d'agents d'intervention environnementale;
- Fournir une surveillance et une maintenance opérationnelles :
  - du Plan national d'intervention et des sections régionales de la GCC;
  - du plan d'urgence conjoint du Canada et des États-Unis (PUC CANUS) et des annexes régionales et des districts avec la Garde côtière des États-Unis (USCG);
- Fournir des services liés à l'équipe nationale de soutien;
- Maintenir la GCC comme centre d'excellence en matière d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures par le biais de la recherche et du développement, de la formation, de l'exercice et de la coopération technique au niveau national et international;
- Coordonner les activités interministérielles au cours des incidents de pollution;
- Fournir une capacité de préparation à l'appui du régime;
- En cas d'incident international, fournir les ressources d'intervention disponibles aux pays voisins dans la mesure du possible.

---

#### 5.1.4 ENVIRONNEMENT CANADA

Environnement Canada (EC) agit à titre de conseiller et d'expert environnemental, scientifique et faunique. Ce rôle est appuyé par Pêches et Océans Canada (MPO). Les informations qu'ils fournissent lors des opérations permettent d'optimiser le nettoyage et de réduire les impacts sur l'environnement. Le *Plan national de préparation en matière de prévention et d'intervention environnementale* spécifie qu'EC doit :

- Présider (ou coprésider) l'Équipe régionale d'intervention pour la protection environnementale (ERIPÉ). Au Québec, c'est une Table scientifique<sup>19</sup> qui a été mise sur pied. Cette dernière offre;
  - aux fins de planification, une tribune d'échange de données scientifiques et techniques relatives aux incidents de pollution ou aux questions connexes;
  - en cas d'incident de pollution, des conseils scientifiques en matière d'environnement ainsi que de nombreuses fonctions pour appuyer les organismes d'intervention à l'agent de surveillance fédéral ou au commandant sur place de la GCC;
- Participer au bilan et faire le suivi des leçons apprises dans les trois mois suivant l'incident;
- Agir à titre de principal organisme fédéral pour les déversements provenant d'installations fédérales et pour les incidents de pollution provenant de la terre.

---

#### 5.1.5 TRANSPORTS CANADA

Le rôle rempli par Transports Canada concerne l'encadrement législatif et réglementaire en s'assurant notamment de l'application de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada (LMMC 2001). Le rôle de Transports Canada inclut les mesures de contrôle et de surveillance des opérations de navires visant à maintenir la sécurité du transport maritime et par conséquent à prévenir les déversements. Pour la question des déversements des hydrocarbures, Transports Canada joue également un rôle défini dans le *Plan national de préparation en matière de prévention et d'intervention environnementale* et ce dernier doit :

- Agréer les organismes d'intervention tels que la SIMEC en évaluant leurs activités au regard des normes établies;
- Mettre en œuvre et superviser le Programme national de surveillance aérienne;

---

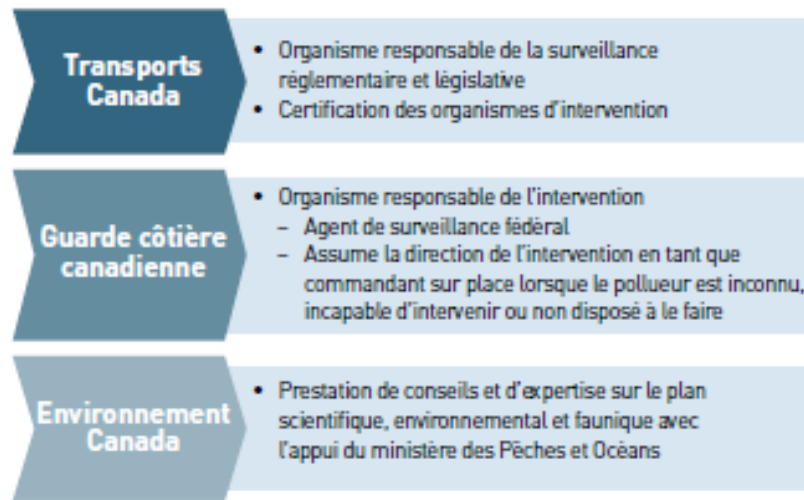
<sup>19</sup> Les représentants de centres de recherche des ministères fédéraux et du gouvernement du Québec siègent sur la Table scientifique. Des représentants d'autres organismes de recherche peuvent y assister selon les circonstances et les besoins.

- Agir comme l'autorité nationale compétente pour la Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures;
- Superviser les comités d'utilisateurs des organismes d'intervention;
- S'assurer que les pétroliers d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 tonneaux et les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400 tonneaux ayant à bord des hydrocarbures à titre de cargaison ou de combustible possèdent les documents nécessaires;
- Établir un cadre qui comprend la coordination de la relation organisationnelle des différents organismes en jeu;
- Assurer un niveau de préparation approprié en vue de combattre les déversements d'hydrocarbures en milieu marin dans les eaux de compétence canadienne;
- Assurer l'amélioration continue du régime;
- Assurer qu'un processus de consultation est actif avec tous les intervenants;
- Veiller à ce que les navires manœuvrant dans des eaux relevant de la compétence canadienne aient un PUBCPH et une entente avec un OI agréé;
- Établir un régime national en matière de préparation et d'intervention afin de gérer les incidents maritimes de pollution par des substances nocives et potentiellement dangereuses;
- Effectuer des enquêtes à bord sur les cas de pollution causés par les navires;
- Effectuer des enquêtes sur les rejets d'hydrocarbures qui se produisent lors de transferts entre des navires et des installations maritimes;
- Servir d'organisme principal pour le sauvetage de navires en cas d'incident de pollution;
- Fournir une expertise technique à la GCC relativement au navire et aux activités à bord du navire dans le cas d'un déversement en milieu marin ou d'une menace de déversement.

Au niveau fédéral, le rôle de chacun des ministères est résumé dans la figure suivante :



**Figure 7**  
**Rôle des ministères fédéraux en matière de déversement d'hydrocarbures**



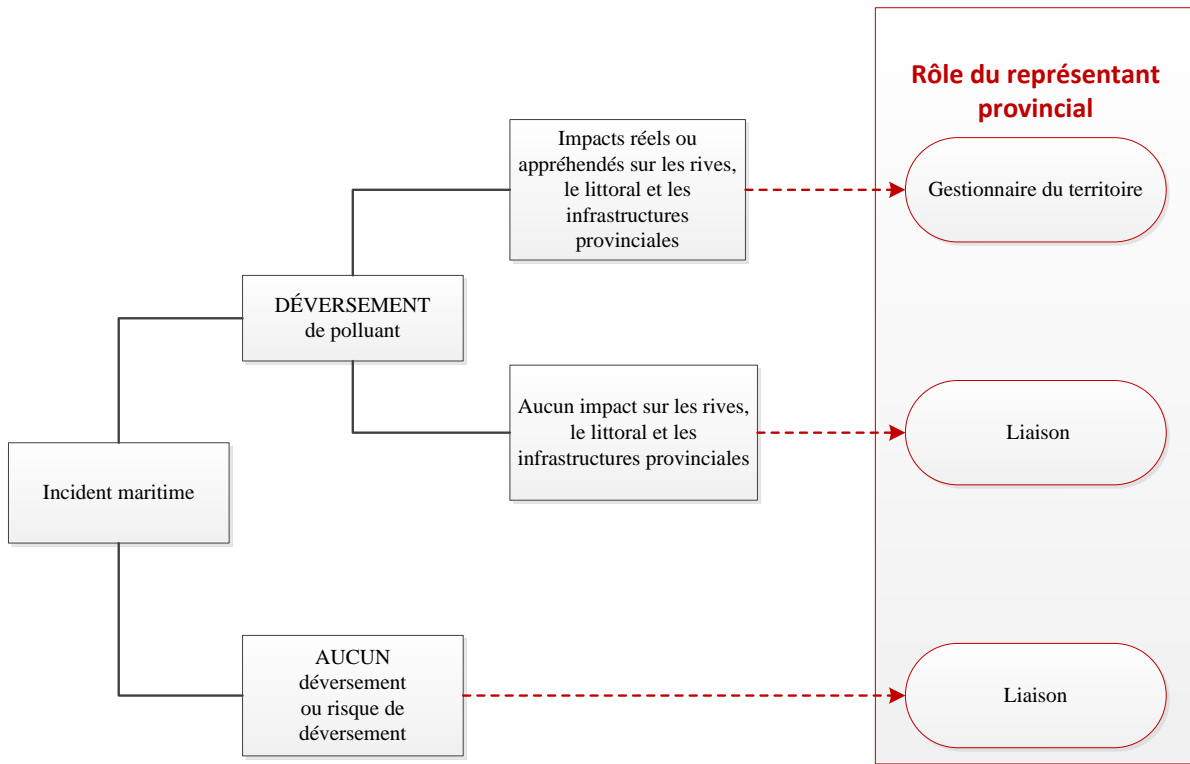
Source : Transports Canada, 2013

### 5.1.6 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC ET LES MUNICIPALITÉS

De par leurs champs de compétence, certains ministères et organismes du gouvernement du Québec ont un rôle à jouer dans le cas d'un déversement maritime d'hydrocarbures causé par un navire.

Lors d'un déversement maritime d'hydrocarbures, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) joue deux rôles complémentaires, soit le contrôle de la qualité des travaux de remise en état de l'environnement et celui d'aviseur scientifique. Le premier rôle est de s'assurer que les opérations de nettoyage donnent des résultats satisfaisants. Ce rôle est fondé sur le fait que le domaine hydrique de l'État, c'est-à-dire les fonds marins et les berges sont de la responsabilité du MDDELCC. Par conséquent, lors d'une urgence environnementale telle qu'un déversement maritime d'hydrocarbures causé par un navire, le MDDELCC via « Urgence-Environnement Québec » a pour objectif de réduire les impacts négatifs d'une situation qui est susceptible de porter atteinte non seulement à l'environnement en général mais aux berges et aux fonds marins. Pour y arriver, « Urgence-Environnement Québec » peut compter sur le soutien d'unités sectorielles du MDDELCC telles que le Bureau de la coordination des urgences, qui conseille et soutient les directions régionales en matière de planification des mesures d'urgence et d'intervention.

**Figure 8**  
**Schéma décisionnel pour l'établissement du rôle du représentant provincial**



Sources : Garde côtière canadienne, Innovation maritime.

La division d'Études terrain du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec du MDELCC fournit l'expertise scientifique et analytique lors d'urgences environnementales. Cette division aide donc les agents d'« Urgence-Environnement Québec » dans leurs travaux de contrôle de la qualité. Or, ces connaissances en matière environnementale font en sorte que le MDDELCC participe également au sein de la Table scientifique présidée par Environnement Canada. Cette expertise fournie à la Table scientifique permet d'augmenter la qualité des informations disponibles au commandant sur place afin d'optimiser les opérations de nettoyage et de remise en état.

D'une manière générale, lors d'un sinistre, le rôle du ministère de la Sécurité publique (MSP) en matière d'urgence est de coordonner les actions du gouvernement du Québec afin de soutenir les municipalités lorsque la situation atteint une certaine ampleur. Dans le cas d'un déversement d'hydrocarbures causé par un navire, il revient au pollueur de faire face à la situation avec le soutien de partenaires et d'entrepreneurs tels que la SIMEC. En cas d'absence du pollueur ou de son désistement à diriger les opérations, ce rôle revient à la Garde côtière canadienne. Ainsi, dans le cas d'un déversement maritime d'hydrocarbures, l'élément déclencheur pour que le MSP joue son rôle n'est plus basé sur le principe de débordement. L'élément déclencheur pour la mise en action du MSP dépend du type de situation. Le MSP

est tenu informé des déversements maritimes d'hydrocarbures probables ou avérés par le biais de la Garde côtière canadienne et son réseau d'avertissement et d'alerte.

En temps normal, les municipalités sont en première ligne en matière d'intervention en cas d'urgence sur leur territoire. Il en va tout autrement dans le cas d'un déversement maritime d'hydrocarbures. Dans ce cas-ci, le rôle de la municipalité n'est pas de prendre le contrôle des opérations de nettoyage de la pollution mais plutôt de maintenir les services publics à ses citoyens, de maintenir l'ordre et de les informer sur l'évolution de la situation. Par exemple, en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin, les prises d'eau et différents aménagements côtiers peuvent être touchés. Les municipalités doivent donc être en mesure de maintenir les services ou bien d'avoir un plan de contingence en attendant que la situation revienne à la normale. La méconnaissance du *Plan national de préparation en matière de prévention et d'intervention environnementale* par les autorités locales fait en sorte qu'elles peinent à bien saisir leur rôle et par conséquent à rassurer les citoyens sur le fonctionnement et l'efficacité du régime canadien en matière de déversement d'hydrocarbures par les navires.

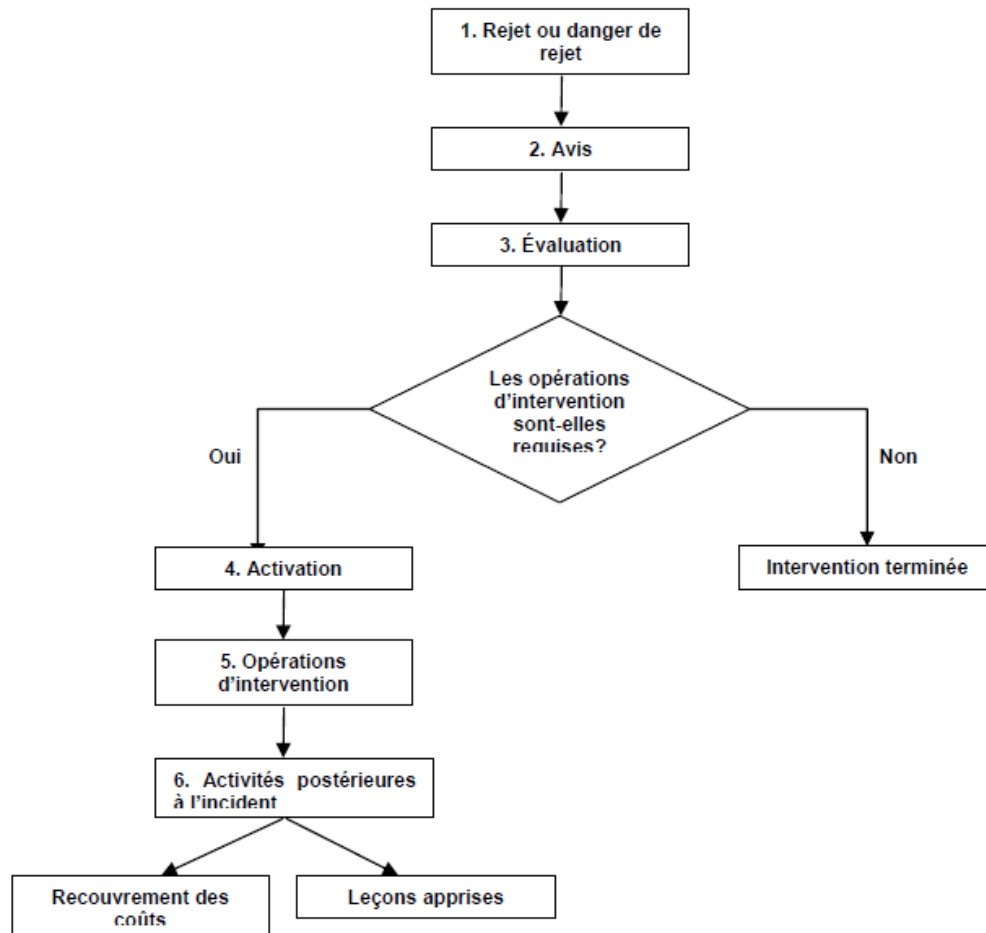
Une partie de l'économie locale dépend très souvent de la pêche ou du tourisme qui sont intimement liés à la santé du milieu écologique. Les préoccupations du milieu ne vont pas en premier sur l'indemnisation en cas de pollution, mais plutôt sur les mesures permettant de l'éviter et, le cas échéant, de l'efficacité des opérations de récupération afin de limiter les dégâts au strict minimum.

Bien que ne prenant pas directement part aux opérations, les municipalités peuvent être considérées comme des partenaires de soutien de premier plan lors de pollution par les hydrocarbures en milieu marin.

## 5.2 FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'INTERVENTION

Lorsqu'un déversement survient, un modèle d'intervention a été établi afin que les intervenants passent à l'action de manière concertée et efficace. La figure suivante montre la séquence d'évènements à partir du signalement d'un évènement.

**Figure 9**  
**Modèle d'intervention de la Garde côtière canadienne**



Source : Pêches et Océans Canada

Le fonctionnement du système se passe en trois étapes, soit l’alerte et l’évaluation de la situation, les opérations d’intervention et finalement l’évaluation des coûts et les indemnités.

### 5.2.1 ALERTE ET ÉVALUATION DE LA SITUATION

L’alerte est la première étape pour mettre en branle le régime d’intervention en cas de déversement maritime d’hydrocarbures. C’est le centre des Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) de Québec de la GCC qui est responsable du Réseau d’avertissement et d’alerte (RAA). Le RAA reçoit et diffuse des informations reçues concernant tout événement maritime survenant au Québec.

Selon l’événement, le RAA déclenche l’alerte initiale par téléphone vers les intervenants internes et externes concernés. Des informations initiales sont communiquées aux intervenants afin que ceux-ci puissent évaluer l’implication de leur organisation respective dans l’événement en question.

Subséquemment, un rapport du RAA est transmis par voie électronique aux organisations impliquées. Les informations contenues dans le rapport écrit du RAA proviennent de différentes sources et ne sont pas nécessairement validées au préalable.

La législation fédérale et le *Plan national de préparation en matière de prévention et d'intervention environnementale* publié par Transports Canada n'incluent pas explicitement les autres ministères des provinces. Cependant, au Québec, la Garde côtière canadienne a établi conjointement des pratiques opérationnelles avec le ministère de la Sécurité publique et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Ces pratiques formalisent les rôles et responsabilités des intervenants, la communication des alertes ainsi que l'implication des autorités provinciales lors d'un incident maritime. Annuellement, le service d'Intervention environnementale de la Garde côtière canadienne en charge du Québec reçoit plus d'une centaine d'appels visant un risque ou bien un cas de pollution en milieu marin. La quantité des appels à gérer sur une base annuelle fait en sorte que les intervenants ont l'opportunité de valider et d'améliorer continuellement les dispositions de l'entente- cadre.

Une fois alerté, l'officier en devoir de la GCC amorce l'évaluation de l'incident de pollution maritime ou de l'évènement où il y a un risque de pollution maritime. Il valide les informations initiales transmises par le RAA, collecte des informations sur l'incident auprès des différentes organisations impliquées et détermine s'il s'agit du mandat de la GCC.

Pour faire une évaluation exhaustive de la situation, l'officier en devoir fait appel aux conseillers maritimes (TC) et scientifiques (EC) de la GCC, ainsi qu'aux gestionnaires du territoire. Ces intervenants échangeront les informations recueillies et fourniront à l'officier en devoir les enjeux initiaux qu'ils ont constatés par rapport à la situation et ce, en fonction de leur rôle et responsabilités.

---

## 5.2.2 OPÉRATIONS D'INTERVENTION

Dans le cadre d'un déversement maritime d'hydrocarbures causé par un navire, le pollueur est le premier responsable en charge des opérations de récupération et de nettoyage. Ceci fait en sorte qu'en cas de déversement, la partie responsable débute les opérations visant à interrompre, à limiter, à protéger ou à récupérer les hydrocarbures. La première intervention se fait avec les moyens et les équipements disponibles à bord du navire. Les équipements contre la pollution du terminal maritime peuvent également être mis en opération si le navire est à quai. Ces activités sont concomitantes avec les étapes d'alerte et d'évaluation de la situation par les instances gouvernementales.

Les informations provenant de l'armateur sur l'état de la situation de son intervention servent également à la GCC. Cette dernière évalue son niveau d'implication et ses besoins en support des partenaires. Si les ressources de l'armateur suffisent, normalement ce n'est pas tout le réseau d'intervention qui se met en branle. Les ministères responsables des contrôles environnementaux pertinents sont présents au cours des travaux et à la fin de ceux-ci.

Au cas où les ressources de l'armateur ne suffisent pas, ce dernier fait appel à la SIMEC. Les organismes d'intervention doivent avoir une capacité opérationnelle conforme aux *Normes sur les organismes d'intervention*. Ces normes établissent des capacités opérationnelles en fonction de quatre niveaux de déversement (voir tableau 4). Ainsi, dépendamment de l'ampleur de l'évènement, la SIMEC met en branle ses équipes d'intervention ainsi que son réseau de partenaires afin de récupérer et traiter adéquatement la matière contaminée. Pour la GCC, une des premières étapes sur le terrain à la suite d'un déversement d'hydrocarbures en milieu marin est d'établir les enjeux avec le pollueur. Environnement Canada et le MDDELCC participent à l'établissement de ces enjeux. Tout au long de l'évènement, l'agent de surveillance fédéral de la GCC valide que les actions appropriées et raisonnables sont prises par le pollueur. Il est à noter que le gouvernement fédéral fonctionne en suivant les principes du Système de commandement d'intervention. C'« (...) est un système normalisé de gestion sur le terrain qui vise à permettre une gestion efficace et efficiente des interventions par l'intégration d'une combinaison d'installations, de matériel, de ressources humaines, de procédures et de moyens de communication au sein d'une structure organisationnelle commune. » (SCI, 2015). Bien que l'approche soit différente au Québec, il demeure que les intervenants interrogés lors des rencontres n'ont pas fait part d'inquiétudes particulières pouvant compromettre l'efficacité d'une intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures au Québec.

Lors des discussions, la GCC a fait savoir qu'une préoccupation constante lors des opérations est de s'assurer de bien agir et d'éviter de trop agir. À titre d'exemple, la GCC fait référence au naufrage de l'Érika où 20 000 tonnes d'hydrocarbures se sont déversées en mer et 230 000 tonnes de déchets contaminés ont dû être traités (LPO, 2014). Enlever une telle quantité de sable contaminé a causé des problèmes d'érosion et de déficit sédimentaire par la suite (LPO, 2014).

D'une manière plus globale, la GCC et ses partenaires doivent composer avec différentes contraintes telles que :

- La nature du déversement
- Les conditions climatiques
- L'accessibilité du site
- Les connaissances sur l'état initial de l'écosystème atteint, sa sensibilité et sa résilience

- L'impact spécifique à l'hydrocarbure en question
- La sécurité du public
- Les impératifs politiques et la perception du public

Dépendamment de la nature de l'évènement, Transports Canada peut également être présent afin d'analyser les causes du déversement ou de conseiller sur les actions à prendre qui pourraient avoir un impact sur le navire par exemple. Dans tous les cas, le niveau d'implication de l'ensemble des intervenants, incluant les ministères du Québec et les municipalités, dépend de l'ampleur du déversement.

Lors de l'intervention, il se peut que l'armateur se désiste, qu'il se montre incapable d'agir efficacement ou qu'il soit tout simplement inconnu. La GCC peut alors forcer le pollueur à prendre certaines actions. Si le pollueur ne collabore pas, la GCC prend en charge la gestion des opérations de nettoyage et prend ainsi le rôle du Commandant sur place.

Parallèlement aux travaux de nettoyage, la Caisse d'indemnisation a mentionné qu'elle peut dépêcher une personne sur place. Cette personne aura pour fonction d'anticiper les demandes d'indemnisation pouvant provenir de l'incident et de bien comprendre le contexte afin d'être en mesure de traiter le plus rapidement possible les demandes d'indemnisation qui suivront.

#### 5.2.2.1 DÉVERSEMENTS MARITIMES D'HYDROCARBURES EN PÉRIODE HIVERNALE

La réglementation et les normes d'intervention analysées concernant les déversements maritimes d'hydrocarbures font peu ou pas mention des contraintes hivernales ou climatiques particulières de certaines régions. Or, sur le Saint-Laurent, la présence de glace est une constante annuelle récurrente avec laquelle il faut composer.

Au cours des années passées, la GCC a eu à gérer des déversements d'hydrocarbures en hiver avec la présence de glace. Lors des discussions avec des représentants de la GCC, ces derniers ont fait mention que la faune et la flore sont moins abondantes lors de cette période de l'année et que les conséquences sur les écosystèmes peuvent être différentes qu'en période estivale. Bien que la faune et la flore soient moins abondantes en période hivernale, elles sont pour une part en dormance et un déversement lors de cette période pourrait entraver la régénérescence printanière.

Les expériences passées de déversements en période hivernale ont amené la GCC et la SIMEC à observer que la glace tend à contenir les hydrocarbures, facilitant d'autant la récupération mécanique avant qu'ils n'atteignent les zones sensibles. Il est certain qu'en période hivernale, le travail de récupération s'en trouve entravé et le suivi de l'évolution de la nappe pose également problème au regard de l'état actuel des connaissances.

Lors des discussions, la SIMEC a mentionné être intervenue dans différents cas de déversements en période hivernale. Un de ces cas a été le déversement de 50 m<sup>3</sup> de mazout lourd en mars 1999 à Havre-Saint-Pierre. La présence de glace lors de cet évènement aurait permis de mieux circonscrire le déversement, facilitant ainsi une partie des opérations de nettoyage. Au printemps, d'autres vérifications ont été faites à la suite du déversement et aucune trace n'a été trouvée. La faune et la flore ne semblaient pas avoir été atteintes.

Outre les navires de GCC, les équipements de nettoyage que possèdent la SIMEC et la GCC n'ont pas été conçus spécialement pour la récupération d'hydrocarbures dans les glaces ou même en eaux froides. Ceci dit, cela ne signifie pas que les équipements de récupération présents sur le Saint-Laurent seraient complètement inadaptés aux travaux de nettoyage en eaux froides. Les intervenants sont bien conscients des limites de capacité de leurs équipements et ils composent avec ces limites selon les circonstances.

Les entreprises impliquées dans le transport maritime des hydrocarbures prennent différentes mesures pour atténuer les risques de déversement. Certaines de ces mesures sont particulières aux conditions hivernales afin d'éviter les bris et les pannes dus au froid. Toutefois, en matière de récupération de déversement, ces entreprises n'ont pas de dispositions particulières concernant la présence de glace. Les équipements à bord des navires et les procédures opérationnelles ont été majoritairement conçus en fonction d'un travail en eaux libres.

#### 5.2.2.2 DÉVERSEMENTS D'AMPLEUR MAJEURE

Actuellement, des normes précisent les critères opérationnels de récupération et comme l'illustre le tableau suivant, les organismes d'intervention sont reconnus en fonction de quatre niveaux distincts. Une quantité de pétrole déversée est associée à chaque niveau et les performances opérationnelles sont définies en conséquence.

**Tableau 4**  
**Normes opérationnelles pour les organismes d'intervention**

Niveau	Déversements	Délais d'intervention*	Traitement du rivage	Durée de récupération sur l'eau	Équipement
1	150 tonnes	6 heures	500 m/jr	10 jours	Stockage suffisant pour assurer les opérations 24/24 et pour contenir le double de la quantité récupéré en 24 heures.
2	1 000 tonnes	12 heures	500 m/jr	10 jours	
3	2 500 tonnes	18 heures*	500 m/jr	10 jours	
4	10 000 tonnes	72 heures*	500 m/jr	10 jours	

\*Sous certaines conditions, le temps de transport peut s'ajouter à ces délais

Sources : Gouvernement du Canada, Innovation maritime



Il est à noter que plus la quantité déversée augmente, plus le délai maximal pour être pleinement opérationnel s'allonge. Lors des discussions, la SIMEC a mentionné qu'en cas de déversements de niveaux supérieurs, les opérations débutent avant le délai maximal prescrit pour être pleinement opérationnelles. Les délais d'intervention se calculent à partir du moment où la SIMEC est avisée du déversement. Cela implique que le RAA de la GCC doit être rapide pour envoyer les notifications nécessaires. Il faut également noter que les informations sur la quantité déversée doivent aussi être précises afin que l'ampleur de la mobilisation mise en branle par la SIMEC soit appropriée.

En 1995, la GCC a participé à l'établissement de la norme maximale d'intervention, soit la mobilisation complète du matériel et de l'équipe pour la récupération d'un déversement de 10 000 tonnes en moins de 72 heures. Encore aujourd'hui, les plus gros pétroliers fréquentant le Saint-Laurent ont une capacité d'environ 150 000 tonnes. La GCC a mentionné que les probabilités qu'un pétrolier de cette taille se brise complètement et déverse l'ensemble de sa cargaison en quelques jours tiendrait plus du scénario impossible que faiblement probable. En effet, la GCC attire l'attention sur le fait qu'un pétrolier est protégé par une double coque et que la cale est subdivisée en compartiments qui ont une capacité d'environ 10 000 tonnes.

De plus, lors des rencontres avec les intervenants, la question portant sur la capacité à répondre à un déversement maritime d'hydrocarbures de plus de 10 000 tonnes a été abordée. Plusieurs ont répondu qu'il est difficile de répondre à cette question dans la mesure où il n'existe pas de normes définies pour faire face à un tel déversement. Pour leur part, les représentants de la SIMEC ont mentionné qu'en guise de comparaison, pour répondre à la norme de déversements de 10 000 tonnes, la SIMEC doit avoir 70 000 pieds d'estacades et des écrémeurs d'une capacité de 400 t/jr. Or, la SIMEC possède plus de 200 000 pieds d'estacades et qu'à lui seul, le centre d'intervention de Québec possède une capacité d'écumage dépassant 2 000 t/jr. Il en va de même pour le nombre d'embarcations disponibles ou pour tout autre type d'équipement nécessaire à l'intervention. Il a été mentionné lors des consultations qu'à titre de comparaison, la plateforme *Deepwater Horizon* rejetait environ 9 000 à 11 000 tonnes par jour de pétrole et c'est 1 000 000 de pieds d'estacades qui ont été déployées au plus fort des opérations. La SIMEC a également fait part que son système de gestion et d'opération est fait de telle sorte que l'obtention rapide de ressources supplémentaires ne ferait pas l'objet d'un enjeu au cas où elle atteindrait sa pleine capacité opérationnelle.

Pour être en mesure de bien répondre à une situation, aux 47 employés de la SIMEC, 200 personnes supplémentaires, disponibles au sein d'organismes partenaires, peuvent se joindre à l'équipe d'intervention. La mobilisation de ces 250 personnes s'effectue rapidement puisque chacune d'entre elles a été formée sur l'utilisation des équipements spécialisés. Si du personnel supplémentaires est requis, la

SIMEC est organisée de telle sorte qu'elle peut former rapidement du personnel supplémentaire en santé et sécurité afin de les adjoindre aux opérations de nettoyage des plages nécessitant des équipements peu spécialisés. Selon le plan de la SIMEC, chacune des 250 personnes formées aux opérations peut superviser le travail d'environ 15 nouveaux venus pour renforcer la capacité opérationnelle. C'est environ 3 800 personnes qui peuvent être assignées aux tâches de récupération et de nettoyage.

Au regard des travaux du Comité d'experts chargé d'examiner le régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires, des recommandations s'adressant à Transports Canada ont été formulées pour le développement de plans d'intervention par secteur. Cette mesure est fondamentale puisqu'elle se répercute directement sur l'état de préparation des intervenants ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour lutter contre la pollution par les hydrocarbures en tenant compte des particularités locales. La mise en place de cette mesure remplacerait la norme nationale uniformisée des organismes d'intervention par des niveaux d'intervention découlant d'une analyse de risque par secteur. Ainsi, dans certains cas, les délais et l'ampleur des réponses feront l'objet d'analyses de risque menant à des niveaux d'intervention adaptés au milieu. Ces niveaux d'intervention évolueront avec le temps en fonction notamment des variations des activités maritimes liées aux hydrocarbures.

Transports Canada a débuté les démarches ce printemps en étudiant la méthodologie et les procédures à suivre pour l'établissement de ces plans d'intervention localisés. Le Saint-Laurent entre Montréal et l'Île d'Anticosti fait partie d'une des quatre régions canadiennes faisant l'objet d'une étude. À la fin de cet exercice, Transports Canada entend déposer en 2017 au Parlement une procédure établissant la méthodologie pour la mise sur pied de plans d'intervention localisée basés sur les risques. C'est à l'intérieur de cette mesure que l'implication municipale et provinciale est la plus importante et Transports Canada en saisit bien l'importance.

Lors des discussions, la GCC est également d'avis que les plans d'intervention localisée feront en sorte de *« refléter les conditions locales d'un secteur géographique, comme les sensibilités environnementales et l'activité maritime. Les plans d'intervention localisée visent à ce que les procédures soient en place et que le matériel nécessaire soit facilement disponible en cas de déversement. En conformité avec des pratiques exemplaires internationales, ces plans établiraient un niveau de préparation et une capacité d'intervention à la mesure du degré de risque dans une région. »*

---

### 5.2.3 ÉVALUATION DES COÛTS ET LES INDEMNISATIONS

Finalement, lorsque la situation est rétablie, la Garde côtière canadienne participe à l'évaluation des coûts afin d'être indemnisée pour les travaux effectués. L'ensemble des parties ayant intervenu et engendré des coûts relativement au déversement peut être indemnisé dans la mesure où :

- Les coûts sont raisonnables<sup>20</sup>.
- Les travaux avaient pour objectif d'empêcher, de réduire ou de récupérer des hydrocarbures provenant d'un déversement maritime.

Le fonctionnement du système d'indemnisation est approfondi dans le chapitre suivant.

### 5.3 PRINCIPAUX CONSTATS

- Les rôles et responsabilités des pollueurs et des agences fédérales sont bien définis dans la réglementation et les plans d'intervention. Toutefois, l'implication des provinces et des municipalités demeurent vague.
- Bien que l'implication des provinces et des municipalités ne soit pas clairement définie dans le Plan d'urgence pour les déversements en mer – Chapitre national, des ententes-cadres ont été mises sur pied au niveau du Québec afin d'améliorer les interventions sur le terrain.
- L'intervention en période hivernale, particulièrement en présence de glace, ne fait pas l'objet d'un plan particulier d'intervention auprès des intervenants consultés. La présence de glace semble être considérée comme un enjeu opérationnel au même titre que les autres conditions climatiques particulières telles que le vent fort, les vagues, la pluie, etc.
- La norme d'intervention la plus exigeante fixée par le gouvernement du Canada consiste à ce que les organismes d'intervention mobilisent dans un délai d'au plus 72 heures l'ensemble des équipements pour répondre à un déversement de 10 000 tonnes.
- Ces exigences ont été établies en tenant compte de la nature des navires-citernes fréquentant les eaux canadiennes. Les plus grands navires-citernes venant au Canada font environ 150 000 tonnes de port en lourd. La cale du navire est subdivisée en citernes indépendantes ayant une capacité d'environ 10 000 tonnes chacune et l'ensemble est protégé par une double coque.
- Les intervenants tels que Transports Canada et la GCC ont jugé à l'époque que la probabilité d'occurrence réaliste d'un déversement devraient être d'au plus 10 000 tonnes.
- En combinant l'ensemble de ses équipements et de ses ressources, La SIMEC posséderait une capacité de récupération qui dépasserait celle qui est exigée dans la norme actuelle d'intervention.
- Lors des consultations, les intervenants n'ont pas voulu se prononcer sur la capacité maximale de récupération avec les équipements actuellement disponibles. Ces derniers ont mentionné que sans

---

<sup>20</sup> On considère comme étant raisonnables les coûts engagés permettant d'obtenir des résultats afin d'éviter ou de réduire le déversement ou ceux engagés pour le nettoyage.

critères de performance tels que les délais de mobilisation, la vitesse de récupération journalière des hydrocarbures en mer et de décontamination du littoral, il est hasardeux d'estimer avec assurance la capacité maximale d'intervention de la SIMEC et de ses partenaires.

- Comme recommandé par le Comité d'experts, Transports Canada a entamé les démarches pour la mise sur pied des plans d'intervention localisée. La présence de glace et d'autres conditions climatiques particulières pourraient faire partie de ces plans qui serviront à établir des normes d'intervention adaptées aux facteurs de risque et aux particularités du Saint-Laurent.

## 6 DÉDOMMAGEMENT ET INDEMNISATION

À la suite des opérations de récupération lors d'un déversement vient l'étape des indemnisations pour les coûts engagés et les pertes de revenus subites par les différentes parties impliquées et touchées. Cette section explique le système canadien d'indemnisation qui complémente les Fonds internationaux. Une analyse comparative a été faite avec les régimes aux États-Unis, en Europe et en Australie.

L'indemnisation pour le nettoyage et la pollution marine par hydrocarbures causée par des pétroliers font partie des enjeux internationaux qui ont amené le développement de conventions internationales spécifiques. La première fut la *Convention internationale de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (CLC)*. Depuis son adoption, la convention CLC de 1969 a été mise à jour régulièrement et les derniers amendements datent de 2000. Les améliorations ont porté notamment sur les limites de responsabilité des armateurs et pour inclure la zone économique exclusive comme territoire admissible dans le calcul des dommages. Basée sur le principe du *pollueur-payeur*, cette convention limite également la responsabilité des armateurs. Consciente que les coûts associés à un déversement d'hydrocarbures excèdent facilement les limites de responsabilité fixées aux armateurs, la communauté internationale a adopté la Convention sur le Fonds International, qui amena la création des Fonds internationaux d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (FIPOL). Ces fonds de la FIPOL couvrent l'excédent des frais découlant d'une pollution maritime d'hydrocarbures lorsque la limite de responsabilité des armateurs est atteinte. La FIPOL gère deux fonds, soit le Fonds de 1992 et le Fonds complémentaire. Les deux fonds sont cumulatifs pour les États signataires.

La FIPOL publie des guides pour aider les États ainsi que les réclamants afin de gérer efficacement les réclamations. Les dépenses admissibles aux fonds de la FIPOL sont les :

- Opérations de nettoyage et mesures de sauvegarde
- Dommages aux biens
- Préjudices économiques dans les secteurs de la pêche, de la mariculture et de la transformation du poisson
- Préjudices économiques dans le secteur du tourisme
- Mesures visant à prévenir des préjudices économiques purs
- Dommages à l'environnement et études de suivi écologique.

Le type de dépenses admissibles pour l'ensemble des points couverts est assez évident, sauf pour celui des dommages à l'environnement. Dans ce cas-ci, le *Manuel des demandes d'indemnisation* précise qu'en matière environnementale, les dommages environnementaux doivent être présentés « (...) au coût des

mesures de remise en état raisonnables effectivement prises ou qui doivent être prises. ». Il est également précisé que :

*« Dans la plupart des cas, un déversement majeur d'hydrocarbures ne causera pas de dommages permanents à l'environnement car le milieu marin a un fort potentiel de régénération. S'il y a des limites à ce que l'homme peut effectivement faire pour améliorer un processus naturel, dans certaines circonstances, des mesures de remise en état raisonnables permettent d'accélérer la régénération à la suite d'un déversement d'hydrocarbures. Le coût de ces mesures est accepté pour indemnisation dans certaines conditions. »*

La FIPOL indemnise donc les pertes économiques encourues par ceux qui tirent des revenus directement liés à l'état de l'environnement. Les pêcheurs, les entreprises de croisière et de tourisme peuvent ainsi obtenir une indemnisation calculée en fonction des pertes de revenus. Il en va de même pour les organismes publics qui perdent des recettes de fréquentation d'un parc par exemple. Pour ce qui est des dommages environnementaux qui ne causent pas de pertes de revenus, ces derniers ne sont pas indemnisables outre les dépenses liées aux opérations de nettoyage. Cette approche extractiviste de l'environnement accorde peu de valeur aux êtres vivants, à moins que ces derniers génèrent un revenu. Toutefois, le régime international peut indemniser sous certaines conditions le coût des actions qui ont favorisé le retour à l'état naturel de l'environnement.

Ces conventions internationales ainsi que les Fonds d'indemnisation régissent le cadre juridique pour l'indemnisation des États signataires dont fait partie le Canada.

## 6.1 SYSTÈME CANADIEN D'INDEMNISATION

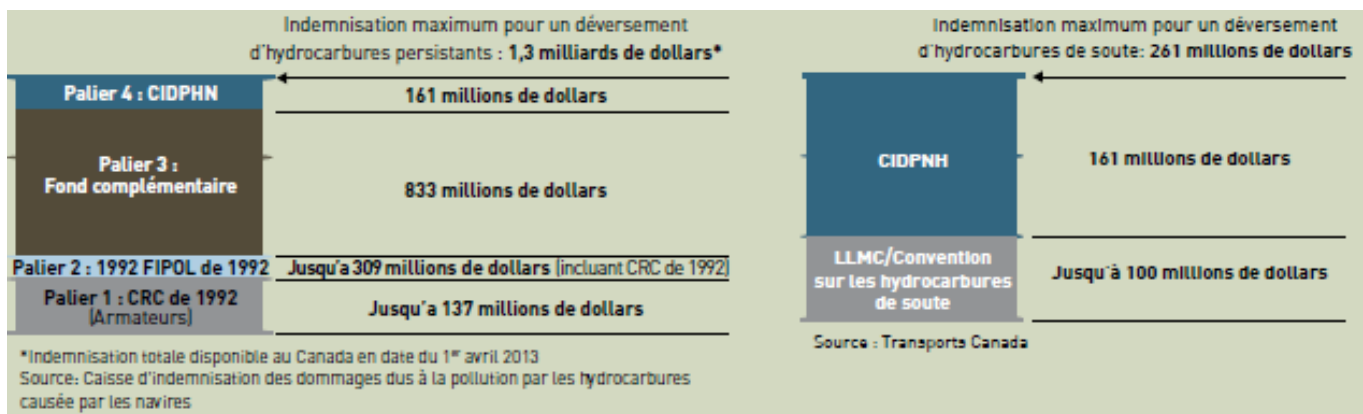
La convention CLC a été mise en vigueur au Canada en 1989 et les dispositions de cette convention se retrouvent dans la partie 6 de la Loi sur la responsabilité en matière maritime (L.C. 2001, ch. 6). Le système d'indemnisation canadien intègre donc les dispositions des conventions internationales et différents fonds sont accessibles en fonction du coût des dommages et des limites de responsabilité. Aux dispositions prévues dans les conventions internationales, le Canada a ajouté la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires (CIDPHN). Les fonds de la Caisse d'indemnisation ont été créés à partir d'une contribution spéciale perçue auprès d'entreprises pétrolières entre 1972 et 1976 et totalisent plus de 400 M\$ en 2015.

La Caisse d'indemnisation a la responsabilité d'indemniser toute personne ou organisme relativement aux dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les rejets provenant d'un navire au Canada. La Caisse d'indemnisation paie les demandes d'indemnisation relatives aux déversements

d'hydrocarbures provenant de toutes les catégories de navires. Il faut mentionner que « *La Caisse d'indemnisation, contrairement au FIPOL de 1992, ne se limite pas à donner suite aux demandes d'indemnisation visant les déversements des navires-citernes hauturiers ou aux hydrocarbures persistants* » (CIDPHN, 2015).

Advenant le cas où les Fonds d'indemnisation et les Fonds complémentaires couverts par le FIPOL seraient insuffisants, la Caisse d'indemnisation offre un troisième niveau de couverture. La figure suivante montre les niveaux de couverture de chacune des parties.

**Figure 10**  
**Indemnisation maximale**



Source : Transports Canada, 2013

L'indemnisation maximale dépend des cas. Dans le premier cas, le déversement d'hydrocarbures persistants par un navire-citerne, l'armateur couvre au plus les premier 137 M\$ de dommages; par la suite, le FIPOL indemnise pour une somme additionnelle de 309 M\$ et ajoute 833 M\$ à l'aide du Fonds complémentaire. En dernier lieu, la contribution de la Caisse d'indemnisation ajoute 161 M\$ pour atteindre un maximum de 1,3 G\$. Dans le second cas, le déversement de combustible de soute, la couverture d'indemnisation atteint 261 M\$ incluant la participation de la Caisse d'indemnisation de 161 M\$. La Caisse est donc un fonds de dernier recours. Toutefois, en vertu de l'article 103 de la Loi sur la responsabilité en matière maritime, il est permis à toute personne qui a subi des pertes ou des dommages ou qui a engagé des frais, de présenter une demande à la Caisse. La Caisse peut par la suite intenter les actions de recouvrement nécessaires auprès du propriétaire ou de la FIPOL. Seuls les organismes d'interventions, tels que la SIMEC, ne peuvent présenter une demande de recouvrement à la Caisse en premier recours. Les organismes d'intervention doivent d'abord déposer leurs demandes de remboursement auprès du propriétaire.

Dans le cadre du système canadien d'indemnisation, le Comité d'examen du Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements a fait deux recommandations à propos de la Caisse d'indemnisation :

- Abolition de la limite d'indemnisation et qu'en cas de manque de fonds, que la Caisse soit en mesure de contracter les emprunts auprès du Trésor et que ces prêts soient remboursés ultérieurement à partir de redevances futures perçues sur le transport d'hydrocarbures.
- Permettre à la Caisse d'indemnisation d'établir un compte d'urgence en vue d'appuyer les opérations d'intervention entreprises par la Garde côtière canadienne en tant que commandant sur place.

Les objectifs visés par ces deux recommandations sont d'abord de permettre à la Caisse d'indemnisation d'avoir la latitude nécessaire pour des dommages excédant les limites actuelles et de prévoir qui paieraient les excédents et de quelle manière. Ensuite, d'offrir à la Garde côtière canadienne des fonds d'urgence afin de couvrir les frais d'opération.

Au Canada, la Caisse a en moyenne une quarantaine de réclamations en traitement de manière simultanée. Au cours des dernières années, c'est principalement la Garde côtière canadienne qui a déposé des réclamations auprès de la Caisse. La majorité des déversements pour lesquels la Caisse traite des demandes a trait à de vieux navires, souvent abandonnés, qui finissent par couler ou bien laisse échapper des hydrocarbures dans l'eau. Lors de la rencontre avec la Caisse, l'Administrateur a précisé que « (...) *les dépenses admissibles incluent également les actions raisonnables visant à éviter ou réduire les déversements* ». Ce point important d'application de la loi fait en sorte que, si par exemple une opération de renflouement doit être faite et qu'au moment des faits cette opération est le moyen le plus efficace pour éviter ou réduire la pollution par les hydrocarbures, alors les opérations de renflouement seront admissibles. Sans cette démonstration, la Caisse ne rembourse pas les opérations de renflouement proprement dites.

Autre point majeur d'application de la Loi, c'est l'interprétation du terme « dépenses raisonnables » dans l'admissibilité des frais présentées par les réclamants. L'Administrateur de la Caisse mentionne que l'approche préconisée est de considérer comme raisonnable toute dépense découlant d'actions prises pouvant s'avérer bénéfiques, compte tenu des informations disponibles au moment des faits. Cela fait en sorte que les « dépenses raisonnables » sont celles qui ont été engagées au mieux de la connaissance lors des événements et non pas celles qui auraient été les meilleures après réflexion à la suite du déversement. Toutefois, s'il appert évident qu'au cours du déroulement des événements des actions s'avèrent inefficaces, les dépenses encourues à partir du moment où ce constat est fait ne seront plus considérées comme raisonnables. Cette interprétation de « dépenses raisonnables » permet d'éviter les abus pour les



dépenses injustifiées tout en couvrant celles pour lesquelles les intervenants ont fait au mieux lors de l'intervention.

La Caisse couvre les dommages causés par la pollution d'hydrocarbures causée par un navire. Or, selon l'article 101 de la Loi sur la responsabilité en matière maritime, la Caisse couvre également les dommages dont « *la cause (...) est inconnue et l'administrateur est incapable d'établir que l'événement qui est à l'origine des dommages n'est pas imputable à un navire;* » (CANADA, 2015). Il revient donc à l'Administrateur de la Caisse de démontrer qu'un déversement de source inconnue ne l'est pas. Le réclamant n'a donc pas le fardeau de démontrer que les dépenses engagées concernant des hydrocarbures en mer sont de source inconnue.

Lors de la rencontre avec l'Administrateur de la Caisse, il est apparu que le dernier cas majeur de déversement d'hydrocarbures traité fut celui du *Rio Orinoco*, échoué au large d'Anticosti en 1990. Or, qu'advierait-il aujourd'hui du traitement des demandes d'indemnisation en cas de déversement majeur ? L'approche préconisée par la Caisse se fonderait en partie sur les expériences de la FIPOL en la matière. Lors d'un déversement majeur, la FIPOL et l'assureur du propriétaire ouvrent normalement un bureau de réclamation à proximité. Les demandes sont traitées conjointement et les réclamants font affaire avec une seule entité. Lors de déversements majeurs, il y a plusieurs réclamants dont les revenus d'opération sont compromis mais qui doivent malgré tout honorer leurs obligations financières. Dans ces cas, la FIPOL tend à rembourser rapidement une portion de la demande d'indemnisation des petits réclamants afin de ne pas les pénaliser. La FIPOL peut prendre plus de temps pour approfondir l'analyse du caractère raisonnable des dépenses et des pertes économiques encourues par ces derniers.

## 6.2 SYSTÈME AMÉRICAIN D'INDEMNISATION

Les États-Unis ne sont pas signataires des conventions leur permettant d'avoir accès au fonds de la FIPOL en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. En fait, les États-Unis ne sont signataires d'aucune des conventions sur la limitation de responsabilité des armateurs en cas de déversement d'hydrocarbures (FIPOL, 2015). Les États-Unis ont mis en place leur propre système de responsabilité et d'indemnisation en cas de pollution maritime. D'une manière globale, le fonctionnement du système américain s'apparente beaucoup à ce que l'on retrouve sur la scène internationale, soit le principe du pollueur-payeur.

En premier lieu, la responsabilité des armateurs en cas de déversement d'hydrocarbures dans les eaux américaines est limitée mais à des montants supérieurs à ce que l'on retrouve dans les conventions internationales. Les armateurs souscrivent donc à une assurance responsabilité afin de couvrir cette partie

financière. Il est à noter que si l'armateur possède une flotte de navires, il doit être assuré pour le navire dont le calcul de la limite de responsabilité est le plus élevé.

Les américains ont également mis sur pied un fonds d'indemnisation, soit le *Oil Spill Liability Trust Fund (OSLTF)*. Ce fonds a été capitalisé via une taxe imposée à l'industrie pétrolière et le montant atteint environ 1 milliards de dollars américains. Ce fond couvre non seulement les dommages liés aux déversements provenant des navires, mais également ceux des plateformes de forage.

Comme tous les autres fonds d'indemnisation, l'OSLTF a comme mandat de couvrir les dépenses de récupération encourues lors de déversements d'hydrocarbures qui excèdent les limites de responsabilité des armateurs. Le plafond de l'OSLTF est de 1 milliards de dollars par accident et d'au plus 500 millions de dollars américains pour les dommages environnementaux (26 USC Ch. 98).

Concernant les dépenses admissibles, l'OSLTF a différentes spécificités. La première est que le pollueur peut réclamer la partie des dépenses excédant sa limite de responsabilité. En tant que pollueur, ce dernier doit prendre en charge les opérations de nettoyage et de remise en état des lieux. Advenant le cas où les frais encourus par le pollueur excèdent sa limite de responsabilité, alors l'OSLTF peut couvrir ces dépenses. L'autre spécificité concerne l'admissibilité des pertes de royautés, taxes ou impôts qu'auraient pu percevoir le gouvernement fédéral américain, les États ou toute autre entité gouvernementale. Ainsi, les pertes fiscales causées par le déversement d'hydrocarbures peuvent être réclamées par les différents paliers de gouvernement auprès de l'OSLTF.

Contrairement aux autres fonds d'indemnisation, l'OSLTF couvre également les dommages écologiques. Il est intéressant de noter que lors du procès intenté au début des années 1980 au Groupe Amoco à la suite du déversement de 1978 sur les côtes bretonnes, la partie demanderesse incluait dans le calcul de la compensation un montant pour les pertes écologiques. Le procès a eu lieu à Chicago, et dans son jugement, le juge McGarr « (...) reconnaît la réalité de certains préjudices mais ne les prend pas en compte dans son verdict. (...) Plusieurs hypothèses sont formulées (...) sur le fait que le juge n'a pas rejeté en son principe le dommage écologique mais en a refusé la réparation effective. » (BOUTELOUP, 2008).

La considération des dommages environnementaux soulève cependant trois questions majeures :

- Comment évaluer la valeur marchande de l'écosystème atteint, particulièrement s'il n'est pas lié à une activité économique ?
- Qui recevra la compensation financière ?
- Que faire de cette compensation financière ?

Depuis la mise en œuvre de l'*Oil Pollution Act* en 1990, la législation américaine définit dorénavant le dommage écologique. L'article 2706 (33 USC Ch. 40) définit un *Natural Resource Damage* comme suit :

***(d) Measure of damages***

*(1) In general*

*The measure of natural resource damages under section 2702(b)(2)(A) of this title is:*

*(A) the cost of restoring, rehabilitating, replacing, or acquiring the equivalent of the damaged natural resources;*

*(B) the diminution in value of those natural resources pending restoration; plus*

*(C) the reasonable cost of assessing those damages.*

De plus, l'article 2706 (b) désigne le gouvernement fédéral, les États, les Tribus indiennes ou les gouvernements étrangers comme fiduciaires admissibles aux dépôts des réclamations pour les dommages environnementaux. Selon le paragraphe (c) de ce même article, les montants reçus doivent être placés en fiducie et utilisés uniquement pour le remboursement des frais encourus dans le cadre des travaux d'un plan de restauration, de réhabilitation, de remplacement ou d'acquisition équivalente de ressources écologiques.

L'implantation du principe de « dommages écologiques » dans la législation américaine fait en sorte que le gouvernement américain recevra 7,1 milliards de dollars américains de BP des suites des dommages écologiques résultant du déversement occasionné par *Deepwater Horizon* (BP, 2015). Le montant total que le gouvernement américain recevra est de 18,7 milliards de dollars américains réparti sur 17 ans et se détaille comme suit :

- 5,5 milliards pour les pénalités civiles sous le *Clean Water Act*
- 7,1 milliards pour les dommages écologiques
- 0,23 milliards comme réserve future pour autres dommages écologiques
- 4,9 milliards pour les pertes économiques et autres réclamations faites par les cinq États limitrophes
- 1 milliard pour les réclamations faites par les autres gouvernements locaux

Sans les changements opérés dans la législation concernant les dommages écologiques, le gouvernement américain se serait privé d'un peu moins de 40 % du montant total.

### 6.3 SYSTÈME EUROPÉEN D'INDEMNISATION

À la suite du naufrage du pétrolier *ÉRIKA* en 1999, une proposition a été déposée en juin 2000 auprès du parlement européen relativement à la mise en place d'un Fonds d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures dans les eaux européennes. À cette époque, la Commission européenne estimait que le régime international d'indemnisation comportait certaines lacunes.

*« La plus grave de ces lacunes, à laquelle il convient de remédier de toute urgence, est le niveau insuffisant des limites actuelles de responsabilité et de compensation. (...) clairement démontré l'insuffisance des limites existantes, insuffisance qui peut avoir pour conséquence une indemnisation incomplète des victimes et des retards importants dans le versement des indemnités. » (UE, 2000).*

Par la suite, l'Union européenne a jugé que le meilleur moyen était de rechercher une solution au niveau international (UE, 2003). En 2001, le Conseil « Transports, télécommunications et énergie » de l'Union européenne a approuvé une approche commune des États membres dans leurs représentations auprès de l'Organisation Maritime Internationale. Ces démarches diplomatiques ont mené en 2003 à la création du Fonds d'indemnisation international supplémentaire pour les dommages causés par les hydrocarbures.

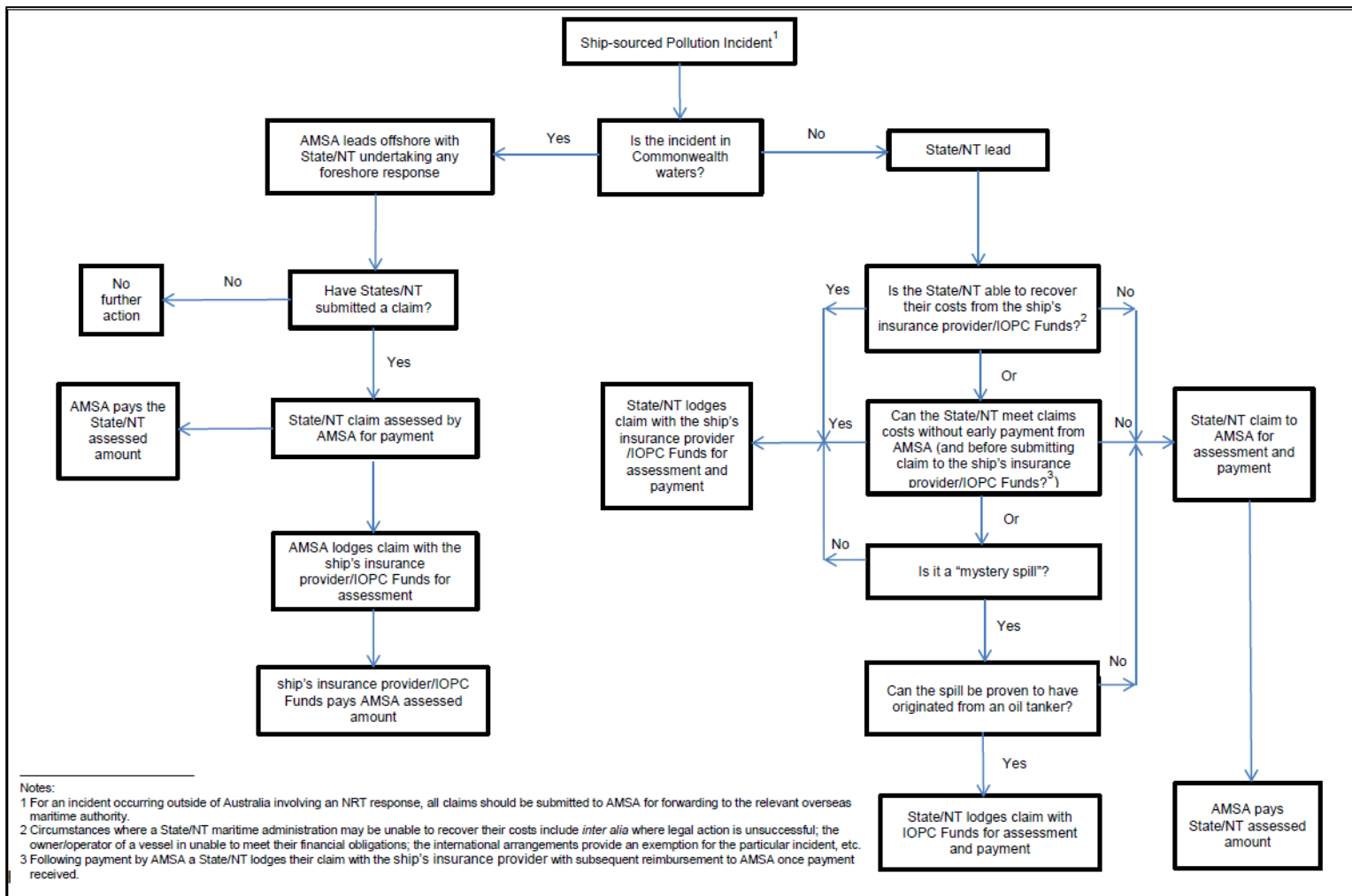
Le système d'indemnisation européen est donc le système international d'indemnisation géré sous l'égide de la FIPOL.

### 6.4 SYSTÈME AUSTRALIEN D'INDEMNISATION

L'Australie est signataire des conventions de l'IMO sur les fonds d'indemnisation en cas de pollution par les hydrocarbures. Ainsi, en cas de déversement maritime d'hydrocarbures, les australiens peuvent déposer des réclamations auprès de la FIPOL en suivant les règles de cette dernière. Les limites de financement et les dépenses admissibles des Fonds internationaux sont décrites précédemment.

Une particularité de l'Australie est que les États (provinces) peuvent prendre en charge des opérations pouvant aller jusqu'au nettoyage du déversement maritime d'hydrocarbures. Dans le cas où les États (provinces) ne peuvent recouvrer leurs coûts auprès de l'assureur du navire ou de la FIPOL, ils peuvent déposer une réclamation à l'Australian Maritime Safety Authority. La figure suivante montre le diagramme pouvant mener un État australien à déposer une demande d'indemnisation.

**Figure 11**  
**Diagramme pour l'indemnisation des États australiens par l'Australian Maritime Safety Authority**



Source : AMSA, 2013

## 6.5 PRINCIPAUX CONSTATS

- Tous les fonds d'indemnisation des États étudiés, incluant celui du Canada, sont financés par l'industrie reliée aux hydrocarbures.
- Les États-Unis font bande à part en matière d'indemnisation, en établissant leur propre régime d'indemnisation. Toutefois, le fonctionnement du régime américain se base sur les mêmes principes que l'on retrouve au niveau international.
- Outre les États-Unis, les États ne considèrent pas l'ensemble des écosystèmes comme un actif national qui mérite des programmes de remise en état complets financés par le pollueur ou le fonds d'indemnisation. Les Américains considèrent donc comme indemnisables ces dépenses pour la remise en état complet des écosystèmes touchés.
- Le Canada et l'ensemble de la communauté internationale fixent des limites dans les types de dépenses admissibles indemnisables concernant la remise en état des écosystèmes.
- Le Régime canadien apporte des améliorations aux dispositions internationales en matière d'indemnisation avec l'établissement de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires.

## 7 ÉTAT DE PRÉPARATION DES MUNICIPALITÉS

D'une manière générale, en matière de mesures d'urgence, les municipalités sont responsables d'élaborer des plans. Ces plans doivent être fondés sur les vulnérabilités d'une municipalité face à différents événements. Les tremblements de terre, les inondations ou les tempêtes de verglas ne sont que quelques exemples d'événements qu'une municipalité doit considérer. Dans ces plans de mesures d'urgence, la municipalité élabore notamment un bottin où l'on retrouve les coordonnées des intervenants internes et externes. Le recours à des partenaires externes impose parfois l'élaboration d'ententes visant à faciliter l'intervention le moment venu. Dans les cas de déversements maritimes d'hydrocarbures, les municipalités n'ont pas de rôle direct à jouer dans le déroulement des opérations de nettoyage. Les municipalités doivent par contre maintenir les services offerts à leur population dans le cas où un déversement maritime d'hydrocarbures aurait des impacts sur lesdits services.

Cette section vise à évaluer l'état de préparation des municipalités riveraines du Saint-Laurent. Plus particulièrement, la tâche consistait à recenser les principales municipalités riveraines du Saint-Laurent et les inviter à répondre à un questionnaire permettant de juger de leur niveau de préparation en cas d'accident et avoir ainsi une vue générale de la situation pour l'ensemble des municipalités. En plus du questionnaire, douze municipalités ont été rencontrées afin d'analyser davantage leur niveau de préparation, d'avoir leur perception quant à leur capacité d'intervention et d'échanger sur leurs besoins (formation, support logistique, ressources matérielles, etc.). Le choix de ces municipalités s'est fait dans une optique d'avoir une diversité en matière de taille et de localisation. Une attention particulière a été accordée aux villes qui ont ou pourraient avoir des liens avec la filière des hydrocarbures au Québec.

**Tableau 5**  
**Liste des municipalités rencontrées**

Villes	Population	Activité maritime			Région du Québec
		Tourisme	Pêche commerciale	Transport d'hydrocarbures	
Tadoussac	802	x			Côte-Nord
Cap-aux-Meules	1 659	x	x	x	Gaspésie -Îles-de-la-Madeleine
Port-Daniel	2 410		x		Gaspésie -Îles-de-la-Madeleine
Percé	3 206	x	x		Gaspésie -Îles-de-la-Madeleine
Berthierville	4 146	x			Lanaudière
Baie-Comeau	22 006	x	x	x	Côte-Nord
Sorel-Tracy	34 600	x	x	x	Montérégie
Valleyfield	40 964	x			Montérégie
Rimouski	48 844	x	x	x	Bas-Saint-Laurent
Lévis	142 894	x		x	Chaudière-Appalaches
Québec	536 100	x		x	Québec
Montréal	1 731 245	x		x	Montréal

Source : Innovation maritime.

## 7.1 SONDAGE AUPRÈS DES MUNICIPALITÉS

L'enquête auprès des municipalités a été faite en collaboration avec le Centre RISC, une organisation de recherche associée au Campus Notre-Dame-de-Foy et spécialisée sur les questions de sécurité publique.

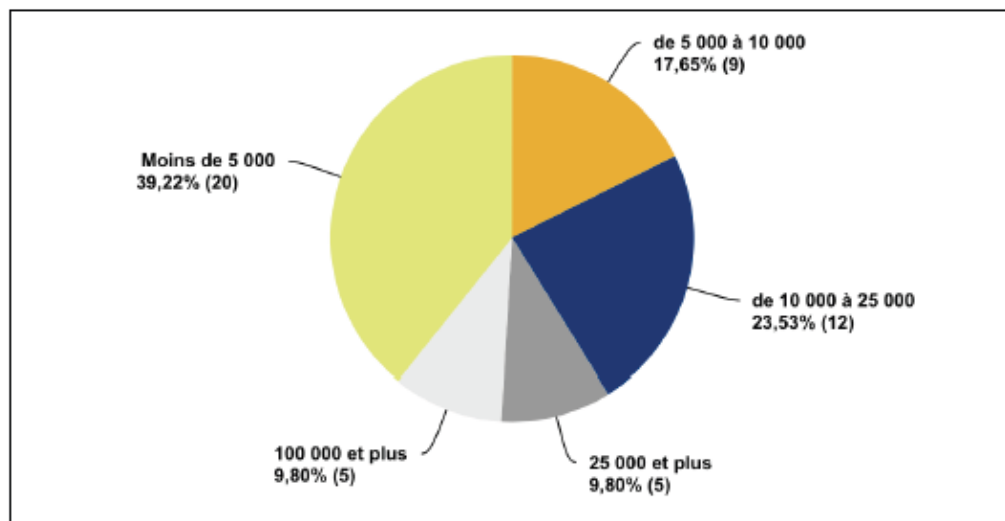
En juillet et août 2015, les responsables des mesures d'urgence de 79 municipalités ont été sondés et 51 questionnaires ont été conservés et analysés. Il s'agit d'un taux de réponse de 65 % permettant une interprétation valable des résultats.

L'ensemble des réponses du questionnaire a été saisi automatiquement dans une banque de données Excel par le module de sondage SurveyMonkey. Les résultats ont été compilés jusqu'au 18 août 2015.

Les municipalités qui ont répondu au sondage se caractérisent de la manière suivante :

- 20 municipalités de moins de 5 000 habitants provenant de 15 MRC différentes
- 9 municipalités d'entre 5 000 et 10 000 habitants provenant de 9 MRC différentes
- 12 municipalités d'entre 10 000 et 25 000 habitants provenant de 9 MRC ou communautés urbaines différentes
- 10 municipalités de 25 000 habitants et plus provenant de 9 MRC ou communautés urbaines différentes

**Figure 12**  
**Répartition des municipalités répondantes**



Source : Centre RISC

Il est à noter que 19 de ces municipalités ont parmi leurs sources d'eau potable le fleuve Saint-Laurent et que 44 d'entre elles ont des enjeux sensibles liés au fleuve, que ce soit des activités de tourisme, de transport maritime ou de pêche commerciale par exemple.

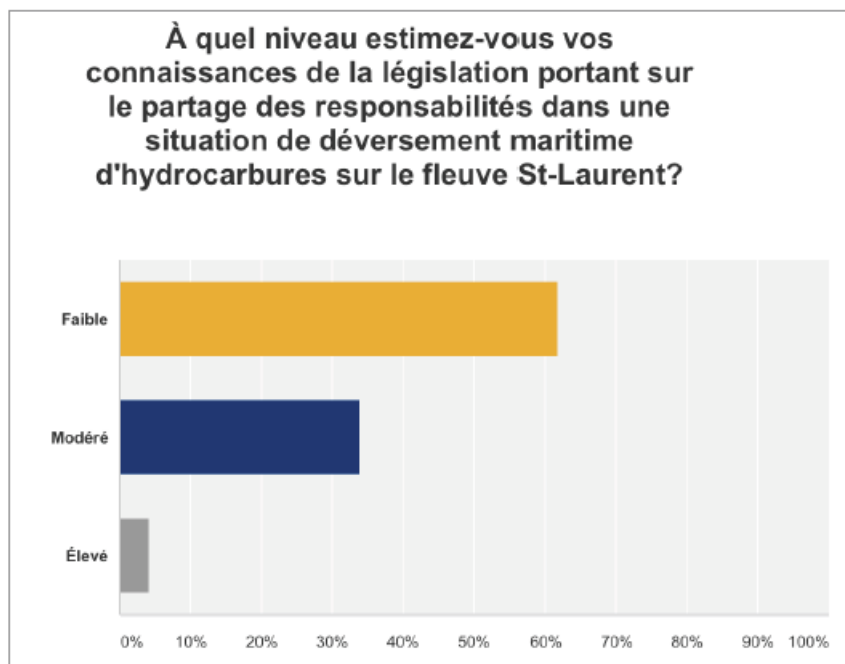


On présente en Annexe B les réponses obtenues auprès des municipalités dans le cadre de l'enquête.

### 7.1.1 CONNAISSANCES DU RÉGIME DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENT MARITIME D'HYDROCARBURES CAUSÉ PAR UN NAVIRE

De façon générale, un peu plus de 60 % des municipalités estiment que leur niveau de connaissance du Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures est faible.

**Figure 13**  
**Connaissances de la législation**



Source : Centre RISC

Afin de valider les perceptions des municipalités sur leur niveau de connaissance, d'autres questions ont porté spécifiquement sur les rôles et responsabilités des principaux intervenants. Les réponses données confirment que le niveau de connaissance général sur le régime va de modéré à faible. En effet, seulement 21 % des municipalités ont répondu qu'il revenait en premier lieu au pollueur de prendre le commandement des opérations, alors que 40 % ont dit que ce dernier est responsable des opérations de nettoyage. Pour ces questions, 20 % des municipalités ont répondu « Ne sais pas ». Il faut noter que 10 % des municipalités pensent que le rôle de l'intervention sur le terrain leur revient en premier lieu. Cette réponse confirme que certaines municipalités ont une perception erronée du rôle qu'elles doivent prendre en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Un autre aspect intéressant est que 71 % des municipalités ont répondu qu'Environnement Canada joue le premier rôle en matière de suivi environnemental alors que seulement 2 %

pensent que c'est au MDDELCC de le faire. Sachant que les rivages et les fonds marins sont de la responsabilité du gouvernement du Québec, cela montre que plusieurs municipalités intervertissent certains rôles. Toutes ces observations ont été confirmées lors des entrevues puisqu'une série de questions étaient posées entourant les rôles et responsabilités des intervenants et peu de municipalités ont pu attribuer le bon rôle à chacun des intervenants.

Lors des entrevues, il a été remarqué que les municipalités qui ont des terminaux pétroliers sur leur territoire ont une meilleure connaissance de leurs rôles et de ceux des autres intervenants. Cette situation provient du fait que la majorité des terminaux pétroliers possède des responsables au niveau des mesures d'urgence et parfois même une brigade d'intervention qui partage de l'information avec la municipalité. Lorsque ces entreprises procèdent à des exercices, les municipalités concernées ont mentionné qu'elles étaient invitées à y participer. Lors de ces exercices, les autres intervenants tels que la GCC, TC, EC, le MDDELCC ou la SIMEC sont régulièrement présents et les échanges entre les participants augmentent donc le niveau de connaissance du régime actuel de la part des municipalités. Lors du sondage, c'est 12 % seulement des municipalités qui ont affirmé avoir participé au cours des 5 dernières années à un exercice portant sur le déversement maritime d'hydrocarbures. Il est donc constaté qu'hormis les municipalités participant à des exercices avec les terminaux pétroliers, un nombre important de municipalités montre des lacunes dans la connaissance du Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures.

Lors de l'enquête, il a été demandé aux municipalités ayant participé à un exercice de déversement maritime d'hydrocarbures au cours des 5 dernières années si elles étaient confiantes d'être protégées adéquatement. Étonnamment, seulement 43 % des municipalités sondées ont répondu par l'affirmative. Lors des entrevues, nous avons cherché à comprendre le pourquoi de ce relatif faible niveau de confiance. La raison la plus fréquemment évoquée par ces municipalités touche les délais d'intervention. Dans le cours normal des opérations municipales d'urgence, les délais d'intervention se comptent généralement en moins d'un quart d'heure (par exemple pour des incendies). Or, pour les déversements maritimes d'hydrocarbures, les municipalités savent qu'avec des dépôts de matériel à Québec, Varennes et Sept-Îles, le délai d'intervention de la SIMEC se compterait en demi-journée. Toutefois, les municipalités n'ont pas été en mesure d'estimer le temps d'intervention de la SIMEC pour leur localité. Il leur a également été demandé quel serait le délai d'intervention raisonnable et la majorité ont répondu quelques heures. De fait, le manque de connaissances combiné aux perceptions quant aux délais d'intervention ne favorise pas le niveau de confiance des municipalités envers le Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures.

Lors de l'enquête, il a été demandé aux municipalités quels rôles elles pensent devoir prendre en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Le tableau suivant résume les réponses des municipalités.

**Tableau 6**  
**Quels sont les rôles de votre municipalités**

Choix de réponses	
Sécurisation des infrastructures et des services municipaux pouvant être affectés par le déversement maritime d'hydrocarbures	72.90%
Agir à titre d'agent d'information pour la population	68.80%
Assurer la sécurité publique	64.60%
Assurer le commandement des opérations et la coordination avec les intervenants	16.70%
Fournir le personnel et coordonner le recrutement de bénévoles pour les travaux de nettoyage des rives	16.70%
Assurer le suivi environnemental	12.50%
Participer aux opérations de nettoyage	8.30%
Pas de réponse	6.25%
Aucun	4.20%
Autre (veuillez préciser)	0.00%

Source : Centre RISC

On constate que 73 % des municipalités sondées pensent qu'elles sont responsables de sécuriser les infrastructures et les services municipaux. Il est intéressant de noter que ce ne sont pas toutes les municipalités qui pensent que c'est leur rôle alors qu'en temps normal, ce type de service est offert par ces dernières. D'un autre côté, lors des consultations (entrevues) avec les municipalités, elles ont toutes mentionné que le maintien des services municipaux à la population faisait partie de leur rôle en cas de déversement maritime d'hydrocarbures.

Il est également intéressant de noter que 16,7 % des municipalités pensent devoir assurer le commandement des opérations et fournir le personnel pour les travaux de nettoyage. Selon le régime actuel, ce rôle ne fait clairement pas partie des responsabilités que les municipalités doivent prendre. Ce constat a été confirmé lors des entrevues puisque certaines municipalités avaient tendance à penser devoir prendre la direction des opérations lors du déversement. Il faut comprendre qu'en cas d'urgence, les municipalités prennent normalement le premier rôle en matière d'intervention et de gestion de la situation de crise. Les cas d'incendies sont de bons exemples. On se rappelle aussi qu'en cas de déversement maritime d'hydrocarbures, c'est le pollueur qui est le premier responsable des opérations et de la gestion de l'évènement. Lorsque le pollueur se désiste ou qu'il se montre inapte à gérer la situation, le GCC prend le relais pour le commandement des opérations. Le régime actuel de lutte contre les déversements maritimes d'hydrocarbures est donc contre-intuitif pour les municipalités puisqu'elles ne sont pas officiellement impliquées dans la gestion et dans les opérations de nettoyage alors que c'est normalement le cas. Lors des entrevues, il a été demandé aux municipalités ce qu'elles pensaient du principe du « pollueur-payeur ». Elles ont toutes fait savoir qu'elles étaient d'accord avec cette approche. Or, l'application de ce principe fait en sorte que c'est le pollueur qui est en charge des opérations de nettoyage, relayant ainsi la municipalité au rôle de soutien pour le maintien notamment des services municipaux.

Lors des rencontres, plusieurs municipalités étaient bien conscientes du rôle de soutien qu'elles doivent prendre en cas de déversement. Certaines d'entre elles ont toutefois manifesté le désir d'avoir un représentant dans l'équipe de gestion du déversement. Les raisons évoquées pour avoir ce représentant touchent principalement le partage d'information. Fortes de leurs connaissances locales, les municipalités peuvent aider à la prise de décisions sur les orientations et les priorités des opérations de nettoyage. De plus, cette implication faciliterait la tâche du représentant municipal lorsque vient le temps d'expliquer la situation et les motivations derrière certaines décisions. Cette approche favoriserait également la coordination dans les communications faites à la population par l'ensemble des intervenants en développant un message unique et concerté.

### 7.1.2 VULNÉRABILITÉ DES MUNICIPALITÉS

Lors de l'enquête, il a été demandé aux municipalités le type d'infrastructures ou d'activités économiques présentes sur leur territoire qui sont en lien avec le fleuve Saint-Laurent ou le Saguenay. Le tableau suivant montre les réponses obtenues.

**Tableau 7**  
**Infrastructures ou activités économiques liées au fleuve Saint-Laurent ou au Saguenay**

Réponses	
Plages ou des promenades publiques donnant sur le fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	63,80%
Marina	63,80%
Autres activités touristiques ou de loisirs liées au fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	44,70%
Activités de pêches commerciales	38,30%
Infrastructures portuaires utilisées par des navires marchands	36,20%
Prise d'eau potable dans le fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	36,20%
Activités de croisières ou de croisières excursions	34,00%
Service de traversier	27,70%
Terminal maritime pétrolier ou chimiquier	25,50%
Autres infrastructures municipales liées au fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	23,40%
Autre ou précision	21,30%
Épave potentiellement polluante à proximité de votre territoire	10,60%

Source : Centre RISC

Il appert que plusieurs des municipalités riveraines sondées possèdent sur le territoire une ou plusieurs infrastructures ou activités économiques reliées au fleuve Saint-Laurent ou à la rivière Saguenay. Les plages, les promenades publiques et les marinas sont les infrastructures que l'on retrouve dans 64 % des municipalités sondées. Les activités économiques telles que le tourisme, les loisirs, la pêche commerciale, les activités portuaires et les croisières se retrouvent dans plus de 34 % des municipalités.

Il a été demandé aux municipalités quel est leur degré de vulnérabilité face aux impacts d'un déversement maritime d'hydrocarbures : 34 % ont répondu faible, 49 % modéré et 17 % élevé. Par la suite, le sondage demandait quel est le degré de préparation de la municipalité pour faire face aux conséquences d'un déversement : 60 % ont répondu qu'il était faible, 23 % moyen et 17 % bon ou excellent. En mettant en lien le niveau de préparation des municipalités avec leur sentiment de vulnérabilité face aux déversements maritimes d'hydrocarbures, on observe que les deux suivent la même logique. En effet, 83 % des municipalités jugent leur vulnérabilité comme étant moyenne ou faible et le même pourcentage (83%) considère leur niveau de préparation comme modéré ou faible.

Concernant la vulnérabilité des municipalités, une attention particulière a été portée aux sources d'eau potable : 20 municipalités prennent en tout ou en partie leur eau potable dans le fleuve Saint-Laurent. De ces dernières, près de 72 % estiment qu'elles ont un degré de vulnérabilité modéré ou faible de contamination de leur eau potable par un déversement d'hydrocarbures. De plus, 60 % des municipalités puisant leur eau potable dans le fleuve estiment avoir une capacité de moyenne à faible d'atténuer les impacts de la contamination de leur source d'eau potable. Par conséquent, il est normal que ces municipalités ne se dotent pas des moyens d'atténuer ce type d'impact si elles ne se sentent pas vulnérables.

Il faut noter que plus du quart des municipalités puisant leur eau potable dans le fleuve Saint-Laurent (qui compte pour 37 % des municipalités consultées) n'ont pas pris en compte les probabilités de déversement maritime d'hydrocarbures dans leur analyse de risque de manière spécifique. Plusieurs de ces municipalités estiment n'avoir aucun rôle dans le cadre du Régime canadien de prévention et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures par les navires.

Ces données montrent que la plupart des municipalités méconnaissent et sous-estiment les risques de contamination de leur eau potable par un déversement maritime d'hydrocarbures. Par ailleurs, environ 40 % de ces municipalités estiment avoir au moins une bonne capacité afin d'atténuer les impacts d'une contamination.

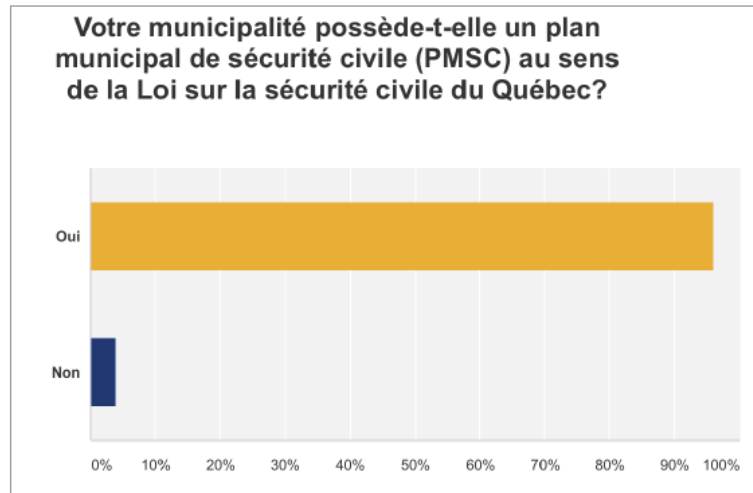
---

### 7.1.3 PLAN MUNICIPAL DE SÉCURITÉ CIVILE

D'une manière globale, 95 % des municipalités répondantes ont indiqué avoir un plan municipal de mesures d'urgence (PMSC) valide au sens de la Loi sur la sécurité civile du Québec. Toutefois, la Loi sur la sécurité civile ne précise pas les éléments spécifiques devant apparaître dans un plan de mesures d'urgence. Mais pour qu'un tel plan soit opérationnel, il faut qu'il contienne différents éléments tels qu'un bottin, une analyse de risques et une équipe de coordination. Le sondage valide donc si les plans de mesures d'urgence des municipalités sondées peuvent être considérés comme complets. En considérant la combinaison de réponses du sondage, il appert que c'est plutôt 68 % qui ont un plan de mesures d'urgence qui comporte une équipe de

coordination, un bottin et une évaluation des risques. Ce taux constitue un meilleur ratio que la moyenne provinciale. En effet, ce taux peut être comparé aux données ministérielles qui estiment que 44 % des municipalités ont les éléments prioritaires constituant une préparation adéquate pour faire face à un sinistre<sup>21</sup>.

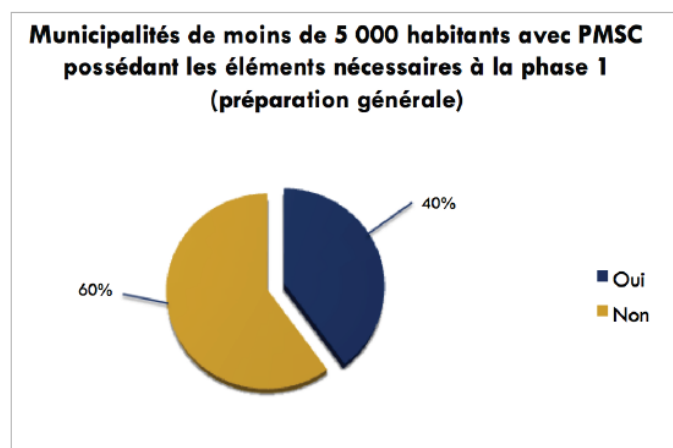
**Figure 14**  
**Plan municipal d'urgence**



Source : Centre RISC

L'appréciation des informations recueillies démontre clairement qu'il existe un écart marqué entre l'état de préparation des municipalités de plus grande taille et celui des municipalités de taille plus petite, comme le montre le tableau suivant.

**Figure 15**  
**Plan municipal de mesures d'urgence (moins de 5 000 habitants)**



<sup>21</sup> Eric HOUDE, « Bilan et perspectives en sécurité civile et incendie », présenté lors du Colloque de la sécurité civile et incendie, Québec, 16-18 février 2015.

Lors des rencontres, certaines municipalités ont mentionné le manque de ressources afin d'être en mesure de mettre sur pied adéquatement un plan de mesures d'urgence. Il a également été observé que plus la municipalité est de petite taille, plus il leur est difficile d'affecter les ressources nécessaires à l'élaboration d'un tel plan.

---

#### 7.1.4 NIVEAU DE PRÉPARATION DES MUNICIPALITÉS

Considérant leur responsabilité de base envers la population, plus de 70 % des municipalités estiment qu'elles ne sont pas prêtes à accomplir adéquatement leur mandat lors d'un sinistre afin de faire face aux conséquences d'un déversement maritime d'hydrocarbures. Ce taux monte à plus de 88 % pour les municipalités de moins de 5 000 habitants. Il faut mentionner que plusieurs des municipalités répondantes ont précisé que cette consultation est un point tournant de conscientisation sur ce type d'aléas et que des travaux pourraient être initiés afin de prendre en compte les probabilités d'un déversement maritime.

Le manque de structure de l'organisation municipale de sécurité civile, de connaissances, de ressources et de fonds nécessaires à la tenue d'exercices, mais aussi l'absence de générateurs de risques sur leur territoire facilitant la tenue de tels exercices sont parmi les aspects à prendre en compte pour expliquer ce constat. Lors du sondage, 94 % des municipalités s'accordent à dire que la tenue d'exercices multidisciplinaires est essentielle afin de connaître les rôles et responsabilités, d'établir des contacts et finalement d'élaborer les procédures communes lors d'un sinistre majeur, incluant le déversement d'hydrocarbures en milieu marin. Le manque de moyens des municipalités freine notamment la tenue d'exercices, bien que ces dernières jugent que c'est une composante essentielle à l'intérieur d'un plan de mesures d'urgence.

Malgré le fait que 83 % des municipalités se sentent moyennement ou faiblement vulnérables, que 70 % estiment ne pas être prêtes et que 94 % mentionnent que la tenue d'exercices est essentielle, les données permettent de constater que les municipalités ont une faible connaissance des conséquences d'un déversement maritime d'hydrocarbures et qu'elles en sont conscientes. Le sondage fait ressortir que les municipalités démontrent un intérêt marqué pour en apprendre davantage sur les déversements maritimes d'hydrocarbures et les moyens de protéger leur population. Les consultations avec les municipalités confirment ce constat.

---

#### 7.1.5 NIVEAU DE FORMATION DES INTERVENANTS

Lors du sondage, 45 % des municipalités répondantes ont dit posséder un plan de formation qui tient compte des risques et vulnérabilités de leur territoire. Toutefois, seulement 30 % de ces plans considèrent les possibilités d'un déversement d'hydrocarbures, qu'il soit maritime ou non. Cette proportion diminue à 10 %

pour les municipalités de moins de 5 000 habitants et grimpe à 60 % pour les municipalités répondantes de plus de 25 000 habitants.

Les grandes villes possèdent des plans de formation structurés. De plus, elles bénéficient d'opportunités de formations ou d'exercices provenant soit des autres villes, des industries ou de partenaires gouvernementaux ou privés. Les équipes de coordination des grandes villes sont formées et bénéficient de formations spécifiques. Certaines villes de taille moyenne élaborent présentement leur plan de formation continue ou bénéficient des exercices générés par les industries locales. Les petites villes ne possèdent pas nécessairement de plan de formation structuré, mais plusieurs précisent leur volonté d'en établir un.

---

#### 7.1.5.1 LES BESOINS ET ATTENTES DES MUNICIPALITÉS

Lors de l'enquête et des entrevues, il est apparu clairement que les municipalités n'ont pas toutes le même degré d'avancement en matière de mesures d'urgence. Le risque lié au déversement maritime d'hydrocarbures fait partie de seulement quelques plans d'urgence des municipalités, soit celles qui sont les mieux préparées.

Les plus grandes municipalités et celles qui ont des activités liées au transport maritime d'hydrocarbures ont le meilleur degré de préparation et les meilleures connaissances.

La démarche actuelle a fait prendre conscience à plusieurs intervenants en mesures d'urgence de mieux se préparer en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Plusieurs des municipalités ont manifesté leurs besoins en information et leurs attentes sur la question.

Lors de l'enquête, les besoins en information exprimés par les municipalités ont été nombreux. Le tableau suivant présente ces besoins.



**Tableau 8**  
**Besoins des municipalités afin d'améliorer l'état de préparation**

<b>Choix de réponses</b>	
Plus d'informations ou des formations sur le système de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires mis en place par le gouvernement du Canada	85.1%
Amélioration des connaissances portant sur l'analyse de risque d'un déversement maritime d'hydrocarbures sur votre municipalité	66.0%
Établir des ententes-cadres de collaboration avec les intervenants impliqués dans la prévention et le suivi des déversements maritimes d'hydrocarbures	66.0%
Participer régulièrement à des exercices visant la gestion ou les opérations de déversement d'hydrocarbures	63.8%
Plus d'informations sur les navires pétroliers et l'opération de ces derniers sur le fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	51.1%
Autres suggestions (veuillez préciser)	14.9%

Source : Centre RISC

Les besoins en information identifiés par les municipalités sont directement en lien avec le manque de connaissances remarqué lors de l'enquête et des entrevues. Ces résultats font ressortir l'intérêt que portent les municipalités sur la question des déversements maritimes d'hydrocarbures ainsi que leur volonté d'être préparées convenablement pour faire face à ce type d'évènement.

Lors des entrevues, des municipalités ont mentionné que la population se tourne naturellement vers le représentant public à proximité pour être informée et rassurée lors d'une situation d'urgence. Avec l'état actuel de connaissances, les responsables municipaux des mesures d'urgence ne peuvent rassurer leurs élus, et par le fait même la population. Les responsables en mesures d'urgence s'attendent donc à ce que :

- Le gouvernement du Canada fasse la démonstration que le régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures fonctionne adéquatement;
- Le gouvernement du Canada et du Québec échangent plus avec les municipalités sur la question des déversements maritimes d'hydrocarbures;
- Le gouvernement du Québec assure un soutien adéquat lors d'un sinistre et garantisse l'accès à l'expertise;
- Les municipalités aient accès aux analyses approfondies des risques et impacts d'un déversement maritime d'hydrocarbures;
- Les municipalités soient impliquées dans la mise en place du Plan d'intervention localisé développé par Transports Canada.

## 7.2 PRINCIPAUX CONSTATS

- L'état de préparation des grandes municipalités est nettement supérieur à l'état de préparation des municipalités de taille moyenne, petite ou très petite. L'écart est présent sur plusieurs plans, notamment la connaissance des rôles et responsabilités, le niveau de préparation, la capacité d'intervenir et la formation.
- Les municipalités industrialisées bénéficient en général d'un avantage marqué. Les industries qui s'y trouvent se comportent généralement en bon citoyen corporatif et contribuent fortement aux mesures visant la sécurité civile (ex. : Valéro, Port de Montréal, Kildair, Rio-Tinto, CEZinc, Valport).
- Ces municipalités bénéficient donc d'un partenariat appréciable provenant du secteur privé, se traduisant par l'échange d'expertises, de ressources, de matériel ainsi que maintes opportunités de formations et d'exercices. La plupart de ces municipalités sont mieux informées sur leurs responsabilités, notamment en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Elles ont instauré des unités permanentes de sécurité civile et se sont dotées de plans de mesures d'urgence et de sécurité civile élaborés et validés au moyen d'exercices multidisciplinaires ou par des retours d'expérience lors d'évènements réels.
- Plusieurs des municipalités sondées n'ont pas de plan d'intervention particulier ou d'analyse de risque en cas de déversement maritime d'hydrocarbures et ce, malgré la présence d'activités économiques ou la présence de milieux naturels sensibles liés au domaine maritime.
- Les municipalités désirent en savoir plus sur les questions liées aux déversements maritimes d'hydrocarbures afin d'être mieux préparées.

## 8 RETOUR SUR LES ACCIDENTS/INCIDENTS EN MILIEU MARIN

Cette section a pour objectif de mettre en exergue le fonctionnement du régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures en analysant deux incidents récents ayant eu lieu au Québec. Le premier incident implique un déversement maritime d'hydrocarbures causé par un navire au port. L'incident a eu lieu en période hivernale à proximité des grands centres urbains et d'une zone écologique sensible qu'est le Lac Saint-Pierre. Le second incident s'est produit à Sept-Îles et la source du déversement est d'origine terrestre. Les quantités impliquées, dans ce second cas, sont plus importantes.

### 8.1 CHAULK DETERMINATION<sup>22</sup>

Le *Chaulk Determination*, un remorqueur construit dans les années '60, est hiverné au port de Trois-Rivières. Le 26 décembre 2014, le navire sombre à quai et laisse échapper du carburant. Le propriétaire ne prend pas en main le déversement et la Garde côtière prend donc le commandement des opérations (Le Soleil, 2014). Le ministère québécois est également sur place par l'entremise d'Urgence-Environnement afin de suivre le déroulement des opérations. Une partie du carburant du navire se déverse dans les glaces et ces dernières doivent être retirées et mises à fondre à l'écart afin de séparer les hydrocarbures de l'eau. C'est environ 10 000 litres d'hydrocarbures et 29 000 litres de diesel qui ont été récupérés. (Le Nouvelliste, 2015)

Le coût total des opérations de nettoyage et de renflouement est évalué pour l'heure actuelle à plus de 3,7 M\$. Aucun dommage à l'environnement n'a été signalé. La Garde côtière canadienne examine les options pour obtenir le remboursement. Le système d'indemnisation prévoit que l'armateur s'acquitte en premier des frais, normalement via sa couverture d'assurance, jusqu'à la limite de responsabilité prévue dans la loi. Par la suite, la Caisse d'indemnisation couvre l'excédent des frais.

Dans les semaines précédentes, le port de Trois-Rivières avait contacté l'armateur, la Garde côtière canadienne et Environnement Canada afin de les informer que ce navire était à risque. On rapporte que personne n'est venu faire des travaux afin de s'assurer que le navire ne coulerait pas. Dans ce cas-ci, le système de prévention de déversement des hydrocarbures a montré des défaillances. En effet, le premier niveau concerne la certification et la prévention des déversements. Or, malgré les avertissements du port de Trois-Rivières, il semble que les autorités fédérales n'ont pas pu intervenir et ce, malgré le fait que l'armateur ne se soit pas montré à la hauteur pour entretenir son navire.

Lors de cet incident, le propriétaire n'a pas assumé son rôle et la GCC a rapidement pris le commandement des opérations. Malgré la période hivernale, il a été possible de circonscrire la fuite à proximité du

---

<sup>22</sup> Lors de la réalisation de la présente étude, le rapport d'enquête portant sur cet accident n'était pas disponible. Les médias écrits ont servi de sources d'information.

remorqueur et de récupérer le carburant. La glace contaminée a été retirée afin de la faire fondre pour ensuite décontaminer l'eau. Urgence-environnement a été présent sur les lieux afin de s'assurer que les travaux de nettoyage soient bien exécutés. Au niveau opérationnel, il peut être constaté que les opérations se sont déroulées conformément aux rôles et responsabilités de chacun des intervenants au regard de la situation. La période hivernale n'a pas empêché de circonscrire la fuite et de récupérer les eaux huileuses. Toutefois, il appert que cette situation aurait pu être évitée. En effet, le risque que comportait le navire était connu de l'autorité portuaire à Trois-Rivières et malgré les avertissements, aucun intervenant n'était en mesure d'agir afin d'éviter le déversement. Si le navire demeure à quai et que le propriétaire paie les frais de quaiage, Transports Canada et l'autorité portuaire peuvent difficilement forcer l'armateur à prendre des mesures visant à éviter un déversement d'hydrocarbures. Ironiquement, lorsque le déversement a lieu, les coûts de renflouement de l'épave et de sa disposition à terre peuvent être admissibles comme dépenses puisqu'ils visent à réduire le déversement d'hydrocarbures selon les critères de la Caisse d'indemnisation.

En analysant le rapport annuel de la Caisse d'indemnisation, il appert que plusieurs des demandes de réclamation découlent de vieux navires abandonnés. Or, il existe quelques vieux navires accostés dans différents ports au Québec et qui ne sont plus en état de navigabilité. Du fait que leurs propriétaires les négligent, ces navires comportent plus de risques de déversement d'hydrocarbures. De plus, le coût des dommages en cas de déversement dépasse rapidement la valeur du navire, ce qui inciterait plus facilement les propriétaires à les abandonner lors d'un déversement, à l'image du *Chaulk Determination*.

## 8.2 DÉVERSEMENT DANS LA BAIE DE SEPT-ÎLES<sup>23</sup>

Le 31 août 2013, un réservoir de mazout de l'usine de bouletage de Cliffs Ressources naturelles à Pointe-Noire a laissé échapper 450 000 litres de mazout. Environ 5 000 litres ont atteint la baie de Sept-Îles.

---

<sup>23</sup> Lors de la réalisation de la présente étude, le rapport d'enquête portant sur cet accident n'était pas disponible. Les médias écrits ont servi de sources d'information.

**Figure 16**  
**Déversement dans la baie de Sept-Îles**



Source : La Presse, 2013. Photo fournie par Dominique Séguin

Au bout de quelques jours, les opérations de confinement et de récupération allaient bon train. En période de pointe, c'est plus de 300 ouvriers qui ont été affectés aux opérations. Une semaine plus tard, 11 tonnes de matières souillées et 500 tonnes de sols contaminés ont été récupérés. Le nettoyage a aussi permis de ramasser 33 000 litres d'eau salée mélangée avec du mazout dans la baie (Radio-Canada, 2013).

Tout au long des opérations, l'entreprise a collaboré avec les autorités et plusieurs de ses employés ont participé aux opérations de nettoyage. Un comité d'experts a été mis sur pied pour baliser les suivis environnementaux et ce, pour un certain temps après le nettoyage. Par exemple, un suivi de la repousse des herbiers aquatiques s'étend jusqu'en 2015. Au printemps 2014, Pêches et Océans Canada a rouvert la pêche commerciale, qui avait été fermée par mesure de précaution dans le secteur touché.

Il est possible que Cliffs Ressources doive faire face à la justice pour avoir enfreint la Loi sur la qualité de l'environnement, ce que la minière conteste. L'amende maximale à payer peut atteindre 6 millions de dollars. Cette somme s'ajoute aux coûts de nettoyage qui atteignent 18 millions de dollars.

Dans ce cas le pollueur a pris en charge les opérations de nettoyage. Toutefois, c'est Urgence-Environnement qui s'assura de la qualité de l'intervention et non pas la Garde côtière canadienne. Selon la loi, les déversements causés par des installations de manutention d'hydrocarbures doivent être surveillés par la GCC et les déversements de sources terrestres par le MDDELCC. Pour faire la distinction entre les deux cas, la GCC et le MDDELCC estiment qu'une installation de manutention d'hydrocarbures est considérée

comme telle si et seulement si les déversements proviennent des opérations de manutention d'hydrocarbures avec un navire. La SIMEC a été appelée par le pollueur pour effectuer les opérations de nettoyage et cette dernière a mobilisé ses équipements dans les délais prévus. Par ailleurs, la SIMEC a mentionné qu'au début de l'évènement, cette dernière n'avait pas reçu l'information exacte quant à la quantité déversée. Selon la SIMEC, cela a retardé la mobilisation complète des équipements et des effectifs de quelques heures seulement. Cliff a fourni amplement de personnel pour effectuer les opérations de nettoyage sur les plages. La SIMEC a également été en mesure de circonscrire autant que possible cette fuite d'hydrocarbures sans que les zones sensibles et les activités maritimes ou de pêche commerciale subissent des impacts trop néfastes.

Là encore, il appert que les intervenants ont pris leurs rôles respectifs tels que prévu. La mobilisation des ressources et du personnel semble également avoir convenu à la situation afin d'en réduire les impacts sur l'environnement et la population des environs.

### 8.3 AUTRES CAS DE DÉVERSEMENTS

Lors des consultations avec les différents intervenants, ces derniers ont fait part de faits intéressants à noter à propos d'autres cas de déversements maritimes d'hydrocarbures. Lors du naufrage du *Rio Orinoco*, la GCC a mentionné que le déversement d'hydrocarbures a été une conséquence d'une panne de moteur survenue lors de mauvaises conditions météo. Le navire a tenté de s'ancrer mais la manœuvre n'a pas fonctionné compte tenu du mauvais temps et le navire s'est échoué sur l'île d'Anticosti. La GCC a mentionné que s'il y avait eu un remorqueur d'une bonne capacité à proximité, l'échouement du navire et par conséquent le déversement, auraient pu être évités. Cette observation soulève la question sur la pertinence d'avoir à différents endroits sur le Saint-Laurent la présence de remorqueurs en mesure de prêter assistance aux navires en panne afin d'éviter des incidents qui peuvent provoquer un déversement d'hydrocarbures.

Un autre fait intéressant concerne la présence d'hydrocarbures de sources inconnues dans la baie Saint-François à Valleyfield. La présence d'une faible quantité d'hydrocarbures a été notée à l'automne 2013 alors que les activités de plaisance étaient presque entièrement terminées. Ceci laisse donc présumer que la source de la pollution peut être soit de nature terrestre, soit elle provenait des navires qui transitent dans la Voie Maritime à proximité. Après l'évènement, les recherches menées par la Ville n'ont pas permis de découvrir quelle était la source de ce déversement d'hydrocarbures. La Ville de Valleyfield a été alertée et cette dernière a avisé la Garde côtière canadienne. Pour différentes raisons, la Garde côtière a signifié à la Ville que cette dernière pourrait prendre en charge les opérations de récupération. La Ville a donc contracté une entreprise de récupération, a payé la facture et a demandé à être indemnisée par la Caisse. Au final, la Caisse a versé à la Ville environ le tiers des coûts engagés.

Dans ce cas, il est intéressant de noter que la Ville a pris en charge les opérations de récupération pour une intervention qui n'était pas sur son territoire, c'est-à-dire sur l'eau dans la baie Saint-François. Il est logique d'intervenir le plus tôt possible pour récupérer les hydrocarbures afin de limiter les coûts de nettoyage et l'impact de la pollution.

Mais dans ce cas, il appert qu'il y a eu substitution des rôles et des responsabilités entre la GCC et la Ville de Valleyfield afin de faire face à une situation particulière. D'autre part, les coûts ont été en bonne partie assumés par la municipalité pour une intervention qui ne relevait pas de sa responsabilité ni de son territoire.

#### 8.4 PRINCIPAUX CONSTATS

- Lors d'un déversement, les intervenants gouvernementaux, la SIMEC et les entreprises connaissent bien leurs rôles et responsabilités selon les cas.
- Au regard des cas étudiés, les opérations d'intervention semblent pertinentes et donnent les résultats attendus en limitant les impacts de la pollution sur le milieu.
- Des améliorations pourraient être apportées afin de prévenir les déversements d'hydrocarbures provenant des navires en mauvais état ou à l'abandon.
- La présence de services de remorquage pourrait prévenir des déversements lorsque ces derniers sont causés à la suite d'une panne sur un navire.
- Lors de circonstances particulières, il est arrivé au moins une fois au Québec, à notre connaissance, que les rôles et responsabilités de la GCC ont été pris en charge par une municipalité sans que cette dernière puisse être entièrement dédommée pour les coûts encourus.





## 9 RECHERCHE ET AMÉLIORATION CONTINUE

Au cours du projet, il est apparu que la recherche et l'amélioration continue faisaient partie intégrante de la législation ou des façons de faire des pays qui ont servi à l'analyse comparée. En effet, les autres pays se sont dotés d'une structure de recherche dans le but de réduire l'impact et les coûts associés aux déversements maritimes d'hydrocarbures. Nous présentons ici sommairement une analyse comparée des structures de recherche par rapport à celle en vigueur au Québec.

La recherche et le développement sur les déversements maritimes d'hydrocarbures est une préoccupation au niveau international. Elle préoccupe non seulement les gouvernements mais également l'industrie pétrolière. En 2010, l'*International Association of Oil and Gas Producers (IOGP)* a mis sur pied le *Global Industry Response Group (GIRG)* qui a pour objectif de partager l'information et d'identifier des enjeux relativement aux déversements d'hydrocarbures. Dix-neuf priorités ont été identifiées et ces dernières font l'objet d'un programme de recherche de trois ans au sein du *Joint Industry Project*. Ces 19 priorités touchent autant l'utilisation de dispersants, le brûlage, la santé et la sécurité des travailleurs que la gestion d'un déversement. Ce programme de recherche est financé par 16 entreprises pétrolières. En 2012, l'IOGP a lancé un *Joint Industry Project* afin de développer les capacités de récupération en eaux arctiques. Cette collaboration, *Arctic Oil Spill Response Technology Joint Industry Programme*, va mener au cours des prochaines années une série de projets de recherche avancés en laboratoire dans 6 champs spécifiques :

- L'utilisation de dispersants;
- Les effets environnementaux;
- La modélisation de l'évolution de la pollution;
- Le contrôle et la détection à distance de la pollution;
- La récupération mécanique;
- Le brûlage *in situ*.

Le programme inclut également la possibilité de faire des projets sur le terrain advenant le cas où il serait impossible d'obtenir des conclusions probantes sur certains aspects.

La SIMEC et la Garde côtière canadienne entretiennent des liens avec ces groupes de recherche internationaux afin d'être au fait des nouveaux développements en matière de déversement maritime d'hydrocarbures.

En France, le Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux (CEDRE) a été créé en 1979 après le naufrage de l'*Amoco Cadix*. Avec un budget annuel de 5 millions d'euros, le CEDRE développe et teste différentes techniques et outils de récupération et de

nettoyage sur divers polluants d'hydrocarbures et chimiques en milieu marin. Des tests sont également faits afin de déterminer les impacts sur la vie marine (CEDRE, 2015).

**Figure 17**  
**Installations du CEDRE**



Source : CEDRE

Toutes ces informations sont partagées avec la communauté internationale via la formation, la démonstration et la communication des travaux de recherche auprès des intervenants en matière de récupération de la pollution marine.

Quant à eux, les pays scandinaves se sont dotés d'un important centre de recherche, le SINTEF. Cet institut de recherche traite entre autres des déversements marins en incluant ceux en eaux arctiques. Le SINTEF exécute depuis quelques années des recherches sur les déversements en eaux froides et une partie de ces travaux s'intègre dans le cadre des *Joint Industry Programme* présentés précédemment. Les sujets abordés dans le cadre de ce programme de recherche sont (Arctic Response Technology, 2015) :

- L'utilisation de dispersants en eaux froides et en présence de glace;
- Les impacts environnementaux d'un déversement et des opérations de nettoyage dans l'Arctique;
- Modélisation de l'évolution des nappes dans les glaces;
- Détection et cartographie des nappes par faible visibilité et dans les glaces;
- La récupération mécanique de pétrole en présence de glace;
- Brûlage *In Situ* dans les eaux arctiques.

Aux États-Unis, il n'y a pas de centre de recherche dédié aux déversements d'hydrocarbures. Par contre, la législation américaine (33 USC Ch. 40) autorise le fonds d'indemnisation, l'OSLTF, à financer un programme de recherche sur les déversements d'hydrocarbures. L'industrie pétrolière contribue donc à ce

financement par le biais des cotisations versées à l'OSLTF. C'est l'*Interagency Coordinating Committee on Oil Pollution Research (ICOPR)*, organisme dirigé par la Garde côtière américaine, qui gère les fonds de recherche. Le programme de recherche touche les sujets suivants (33 USC Ch.40) :

- *Innovative oil pollution technology;*
- *Oil pollution technology evaluation;*
- *Oil pollution effects research;*
- *Marine simulation research;*
- *Demonstration projects;*
- *Simulated environmental testing;*
- *Regional research program.*

De par la loi américaine, c'est au plus 22 millions de dollars américains par année qui peuvent être tirés à partir des fonds de l'OSLTF pour financer le programme de recherche.

Dans le cas de l'Australie, la recherche et le développement font partie du *National Plan for Maritime Environmental Emergencies* en établissant le *National Plan Research, Development and Technology Policy*. L'objectif de la recherche et du développement du programme australien est de :

« (...) is to identify, analyse and apply knowledge and information to enable the continuous improvement of the national response arrangement. (AMSA, 2015).

La recherche et le développement en Australie sont en partie financés par le *National Plan for Maritime Environmental Emergencies*. C'est environ 2,5 % des fonds alloués au Plan National qui sont consacrés à la recherche, ce qui représente entre 50 000 à 100 000 \$AUD, soit environ les mêmes montants en dollars canadiens. (AMSA, 2015)

Les États faisant partie de l'analyse ont tous une approche structurée de recherche et développement en matière de déversement d'hydrocarbures. Les objectifs de ces programmes de recherche visent principalement à réduire les coûts découlant d'un déversement en améliorant les techniques, leurs utilisations et les impacts des hydrocarbures dans différents milieux naturels. Les américains par exemple font financer cette recherche à même les fonds de leur caisse d'indemnisation. Cette approche se justifie puisqu'une meilleure connaissance augmente les chances de réduire les dommages et par conséquent, les demandes d'indemnisation.

Au Canada, la recherche et le développement en matière de récupération, d'analyse d'impact sur l'environnement, de caractérisation des produits pétroliers et des méthodes de récupération ne fait pas l'objet

d'un programme centralisé financé à même les redevances perçues par l'industrie pétrolière. Par contre, différentes initiatives existent.

La Table scientifique coordonnée par Environnement Canada réunit les experts en matière de déversement qui échangent sur le développement des connaissances et les applications de ces dernières sur le terrain. Les centres de recherche d'Environnement Canada, de Pêches et Océans Canada et du MDDELCC en lien avec la recherche universitaire, partagent ainsi l'information entre eux. Toutefois, les travaux de recherche avancent au gré des opportunités de financement. Les centres de recherche gouvernementaux sont tributaires des budgets accordés à leur ministère respectif et les coupures effectuées au cours des dernières années n'ont pas épargné la recherche. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) finance pour environ 1 milliard de dollars par année différents programmes de bourses et de recherche. Aucun des programmes de recherche du CRSNG ne pointe directement les déversements d'hydrocarbures. Toutefois, des projets à ce propos pourraient être en lien avec un des différents programmes du CRSNG touchant l'Arctique, la qualité de l'eau et la vulnérabilité des zones côtières par exemple.

En 1983, le Fonds pour l'étude de l'environnement (FEE) a été créé dans le but de « (...) *parrainer des études environnementales et sociales afin d'aider les autorités à prendre des décisions en matière d'exploration et de mise en valeur du gaz et du pétrole dans les régions domaniales du Canada.* » (FEE, 2015). Composé d'un comité de gestion mixte de représentants du gouvernement, de l'industrie et du public, le FEE est géré par un secrétariat situé à même les bureaux de Ressources naturelles Canada à Ottawa. Le comité de gestion établit les priorités de recherche et celles pour les années à venir sont :

*« Région du Nord*

*1. Préparation et intervention en cas de déversement; le devenir et les effets des déversements : appuyer la sécurité maritime en étudiant le devenir et les effets des rejets accidentels de pétrole et d'autres matières dangereuses dans le milieu marin arctique et mieux intervenir.*

*2. Évaluation et gestion des effets régionaux : aider les intervenants à préparer et à examiner les demandes d'activités pétrolières et gazières pour ce qui est des thèmes comme les éléments biophysiques, les éléments socioéconomiques, les connaissances traditionnelles et les effets cumulatifs.*

*Au large des côtes de l'Atlantique*

*3. Activités sismiques : améliorer la compréhension des effets de l'énergie sonore sismique sur les poissons et les invertébrés commerciaux de même que sur les mammifères marins ou les espèces marines en péril.*

*4. Devenir et effets des déversements de pétrole et de liquides extraits du gaz naturel : appuyer la sécurité maritime en étudiant le devenir et les effets des rejets accidentels de pétrole dans les zones extracôtières de Terre-Neuve, du Labrador et de la Nouvelle-Écosse. » (FEE, 2015).*

Le financement du FEE provient des droits versés par des sociétés pétrolières et gazières qui mènent des activités d'exploration ou d'exploitation. Depuis 2008, le FEE a versé en subventions de recherche entre 600 K\$ et 2 M\$ par année.

Lors des consultations, Transports Canada a fait savoir que la recherche et le développement fait également partie des mesures ciblées qui seront mises en œuvre. Même si les détails de mise en place de cette mesure ne sont pas encore définis, Transports Canada a visité les principaux centres de recherche en la matière, soit le CEDRE et le SINTEF. Les thèmes de recherche ciblés par Transports Canada sont similaires à ceux de l'industrie pétrolière internationale sur lesquels planchent actuellement des groupes de travail et ces centres de recherche. La question de l'intervention sur un déversement en période hivernale et en présence de glace soulève des préoccupations au sein de Transports Canada. Malgré quelques études et les expériences acquises lors de déversements ayant eu lieu dans les glaces, Transports Canada ne se sent pas autant à l'aise dans ce contexte d'opération qu'en eaux libres et considère que cela mérite d'être approfondi. Il reste toutefois à déterminer la forme que prendra l'implication de Transports Canada et des centres de recherche en activité au pays.

Au cours des années, la GCC a pris part à différentes tribunes internationales afin de maintenir à jour ses connaissances, allant même jusqu'à signer des ententes de partenariat avec le CEDRE. Toutefois, les récentes coupures budgétaires ont forcé la GCC à revoir ses priorités d'action, ce qui a ralenti les efforts consentis en ce sens. Dans le cadre de ses attributions, la GCC pense que des recherches plus approfondies devraient être faites au niveau des écosystèmes. Ces connaissances faciliteraient son travail dans la priorisation des actions de nettoyage et d'établissement des enjeux au début des travaux. De plus, ces connaissances permettraient d'établir plus facilement la condition initiale d'un milieu avant la pollution pour juger du niveau d'intervention nécessaire au rétablissement. La GCC est également d'avis que des recherches appliquées supplémentaires devraient également être faites. Ces recherches permettraient d'affiner les techniques d'intervention en fonction des différents polluants sous différentes conditions

climatiques. En termes d'échange d'expertise et de communication, la GCC souhaiterait que des ateliers d'experts aient lieu sur une base régulière afin de favoriser les échanges entre tous les partenaires, incluant le monde municipal.

## 9.1 PRINCIPAUX CONSTATS

- Tous les États étudiés ont mis sur pied des programmes de recherche structurés afin de mieux connaître l'impact d'un déversement, de développer des techniques de récupération et de remise en état des lieux. Certains États financent ces programmes de recherche par l'industrie pétrolière à même les fonds de leur caisse d'indemnisation ou des programmes de lutte contre la pollution.
- Le Canada et le Québec font de la recherche en la matière mais le financement et les priorités de recherche ne font pas l'objet d'un plan national et ne tiennent pas toujours compte des particularités du Saint-Laurent.
- Afin de bien préparer des dossiers d'indemnisation, il est important de documenter rigoureusement l'état initial des milieux touchés. Or, il semble que des informations soient manquantes sur le Saint-Laurent.
- Les intervenants consultés s'entendent sur l'importance de la recherche, de l'innovation et de la formation visant à réduire les impacts des déversements d'hydrocarbures. Toutefois, le manque de coordination des efforts de recherche dans ce domaine n'est pas de nature à optimiser les travaux et le financement disponible.

## 10 EFFICACITÉ DU SYSTÈME – CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

Actuellement, le Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures causé par un navire couvre plusieurs aspects permettant d'assurer la sécurité du public et dans une certaine mesure, des écosystèmes. Ce régime est en conformité avec les plus récentes conventions internationales traitant du sujet. De plus, les démarches entreprises par le gouvernement du Canada afin d'améliorer le Régime, notamment celles touchant les plans d'intervention localisée, devraient faire en sorte que plusieurs dispositions seront améliorées dans un proche avenir.

Mais dans le contexte du Québec, est-ce suffisant ? Si l'on compare le Régime actuel avec ce qui se fait dans d'autres États, pourrions-nous l'améliorer davantage et est-il adapté au contexte du Saint-Laurent ? La section suivante fera état des constats découlant des travaux de cette étude.

### 10.1 ENCADREMENT LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Les conventions internationales sont la base de la réglementation en matière de transport maritime des hydrocarbures, de normes de construction et d'opération, de contrôle des navires et d'indemnisation. L'analyse comparée de la législation et les consultations ont permis de constater que le Canada est au même niveau que les autres pays analysés. Par ailleurs, le Canada ajoute certaines règles pertinentes à la navigation hivernale à l'image de ce que d'autres pays nordiques exigent.

En matière législative, on constate que les rôles des intervenants provinciaux et municipaux ne sont pas toujours clairement définis dans les textes légaux portant sur les déversements maritimes d'hydrocarbures. L'étude a permis de constater, par ailleurs, que l'implication des provinces et des municipalités est vaguement mentionnée dans le Plan d'urgence pour les déversements en mer – Chapitre national. Ces constats peuvent générer de l'ambiguïté quant aux rôles et responsabilités des intervenants provinciaux et municipaux alors qu'il est important que tous s'entendent au préalable et travaillent de concert au niveau opérationnel en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Pour pallier au risque d'ambiguïté lors d'un événement, la GCC, le MSP et le MDDELCC ont conclu une entente-cadre qui clarifie les rôles et responsabilités de chacun, dépendamment du type de déversement maritime d'hydrocarbures. La solution prise est donc plus au niveau de la préparation que des mesures législatives.

L'étude permet de constater que les rôles et les responsabilités sont bien compris par les intervenants du gouvernement du Canada et du Québec. Les différents déversements maritimes d'hydrocarbures qui ont eu lieu ces dernières années montrent bien que ces intervenants se sont organisés de manière efficace.

Toutefois, il est apparu, lors des consultations avec les municipalités, que ces dernières ont généralement une faible connaissance des rôles précis du gouvernement du Canada et du gouvernement du Québec en cas de

déversement maritime d'hydrocarbures. Mais cette méconnaissance n'affecte pas la vision que la majorité des municipalités a de son rôle propre en cas d'incidents de ce genre. Lors des consultations, les municipalités se sont montrées intéressées à en savoir plus sur les rôles des agences fédérales et du gouvernement du Québec sur la question des déversements maritimes d'hydrocarbures. La GCC et Transports Canada se sont également montrés intéressés à mieux faire connaître le Régime. Toutefois, toutes ces organisations se butent à des limites budgétaires. Devant ces constats, il est donc recommandé de :

- **Mieux faire connaître le Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritimes d'hydrocarbures aux responsables municipaux des mesures d'urgence via notamment les tribunes existantes touchant la sécurité civile**

De plus, les municipalités se sont montrées intéressées à avoir un représentant au sein de l'unité intégrée de gestion lors d'un déversement. La principale raison étant de pouvoir faire part de leurs préoccupations ainsi que d'être en première ligne pour l'obtention d'informations. En effet, les élus municipaux sont constamment interpellés par des citoyens inquiets et s'ils sont bien informés, ils peuvent être d'excellents agents de communication pour rassurer la population locale.

Constatant que la participation des instances gouvernementales québécoises et municipales n'est pas clairement énoncée dans la réglementation ni dans le Plan d'urgence pour les déversements en mer – Chapitre national ni par aucune entente cadre, il serait donc important que :

- **La participation du gouvernement du Québec fasse partie du plan d'urgence pour les déversements en mer;**
- **La participation des municipalités soit mieux définie et qu'elle soit intégrée au plan d'urgence pour les déversements en mer en tant que partenaire de soutien de premier plan;**
- **Le plan d'urgence national soit communiqué aux responsables en sécurité civile des municipalités.**

## 10.2 MESURES DE CONTRÔLE DES AUTORITÉS PUBLIQUES

Les travaux de l'étude permettent de constater qu'au Canada, les mesures de contrôle des navires-citernes et du trafic maritime se font conformément aux dispositions des conventions et des ententes internationales ainsi que de la réglementation. Le Canada effectue ces tâches de manière responsable et systématique, ce qui constitue une barrière efficace contre les navires-citernes sous normes. Par-dessus ces contrôles imposés par la législation, l'industrie pétrolière présente sur le Saint-Laurent fait appliquer systématiquement les normes établies par l'OCIMF en matière de contrôle des navires-citernes.



Le régime d'inspection des navires par Transports Canada est en mutation avec la délégation auprès des sociétés de classification et la mise en place des recommandations du Comité d'examen. Malgré cela, la qualité des contrôles des navires visitant les ports du Saint-Laurent est maintenue durant cette période de transition. D'ailleurs, Transports Canada entend raffermir le contrôle des navires-citernes en visitant chacun d'entre eux lors de chacune de leur visite dans un port canadien. Globalement, les contrôles gouvernementaux effectués auprès des navires-citernes fréquentant le Saint-Laurent sont efficaces et le seront davantage lorsque les recommandations du Comité d'examen seront mises en place.

### 10.3 PRÉPARATION ET INTERVENTIONS EN CAS D'ACCIDENT

En général, les intervenants fédéraux, du gouvernement du Québec et de l'industrie sont bien préparés pour faire face à un déversement maritime d'hydrocarbures. La SIMEC notamment possède les compétences et les équipements nécessaires pour intervenir dans les délais prescrits par les normes en vigueur. Les discussions ont permis de constater que la SIMEC possède une capacité d'intervention supérieure à celle requise par les normes.

Toutefois, on a observé une lacune qui est la même que celle observée par le Comité d'examen sur le Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. En effet, les normes d'intervention établissent des critères nationaux sans égard aux risques réels. L'évaluation de ces risques est tributaire du type d'activité maritime de transport d'hydrocarbures ainsi que du milieu géographique et socio-économique dans lequel il a lieu. C'est pourquoi Transports Canada a mis depuis peu sur pied quatre projets pilotes pour l'établissement de Plans d'intervention localisée. Un de ces projets pilotes se situe sur le Saint-Laurent entre Montréal et l'Île d'Anticosti.

Il est donc recommandé que :

- **Le gouvernement du Québec participe activement aux travaux de Transports Canada dans l'élaboration du Plan d'intervention localisée entre Montréal et l'Île d'Anticosti;**
- **Le gouvernement du Québec s'assure auprès de Transports Canada que la couverture géographique du Plan d'intervention localisée soit étendue à tout le Québec.**

Lors des consultations, il a par ailleurs été noté que les mauvaises conditions climatiques ne sont pas toujours prises en compte dans les normes actuelles d'intervention. En effet, la présence de glaces, de froid, de vagues ou d'amplitude de marée par exemple ne semble pas faire l'objet d'une attention particulière *a priori* dans les plans d'intervention mais plutôt de contraintes parmi tant d'autres propres à un événement. Il est donc recommandé de :

- **Tenir compte de contraintes climatiques particulières telles que la présence de glaces ou de forts courants dans le Plan d'intervention localisée.**

Une autre observation concerne l'utilisation de méthodes alternatives pour la récupération d'hydrocarbures telles que le brûlage et l'utilisation de dispersants. Ces méthodes font régulièrement l'objet de questionnements sur leur bienfait et leur efficacité. Plusieurs travaux de recherche et développement ont été réalisés au niveau international et particulièrement sur leur utilisation dans l'Arctique. Par ailleurs, suite à une recommandation du Comité d'expert, la *Loi sur la protection de l'environnement* devrait être modifiée afin de permettre l'utilisation de dispersants. Or, les questions sur les conditions pour que cette approche soit efficace dans le contexte du Saint-Laurent demeurent encore sans réponse. Afin de doter la GCC et la SIMEC d'un ensemble de solutions d'intervention, il est recommandé de :

- **Étudier notamment les impacts, les conditions d'utilisation et les résultats attendus pour l'utilisation de dispersants ou du brûlage dans un écosystème tel que le Saint-Laurent;**
- **Favoriser, si les études d'impacts sont concluantes, l'utilisation efficace de ces techniques par la GCC et la SIMEC, notamment par la formation et les exercices pratiques.**

Un élément qui influence la prise de décision lors d'une intervention est le niveau de connaissance des conditions locales, de la sensibilité des écosystèmes menacés, de leur état initial, de leur résilience et leur capacité naturelle de récupération face au déversement d'hydrocarbures. Lors des consultations, il est apparu que certaines connaissances pourraient être approfondies afin d'améliorer l'efficacité des interventions. Il semble que l'établissement des priorités de recherche sur ces enjeux ne se fait pas selon une approche pleinement concertée et que le financement des initiatives de recherche ne l'est pas davantage. Or, ces connaissances sont essentielles pour bien se préparer et intervenir en cas de déversement. Une bonne préparation et une intervention efficace basée sur une connaissance précise permettent de réduire non seulement les coûts d'intervention mais également les conséquences d'un déversement. C'est pourquoi les fonds d'indemnisation américains financent de tels travaux de recherche à même les contributions de l'industrie pétrolière. Par ailleurs, l'industrie pétrolière mondiale finance également des programmes de recherche. Ces travaux se réalisent notamment par des centres de recherche européens et américains afin de traiter spécifiquement de ces questions. Dans ce contexte, il est recommandé que :

- **Un programme de recherche ciblant les sujets évoqués plus haut soit établi conjointement par la GCC, le MDDELCC et EC;**
- **Ce programme de recherche soit en partie financé à même les fonds recueillis auprès de l'industrie impliquée dans le commerce et le transport maritime d'hydrocarbures;**

- **Le Fonds pour l'étude de l'environnement soit sollicité afin de participer au financement de projets au sein du programme de recherche;**
- **Les intervenants échangent activement sur les initiatives de recherche internationales et notamment européennes traitant du sujet.**

Les consultations avec les municipalités démontrent que l'état de préparation des plus grandes municipalités est nettement supérieur à l'état de préparation des municipalités de taille moyenne, petite ou très petite. L'écart est présent sur plusieurs plans, notamment la connaissance des rôles et responsabilités, le niveau de préparation, la capacité d'intervenir et la formation. Il est également observé que les municipalités industrialisées bénéficient en général d'un avantage marqué. Les industries qui s'y trouvent se comportent généralement en bon citoyen corporatif et contribuent fortement aux mesures visant la sécurité civile (ex. : Valéro, Port de Montréal, Kildair, Rio-Tinto, CEZinc, Valport). Ces municipalités bénéficient donc d'un partenariat appréciable provenant du secteur privé, se traduisant par l'échange d'expertises, de ressources, de matériel ainsi que maintes opportunités de formations et d'exercices. La plupart de ces municipalités sont mieux informées sur leurs responsabilités, notamment en cas de déversement maritime d'hydrocarbures. Elles ont instauré des unités permanentes de sécurité civile et se sont dotées de plans de mesures d'urgence et de sécurité civile élaborés et validés au moyen d'exercices multidisciplinaires ou par des retours d'expérience lors d'évènements réels.

Quant aux autres municipalités, elles n'ont pas toutes des plans de mesures d'urgence basés sur une analyse de risque qui tient compte des déversements maritimes d'hydrocarbures et ce, malgré la présence d'activités économiques ou la présence de milieux naturels sensibles liés au domaine maritime. Les raisons évoquées par ces municipalités de cette lacune sont directement liées au manque de ressources et de connaissances spécifiques au secteur du transport maritime d'hydrocarbures, plus particulièrement dans les petites municipalités. Malgré tout, les municipalités rencontrées disposent de plans génériques pour faire face aux urgences. Les plans couvrent par exemple des thèmes relatifs à l'accès à l'eau potable, l'hébergement des équipes d'intervention ainsi que l'aide et le support aux sinistrés. C'est dire que même sans plan de mesures d'urgence dûment complété selon les critères du MSP, les municipalités ont mené des réflexions sur l'approche d'intervention, leur vulnérabilité et elles ont pris des ententes avec des organismes locaux permettant d'atténuer rapidement les impacts de tels événements sur leur population. Somme toute, les municipalités disposent d'un cadre sur lequel pourrait se greffer des mesures particulières touchant les possibles déversements maritimes d'hydrocarbures. Il est recommandé que :

- **Le MSP appuie les municipalités concernées par les impacts possibles d'un déversement maritime d'hydrocarbures afin de réaliser les analyses de risques pertinentes permettant, le cas échéant, de bonifier leurs plans d'urgence.**

- **Les intervenants en mesures d'urgence de ces municipalités bénéficient de formation sur les rôles et responsabilités des autres intervenants en cas de déversement maritime d'hydrocarbures;**
- **Des exercices pratiques (simulations de déversement d'hydrocarbures) soient organisés au bénéfice des petites et moyennes municipalités;**
- **Les municipalités soient consultées lors de l'établissement du Plan d'intervention localisée afin de partager leur expertise locale.**

Bien qu'il soit nécessaire d'avoir la capacité d'intervention adéquate au contexte du Saint-Laurent, il est tout aussi important de mettre les mesures nécessaires pour éviter ce type de situation. Pour ce faire, une série de mesures de contrôle des navires-citernes est mise en place. Malgré cela, le déversement d'hydrocarbures en mer est souvent une conséquence d'une suite d'événements qui ont lieu dans des conditions défavorables et ce, malgré la qualité des inspections faites sur les navires. C'est pourquoi il a été soulevé lors des consultations qu'un service de remorqueur adapté pourrait être envisagé pour que les navires en difficulté accèdent rapidement à du secours avant que la situation ne dégénère en déversement d'hydrocarbures. Cette étape intermédiaire entre la prévention et l'intervention n'existe pas, à notre connaissance, au Canada. Pourtant elle existe en Bretagne avec un remorqueur de haute-mer stationné en permanence à Brest afin d'intervenir sur le rail d'Ouessant en cas d'urgence. Bien entendu, l'intensité du trafic maritime et les contextes économique et géographique diffèrent complètement sur le Saint-Laurent. Sachant que la GCC a des navires qui opèrent sur le fleuve et le golfe Saint-Laurent et que des remorqueurs opèrent dans différents ports sur le Saint-Laurent, il serait pertinent dans ce contexte d' :

- **Analyser la pertinence de mettre en place un système de remorquage d'urgence adapté au Saint-Laurent et étudier les options d'assistance en mer déjà existantes au Canada et à l'étranger.**

Au cours de l'étude, il a été remarqué que la majorité des cas de déversements maritimes d'hydrocarbures causés par les navires au Canada provenait de vieux navires laissés à l'abandon. Or, comme dans le cas du remorqueur à Trois-Rivières, les autorités portuaires ainsi que Transports Canada ne semblent pas avoir les outils nécessaires pour forcer les armateurs à prendre les actions requises. En cas de refus d'agir, ces mêmes autorités ne peuvent prendre directement action au regard de la législation actuelle. Afin d'agir de manière préventive sur les principales sources de déversement maritime d'hydrocarbures causé par les navires, il est recommandé que :

- **Le gouvernement du Québec invite le gouvernement du Canada à doter Transports Canada des outils nécessaires pour forcer la disposition de navires abandonnés représentant un risque pour l'environnement.**

### 10.3.1 PRÉPARATION DES INTERVENANTS POUR FAIRE FACE AU PIRE SCÉNARIO

L'industrie maritime ainsi que les ministères fédéraux possèdent les outils et les systèmes nécessaires pour faire face aux différents types de déversement maritime d'hydrocarbures. L'expertise de la SIMEC est d'ailleurs mise à contribution lorsque la récupération d'hydrocarbures est requise dans d'autres circonstances telles que la fuite de réservoirs terrestres ou de déraillement ferroviaire. Bien qu'il n'existe aucune norme pour les déversements maritimes d'hydrocarbures de plus de 10 000 tonnes, la structure de fonctionnement, les équipements disponibles, l'expertise en place et les ententes avec les partenaires de soutien de la SIMEC laissent croire qu'il pourrait être possible de faire face à des déversements plus importants que 10 000 tonnes.

Par contre, est-ce possible de faire face à un tel déversement en pleine période hivernale ou dans des conditions climatiques difficiles ? Est-ce que le délai d'intervention serait optimal sur l'ensemble du Saint-Laurent ? Est-ce que l'ensemble des zones sensibles bénéficierait d'une protection adéquate ? L'ampleur probable du déversement est-elle de beaucoup supérieure à 10 000 tonnes ? Le déversement est-il instantané ou est-il réparti sur une période de temps ? Si oui, de combien de temps ? Toutes ces questions et bien d'autres encore doivent trouver une réponse avant d'affirmer si le régime de préparation et d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures est en mesure de faire face à la pire situation. Mais les réponses à ces questions diffèrent en fonction de la localisation du déversement. Les normes nationales d'intervention actuellement en vigueur proposent des critères d'intervention uniques sur le plan canadien, ce qui ne tient pas compte des particularités, des risques et de la sensibilité des différents milieux tels que le Saint-Laurent.

Actuellement, la norme d'intervention la plus exigeante a été fixée pour mobiliser dans un délai d'au plus 72 heures l'ensemble des équipements pour répondre à un déversement de 10 000 tonnes. Ces exigences ont été établies en tenant compte de la nature des navires-citernes fréquentant les eaux canadiennes. Les plus grands navires-citernes venant au Canada font environ 150 000 tonnes de port en lourd. La cale du navire est subdivisée en citernes indépendantes ayant une capacité d'environ 10 000 tonnes chacune et l'ensemble est protégé par une double coque. Par conséquent, les intervenants tels que Transports Canada et la GCC ont jugé que la probabilité d'occurrence réaliste d'un déversement devrait être d'au plus 10 000 tonnes et ils ont établi les équipements et le personnel requis pour répondre à un tel déversement.

En combinant l'ensemble de ses équipements et de ses ressources, la SIMEC possède une capacité de récupération qui dépasse celle qui est exigée dans la Norme d'intervention pour un déversement de 10 000 tonnes. Mais sans critères de performance tels que la quantité totale d'hydrocarbures à récupérer, les délais de mobilisation, la vitesse de récupération journalière des hydrocarbures en mer et de décontamination du littoral, il n'est pas possible d'estimer avec assurance la capacité maximale d'intervention de la SIMEC et de ses partenaires.

Dans ce contexte, la démarche de Transports Canada visant l'élaboration des Plans d'intervention localisée ainsi que la participation du gouvernement du Québec à ces travaux sont importantes afin de mettre en place des critères d'intervention adaptés aux différents générateurs de risque en lien avec les caractéristiques socio-environnementales des milieux concernés.

### 10.3.2 MOYENS FINANCIERS ET TECHNIQUES À METTRE EN PLACE POUR PERMETTRE AUX INTERVENANTS D'ASSUMER LEURS RÔLES ET LEURS RESPONSABILITÉS

Le principe du pollueur-payeur fait en sorte que l'industrie pétrolière et les transporteurs maritimes d'hydrocarbures ont la charge de financer les équipements et les opérations d'intervention au cas où ils seraient responsables de la pollution. La GCC et TC sont les principaux intervenants qui assurent l'encadrement et le suivi de telles mesures. Le MDDELCC est également partie prenante et les déversements maritimes d'hydrocarbures ne sont qu'un des nombreux risques à l'environnement qui doivent être pris en compte.

En ce qui concerne les municipalités, bien qu'exposées aux impacts découlant d'un déversement maritime d'hydrocarbures, elles n'ont pas les ressources nécessaires pour bien évaluer, dans leurs plans d'urgence, leur vulnérabilité face aux conséquences d'un tel événement sur les services qu'elles offrent à la population. Par ailleurs, il est mentionné par tous les organismes publics consultés qu'ils ont dû composer régulièrement avec des compressions budgétaires. Bien que l'activité de transport maritime d'hydrocarbures fasse partie des préoccupations des gouvernements du Québec et du Canada, il ne semble pas que les intervenants responsables de ces dossiers aient été épargnés par les coupures. Il est donc recommandé que :

- **Le gouvernement du Québec appuie les municipalités dans l'inclusion de mesures spécifiques liées au risque de déversement maritime d'hydrocarbures dans leurs plans d'urgence.**

## 10.4 COUVERTURE DE RISQUES

Lors des travaux, il a été observé qu'outre les États-Unis, les États ne considèrent pas l'ensemble des écosystèmes comme un actif national qui mérite des programmes de remise en état complets financés par le pollueur ou l'un des fonds d'indemnisation. Les Américains considèrent quant à eux comme indemnifiables ces dépenses pour la remise en état complet des écosystèmes touchés.

Dans ce domaine, le Canada et l'ensemble de la communauté internationale fixent des limites dans les types de dépense admissibles indemnifiables concernant la remise en état des écosystèmes, et ne couvrent pas un champ aussi large que les américains. Dans ce cas, il est recommandé :

- **Examiner les solutions afin de couvrir les dépenses pour la remise en état des écosystèmes touchés par un déversement maritime d'hydrocarbures en s'inspirant du modèle américain.**

Afin de bien préparer des dossiers, il est important de documenter rigoureusement l'état initial des milieux touchés. Or, il semble que des informations soient manquantes sur le Saint-Laurent. Cette observation vient donc renforcer les recommandations faites précédemment à l'effet que :

- **Un programme de recherche soit établi afin de mieux connaître les impacts d'un déversement d'hydrocarbures sur les écosystèmes du Saint-Laurent.**





## 11 CONCLUSION

Le Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversement maritime d'hydrocarbures intègre non seulement les dispositions internationales, mais il apporte également des améliorations supplémentaires. Des améliorations subséquentes seront apportées à la suite de l'implantation des recommandations du Comité d'experts.

Comme il a été démontré, certaines améliorations supplémentaires méritent d'être considérées. En matière de préparation, les municipalités ont des besoins afin de mieux comprendre le régime actuel et de s'y intégrer de manière efficace. Des efforts de sensibilisation et d'octroi des ressources devraient être envisagés pour que les municipalités puissent bien intégrer les risques qu'elles encourent et formulent dans leurs plans de mesures d'urgence les actions à prendre dans les limites de leurs responsabilités.

Toujours en matière de préparation, une connaissance approfondie des écosystèmes et des impacts d'un déversement maritime d'hydrocarbures permettrait de mieux se préparer, de mieux intervenir et d'obtenir compensation en cas d'accident. Au-delà de ces connaissances supplémentaires des écosystèmes, des actions de recherche sur les méthodes d'intervention et leur utilisation dans le contexte particulier du Saint-Laurent seraient utiles, notamment en prenant en compte la saison hivernale.

En terminant, seuls les américains ont changé leur approche vis-à-vis de la valeur accordée à l'environnement. En effet, les indemnisations admissibles ne touchent pas seulement les coûts des opérations de nettoyage et la perte de revenus directement liés à un écosystème (pêche et tourisme par exemple) mais aussi les plans de remise en état à la suite des dommages subis par un déversement. Cette approche constitue un important changement de mentalité. Ce ne sont plus seulement les pertes économiques de l'exploitation d'un écosystème qui sont indemnisables mais également les plans de remise en état suivant les opérations de nettoyage. Le Canada pourrait s'inspirer de cette approche pour bonifier les mécanismes actuels de compensation financière en cas d'accidents maritimes liés au transport des hydrocarbures.



## 12 BIBLIOGRAPHIE

- ARCTIC RESPONSE TECHNOLOGY – OIL SPILL PREPAREDNESS. *Research projects*. [En ligne], 2015. [<http://www.arcticresponsetechnology.org/research-projects>] (Consulté le 8 juillet 2015).
- AUSTRALIAN GOVERNMENT. *National Plan for Maritime Environmental Emergencies*, Australian Maritime Safety Authority, AMSA 496 (3/14), 84 p.
- AUSTRALIAN MARINE OIL SPILL RESPONSE CENTER. *Amosplan*[En Ligne], 2008. [<http://www.amosc.com.au/amosc.php>] (Consulté en août 2015).
- AUSTRALIAN MARITIME SAFETY AUTHORITY. *National Plan for Maritime Environmental Emergency – Claims Management Guidelines*, sept. 2013, 52 p.
- AUSTRALIAN MARITIME SAFETY AUTHORITY. *National Research and Development Strategy*, [En ligne]. [<https://www.amsa.gov.au/environment/maritime-environmental-emergencies/national-plan/Contingency/research/research-and-development/index.asp>] (Consulté en août 2015).
- AUSTRALIAN MARITIME SAFETY AUTHORITY. *Oil Spills in the Australian Marine Environment: Environmental Consequences and Response Technologies*, 12 p.
- BOUTELOUP, C. *Amoco Cadiz – Mémoires vives 1978 – 2008*, Cedre éditeur, 2008, 158 p.
- BP. *BP to Settle Federal, State and Local Deepwater Horizon Claims for up to \$18.7 Billion With Payments to be Spread Over 18 Years*, [En Ligne]., 1996-2015. [<http://www.bp.com/en/global/corporate/press/press-releases/bp-to-settle-federal-state-local-deepwater-horizon-claims.html>] (Consulté le 31 juillet 2015).
- CEDRE. *Recherche*, [En ligne], 2015. [<http://wwz.cedre.fr/Nos-ressources/Recherche>] (Consulté le 7 juillet 2015).
- CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA. *Découverte*, [En ligne], 2015. [[http://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/Grants-Subs/index\\_fra.asp](http://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/Grants-Subs/index_fra.asp)] (Consulté en août 2015).
- DELISLE, GABRIEL. « Un remorqueur coule à Trois-Rivières », *Le Nouvelliste*, [En ligne], édition du 26 décembre 2014. [<http://www.lapresse.ca/le-nouvelliste/justice-et-faits-divers/201412/26/01-4831075-un-remorqueur-coule-a-trois-rivieres.php>] (Consulté en juin 2015).
- FIPOL. *À propos des FIPOL*, [En ligne], 2015. [<http://www.iopc-funds.org/fr/>] (Consulté juillet et août 2015).

- FIPOL. *Guide à l'usage des États Membres – Mesures visant à faciliter le processus de traitement des demandes d'indemnisation*, Édition de 2014, publié par le FIPOL, Londres, 15 p.
- FIPOL. *Manuel des demandes d'indemnisation*, 2013, publié par le FIPOL, Londres, 44 p.
- FONDS POUR L'ÉTUDE DE L'ENVIRONNEMENT. *À propos du FEE*, [En ligne], 2015. [[http://www.esrfunds.org/abopro\\_f.php](http://www.esrfunds.org/abopro_f.php)] (Consulté en août 2015).
- FONDS POUR L'ÉTUDE DE L'ENVIRONNEMENT. *Rapport annuel 2014*, Ottawa, 2014, 32 p.
- GAMELIN, OLIVIER. « Renflouement du Chaulk Determination : opération terminée », *Le Nouvelliste*, [En ligne], édition du 21 février 2015. [<http://www.lapresse.ca/le-nouvelliste/actualites/201502/21/01-4846278-renflouement-du-chaulk-determination-operation-terminee.php>] (Consulté en juin 2015).
- GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE. *Plan d'urgence pour les déversements en mer – Chapitre national*, 2011, Ottawa, 60 p.
- GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE. *Plan d'urgence pour les déversements en mer – Région du Centre et de l'Arctique – Chapitre régional – Secteur Saint-Laurent*, Ottawa, 2015, 60 p.
- GARDNER, DAN. *Risque – La science et les politiques de la peur*. Les Éditions Logiques, Montréal, 2009, 448 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires – Rapport annuel de l'Administrateur 2013-2014*, Ottawa, 2015, 69 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Loi sur la responsabilité en matière maritime (L.C. 2001, ch 6)*, Ottawa, 2015, 213 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Navigation hivernale sur le Fleuve et le Golfe du Saint-Laurent - Guide pratique à l'intention des officiers de pont et des officiers mécaniciens de navires*, préparé par Transports Canada – Sécurité maritime, TP 14335 F, Version novembre 2011, Québec, 67 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux*, DORS/2012-69, publié par le ministre de la Justice, 2015, Ottawa, 184 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Règlement sur la gestion pour la sécurité de l'exploitation des bâtiments*, DORS/98-348, publié par le ministre de la Justice, 2015, Ottawa, 6 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Règlement sur le personnel maritime*, DORS/2007-115, publié par le ministre de la Justice, 2015, Ottawa, 21 p.

- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Règlement sur les machines de navires*, DORS/90-264, publié par le ministre de la Justice, 2015, Ottawa, 190 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Règlement sur les organismes d'intervention et les installations de manutention d'hydrocarbures*, DORS/95-405, publié par le ministre de la Justice, 2015, Ottawa, 19 p.
- HOUDE, Eric. « Bilan et perspectives en sécurité civile et incendie », présenté lors du Colloque de la sécurité civile et incendie, Québec, 16-18 février 2015.
- LE SOLEIL. « Trois-Rivières : le déversement toujours pas contenu », *Le Soleil*, [En ligne], édition du 27 décembre 2014. [ <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/transports/201412/27/01-4831183-trois-rivieres-le-deversement-toujours-pas-contenu.php>] (Consulté en juin 2015).
- LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX (LPO). *1999 – Érika*, [En ligne], publié le 15 février 2012, mis à jour le 24 mars 2014. [https://www.lpo.fr/catastrophes-et-marees-noires/1999-lerika] (Consulté le 13 juillet 2015).
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Normes sur les organismes d'intervention (TP 12401)*, Ottawa, 1995, Canada, 11 p.
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Plan d'urgence pour les déversements en mer – Chapitre national*, 2011, Canada, Avril 2011, 60 p.
- RADIO-CANADA. « Déversement à Sept-Îles : du mazout au Vieux-Quai et à la marina », *ICI Radio-Canada*, [En ligne], 7 septembre 2013. [http://www.radio-canada.ca/regions/est-quebec/2013/09/06/001-deversement-sept-iles-explication-cliffs.shtml] (Consulté en juin 2015).
- RADIO-CANADA. « Déversement à Sept-Îles : l'enquête se poursuit toujours », *ICI Radio-Canada*, [En ligne], 3 janvier 2014. [http://ici.radio-canada.ca/regions/est-quebec/2014/01/03/003-deversement-mazout-sept-iles.shtml] (Consulté en juin 2015).
- RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. *Jugement - 16 janvier 2008 - #9934895010*, Tribunal de grande instance de Paris, 11<sup>e</sup> chambre – 4<sup>eme</sup> section, 2008, 358 p.
- SAHEB-ETTABA, A. *La protection juridique de l'environnement marin dans le cadre du transport maritime de substances nocives et potentiellement dangereuses*, Éditions Thémis, 2000, 194 p.
- SÉNAT. *Transporter l'énergie en toute sécurité – Une étude sur la sécurité du transport des hydrocarbures par pipelines, navires pétroliers et wagons-citernes au Canada*, Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, 2013, Ottawa, 57 p.

- SINTEF. *Oil Spill Research*, [En ligne], 2015. [<http://www.sintef.no/en/oil-spill-research/>] (Consulté le 7 juillet 2015).
- SYSTÈME DE COMMANDEMENT D'INTERVENTION. *Système de commandement des interventions*, [En ligne], 2015. [<http://www.icscanada.ca/>] (Consulté en août 2015).
- TRANSPORTS CANADA. *Plan national de préparation en matière de prévention et d'intervention environnementale (SGDDI 5704007)*, 2010, Canada, 12 p.
- TRANSPORTS CANADA. *Ligne directrices conjointes de l'industrie et du gouvernement concernant le contrôle des pétroliers et des transporteurs de produits chimiques en vrac dans les zones de contrôle des glaces de l'est du Canada*, TP 15163 B, [En ligne], 2015. [<https://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/tp-tp15163-menu-4025.htm>] (Consulté en juillet 2015).
- UNION EUROPÉENNE. *Deuxième train de mesures communautaires en matière de sécurité suite au naufrage du pétrolier Érika*, (COM(2000)802 final), Bruxelles, 2000, 127 p.
- UNION EUROPÉENNE. *Question écrite E-0714/03 – Posée par Rosa Miguélez Ramos (PSE) au Conseil*, Journal officiel de l'Union européenne, 11 mars 2003, 1 p.
- UNITED STATES OF AMERICA. *Oil Spill Liability Trust Fund, OPA (33 USC Ch. 40)*, [En Ligne], 2013. [<http://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title33/chapter40&edition=prelim>] (Consulté en juillet 2015).
- UNITED STATES OF AMERICA. *Trust Fund Code, (26 USC Ch. 98)*, [En Ligne], 2015. [<https://www.law.cornell.edu/uscode/text/26/subtitle-I/chapter-98>] (Consulté en juillet 2015).
- UNITED STATES COAST GUARD. *Interagency Coordinating Committee on Oil Pollution Research*. [En Ligne], 2015. [<http://www.uscg.mil/iccopr/>] (Consulté en juillet 2015).
- UNITED STATES COAST GUARD. *National Pollution Fund Center*, [En Ligne], 2013. [[http://www.uscg.mil/npfc/About\\_NPFC/osltf.asp](http://www.uscg.mil/npfc/About_NPFC/osltf.asp)] (Consulté en juillet 2015).
- UNITED STATES COAST GUARD. *Oil Spill Liability Trust Fund Disbursements for FY 2013*, Report to Congress, 2014, Washington, 12 p.

APPENDICE I – LISTE DES RECOMMANDATIONS

Numéro	Recommandation
1	Transports Canada devrait exiger que les organismes d'intervention concluent les ententes relatives aux ressources additionnelles et les accords d'aide mutuelle nécessaires pour être en mesure de parer au pire scénario dans leur secteur d'intervention.
2	Le gouvernement du Canada devrait mettre en œuvre un modèle de planification d'intervention par secteur axée sur les risques aux fins de préparation en cas de déversements d'hydrocarbures causés par les navires.
3	Transports Canada devrait passer en revue et mettre à jour régulièrement l'évaluation nationale des risques liés aux déversements en milieu marin dans les eaux canadiennes et en publier les résultats.
4	Transports Canada devrait désigner de nouveaux secteurs d'intervention selon l'évaluation nationale des risques liés aux déversements en milieu marin dans les eaux canadiennes.
5	En suivant une méthode logique, Transports Canada devrait effectuer une évaluation régionale des risques pour chaque secteur d'intervention et diffuser les résultats.
6	Transports Canada, en collaboration avec la Garde côtière canadienne, Environnement Canada et les organismes d'intervention, devrait élaborer un processus normalisé pour la planification d'intervention par secteur axée sur les risques.
7	La Garde côtière canadienne devrait diriger le processus de planification d'intervention par secteur de chaque secteur d'intervention, en collaboration avec Transports Canada, Environnement Canada et les organismes d'intervention exerçant leurs activités dans ces secteurs.
8	La Garde côtière canadienne devrait inviter les autres intervenants prenant part à la préparation et à l'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures à participer au processus de planification. Les plans d'intervention par secteur devraient être diffusés.
9	La Garde côtière canadienne devrait veiller à ce que les plans d'intervention par secteur indiquent la capacité locale (p. ex., équipement, personnel, systèmes de gestion) nécessaire pour intervenir à la suite de tous les scénarios de déversements probables dans le secteur d'intervention. Les plans devraient aussi comprendre l'ensemble des ententes relatives aux ressources additionnelles et des accords d'aide mutuelle des organismes d'intervention nécessaires pour intervenir à la suite du pire scénario.
10	Transports Canada devrait exiger que les organismes d'intervention élaborent des plans d'intervention géographique détaillés afin de réduire au minimum les répercussions potentielles des déversements sur les principales vulnérabilités environnementales et socioéconomiques. Ces plans d'intervention géographique devraient indiquer les délais normalisés et les ressources d'intervention qui seraient maintenues localement.
11	Transports Canada devrait certifier les organismes d'intervention d'après leurs plans d'intervention par secteur et leurs plans d'intervention géographique, qui pourraient comprendre l'utilisation d'autres techniques d'intervention.
12	Transports Canada devrait obtenir des moyens de surveillance et d'application de la loi supplémentaires afin d'assurer que les organismes d'intervention respectent les exigences décrites dans leurs plans d'intervention par secteur.

Numéro	Recommandation
13	Le gouvernement du Canada, en consultation avec les provinces et les territoires, devrait élaborer une stratégie pour éliminer rapidement les déchets d'hydrocarbures et intégrer les résultats de cette stratégie dans le modèle de planification d'intervention par secteur.
14	Environnement Canada et Pêches et Océans Canada devraient élaborer et mettre en œuvre une stratégie visant à fournir de l'aide pour la faune et intégrer les résultats de cette stratégie dans le modèle de planification d'intervention par secteur.
15	Le modèle de planification d'intervention par secteur devrait comprendre des exigences relatives à un programme d'exercices prévoyant des intervenants multiples pour chaque secteur d'intervention. Des exercices devraient avoir lieu régulièrement dans chaque secteur d'intervention afin de vérifier des éléments précis des plans d'intervention par secteur.
16	Transports Canada devrait collaborer avec les organismes d'intervention et d'autres partenaires de l'industrie pour déterminer les nouveaux coûts liés à la mise en œuvre du modèle de planification d'intervention par secteur. Par la suite, toutes les parties devraient travailler ensemble pour établir une structure des coûts qui servira à financer ce nouveau modèle.
17	Le gouvernement devrait veiller à ce que Transports Canada dispose des ressources et des compétences appropriées pour réaliser les évaluations des risques et fournir des conseils en matière de risques à l'appui de la planification et de la préparation en cas de déversements d'hydrocarbures.
18	Le gouvernement devrait mettre en œuvre les plans qu'il a récemment annoncés afin d'accroître l'efficacité des cadres législatif et réglementaire visant les installations de manutention des hydrocarbures, y compris un programme d'inspection et d'application de la loi plus rigoureux.
19	Le gouvernement devrait fournir à la Garde côtière canadienne les ressources adéquates pour qu'elle puisse diriger la planification dans le cadre du processus d'intervention par secteur.
20	Le gouvernement devrait supprimer les obstacles législatifs relatifs à l'utilisation d'autres techniques d'intervention.
21	La Garde côtière canadienne devrait être la dernière organisation à approuver l'utilisation d'agents de traitement des déversements et d'autres techniques d'intervention et elle devrait pouvoir s'appuyer sur un processus normalisé qui considère les avantages environnementaux importants comme étant un élément du processus de planification d'intervention par secteur.
22	Le gouvernement devrait aller de l'avant avec les modifications qu'il propose au paragraphe 181(2) de la <i>Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada</i> par l'intermédiaire de la <i>Loi visant la protection des mers et ciel canadiens</i> , qui élargiraient l'immunité pour qu'elle vise les intervenants et leurs agents et mandataires dans le cas des déversements causés par les navires et des déversements se produisant à des installations de manutention des hydrocarbures pendant le chargement ou le déchargement d'un navire.



Numéro	Recommandation
23	La limite de responsabilité actuelle par incident de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires devrait être abolie. La Caisse d'indemnisation devrait traiter et payer toutes les demandes admissibles, sous réserve du consentement du Trésor à effectuer des prêts en faveur de la Caisse d'indemnisation pour des montants suffisants afin de permettre que toutes les demandes admissibles soient réglées auprès des demandeurs. Les prêts seraient remboursés au Trésor, avec intérêts, à partir des revenus provenant de futures redevances imposées sur les hydrocarbures transportés par navire, à destination et en provenance du Canada, et sur le territoire canadien.
24	La portée des activités de financement de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires devrait être élargie pour permettre à la Caisse d'indemnisation d'établir un compte d'urgence en vue d'appuyer les opérations d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures entreprises par la Garde côtière canadienne en tant que commandant sur place.
25	<p>Le gouvernement devrait créer un comité interministériel de la haute direction afin d'offrir une gérance améliorée du régime. Le comité devrait être composé de représentants des ministères responsables (c.-à-d., Transports Canada, la Garde côtière canadienne et Environnement Canada). Son mandat devrait notamment comporter les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• veiller à ce que le mandat de chacun des ministères soit coordonné adéquatement;</li> <li>• veiller à ce que les efforts communs de planification et d'établissement des priorités soient déployés, y compris l'élaboration et la mise à jour d'un plan national d'urgence complet;</li> <li>• assurer l'affectation efficace des ressources au sein de chaque ministère, notamment : formation, surveillance et application de la réglementation, dépenses en immobilisations et recherche et développement;</li> <li>• assurer la tenue régulière d'exercices interministériels coordonnés;</li> <li>• établir un plan pour la relève et attirer l'attention sur le besoin d'une distribution appropriée des compétences liées à la préparation et l'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures au sein des organismes pertinents;</li> <li>• fournir régulièrement des rapports et des conseils aux trois ministres sur le fonctionnement du régime et les améliorations continues à y apporter, notamment les examens cycliques du régime.</li> </ul>
26	Le modèle de système de commandement en cas d'incident devrait être incorporé dans un plan d'urgence national conjoint, qui définirait clairement les rôles et responsabilités de tous les participants fédéraux lors d'une intervention à la suite d'un déversement d'hydrocarbures par un navire.
27	Transports Canada, dans le cadre du processus de certification des organismes d'intervention, devrait veiller à ce que ces derniers utilisent un système de gestion des incidents compatible avec le système de commandement en cas d'incident, forment leurs employés sur son fonctionnement et réalisent des exercices en l'utilisant.

Numéro	Recommandation
28	En s'inspirant des programmes d'exercices régionaux, la Garde côtière canadienne devrait fixer des objectifs annuels pour les exercices afin de systématiquement mettre à l'essai diverses composantes du plan d'urgence national et toutes les fonctions de gestion aux termes du modèle de système de commandement en cas d'incident. Ces objectifs devraient s'étendre au-delà des exercices actuels entre le Canada et les États-Unis et accorder une attention particulière au rôle de la Garde côtière canadienne en tant que commandant sur place.
29	Le gouvernement devrait s'assurer que Transports Canada et Environnement Canada disposent des ressources nécessaires pour adopter et intégrer le système de commandement en cas d'incident dans les régions et à l'Administration centrale de leurs organismes.
30	Le gouvernement du Canada devrait clarifier sa politique portant sur l'autorisation de la Garde côtière canadienne d'intervenir ou de soutenir les opérations d'intervention à la suite de déversements d'hydrocarbures d'origine terrestre qui causent de la pollution en milieu marin.
31	Environnement Canada devrait renforcer son engagement à exercer un leadership en matière de conseils d'ordre scientifique et environnemental liés aux activités de préparation en cas de déversements, grâce à une participation active et soutenue à la planification d'intervention par secteur à l'échelle régionale, incluant Pêches et Océans Canada en tant que source de conseils scientifiques.
32	La Garde côtière canadienne, dans son rôle de commandant sur place ou d'agent de surveillance fédéral, devrait être autorisée à demander et à obtenir un conseiller scientifique et environnemental d'Environnement Canada sur place au cours de l'intervention afin de fournir des conseils locaux au sujet de l'environnement et de l'écologie, et un appui scientifique de la part de Pêches et Océans Canada.
33	Le rôle d'Environnement Canada dans le régime devrait être officialisé en intégrant, à la partie 8 de la <i>Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada</i> , sa responsabilité de fournir des conseils d'ordre scientifique et environnemental dans la planification et les activités d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par des navires.
34	En vue de renforcer la confiance du public à l'égard du régime, Transports Canada et la Garde côtière canadienne devraient tenir régulièrement des séances de sensibilisation auprès du public pour communiquer le niveau de risque auquel fait face le Canada. Transports Canada devrait également expliquer comment les diverses composantes du système fonctionnent, notamment la prévention, la préparation, l'intervention et la responsabilité et l'indemnisation.
35	Le gouvernement devrait fournir au public des renseignements sur les déversements et leurs causes en temps opportun.
36	Nous recommandons que le gouvernement élabore et publie un cadre national pour les déversements d'hydrocarbures par des navires.
37	Le gouvernement devrait démanteler les conseils consultatifs régionaux.

Numéro	Recommandation
38	Le comité interministériel de la haute direction devrait régulièrement nommer des experts pour effectuer des examens détaillés d'aspects précis du Régime et faire un rapport à leur ministre respectif.
39	La Garde côtière canadienne devrait travailler en étroite collaboration avec Transports Canada afin d'améliorer la collecte des renseignements sur les déversements causés par les navires et sur les déplacements des navires dans les eaux canadiennes, et de mettre en œuvre des mesures d'assurance de la qualité convenables pour assurer l'exactitude des données consignées.
40	La Garde côtière canadienne devrait régulièrement analyser les données sur les déversements conjointement avec Transports Canada afin de déterminer les leçons retenues et d'améliorer le Régime.
41	Environnement Canada, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, devrait recueillir et compiler les renseignements sur les milieux sensibles pour chaque secteur d'intervention et les rendre accessibles au public.
42	La Garde côtière canadienne devrait créer et tenir à jour un inventaire des ressources d'intervention en cas de déversements comprenant les ressources appartenant aux organismes d'intervention, aux installations de manutention d'hydrocarbures et aux plateformes pétrolières et gazières extracôtières partout au pays. Le nouveau système devrait comprendre des données à jour sur l'équipement d'intervention et il devrait être mis à jour pour tenir compte du déplacement ou du transfert de l'équipement.
43	Le gouvernement devrait assurer une surveillance de l'environnement après l'incident pour évaluer toute répercussion possible à long terme des déversements d'hydrocarbures et pour s'assurer que les leçons du passé sont retenues en ce qui concerne la préparation et l'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures de manière à diminuer les conséquences environnementales et socioéconomiques des déversements.
44	Le gouvernement devrait effectuer une évaluation des risques des épaves dans les eaux canadiennes pour déterminer les sources de pollution potentielles et pour éclairer les futures décisions stratégiques.
45	Le gouvernement du Canada devrait collaborer avec l'industrie afin d'établir et de financer conjointement un programme de recherche et de développement canadien pour la préparation et l'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures. Les priorités de recherche devraient être déterminées grâce à la collaboration entre l'industrie, le gouvernement et le milieu universitaire.



## ANNEXE B- RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES MUNICIPALITÉS

### Examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur résultant du transport maritime d'hydrocarbures - Enquête auprès des municipalités

#### 1. Quelle est la population de votre municipalité?

Choix de réponses	%	Total
Moins de 5 000	0.0%	0
Moins de 5 000	37.3%	19
de 5 000 à 10 000	17.6%	9
de 10 000 à 25 000	25.5%	13
25 000 et plus	9.8%	5
50 000 et plus	0.0%	0
100 000 et plus	9.8%	5
<b>Réponses obtenues</b>		<b>51</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>0</b>

#### 2. Est-ce que votre municipalité a sur son territoire une ou plusieurs des infrastructures ou activités suivantes :

Choix de réponses	%	Total
Infrastructures portuaires utilisées par des navires marchands	36.2%	17
Terminal maritime pétrolier ou chimiquier	25.5%	12
Service de traversier	27.7%	13
Activités de pêches commerciales	38.3%	18
Activités de croisières ou de croisières excursions	34.0%	16
Prise d'eau potable dans le fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	36.2%	17
Plages ou des promenades publiques donnant sur le fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	63.8%	30
Marina	63.8%	30
Épave potentiellement polluante à proximité de votre territoire	10.6%	5
Autres activités touristiques ou de loisirs liées au fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	44.7%	21
Autres infrastructures municipales liées au fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	23.4%	11
Autre ou précision	21.3%	10
Activités touristiques ou de loisirs (5)		
Activités de transport maritime (5)		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

#### 3. Est-ce que votre municipalité a un ou plusieurs écosystèmes marins sensibles sur son territoire ou à proximité?

Choix de réponses	%	Total
Non	57.4%	27
Oui, veuillez préciser	42.6%	20
Frayère		
Lagunes, plages, marais, etc.		
Baleine et Parc Marin		
Milieu humide riverain, marais, aire de concentration oiseaux aquatiques, frayères, Zico, habitats faunique		
Morue, crabe, sébaste, etc		
Lac St-Pierre		
Frayères de certaines espèces dans le bassin de la rivière du sud		
Frayère du chevalier cuivré		
Fleuve Saint-Laurent, écluses		
Je ne suis pas en mesure de répondre les types d'écosystèmes		
Faune et flore du Saint-Laurent, rivière à saumon		
Baie de Sept-Îles		
Faune riveraine, baleines ,oiseaux , fonds marins		
Marais, barachois		
Mariculture		
Canal Lachine, Lasalle		
Réserve naturelle		
Iles , habitat du poisson, etc.		
Baleines, phoques		
Perchaude au Lac St-Pierre		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

**4. Y a-t-il une ou plusieurs activités économiques, récréo-touristiques directement reliées à cet écosystème sensible ?**

Choix de réponses	%	Total
Oui	39.1%	18
Non	60.9%	28
<b>Réponses obtenues</b>		<b>46</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>5</b>

**5. Au cours des dernières années, est-ce que votre municipalité à été touchée par:**

Choix de réponses	%	Total
Un déversement maritime d'hydrocarbures par un navire	19.5%	8
Un déversement d'hydrocarbures d'une installation maritime	7.3%	3
Un déversement d'hydrocarbures par une autre source terrestre	26.8%	11
Un déversement d'hydrocarbures de source inconnue	12.2%	5
Ne s'applique pas	53.7%	22
Autre ou précision	6	6
Oui		
Je ne sais pas		
Aucun depuis 2006		
Déversement terrestre de diesel (2)		
Aucun depuis 2008		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>41</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>10</b>

**6. À quel niveau estimez-vous vos connaissances de la législation portant sur le partage des responsabilités dans une situation de déversement maritime d'hydrocarbures sur le fleuve St-Laurent?**

Choix de réponses	%	Total
Faible	62.5%	30
Modéré	33.3%	16
Élevé	4.2%	2
<b>Réponses obtenues</b>		<b>48</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>3</b>

**7. Selon le Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires, lors d'un déversement maritime d'hydrocarbures, à qui revient en premier lieu le commandement des opérations?**

Choix de réponses	%	Total
Le pollueur avec l'aide d'entrepreneurs tel que la SIMEC	20.8%	10
La Garde côtière canadienne (Pêches et Océans Canada)	25.0%	12
Transports Canada	12.5%	6
Environnement Canada	14.6%	7
La municipalité à proximité du déversement	4.2%	2
Le ministère de la Sécurité Publique	0.0%	0
Le ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	4.2%	2
Ne sais pas	18.8%	9
<b>Réponses obtenues</b>		<b>48</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>3</b>

**8. Selon le Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires, lors d'un déversement maritime d'hydrocarbures, à qui revient en premier lieu le rôle de l'intervention sur le terrain pour effectuer les opérations de nettoyage?**

Choix de réponses	%	Total
Le pollueur avec l'aide d'entrepreneurs tel que la SIMEC	39.6%	19
La Garde côtière canadienne (Pêches et Océans Canada)	4.2%	2
Transport Canada	6.3%	3
Environnement Canada	16.7%	8
La municipalité à proximité du déversement	10.4%	5
Le ministère de la Sécurité publique	2.1%	1
Le ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	0.0%	0
Ne sais pas	20.8%	10
<b>Réponses obtenues</b>		<b>48</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>3</b>

**9. Selon le Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires, lors d'un déversement maritime d'hydrocarbures, à qui revient en premier lieu le rôle d'agent fédéral de surveillance?**

Choix de réponses	%	Total
Le pollueur avec l'aide d'entrepreneurs tel que la SIMEC	0.0%	0
La Garde côtière canadienne (Pêches et Océans Canada)	29.2%	14
Transport Canada	31.3%	15
Environnement Canada	16.7%	8
Ne sais pas	22.9%	11
<b>Réponses obtenues</b>		<b>48</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>3</b>

**10. Selon le Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires, lors d'un déversement maritime d'hydrocarbures, à qui revient en premier lieu le rôle du suivi environnemental des opérations de nettoyage?**

Choix de réponses	%	Total
Environnement Canada	70.8%	34
La municipalité	2.1%	1
Le ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	2.1%	1
La Garde côtière canadienne (Pêches et Océans Canada)	8.3%	4
Ne sais pas	16.7%	8
<b>Réponses obtenues</b>		<b>48</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>3</b>

**11. Selon le Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires, lors d'un déversement maritime d'hydrocarbures, quelles sont les organisations qui indemnisent les sinistrés?**

Choix de réponses	%	Total
Le pollueur avec sa compagnie d'assurance	39.6%	19
La Garde côtière canadienne (Pêches et Océans Canada)	0.0%	0
Les Fonds internationaux d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures. (FIPOL)	31.3%	15
Environnement Canada	6.3%	3
La Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures par les navires	22.9%	11
Le ministère de la Sécurité publique	8.3%	4
Le ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	0.0%	0
Ne sais pas	33.3%	16
<b>Réponses obtenues</b>		<b>48</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>3</b>

**12. D'après vous, quel(s) est (sont) le(s) rôle(s) de votre municipalité lors d'un déversement maritime d'hydrocarbures dans le cadre du Régime canadien de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires?**

Choix de réponses	%	Total
Aucun	4.2%	2
Agir à titre d'agent d'information pour la population	68.8%	33
Assurer la sécurité publique	64.6%	31
Participer aux opérations de nettoyage	8.3%	4
Sécurisation des infrastructures et des services municipaux pouvant être affectés par le déversement maritime	72.9%	35
Assurer le suivi environnemental	12.5%	6
Assurer le commandement des opérations et la coordination avec les intervenants	16.7%	8
Fournir le personnel et coordonner le recrutement de bénévoles pour les travaux de nettoyage des rives	16.7%	8
Autre (veuillez préciser)	0.0%	0
<b>Réponses obtenues</b>		<b>48</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>3</b>

**13. Votre municipalité possède-t-elle un plan municipal de sécurité civile (PMSC) au sens de la Loi sur la sécurité civile du Québec?**

Choix de réponses	%	Total
Oui	96.1%	49
Non	3.9%	2
<b>Réponses obtenues</b>		<b>51</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>0</b>

**14. Ce plan a-t-il été élaboré selon les balises du ministère de la Sécurité publique du Québec (MSP)?**

Choix de réponses	%	Total
Oui	89.1%	41
Non	2.2%	1
Autre (veuillez préciser)	8.7%	4
Ne sais pas		
En élaboration		
En cours, livré en septembre 2015		
Pas encore terminé mais selon les balises du MSP		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>46</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>5</b>

**15. Dans une perspective de concertation, votre plan municipal de sécurité civile (PMSC) contient-il des ententes en cas de sinistre majeur ou mineur, réel ou imminent, sur des situations excédant les capacités d'intervention estimées prévoyant**

Choix de réponses	%	Total
Oui	59.6%	28
Non	40.4%	19
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

**16. Votre plan municipal de sécurité civile a-t-il été initié suite à une analyse de risque ?**

Choix de réponses	%	Total
Oui	74.5%	35
Non	25.5%	12
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>



17. Les probabilités de déversements maritimes d'hydrocarbures ont-elles été prises en compte dans votre analyse?		
Choix de réponses	%	Total
Oui	47.9%	23
Non	41.7%	20
Autre (veuillez préciser)	10.4%	5
Ne sait pas (2)		
De façon sommaire (2)		
Oui mais nous n'avons pas encore eu la chance de faire un PPI à cet effet		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>48</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>3</b>

18. Pensez-vous qu'il serait pertinent d'intégrer à votre PMSC le déversement maritime d'hydrocarbures ?		
Choix de réponses	%	Total
Oui	95.2%	20
Non	4.8%	1
<b>Réponses obtenues</b>		<b>21</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>30</b>

19. Votre municipalité possède-t-elle un bottin de sécurité civile à jour?		
Choix de réponses	%	Total
Oui	87.2%	41
Non	12.8%	6
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

20. Votre municipalité offre-t-elle, lors d'un sinistre, un service aux personnes sinistrées ou possède-t-elle des ententes avec un ou des organismes de soutien aux personnes sinistrées?		
Choix de réponses	%	Total
Oui	87.2%	41
Non	2.1%	1
Entente(s) avec un ou des organismes (veuillez préciser)	36.2%	17
Croix-Rouge seulement (13)		
Croix-rouge et autres organismes (4)		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

21. Tenez-vous, de façon périodique, des exercices visant à valider vos procédures et méthodes de coordination et d'intervention dans le cas d'un sinistre majeur?		
Choix de réponses	%	Total
Oui	35.6%	16
Non	64.4%	29
<b>Réponses obtenues</b>		<b>45</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>6</b>

22. Selon vous, à quel niveau estimez-vous votre capacité municipale de coordonner une intervention multidisciplinaire impliquant différentes agences externes.		
Choix de réponses	Response Percent	Response Count
Inexistante	4.3%	2
Faible	15.2%	7
Modérée	63.0%	29
Élevée	17.4%	8
<b>Réponses obtenues</b>		<b>46</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>5</b>

<b>23. Compte tenu de votre situation actuelle, possédez-vous ou avez-vous accès à un centre de coordination des opérations (CCO)?</b>		
<b>Choix de réponses</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Oui	80.9%	38
Non	19.1%	9
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

<b>24. Est-ce que votre municipalité possède une équipe de coordination en cas de sinistre majeur ?</b>		
<b>Choix de réponses</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Oui	82.0%	41
Non	18.0%	9
<b>Réponses obtenues</b>		<b>50</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>1</b>

<b>25. Existe-t-il un plan de formation de vos équipes de coordination en fonction des risques et des vulnérabilités de votre municipalité?</b>		
<b>Choix de réponses</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Oui	56.1%	23
Non	43.9%	18
<b>Réponses obtenues</b>		<b>41</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>10</b>

<b>26. Votre plan de formation tient-il compte des possibilités d'un déversement maritime d'hydrocarbures?</b>		
<b>Choix de réponses</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Oui	30.0%	12
Non	70.0%	28
<b>Réponses obtenues</b>		<b>40</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>11</b>

<b>27. Selon vous, quel est le degré de vulnérabilité de votre municipalité face aux impacts d'un déversement maritime d'hydrocarbures?</b>		
<b>Choix de réponses</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Faible	34.0%	16
Modéré	48.9%	23
Élevé	17.0%	8
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

<b>28. Quel est le degré de préparation de votre municipalité à faire face aux conséquences d'un déversement maritime d'hydrocarbures à proximité de votre municipalité et ayant potentiellement des impacts sur celle-ci?</b>		
<b>Choix de réponses</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Faible	59.6%	28
Moyen	23.4%	11
Bon	14.9%	7
Excellent	2.1%	1
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

**29. Compte tenu de votre situation actuelle, à quel niveau se situent vos connaissances pour ce type d'aléas?**

Choix de réponses	%	Total
Faible	61.7%	29
Moyen	27.7%	13
Bon	8.5%	4
Excellent	2.1%	1
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

**30. Est-ce que le fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay constitue votre source ou fait partie de vos sources d'approvisionnement en eau potable?**

Choix de réponses	%	Total
Oui	40.0%	20
Non	60.0%	30
<b>Réponses obtenues</b>		<b>50</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>1</b>

**31. À quel niveau estimez-vous le degré de vulnérabilité de votre municipalité à une contamination de votre source d'eau potable par un déversement maritime d'hydrocarbures?**

Choix de réponses	%	Total
Faible	11.1%	2
Moyen	61.1%	11
Élevé	27.8%	5
Extrême	0.0%	0
<b>Réponses obtenues</b>		<b>18</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>33</b>

**32. À quel niveau estimez-vous votre capacité d'atténuation d'une contamination de votre source d'eau potable?**

Choix de réponses	%	Total
Faible	33.3%	6
Moyen	27.8%	5
Élevée	33.3%	6
Complet	5.6%	1
<b>Réponses obtenues</b>		<b>18</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>33</b>

**33. Dans quelle mesure votre municipalité a-t-elle tenu compte de l'atténuation des risques de contamination de l'eau potable pour assurer la continuité et l'intégrité de l'approvisionnement en eau potable sur son territoire?**

Choix de réponses	%	Total
Considération faible	11.1%	2
Considération moyenne	50.0%	9
Considération élevée	38.9%	7
<b>Réponses obtenues</b>		<b>18</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>33</b>

**34. Dans quelle mesure votre municipalité a-t-elle tenu compte de l'atténuation des risques de contamination de l'eau potable dans son plan d'aménagement de territoire ou d'infrastructures dans une perspective de développement durable?**

Choix de réponses	%	Total
Considération faible	38.9%	7
Considération moyenne	27.8%	5
Considération élevée	33.3%	6
<b>Réponses obtenues</b>		<b>18</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>33</b>

**35. Au cours de 5 dernières années, est-ce que votre municipalité a déjà été invitée à participer à un exercice multi-intervenants (GCC, Entreprises, SIMEC, EC, TC, MDDELCC) portant sur le déversement maritime d'hydrocarbures?**

Choix de réponses	%	Total
Oui	12.0%	6
Non	88.0%	44
<b>Réponses obtenues</b>		<b>50</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>1</b>

**36. Qui a été l'organisateur de cet exercice ?**

Choix de réponses	%	Total
Préciser	100.0%	8
Compagnie pétrolière (2)		
Administration portuaire ou Voie maritime (3)		
Autres organismes (3)		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>8</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>43</b>

**37. Suite à cet exercice, êtes-vous confiant que le régime de prévention de la pollution par les hydrocarbures protège adéquatement votre municipalité ?**

Choix de réponses	%	Total
Oui	42.9%	3
Non	57.1%	4
<b>Réponses obtenues</b>		<b>7</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>44</b>

**38. Quels aspects auriez-vous approfondis davantage lors de l'exercice ?**

Choix de réponses	%	Total
Préciser	100.0%	4
Communication entre organismes		
Déterminer les rôles et responsabilité, la coordination entre organismes et la communication		
Capacité de réponse réelle des organismes		
Capacité d'adaptation et séquence de décisions de l'OMSC		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>4</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>47</b>

**39. Pensez-vous que la tenue d'un exercice multipartenaire portant sur le déversement maritime d'hydrocarbures impliquant votre municipalité est pertinente ?**

Choix de réponses	%	Total
Oui	93.6%	44
Non	6.4%	3
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

**40. Sans égard à la législation, selon vous, quels rôles devraient incomber à votre municipalité en matière de préparation en cas d'un déversement maritime d'hydrocarbures pouvant toucher votre territoire?**

Choix de réponses	%	Total
Préciser	100.0%	45
Ne sait pas		
Aucun (2)		
Rôle de communication (7)		
Premier intervenant ou coordination de l'évènement (9)		
Rôle de soutien ou de partenariat (9)		
Protection des citoyens, du territoire ou des services municipaux (14)		
Rôle prévu à la sécurité civile (3)		
	<b>Réponses obtenues</b>	<b>45</b>
	<b>Question ignorée</b>	<b>6</b>

**41. Sans égard à la législation, selon vous, quels rôles devraient incomber à votre municipalité en matière de lutte contre la pollution maritime par les hydrocarbures pouvant toucher votre territoire?**

Choix de réponses	%	Total
Préciser	100.0%	38
Ne sait pas (4)		
Aucun (9)		
Rôle de communication (4)		
Premier intervenant ou coordination de l'évènement (5)		
Rôle de soutien ou de partenariat (9)		
Protection des citoyens, du territoire ou des services municipaux (5)		
Adoption de réglementation		
Prévention des déversements		
	<b>Réponses obtenues</b>	<b>38</b>
	<b>Question ignorée</b>	<b>13</b>

**42. Compte tenu de votre situation municipale actuelle, à quel niveau estimez-vous vos connaissances et capacités pour intervenir sur les impacts d'un déversement maritime d'hydrocarbures par un navire à proximité de votre municipalité?**

Choix de réponses	%	Total
Aucun	26.1%	12
Faible	47.8%	22
Modéré	19.6%	9
Élevé	6.5%	3
	<b>Réponses obtenues</b>	<b>46</b>
	<b>Question ignorée</b>	<b>5</b>

**43. Compte tenu de votre situation actuelle, à quel niveau estimez-vous votre capacité à participer à un déploiement multidisciplinaire dans le cas d'un déversement maritime d'hydrocarbures par un navire?**

Choix de réponses	%	Total
Aucun	13.0%	6
Faible	32.6%	15
Modéré	37.0%	17
Élevé	17.4%	8
	<b>Réponses obtenues</b>	<b>46</b>
	<b>Question ignorée</b>	<b>5</b>

**44. Dans votre état de préparation municipal actuel, estimez-vous que vous êtes prêt à accomplir adéquatement votre mandat d'intervention afin d'atténuer les impacts d'un déversement maritime d'hydrocarbures sur votre municipalité?**

Choix de réponses	%	Total
Ne peut intervenir adéquatement	28.3%	13
Intervention minimale	43.5%	20
Intervention moyenne	23.9%	11
Intervention complète	4.3%	2
	<b>Réponses obtenues</b>	<b>46</b>
	<b>Question ignorée</b>	<b>5</b>

**45. Dans votre état de préparation municipal actuel, estimez-vous que vos citoyens sont bien protégés advenant un déversement maritime d'hydrocarbures ayant un impact sur votre municipalité?**

Choix de réponses	%	Total
Ne sont pas protégés	29.8%	14
Bénéficient d'une protection minimale	25.5%	12
Bénéficient d'une protection moyenne	27.7%	13
Sont bien protégés	17.0%	8
Sont totalement protégés	0.0%	0
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

**46. De quoi votre municipalité aurait besoin afin d'améliorer son état de préparation en cas d'impacts d'un déversement maritime d'hydrocarbures par un navire?**

Réponses	%	Total
Plus d'informations ou des formations sur le système de préparation et d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures par les navires mis en place par le gouvernement du Canada	85.1%	40
Amélioration des connaissances portant sur l'analyse de risque d'un déversement maritime d'hydrocarbures sur votre municipalité	66.0%	31
Plus d'informations sur les navires pétroliers et l'opération de ces derniers sur le fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay	51.1%	24
Établir des ententes-cadres de collaboration avec les intervenants impliqués dans la prévention et le suivi des déversements maritimes d'hydrocarbures	66.0%	31
Participer régulièrement à des exercices visant la gestion ou les opérations de déversement d'hydrocarbures	63.8%	30
Autres suggestions (veuillez préciser)	14.9%	7
Argent et acquisition d'équipement (2)		
Participation active auprès des intervenants		
Aucune connaissance		
Pas le rôle des municipalités		
Meilleure connaissance des produits transportés et leur comportement sur l'eau (2)		
<b>Réponses obtenues</b>		<b>47</b>
<b>Question ignorée</b>		<b>4</b>

**47. Nous vous remercions de votre participation. N'hésitez pas à nous faire part de tout complément d'information ou commentaires en lien avec la présente enquête.**

Réponses	Total	
Formulaire rempli au mieux de la connaissance		
Reformulation de certaines questions et questions limitées aux hydrocarbures seulement		
Il faudrait que les moyens d'interventions soient considérés sur une base régionale. Il serait illusoire de penser que chaque municipalité puisse se doter de moyens d'intervention efficaces.		
Nous avons réalisé que notre municipalité a des besoins de formation (2)		
Notre plan d'intervention sera complet bientôt		
La création d'une table de concertation régionale et d'échange de l'information des différents niveaux d'intervention (en continue avec l'objectif d'une amélioration continue). Celle-ci regrouperait les services de pompiers, des organisations de SC, polices, organismes gouvernementaux responsables du transport, de la sécurité et de l'environnement).		
Ne s'applique pas		
Les navires ne passent pas à proximité de notre municipalité, ce qui explique la faible connaissance vis-à-vis ce risque		
<b>Réponses obtenues</b>		
<b>Question ignorée</b>		