

**EXAMEN DES MESURES DE
PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET
D'INTERVENTION EN CAS
D'ACCIDENT MAJEUR, MILIEU
TERRESTRE (GTVS01)**

**Étude présentée au Ministère de l'Énergie
et des Ressources Naturelles,
Direction générale des hydrocarbures et
des biocombustibles,
Gouvernement du Québec**

Par :

JP Lacoursière inc.

Décembre 2015

Jean-Paul Lacoursière, ing.

Spécialiste en gestion des risques industriels

Me Paul-André Dastous, ing., M.Env., LL.B., Ph.D.

Ingénieur/Avocat - Environnement Santé Sécurité au Travail.

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

ii

Table des matières

Liste d'acronymes	x
Sommaire exécutif	xii
Remerciements.....	xxx
1 Introduction	1
2 Nature et objectifs des travaux	2
3 Méthodologie utilisée	3
3.1 Examen et analyse du système législatif en place.....	3
3.2 Rencontre et échange avec les teneurs d'enjeux	3
4 Terminologie utilisée dans cette étude	4
4.1 Terminologie utilisée au niveau de la gestion des risques	4
4.1.1 Plan d'intervention d'urgence (PIU).....	4
4.1.2 Prévention	4
4.1.3 Programme de mesures d'urgence.....	4
4.1.4 Préparation	5
4.1.5 Intervention	5
4.1.6 Restauration/Rétablissement.....	5
4.1.7 Suivi et contrôle	5
4.1.8 Sécurité opérationnelle.....	5
4.1.9 Système de gestion de la sécurité.....	6
4.1.10 Garantie financière.....	6
4.1.11 Processus à sécurité intrinsèque.....	6
4.2 Terminologie utilisée au niveau de l'exploitation des hydrocarbures.....	7
4.2.1 Produit pétrolier	7
4.2.2 Systèmes pétroliers conventionnels	7
4.2.3 Systèmes pétroliers non conventionnels	7
4.2.4 Titulaire de permis	7
4.2.5 Titulaire de bail	8

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

5	Principes de gouvernance pour prévenir les accidents majeurs	9
6	Culture de sécurité pour prévenir les accidents majeurs	13
7	Transport des hydrocarbures en milieu terrestre (pipeline, train, camion).....	17
7.1	Législations fédérales et provinciales encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par pipeline	17
7.1.1	Législations fédérales et organismes fédéraux encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par pipeline	17
7.1.2	Législations provinciales et organismes provinciaux encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par pipeline	18
7.1.3	Avis à la suite de l'étude du cadre légal du transport des hydrocarbures en milieu terrestre par pipeline.....	20
7.2	Législations fédérales et provinciales encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures PAR TRAIN au Québec	21
7.2.1	Transport ferroviaire – compétence partagée	21
7.2.2	Transport de matières dangereuses	21
7.2.3	Transports Canada	21
7.2.4	Bureau de la sécurité des transports du Canada.....	24
7.2.5	Mesures prises par Transports Canada à la suite des recommandations du BST	26
7.2.5.1	Immobilisation des locomotives laissées sans surveillance (avis de sécurité ferroviaire – 08/13).....	26
7.2.5.2	Immobilisation du matériel et des trains laissés sans surveillance (avis de sécurité ferroviaire – 09/13)	26
7.2.5.3	Wagons-citernes	26
7.2.5.4	Exigences pour le transport de marchandises dangereuses	27
7.2.5.5	Plans d'intervention d'urgence	29
7.2.5.6	Immobilisation des trains.....	29
7.2.5.7	Vérification des systèmes de gestion de la sécurité (sgs)	30
7.2.5.8	Vérification de la classification des marchandises dangereuses (avis de sécurité – 06/14).....	30
7.2.5.9	Formation des employés des compagnies de chemin de fer (avis de sécurité – 07/14))	31
7.2.6	Ministère des Transports du Québec.....	31
7.2.7	Mesures prises par l'industrie ferroviaire	33

7.2.9	Avis à la suite de l'étude du cadre légal sur le transport des hydrocarbures par train	34
7.2.10	Transport de pétrole brut vers Belledune, Nouveau-Brunswick.....	35
7.3	Législations fédérales et provinciales encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures PAR CAMION-CITERNE au Québec	40
7.3.1	Législations fédérales et organismes fédéraux encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par camion-citerne.....	40
7.3.2	Législations provinciales et organismes provinciaux encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par camion-citerne	41
7.3.3	Avis à la suite de l'étude du cadre légal sur le transport par camion-citerne	
	44	
8	Encadrement des activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre (conventionnelle et de schiste)	45
8.1	Introduction	45
8.2	Rappel des étapes d'exploitation des hydrocarbures.....	46
8.2.1	Fracturation hydraulique	47
8.2.2	Phase d'exploration.....	48
8.2.2.1	Sulfure d'hydrogène	48
8.2.2.2	Gaz inflammable.....	48
8.2.2.3	Retour de gaz	49
8.2.2.4	Déversements.....	49
8.2.3	Phase de compléti on	49
8.2.3.1	Pression très élevée.....	49
8.2.3.2	Gaz toxique.....	50
8.2.3.3	Déversement des fluides utilisés pour la fracturation hydraulique.....	50
8.2.4	Phase d'exploitation.....	51
8.3	Synthèse des facteurs de risques technologiques	52
8.3.1	Nœud papillon.....	53
8.3.2	Risques d'explosion et d'incendie	55
8.4	Avis suite à l'étude des risques technologiques	58
8.5	Rapport 273 et 309 du BAPE.....	60
8.5.1	Rapport 273.....	60
8.5.2	Rapport 309	60

8.6	Avis suite à l'étude des rapports 273 et 309 du BAPE	63
8.7	Recensement des législations fédérales et des organismes fédéraux encadrant les activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre au Québec.....	64
8.8	Recensement des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre au Québec	68
8.8.1	Le Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN)	68
8.8.2	Le Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC)	71
8.8.3	Le Ministère de la Sécurité publique	73
8.8.3.1	Le Plan national de sécurité civile	73
8.8.3.2	L'Organisation régionale de la sécurité civile	75
8.8.3.3	L'Organisation de la sécurité civile du Québec	75
8.8.3.4	Le Comité de sécurité civile du Québec	75
8.8.3.5	La loi sur la sécurité civile.....	75
8.8.5	Autres instances provinciales.....	76
8.9	Recensement des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre en Alberta	78
8.10	Recensement des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre en Colombie-Britannique	86
8.11	Recensement des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre au Nouveau-Brunswick.....	88
8.12	Adaptation des meilleures pratiques au contexte québécois	88
8.13	Avis à la suite de l'étude du cadre légal sur les activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre (conventionnelle et de schiste) ..	90
9	Évaluation de l'état de préparation, des capacités techniques et financières et de coordinations aux accidents et aux sinistres (de façon générale et propre à Anticosti)....	91
9.1	Méthodologie	91
9.2	Constats et avis du BAPE sur les études de risques, les plans d'urgence et la communication des risques	92

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

9.3 Avis à la suite de l'évaluation de l'état de préparation, des capacités techniques et financières, et coordination aux accidents et aux sinistres (de façon générale et propre à Anticosti).....	93
10 Conclusion	96
11 Bibliographie	98
Annexe 1 : Culture de sécurité (ONÉ, 2015)	103
Annexe 2 : Brève description des principales lois fédérales pour les pipelines	123
Annexe 3 : Régime de réglementation des pipelines au Québec	125
Annexe 4 : Cadre législatif de la Régie du bâtiment du Québec	128
Annexe 5 : Extraits des Notes d'instructions 01-15 du MDDELCC	129
Annexe 6 Autres lois d'intérêt pour le transport des hydrocarbures PAR TRAIN au Québec	130
Annexe 7 : Autres lois d'intérêt pour le transport des hydrocarbures par CAMION au Québec	132
Annexe 8 : Cadre législatif provincial de la Colombie-Britannique encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre.....	134
Annexe 9 : Sommaire comparatif des législations concernant les activités liées au pétrole et au gaz de l'ONE, Alberta, Colombie-Britannique, Nouveau-Brunswick, Environnement Canada.....	141
Annexe 10 : Sommaire comparatif des principales normes CSA en gestion de risques/plans de mesures d'urgence.....	172

Liste des figures

Figure 1: Fondements de la gestion de la sécurité et de l'environnement	xiv
Figure 2: Hiérarchie des priorités dans une optique de meilleures technologies/gestion .	53
Figure 3: Exemple de nœud papillon	54
Figure 4: Étapes de processus de gestion des incendies et explosions	57
Figure 5: Conditions pour une mise en valeur responsable des ressources pétrolières et gazières	97
Figure 6: Modèle de culture de sécurité - menaces d'ordre culturel	111
Figure 7: Modèle de culture de sécurité - défenses contrant les menaces d'ordre culturel	
111	

Liste des tableaux

Tableau 1: Sommaire exécutif des avis	xvi
Tableau 2: Recommandations du BST	24
Tableau 3: Articles spécifiques, loi sur les Mines	68
Tableau 4: Directives de l'Alberta	78
Tableau 5: Cadre de travail d'une culture de sécurité	110
Tableau 6: Requis de PMU pour les installations avec gaz sulfureux	137
Tableau 7: Requis de PMU pour les pipelines transportant des produits à tension de vapeur élevée	139

Liste d'acronymes

AER	Alberta Energy Regulator
AIE	Agence internationale de l'énergie atomique
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
BCOGC	British Columbia Oil and Gas Commission
BOEMRE	Bureau of Ocean Energy Management, Regulation and Enforcement
BOP	Blow-Off Preventer
BP	British Petroleum
BSEE	Bureau américain de la sécurité et de l'autorité en environnement
BST	Bureau de la sécurité du transport
CANUTEC	Centre canadien d'urgence transport
CAPP	Canadian Association of Petroleum Producers
CATAMINE	Comité d'entraide entre les mines en cas d'accidents ou de sinistres majeurs
CFIL	Chemins de fer d'intérêt local
CN	Canadien National
CIRAG	Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services
CIRANO	Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations
CIRANO	Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations
CN	Canadien national
CP	Canadien Pacifique
CPTAQ	Commission de protection du territoire agricole du Québec
CSA	Canadian Standard Association
CSCQ	Comité de sécurité civile du Québec
CTQ	Commission des transports du Québec
DOT	Department of Transport (US)
DOT 111	Wagons-citernes utilisés en Amérique du Nord pour le transport de produits liquides à basse pression. Ce type de wagon-citerne a été impliqué dans l'accident de Lac-Mégantic
ÉES	Évaluations environnementales stratégiques
EMR	Emergency Response Management (Colombie Britannique)
EOC	Emergency Operation Centre (Alberta)
EPZ	Emergency Planning Zone (Alberta)
ER	Emergency Response (Alberta)
ÉRCB	Energy Resources Conservation Board (Alberta)
EUB	Energy and Utilities Board (Alberta)
FDS	Fiche de données de sécurité
H₂S	Sulfure d'hydrogène
HA SEC	Société en commandite Hydrocarbures Anticosti
HC	Hydrocarbures
ICS	Incident Command System (Canada excepté Québec)
HVP	High Vapour Pressure (Alberta)
INRS	Institut national de la recherche scientifique
LEL	Lower Explosive Limit (Limite inférieure d'explosivité)

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

LLR	Licensee Liability Rating (Alberta)
MARP	Measurement, Accounting, and Reporting Plan (Alberta)
MD	Matières dangereuses
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques
MEP	Municipal Emergency Plan (Alberta)
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MMS	Minerals Management Service
MRC	Municipalité régionale de comté
MSP	Ministère de la Sécurité publique
MTQ	Ministère des Transports du Québec
OCNEHE	Office Canada – Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers
OCTNLHE	Office Canada – Terre-Neuve et Labrador des hydrocarbures extracôtiers
ONÉ	Office national de l'énergie
ORSC	Organisation régionale de la sécurité civile
OSCQ	Organisation de la sécurité civile du Québec
OWL	Oilfield Waste Liability (Alberta)
PACA	Plan d'acquisition de connaissances additionnelles
PEEIE	Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement
PECVL	Politique d'évaluation des conducteurs de véhicules lourds
PIU	Plan d'intervention d'urgence
PMU	Plan de mesures d'urgence
PNSC	Plan national de sécurité civile
PHMSA	Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration
REF	Règlement d'exploitation ferroviaire du Canada
RHA	Regional Health Authorities (Alberta)
RLRQ	Loi et règlements du Québec
RTMD	Règlement sur le transport des marchandises dangereuses
RBQ	Régie du bâtiment du Québec
REOC	Regional Emergency Operation Centre (Alberta)
SAAQ	Société d'assurances automobile du Québec
SGS	Système de gestion de la sécurité
SIMEC	Société d'intervention maritime Est du Canada
SO₂	Dioxyde de soufre
TC	Transport Canada
TC/DOT 111	Wagons-citernes utilisés en Amérique du Nord pour le transport de produits liquides à basse pression. Ce type de wagon-citerne a été impliqué dans l'accident de Lac-Mégantic
TMD	Transport de marchandises dangereuses
TP14877/CPC 1232	Wagons-citernes de classe 111 renforcés
WCSS	Western Canadian Spill Services
ZPU	Zone de planification d'urgence

Sommaire exécutif

Ce rapport fait partie d'une série d'études faites pour le gouvernement du Québec dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique globale sur les hydrocarbures annoncée le 30 mai 2014 par le gouvernement du Québec¹. Il vise particulièrement à s'assurer que des systèmes de gestion sécuritaire, tant au niveau du gouvernement que de l'industrie, sont en place, et fonctionnels, pour s'assurer que les meilleures pratiques pour l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures, identifiées dans les rapports précités, soient appliquées. Il se subdivise en 10 parties principales :

- La partie 1 introduit le sujet de l'étude soit *l'examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur, milieu terrestre* ;
- la partie 2 énonce les objectifs spécifiques de l'étude ;
- la partie 3 fait mention de la méthodologie utilisée pour préparer cette étude ;
- la partie 4 définit les principaux termes utilisés ;
- la partie 5 traite de la gouvernance pour prévenir les accidents majeurs et cite l'accident de la BP DeepWater Horizon et du rôle du MMS (agence fédérale américaine) dans cet accident et de la réorganisation qui s'en est suivie.
- la partie 6 traite de la culture de sécurité. La culture de sécurité est abordée dans le cadre de cette étude puisque celle-ci supporte l'ensemble des avis de cette étude ;
- la partie 7 traite de l'encadrement légal du transport des hydrocarbures au Québec ;
- la partie 8 traite de l'encadrement légal de l'exploitation des hydrocarbures au Québec ;
- la partie 9 traite de l'évaluation de l'état de préparation des divers teneurs d'enjeux, dont les municipalités, en cas d'incident ou d'accident ;
- la partie 10 présente la conclusion.

Le défi pour l'industrie et les organismes réglementaires est de s'assurer que les meilleures pratiques pour l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures, qui ont été identifiées dans la série d'études faites dans le cadre de l'ÉES, soient mises en place et appliquées pendant tout le cycle de vie de ce type de projet.

L'exploration et l'exploitation des hydrocarbures présentent des risques pour la sécurité et l'environnement. Cependant, même les industries comportant les risques les plus élevés peuvent être contrôlées au niveau « aussi bas que raisonnablement praticable » en utilisant les incitatifs appropriés, des ressources pour contrôler les risques, une approche disciplinée, un leadership engagé dans une culture de sécurité et une formation efficace.

¹ Voir: <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/evaluations-environnementales-strategiques.asp>

L'élément critique, gage de succès, est l'engagement inconditionnel à la maîtrise des risques de la part des têtes dirigeantes des organisations, qu'elles soient industrielles ou gouvernementales. Dans l'industrie, le président et son conseil d'administration doivent créer et développer la culture de sécurité et établir les conditions qui font que tous s'engagent à appliquer les mesures de prévention des accidents. De plus, le leadership doit aussi provenir du gouvernement et de ses organismes réglementaires qui doivent faire appliquer fermement, avec compétence, la réglementation, afin de soutenir la performance en sécurité. Des risques bien maîtrisés sont garants de la sécurité.

L'organisme réglementaire, quant à lui, doit être indépendant et libre de toute influence politique, sans contradiction dans ses mandats, être pourvu de ressources humaines compétentes et de ressources financières suffisantes, pour appliquer avec rigueur la réglementation. Le [Bureau of Ocean Energy Management, Regulation and Enforcement \(BOEMRE\)](#) [l'ancien MMS réorganisée suite au tragique accident de BP DeepWater Horizon] des États-Unis d'Amérique, ou encore au Canada *l'Alberta Energy Regulator* (AER) ou *la BC Oil and Gas Commission* (BCOGC) sont des modèles desquels s'inspirer.

Les gouvernements, particulièrement ceux de l'Ouest canadien, et l'industrie ont développé d'excellentes pratiques pour l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures. Il y aurait lieu de s'inspirer de toute cette expérience afin de bonifier nos propres façons de faire.

De plus, comme l'a démontré le Pr James Reason, il est nécessaire de maintenir en place plusieurs barrières pour assurer la sécurité, dont en particulier le leadership, la vigilance, l'autonomisation, la responsabilisation et la résilience. Il est aussi nécessaire d'avoir en place des barrières techniques, organisationnelles et les bonnes personnes.

La figure qui suit permet de souligner l'importance d'une approche intégrée (système de gestion de la sécurité) qui prend en compte (BAPE 2011) :

- Une technologie sécuritaire, i.e, les meilleures pratiques pour l'exploration et l'exploitation de la ressource ;
- Une gestion sécuritaire et rigoureuse fondée sur des normes reconnues ;
- Un aménagement du territoire approprié avec des installations placées à distances sécuritaires pour protéger les populations et les ressources en eau potable ;
- Un plan de mesures d'urgence qui prend en compte une zone bien définie de planification selon les risques affectant cette zone ;
- Une inspection (surveillance) et un contrôle exercés par les autorités compétentes ;
- Des indicateurs de performance (proactifs et rétroactifs) qui permettent de suivre la performance des entreprises en sécurité et en environnement ;
- Le tout doit se faire en informant les teneurs d'enjeux et en obtenant leur consensus.

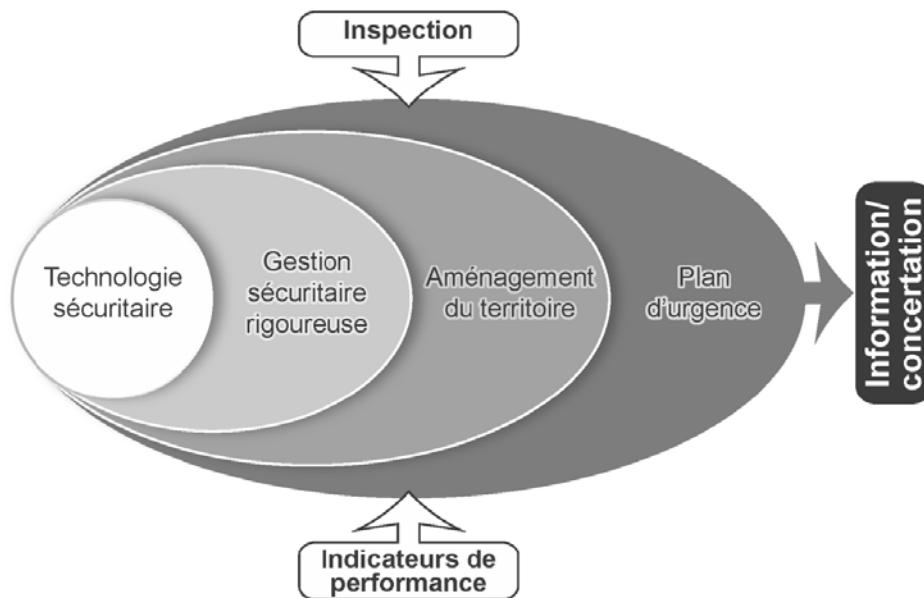


Figure 1: Fondements de la gestion de la sécurité et de l'environnement

Les organismes réglementaires devront jouer un rôle actif à l'égard des systèmes de gestion de la sécurité des entreprises impliquées dans l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures.

Ces entreprises devront prouver l'efficacité de leur système de gestion de la sécurité (identification et atténuation des dangers) et les organismes réglementaires devront être habilités à corriger les pratiques dangereuses.

De plus, un système de gestion de la sécurité ne peut être efficace que dans les entreprises où s'est implantée une saine culture de gestion de la sécurité.

Plusieurs avis sont émis tout au long de cette étude. Ces avis ont pour objectif :

1. **D'assurer la prévention des accidents majeurs et la mise en place de mesures de préparation, d'intervention et de rétablissement en cas d'accidents majeurs.** Il y a lieu de noter que certains avis visent particulièrement la prévention, c'est le cas de tous les avis qui touchent la Régie du bâtiment.
2. Dans une **optique de valoriser une culture de sécurité**, autant d'un point de vue autorité publique que d'un point de vue de l'industrie ;
3. Dans l'objectif **d'élaborer un cadre de contrôle clair, cohérent et méthodique**, couvrant tous les aspects de la prévention des accidents qui mettent en cause des substances dangereuses, et limitant les conséquences de ces accidents ;

Certains avis ont été inspirés du rapport 307 du BAPE sur les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent.

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

Les avis du BAPE formulés dans le contexte de l'exploitation du gaz de schiste sont encore pertinents pour les enjeux plus larges des hydrocarbures. Les mesures en place ou les projets en cours de réalisation sous la coordination du Ministère de la Sécurité publique doivent être pris en compte.

L'ensemble des avis de cette étude est reproduit dans le tableau ci-dessous. Chaque avis est classé selon l'un des volets d'un programme de mesures d'urgence : PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION et RÉTABLISSEMENT

Tableau 1: Sommaire exécutif des avis

	AVIS	SECTION
GOUVERNANCE POUR PRÉVENIR LES ACCIDENTS MAJEURS		
1.	<p>Il est suggéré, qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, de regrouper les ressources pertinentes gouvernementales en s'inspirant du modèle de l'organisme de réglementation BOEMRE (USA) ou de l'<i>Alberta Energy Regulator</i> (AER) ou de celui de la <i>British Columbia Oil and Gas Commission</i> (BCOGC) afin d'exercer un leadership pour assurer la sécurité des personnes et la protection de l'environnement.</p> <p>L'objectif visé est de regrouper les ressources sous un même leadership, pour favoriser le développement d'expertise, et de créer une unité spécialisée, indépendante et impartiale, pour assurer que le développement des ressources pétrolières et gazières du Québec s'effectue d'une façon durable notamment en contribuant à l'atteinte d'un juste équilibre entre les intérêts de la société québécoise, des individus, des communautés et de l'industrie.</p> <p>PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	5
2.	<p>Il est suggéré, qu'advenant le déploiement de l'industrie gazière et pétrolière, les rapports de suivi, de contrôle, d'inspection et les avis d'infraction de l'unité spécialisée discutée ci-haut, soit mis en ligne dans les six semaines suivant les dit contrôles, à l'instar de ce que vient d'instaurer l'Office National de l'Énergie du Canada. (ONÉ)</p> <p>PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	5
CULTURE DE SÉCURITÉ POUR PRÉVENIR LES ACCIDENTS MAJEURS		

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

AVIS	SECTION
3.	<p>Il est suggéré, qu'advenant le déploiement de l'industrie gazière et pétrolière, qu'un document semblable à celui de l'Office National de l'Énergie du Canada (ONÉ) «<i>Promotion de la sécurité dans l'industrie des hydrocarbures : énoncé sur la culture de la sécurité</i><!--»<b-->, expose les attentes de l'unité spécialisée envers les sociétés de son ressort en ce qui a trait à la création et au maintien d'une solide culture de la sécurité.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>
4.	<p>Il est suggéré que l'encadrement légal et réglementaire sur les hydrocarbures qui sera élaboré, exige le dépôt d'une analyse de risques technologiques et le dépôt d'un plan de mesures d'urgence comme conditions préalables à l'émission de permis².</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION</p>
5.	<p>Il est suggéré que les municipalités assurent un aménagement et un développement durables du territoire en tenant compte des risques présents ou potentiels surtout en ce qui a trait aux infrastructures reliées au transport des hydrocarbures et aux installations d'exploitations de ces hydrocarbures.</p> <p align="center">PRÉVENTION</p>

TRANSPORT DES HYDROCARBURES EN MILIEU TERRESTRE PAR PIPELINE

6.	<p>Il est suggéré de favoriser le regroupement de l'expertise québécoise technique et environnementale au sujet des pipelines de produits raffinés ou de pétrole brut;</p>	7.1.3
----	---	-------

² Visé par le chapitre VI du code de sécurité (RLRQ cB-1.1, r3) , la Loi habilitante : Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1)

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
7.	<p>Il est suggéré qu'un ministère ou organisme dispose d'un pouvoir réglementaire, concernant les mesures de prévention (inspection, normes techniques, etc.) pour le transport de pétroles bruts en milieu terrestre par pipeline (et les réservoirs associés).</p> <p>PRÉVENTION</p>	7.1.3
8.	<p>Il est suggéré que l'encadrement légal et réglementaire sur les hydrocarbures qui sera élaboré, exige le dépôt d'une analyse de risques technologiques et le dépôt d'un plan de mesures d'urgence, pour l'ensemble des pipelines au Québec. [Une étude d'impact générique pour les pipelines de champs pétroliers ou gaziers de plus de 2 km pourrait être développée lorsqu'une telle démarche s'y prête afin d'optimiser le processus et le règlement sur l'examen et les études d'impact en environnement amendé en conséquence.]</p> <p>PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	7.1.3
TRANSPORT DES HYDROCARBURES PAR TRAIN		
9.	<p>Il est suggéré que le CN offre une formation aux municipalités qui en exprime le besoin sur l'application AskRail™ ce qui leur permettra d'avoir accès en temps réel au contenu des wagons d'un convoi ferroviaire.</p> <p>PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION</p>	7.2.7
10.	<p>Il est suggéré que l'ensemble des chemins de fer sur le territoire québécois, de compétence fédérale ou provinciale, soit soumis aux mêmes standards de performance, de sécurité et d'inspection.</p> <p>PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	7.2.8

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
11.	<p>Il est suggéré d'appliquer les deux avis suivants de l'enquête du Coroner³ à la suite de la tragédie de Lac-Mégantic (Il est important de préciser que ces avis s'inscrivent dans un continuum d'actions déjà entreprises depuis l'événement.)</p> <p>1. Considérer mettre en œuvre les mesures prises par TC pour les chemins de fer de compétence québécoise;</p> <p>2. Évaluer l'opportunité d'exiger, des chemins de fer de compétence québécoise, une approche fondée sur les systèmes de gestion de la sécurité (SGS), et y consacrer les ressources nécessaires afin d'en assurer un suivi adéquat le cas échéant.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	7.2.8
BELLEDUNE		
12.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées demandent formellement au CN d'utiliser uniquement les wagons TC/DOT-117 ou des wagons plus sécuritaires s'ils devenaient disponibles.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION</p>	7.2.9
13.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées exigent l'adoption du règlement relatif aux trains et aux itinéraires clés que l'Association des chemins de fer du Canada a soumis au nom de ses compagnies membres, avant le début des activités de transport.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION</p>	7.2.9

³ Rapport d'investigation du coroner, Loi sur la recherche des causes et des circonstances des décès à l'intention des familles, des proches et des organismes, POUR la protection de LA VIE humaine, concernant le décès de XXX, signé par le coroner Dr Martin Clavet (30 septembre 2014)

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
14.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées demandent formellement à Transports Canada que celui-ci dépose publiquement les rapports de suivi, de contrôle et d'inspection, ainsi que les avis d'infraction, pour l'ensemble du territoire québécois, et ce dans les six semaines suivant les dits inspections et contrôles effectués, à l'instar de ce que vient d'instaurer l'Office National de l'Énergie du Canada (ONÉ) pour les pipelines.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION</p>	7.2.9
15.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées demandent formellement au ministre des Transports du Canada, de mettre en ligne, l'ensemble de la documentation visée par l'article 37 du <i>Règlement de 2015 sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire (DORS/2015-26)</i>.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION</p>	7.2.9
16.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées déposent au bureau du ministre des Transports du Canada leurs observations et leurs questions en ce qui a trait aux contenus de la documentation reçue en vertu de l'article 37 du <i>Règlement de 2015 sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire (DORS/2015-26)</i>, pour que celui-ci en assure un suivi rigoureux auprès du CN.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION</p>	7.2.9

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
17.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, les municipalités où circuleront les convois de pétrole brut aient accès au plan d'intervention d'urgence (PIU) requis par le règlement sur le transport des marchandises dangereuses (DORS/2015-100) afin d'être informés des ressources d'intervention prévues à ces plans et de coordonner leur plan d'intervention avec les intervenants désignés dans les PIU.</p> <p align="center">PRÉPARATION, INTERVENTION</p>	7.2.9
18.	<p>Il est suggéré de faire des exercices conjoints, à fréquence déterminée, entre les services de sécurité incendie des municipalités ou regroupement de municipalités et les intervenants désignés dans les PIU. Ces exercices devront être consignés dans un rapport et celui-ci devra être déposé aux municipalités pour un suivi.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	7.2.9
19.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune au Nouveau-Brunswick, les municipalités où circuleront ces convois révisent leurs schémas de couverture de risques en cas d'incendie et prennent les dispositions qui découleront de cette évaluation, dont la formation de leur personnel et la familiarisation avec les plans d'urgence du CN.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	7.2.9
20.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune au Nouveau-Brunswick, les municipalités où circuleront ces convois s'assurent d'obtenir la formation dispensée par le CN pour intervenir lors d'accident ferroviaire.</p> <p align="center">INTERVENTION</p>	7.2.9

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
21.	<p>Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune au Nouveau-Brunswick, les municipalités où circuleront ces convois s'assurent que les moyens pour obtenir l'information sur le contenu des wagons accidentés soient accessibles en temps réel au service de sécurité incendie qui intervient comme premier répondant.</p> <p>INTERVENTION</p>	7.2.9
TRANSPORT DES HYDROCARBURES PAR CAMION-CITERNE		
22.	<p>Il est suggéré d'évaluer l'opportunité d'exiger un montant d'assurance de 2 M\$ pour le transport par camion-citerne du pétrole brut (classé : UN1267, UN1993, UN3295 ou UN3494).</p> <p>RÉTABLISSEMENT</p>	7.3.3
ACTIVITÉS D'EXPLORATION ET D'EXPLOITATION DES HYDROCARBURES EN MILIEU TERRESTRE		
23.	<p>Il est suggéré que les principes de sécurité intrinsèque soient appliqués selon la hiérarchie suivante, c'est-à-dire éliminer/substituer/utiliser des substances moins dangereuses lorsque possible, mettre en place des contrôles à la source (ingénierie de contrôle), mettre en place des contrôles administratifs dont les procédures de travail, les plans de mesures d'urgence, les plans de prévention des incendies et explosions et en dernier lieu fournir au personnel des équipements de protection personnelle.</p> <p>PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	8.4

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
24.	<p>Il est suggéré que les sociétés titulaires de permis s'associent avec d'autres partenaires, dont l'École nationale des pompiers et des organismes spécialisés dans les opérations pétrolières et gazières, comme Enform d'Alberta, pour développer un centre de recherches et de diffusion de la connaissance applicable aux opérations pétrolières et gazières. La vocation de ce centre serait en particulier la formation des pompiers appelés à intervenir sur un site d'opérations pétrolières ou gazières et la diffusion de la connaissance au sujet de ce type d'opérations. Les clientèles qui seraient visées sont les membres des services de sécurité incendie et toute personne ayant un intérêt dans le domaine. Ce centre pourrait prendre la forme du Techno-Centre sur l'éolien qui est déjà en place à Gaspé qui servirait de modèle au Techno-Centre sur les hydrocarbures.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	8.4
25.	<p>Il est suggéré que le titulaire de permis d'exploration, d'exploitation, etc. (le titulaire de permis) et les entrepreneurs spécialisés qui œuvrent sur le site fassent une étude de dangers/de risques des opérations qu'ils exécutent afin de mettre en place des mesures de prévention et d'atténuation.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION</p>	8.4
26.	<p>Il est suggéré que les avis des commissions d'enquête sur le Développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec (Rapport 273) (BAPE 2011) et les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent (Rapport 309) (BAPE 2013) soient appliqués en les adaptant à l'industrie des hydrocarbures.</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION</p>	8.6
27.	<p>Il est suggéré de suivre les bonnes pratiques qui sont présentement appliquées par l'Office National de l'Énergie dans ses « <i>Exigences de dépôts relatives aux opérations de forage sur terre utilisant la fracturation hydraulique.</i> »</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	8.9

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
Évaluation de l'état de préparation, des capacités techniques et financières et coordinations aux accidents et aux sinistres (de façon générale et propre à Anticosti)		
28.	<p>Il est suggéré, en accord avec les principes de santé et de qualité de vie et de prévention, qu'advenant le déploiement de l'industrie de l'industrie des hydrocarbures sur le territoire québécois, les risques technologiques liés à ces activités devraient être à déclaration obligatoire au regard de l'application de la Loi sur la sécurité civile.</p> <p>PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	9.2
29.	<p>Il est suggéré qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, avec la collaboration du ministère de la Sécurité publique et du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, exigent, par voie législative, que les entreprises déposent un plan de mesures d'urgence dans le cadre du processus d'autorisation.</p> <p>PRÉPARATION</p>	9.2
30.	<p>Il est suggéré qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, les plans de mesures d'urgence des entreprises soient déposés aux autorités municipales responsables des mesures d'urgence, là où l'industrie serait présente.</p> <p>PRÉPARATION</p>	9.2

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
31.	<p>Il est suggéré qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, une planification régionale des mesures d'urgence spécifiques aux risques technologiques que représentent ses activités devrait être exigée par voie législative afin d'identifier les ressources disponibles et les mesures d'intervention en cas d'urgence.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	9.2
32.	<p>Il est suggéré qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, des activités de formation portant sur les risques que présenterait cette industrie ainsi que sur les mesures de prévention et d'intervention en cas d'urgence, doivent être offertes aux premiers intervenants des municipalités visées.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	9.2
33.	<p>Il est suggéré qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, en concordance avec le principe accès au savoir et en conformité avec l'objectif 3.1 de la Politique de sécurité civile, les citoyens des communautés d'accueil, et plus précisément les résidents voisins des installations de l'industrie, devraient être informés des risques afférents à ses activités et des mesures à prendre en cas de sinistre.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	9.2
34.	<p>Il est suggéré de réévaluer le montant de couverture de 1 M\$ de l'assurance responsabilité civile et les montants de la garantie d'exécution exigés par le Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains afin qu'ils reflètent les coûts réels que pourrait engendrer un accident catastrophique.</p> <p align="center">RÉTABLISSEMENT</p>	9.2

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
35.	<p>Il est suggéré que les lois qui gouvernent l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures accordent le pouvoir à l'organisme de réglementation de prendre toutes les actions pour prévenir l'écoulement/le déversement/le dégagement de liquide ou de gaz ou de toute autre substance en provenance des installations d'exploration ou de production des hydrocarbures. [pouvoir similaire à <i>l'Alberta Oil and Gas Conservation Act</i>, l'article 105 (e)]</p> <p align="center">PRÉVENTION, PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	9.3
36.	<p>Il est suggéré que le gouvernement du Québec s'assure que des coopératives d'intervention en cas d'écoulement, de déversement et de dégagement de liquide ou de gaz ou de toute autre substance en provenance des installations d'exploration ou de production pétrolière ou gazière, ou lors du transport de ces produits par camions et pipeline, similaires au <i>Western Canadian Spill Services</i>, soient mises en place. Le modèle de CATAMINE de l'Association Minière du Québec est un exemple de coopération entre membres de l'industrie minière qui pourrait être adapté à l'industrie de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures. La SIMEC est un autre organisme d'intervention qui pourrait servir de modèle.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	9.3
37.	<p>Il est suggéré que le gouvernement du Québec développe un modèle de plan de mesures d'urgence pour les installations d'exploration ou d'exploitation des hydrocarbures similaire à la directive 071 de l'AER qui définit les rôles et responsabilités des intervenants, la zone de planification d'urgence, la communication aux personnes situées à l'intérieur de la zone de planification d'urgence, les procédures d'intervention, les équipements nécessaires, etc.</p> <p align="center">PRÉPARATION, INTERVENTION, RÉTABLISSEMENT</p>	9.3

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
38.	<p>Il est suggéré que des équipements et du personnel formé soient localisés à distances stratégiques des centres d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures pour permettre une intervention diligente sur le site.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	9.3
39.	<p>Il est suggéré que des ententes formelles d'entraide soient conclues entre les sociétés détentrices de permis⁴ et les municipalités hôtes pour identifier les équipements, services et personnel qui seraient nécessaires à une intervention sur le site d'exploitation. Cette entente formelle est nécessaire pour s'assurer que les rôles et responsabilités de chacun sont bien définis et pour préciser les ressources et équipements qui seraient disponibles.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	9.3
40.	<p>Il est suggéré que la zone de planification des mesures d'urgence sur les sites d'exploration et d'exploitation soit cartographiée et que les personnes qui pourraient être présentes dans ces zones soient identifiées, leurs besoins particuliers définis (c.-à-d. personnes à mobilité réduite), informées des risques occasionnés par les opérations pétrolières et gazières, comment elles seront alertées en cas d'événements qui pourraient mettre leur sécurité en danger et des instructions qui seraient fournies à ce moment par la société détentrice de permis.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	9.3
41.	<p>Il est suggéré que le gouvernement du Québec révise les garanties financières de l'industrie du pétrole et du gaz pour soutenir une intervention en cas de déversements importants qui pourraient affecter l'environnement.</p> <p align="center">RÉTABLISSEMENT</p>	9.3

⁴ Permis émis selon RLRQ chapitre M13.1, r. 1 Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
42.	<p>Il est suggéré que les sociétés détentrices de permis contribuent à un fonds destiné à couvrir les frais d'intervention sur des puits abandonnés ou des puits dont les coffrages se détérioreraient avec le temps avec fuites de pétrole ou de gaz.</p> <p align="center">RÉTABLISSEMENT</p>	9.3
43.	<p>Il est suggéré que les municipalités qui sont les hôtes d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures prennent en compte ces opérations dans leur schéma de couverture de risques (loi de sécurité incendie).</p> <p align="center">RÉTABLISSEMENT</p>	9.3
44.	<p>Il est suggéré que les frais afférents aux mesures d'urgence de lutte contre les incendies sur un site pétrolier ou gazier soient à la seule charge de la société titulaire de permis.</p> <p align="center">RÉTABLISSEMENT</p>	9.3
45.	<p>Dans le cas particulier de l'île d'Anticosti, il est suggéré qu'en cas de développement pétrolier et gazier, que les équipements d'intervention d'urgences⁵ et le personnel d'intervention d'urgence⁶ y soient disponible pour une intervention diligente sur le site lors d'une urgence.</p> <p align="center">PRÉPARATION</p>	9.3

⁵ De façon non limitative voici quelques exemples d'équipements : les barrages flottants, les estacades, les excavatrices, les camions siphon, les embarcations

⁶ Personnels de la compagnie et du MDDELCC

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

	AVIS	SECTION
46.	<p>Dans le cas particulier de l'île d'Anticosti, celle-ci dispose d'un service de sécurité incendie de sept pompiers volontaires qui ne sont pas nécessairement disponibles en tout temps et d'un camion incendie. La mission de ce service de sécurité incendie est d'intervenir dans le village de Port-Menier et dans un rayon de quelques kilomètres autour de ce village. Ce service de sécurité incendie ne peut intervenir sur des sites d'exploration, de complétiion et de production qui peuvent être situés à plus de 100 km de Port-Menier sans dépouiller ce village de sa protection essentielle contre les incendies. De plus, les pompiers de la Municipalité d'Anticosti ont une formation pour le combat d'incendie d'immeubles et ne sont pas formés pour intervenir sur un site pétrolier ou gazier. Enfin, les ressources médicales au dispensaire de Port-Menier permettent de recevoir seulement deux personnes à la fois. Il est donc suggéré que l'ensemble des mesures de prévention, de préparation et d'intervention soit de la responsabilité seule de la société détentrice de permis.</p> <p>PRÉPARATION</p>	9.3

Remerciements

Le présent rapport a été réalisé pour le compte du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique annoncée le 30 mai 2014. Le contenu de ce document est celui des auteurs et n'engage pas le gouvernement du Québec.

Les auteurs tiennent à remercier l'ensemble des détenteurs d'enjeux qui nous ont fait part de leurs commentaires, et qui nous ont aidés à cerner l'ensemble de la problématique liée aux mesures **de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur en milieu terrestre**. Nous tenons notamment à remercier le personnel des organismes suivants :

- Alberta Energy Regulator
- British Columbia Oil and Gas Commission
- Comité de la norme CSA Z767 sur la sécurité opérationnelle
- Environnement Canada
- Junex inc.
- Municipalité Anticosti
- Nouveau-Brunswick (Département de l'Énergie et des Mines)
- Office National de l'Énergie du Canada
- Petrolia inc.
- Transports Canada
- Ville de Gaspé
- Ville de Victoriaville.

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

XXXI

1 Introduction

Le 30 mai 2014, le gouvernement du Québec a rendu public son plan d'action gouvernemental sur les hydrocarbures, lequel inclut la réalisation de deux évaluations environnementales stratégiques (EES) : une globale sur l'ensemble de la filière des hydrocarbures et une autre propre à l'île d'Anticosti.

La démarche a été divisée en phases se déroulant en parallèle pour l'EES globale et l'EES propre à Anticosti.

- Phase 1 : Un bilan des connaissances pertinentes existantes. Celui-ci est maintenant complété avec la publication du document « Synthèse des connaissances et plan d'acquisition de connaissances additionnelles »
- Phase 2 : L'acquisition de connaissances additionnelles pour combler les lacunes décelées lors de la première phase. À partir de ces lacunes et des priorités retenues par le Comité et en tenant compte des délais impartis, un plan d'acquisition de connaissances additionnelles (PACA) a été élaboré.

La phase 2 comprend une étude, intitulée GTVS01 portant sur l'examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur en milieu terrestre. C'est de cette étude qu'il est question dans le présent document.

Les travaux couverts par cette étude portent sur la **prévention** des catastrophes, la **préparation** aux différents scénarios d'accidents possibles, incluant le pire scénario, ainsi que les **interventions d'urgence** et leur **financement** lorsqu'un accident majeur se produit au Québec et touchent uniquement :

- Les **transports** d'hydrocarbure en milieu terrestre par pipeline, par train et par camion ;
- Les **activités d'exploration et d'exploitation** du pétrole et du gaz en milieu terrestre, ce qui inclut les activités d'entreposage sur les sites de forage, *mais qui excluent les activités d'entreposage, de chargement et de déchargement dans les plateformes intermodales*⁷.

⁷ Ces éléments seront traités dans le cadre de l'étude ATRA01 prévue au Plan d'acquisition de connaissances additionnelles des EES sur les hydrocarbures.

2 Nature et objectifs des travaux

La nature et les objectifs des travaux ont été définis et se déclinent comme suit :

1. Identifier l'encadrement législatif actuel concernant le **transport terrestre des hydrocarbures** [pipeline, train, camion] et évaluer si celui-ci **couvre l'ensemble des mesures de sécurité** [la prévention, le suivi/contrôle, la préparation, l'intervention, le rétablissement et les garanties financières] pour la population (incluant les travailleurs), l'environnement et les biens;
2. Identifier l'encadrement législatif actuel concernant les **travaux d'exploration et d'exploitation de pétrole et de gaz** et évaluer si celui-ci **couvre l'ensemble des mesures de sécurité** pour la population (incluant les travailleurs), l'environnement et les biens;
3. Évaluer l'état de préparation des différentes organisations impliquées, selon leurs rôles et responsabilités respectifs. Une attention particulière est apportée aux municipalités concernées et un volet propre à l'île d'Anticosti est prévu dans l'étude;
4. Évaluer la capacité d'intervention des différentes organisations impliquées, selon leurs rôles et responsabilités respectifs. Une attention particulière est apportée aux municipalités concernées et un volet propre à l'île d'Anticosti est prévu dans l'étude;
5. Identifier les mesures nécessaires pour s'assurer du financement des mesures d'atténuation et de restauration à mettre en œuvre à la suite d'une catastrophe majeure;
6. Proposer des modifications législatives et réglementaires ou des mesures visant à améliorer la prévention des accidents (ou des sinistres), la préparation et les interventions en cas d'accident majeur.

Ce rapport s'inscrit dans la foulée du chantier sur les aspects techniques (Millet & coll., 2015). Il vise particulièrement à s'assurer que des systèmes de gestion sécuritaire, tant au niveau du gouvernement que de l'industrie, sont en place et fonctionnels, et que les meilleures pratiques pour l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures, identifiées dans les rapports précités, sont appliquées.

3 Méthodologie utilisée

La méthodologie suivie tout au long de cette étude se résume ainsi :

1. Examen et analyse du système législatif en place;
2. Rencontre et échange avec :
 - les entreprises de l'industrie,
 - les municipalités;
 - les ministères et organismes gouvernementaux;
 - un comité de citoyen dans le cas de l'île d'Anticosti.

3.1 Examen et analyse du système législatif en place

Il s'agit essentiellement d'une revue du cadre législatif actuel, revue des textes de loi, des textes de règlements, des lignes directrices, de directives, d'arrêtés ministériels, de politiques ministérielles, de diverses instances.

Concernant la comparaison avec des encadrements législatifs et réglementaires d'autres instances, les diverses dispositions mises en œuvre en Alberta et en Colombie-Britannique ont été prises en compte, puisque ces juridictions canadiennes comportent un historique d'exploitation et de mise en œuvre des ressources pétrolières.

Cette partie de l'étude a donc permis de répertorier et de décrire les mesures de contrôle mises en place au Québec et découlant de l'encadrement légal actuel.

3.2 Rencontre et échange avec les teneurs d'enjeux

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 opérationnelle. Le travail s'est fait par la voie d'entrevues et de communications auprès des instances identifiées ci-haut. Une attention particulière a été portée sur divers plans de mesures d'urgence ainsi que sur les techniques et les équipements pouvant être déployés en cas d'incident et/ou accident.

4 Terminologie utilisée dans cette étude

4.1 Terminologie utilisée au niveau de la gestion des risques

4.1.1 Plan d'intervention d'urgence (PIU)

Plan qui indique les mesures à prendre en cas d'accident mettant en cause certaines marchandises dangereuses et qui est conforme à la partie 7, Plan d'intervention d'urgence. [emergency response assistance plan or ERAP or ERP) du [Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.](#)]

4.1.2 Prévention

Ensemble des mesures établies sur une base permanente qui concourent à éliminer les risques, à réduire les probabilités d'occurrence des aléas ou à atténuer leurs effets potentiels. (MSP, 2013)

4.1.3 Programme de mesures d'urgence.

Programme destiné à assurer que le plan de mesures d'urgence est fonctionnel et qui entre autres:

- a) Assure la coordination des divers plans d'urgence (plans locaux et corporatifs) du détenteur de permis d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures;
- b) Identifie et répertorie les dangers et risques des opérations d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures;
- c) Identifie et répertorie les ressources d'intervention et les ententes d'intervention avec les tierces parties;
- d) Requière que le détenteur de permis applique un programme de formation et d'exercices pour tout le personnel auquel des fonctions et responsabilités ont été assignées;
- e) Requière que le détenteur de permis évalue les résultats d'intervention suite à une urgence;
- f) Requière qu'un coordonnateur des mesures d'urgence soit désigné;
- g) Requière que le nom du coordonnateur d'urgence soit transmis à l'autorité compétente;
- h) Requière que l'autorité compétente soit informée des changements aux informations concernant les dangers associés aux opérations, les zones de planification d'urgence, le nom du coordonnateur d'urgence, etc.;

- i) Requière que le programme soit revu et mis à jour régulièrement (i.e. à tous les trois ans) ou après un changement significatif aux dangers et aux risques ou au type d'activités conduites sur le site ou après un événement de niveau 3;
- j) Requière que des dossiers écrits du programme soient conservés jusqu'à la cessation des activités.

Le programme de mesures d'urgence est destiné à assurer la pérennité du plan de mesures d'urgence.

4.1.4 Préparation

Ensemble des activités et des mesures destinées à renforcer les capacités de réponse aux sinistres. (MSP, 2013)

4.1.5 Intervention

Ensemble des mesures prises avant, pendant ou après un sinistre pour protéger les personnes, assurer leurs besoins essentiels et sauvegarder les biens et l'environnement. (MSP, 2013)

4.1.6 Restauration/Rétablissement

Ensemble des décisions et des actions prises à la suite d'un sinistre pour restaurer les conditions sociales, économiques, physiques et environnementales de la collectivité et réduire les risques. (MSP, 2013)

4.1.7 Suivi et contrôle

Détermination de l'état d'un système, d'un processus ou d'une activité. Pour déterminer cet état, il peut être nécessaire de vérifier, superviser ou observer de façon critique. (Grenon, 2015)

4.1.8 Sécurité opérationnelle

La sécurité opérationnelle est un cadre rigoureux de gestion de l'intégrité des moyens d'exploitation et des procédés de manutention et de traitement de substances dangereuses. Ce cadre est réalisé par l'application des principes de bonne conception, l'ingénierie détaillée et les bonnes pratiques d'exploitation et de maintenance. Il traite de la prévention et du contrôle des événements qui ont le potentiel de libération importante de matières dangereuses et d'énergie. De tels incidents peuvent conduire à l'exposition des personnes à des substances toxiques, des incendies ou des explosions et pourraient ultimement entraîner en des événements sérieux, y incluant des pertes de vie, des

dommages à la propriété, des pertes de production ou des dommages à l'environnement. [OGP 2011](#)

4.1.9 Système de gestion de la sécurité

Un système de gestion de la sécurité (SGS) est un plan officiel conçu pour favoriser une culture de sécurité au sein d'une organisation en attribuant des responsabilités et l'obligation de rendre compte en matière de sécurité à tous les niveaux. Il est également conçu pour rendre les employés plus conscients de la sécurité dans leurs activités quotidiennes et établir des voies de communication officielles au sein de l'organisation pour la mise en commun de l'information relative aux dangers. En accroissant la sensibilisation, la responsabilisation et la communication, le SGS doit permettre de déceler les risques avant qu'ils deviennent des problèmes de sécurité ou pouvant affecter l'environnement.

4.1.10 Garantie financière

L'entreprise qui effectue des activités d'exploration et d'exploitation doit fournir une garantie financière au Ministère. Le montant de cette garantie doit être déterminé. La garantie pourrait être fournie sous l'une ou l'autre des formes suivantes :

- un chèque visé fait à l'ordre du ministre des Finances ;
- un cautionnement, avec renonciation aux bénéfices de division et de discussion, délivré par une compagnie légalement habilitée à se porter caution ;
- une lettre irrévocable et inconditionnelle de garantie délivrée par une banque, une caisse d'épargne ou de crédit ou une société de fiducie ou d'épargne.⁸

4.1.11 Processus à sécurité intrinsèque

Un processus à sécurité intrinsèque utilise une approche holistique pour le développement, la production et l'utilisation de produits chimiques. Il implique l'utilisation de stratégies pour substituer les produits chimiques moins dangereux ou moins polluants à l'étape du développement du processus, atténuer les risques lors du transport des produits chimiques, utiliser des méthodes plus sécuritaires de production et lors de la désaffectation d'équipements. (CCPS 2009)

Un processus à sécurité intrinsèque est généralement caractérisé par les étapes suivantes éliminer/substituer/utiliser des substances moins dangereuses lorsque possible, mettre en place des contrôles à la source [ingénierie de contrôle], mettre en place des contrôles administratifs dont les procédures de travail, les plans de mesures d'urgence, les plans de

⁸ Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains (MERN, 2013)

prévention des incendies et explosions et en dernier lieu fournir au personnel des équipements de protection personnelle.

4.2 Terminologie utilisée au niveau de l'exploitation des hydrocarbures

4.2.1 Produit pétrolier

Pour l'application du chapitre VIII du Code de construction et du chapitre VI du Code de sécurité pris en vertu de la Loi sur le bâtiment, un produit pétrolier comprend l'essence, le carburant diesel, l'éthanol-carburant (mélange essence-éthanol), le carburant biodiesel (mélange carburant diesel et biodiesel), le carburant d'aviation et le mazout.

4.2.2 Systèmes pétroliers conventionnels

Dans le cas du pétrole conventionnel, les hydrocarbures formés au niveau de la roche-mère migrent vers une roche poreuse et perméable (appelée réservoir). Ils s'y accumulent et forment des gisements dont l'exploitation se fait par simple forage. (Connaissance des énergies, 2015) Cette accumulation d'hydrocarbure est considérée comme une ressource conventionnelle lorsque la roche-réservoir est suffisamment perméable pour permettre aux hydrocarbures d'être produits à des taux économiquement acceptables sans avoir recours à la stimulation du réservoir.

4.2.3 Systèmes pétroliers non conventionnels

Pour le pétrole non conventionnel, les hydrocarbures restent dispersés dans les couches peu poreuses et peu perméables du bassin sédimentaire. Ils peuvent même être piégés dans la roche-mère (schistes bitumineux et pétroles de schiste). Dans d'autres cas (sables bitumineux et pétroles lourds), les caractéristiques physiques du pétrole, très visqueux, voire solide, ne permettent pas une exploitation classique. Les techniques d'extraction du pétrole non conventionnel s'avèrent plus complexes, en ayant recours notamment à la fracturation hydraulique (Connaissance des énergies, 2015) (SPE, 2007).

4.2.4 Titulaire de permis

Le terme titulaire de permis (permit holder) est entre autres utilisé dans la [loi sur les Mines chapitre M-13.1](#) à la section IX (permis de levée géophysique), section X (permis de forage de puits, permis de complétion et permis de modification de puits), section X1 (permis de recherche, de pétrole, de gaz naturel et de réservoir souterrain. Le terme

VERSION FINALE

titulaire de permis sera utilisé dans le texte et doit être interprété d'une façon large comme étant toute personne, physique ou morale, qui fut autorisée par le gouvernement à exercer une activité.

4.2.5 Titulaire de bail

Le terme titulaire de bail est utilisé dans la [loi sur les Mines chapitre M-13.1](#) à la section XIII (bail d'exploitation de pétrole et de gaz naturel, bail d'exploitation de réservoir souterrain et autorisation d'exploiter de la saumure.

5 Principes de gouvernance pour prévenir les accidents majeurs

La Commission présidentielle (Commission présidentielle 2010) d'enquête sur l'accident de la plateforme de forage de la BP DeepWater Horizon survenue en 2010 dans le golfe du Mexique a fait une analyse complète de l'historique et de l'état des programmes réglementaires administrés par *Mineral Management Services (MMS)* [Note des auteurs : la MMS, agence fédérale américaine, fut par la suite réorganisée et est maintenant désignée sous le vocable : [Bureau of Ocean Energy Management, Regulation and Enforcement \(BOEMRE\)](#), pour plus de renseignements, voir la note de bas de page et la source citée, ⁹] et a formulé des recommandations pour une réforme. La commission a constaté que :

⁹ On [May 19, 2010](#), Secretary of the Interior Ken Salazar signed a [Secretarial Order](#) dividing the Minerals Management Service (MMS) into three independent entities to better carry out its three missions:

1. Ensuring the balanced and responsible development of energy resources on the Outer Continental Shelf (OCS);
2. Ensuring safe and environmentally responsible exploration and production and enforcing applicable rules and regulations; and
3. Ensuring a fair return to the taxpayer from offshore royalty and revenue collection and disbursement activities.

MMS was renamed [Bureau of Ocean Energy Management, Regulation and Enforcement \(BOEMRE\)](#) to more accurately describe the scope of the organization's oversight. Michael R. Bromwich, was chosen to lead [BOEMRE in June 2010](#) to reform the government's regulation of offshore energy development and the agency responsible for it.

An [implementation plan](#) published by the Department of the Interior in July 2010 called for restructuring the department's offshore energy management responsibilities, detailing a transition that would begin as early as October 1 and be completed in 2011.

In the place of the former MMS—and to replace BOEMRE—we have created three strong, independent agencies with clearly defined roles and missions. MMS—with its conflicting missions of promoting resource development, enforcing safety regulations, and maximizing revenues from offshore operations and lack of resources—could not keep pace with the challenges of overseeing industry operating in U.S. waters.

The reorganization of the former MMS is designed to remove those conflicts by clarifying and separating missions across three agencies and providing each of the new agencies with clear missions and additional resources necessary to fulfill those missions. As we implement these organizational changes, all Bureaus are taking into account the crucial need for information-sharing and the other connections among the functions of the former MMS. This is essential to ensure that the regulatory processes related to offshore leasing, plan approval, and permitting are not adversely affected. [source: <http://www.boem.gov/Reorganization/>]

- MMS était soumis à l'incitation de faire la promotion des forages en mer, **ce qui était en contradiction avec son mandat d'assurer des opérations de forage sécuritaire et la protection de l'environnement** ;
- Les revenus tirés des droits d'exploitation augmentaient, de même que les risques pour la sécurité et l'environnement. En contrepartie, une réglementation plus complète et plus sophistiquée pour la sécurité et l'environnement n'avait pas été mise en place par cet organisme réglementaire.
- MMS était incapable de garder à jour les exigences concernant la sécurité en fonction du développement rapide de la technologie de forage en eau profonde. Comme la technologie était en évolution, plusieurs de ces forages n'étaient pas couverts par une réglementation appropriée sur la sécurité ; et,
- Au moment de l'éruption sur la plateforme de forage de la DeepWater Horizon, **MMS ne disposait pas des ressources, de la formation technique ou de l'expérience de l'ingénierie des pétroles qui sont critiques pour s'assurer que les forages en mer sont réalisés d'une façon sécuritaire et responsable.**

La Commission a donc recommandé que le Congrès et le Département de l'intérieur créent un **organisme indépendant à l'intérieur de celui-ci** qui a le pouvoir de faire exécuter les règlements et de surveiller tous les aspects de la sécurité des forages (sécurité opérationnelle et sécurité au travail) ainsi que l'intégrité des structures des installations de production, y incluant la production du pétrole et du gaz et des énergies renouvelables.

Ce type d'organisme indépendant existe également au Canada ; l'Alberta a mis en place l'Alberta Energy Regulator¹⁰ et la Colombie-Britannique, la BC Oil and Gaz Commision¹¹, organismes indépendants chargés de faire respecter la réglementation sur le pétrole et le gaz.

AVIS

- Il est suggéré, qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, de regrouper les ressources pertinentes gouvernementales en s'inspirant du modèle de l'organisme de réglementation BOEMRE (USA) ou de l'*Alberta Energy Regulator* (AER) ou de celui de la *British Columbia Oil and Gas Commission* (BCOGC) afin

¹⁰ *The Alberta Energy Regulator ensures the safe, efficient, orderly, and environmentally responsible development of hydrocarbon resources over their entire life cycle. This includes allocating and conserving water resources, managing public lands, and protecting the environment while providing economic benefits for all Albertans.*

Energy regulation in Alberta spans more than 75 years and has evolved over time. This evolution continued in 2013 when the AER became a new organization and began taking on regulatory functions related to energy development that were previously held by Alberta Environment and Sustainable Resource Development (ESRD). This transition is now complete, and the AER is now the single regulator of energy development in Alberta—from application and exploration, to construction and development, to abandonment, reclamation, and remediation. Source: <https://www.aer.ca/about-aer/who-we-are>

¹¹ Voir: <https://www.bcofc.ca/>

d'exercer un leadership pour assurer la sécurité des personnes et la protection de l'environnement.

L'objectif visé est de regrouper les ressources sous un même leadership, pour favoriser le développement d'expertise, et de créer une unité spécialisée, indépendante et impartiale, pour **assurer que le développement des ressources pétrolières et gazières du Québec s'effectuent d'une façon durable** notamment en contribuant à l'atteinte d'un juste équilibre entre les intérêts de la société Québécoise, des individus, des communautés et de l'industrie.

La création d'une unité spécialisée, indépendante et impartiale, sous les modèles précités, est importante, surtout dans le contexte de la création d'Hydrocarbure Anticosti¹², société en commandite, dont les partenaires sont Ressources Québec (filiale d'investissement Québec), Pétrolia inc., Saint-Aubin E & P (Québec) inc. et Corridor Resources Inc., dont l'objectif premier est de démontrer la viabilité commerciale des ressources en hydrocarbure de l'île d'Anticosti pour ensuite les produire.

Toujours en matière de gouvernance, l'Office National de l'Énergie (ONÉ) a annoncé, le 26 novembre dernier¹³, que les **rapports d'inspection des sociétés pipelinaires seront désormais accessibles sur le site de l'Office national de l'énergie**

« Les Canadiens auront désormais accès en ligne aux rapports des inspections de sociétés pipelinaires menées sur le terrain par l'Office national de l'énergie à compter du 26 novembre. Cette initiative rend compte du mandat de l'Office en matière d'ouverture et de responsabilité à l'endroit des Canadiens.

Les rapports de l'Office seront mis en ligne dans les six semaines suivant l'inspection afin de s'assurer que l'information est exacte, pertinente et disponible dans les deux langues officielles du pays. Ils feront état des constatations détaillées, des résultats escomptés et de toute mesure d'exécution à des fins de conformité prise par les inspecteurs de l'Office.

L'Office n'hésitera pas à appliquer des mesures d'exécution si une société ne respecte pas les exigences réglementaires.

« L'Office cherche à faire preuve d'une plus grande transparence pour aider les Canadiens à encore mieux comprendre ce qu'il fait au quotidien dans le but d'assurer la sécurité des pipelines », mentionne son président et premier dirigeant, Peter Watson.

Les rapports d'inspection seront disponibles sur le site Web de l'Office à l'adresse: www.neb-one.gc.ca

¹² Voir: <http://hydrocarbures-anticosti.com/fr/entreprise>

¹³ Voir: <http://nouvelles.gc.ca/web/article-fr.do?mthd=tp&crtr.page=1&nid=1022129&crtr.tp1D=1>

AVIS

- Il est suggéré, qu'advenant le déploiement de l'industrie gazière et pétrolière, les rapports de suivi, de contrôle, d'inspection et les avis d'infraction de l'unité spécialisée discutée ci-haut, soit mis en ligne dans les six semaines suivant les dit contrôles, à l'instar de ce que vient d'instaurer l'ONE.

Cet avis reprend en partie un avis du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) Rapport 307, qui stipulait:

La commission d'enquête est d'avis qu'advenant le déploiement de l'industrie du gaz de schiste, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques devrait mettre en place un registre public des demandes d'autorisation de l'industrie du gaz de schiste. Ce registre devrait inclure les renseignements obtenus par le Ministère dans le cadre du dépôt des demandes de certificat d'autorisation ainsi que de l'analyse de recevabilité, de l'analyse environnementale réalisée par le Ministère et des échanges avec les ministères et organismes concernés ainsi que les rapports de suivi, de contrôle, d'inspection et les avis d'infraction.

6 Culture de sécurité pour prévenir les accidents majeurs

Cette section traite de la culture de sécurité et s'applique à tous les modes de transport et à l'exploration et à l'exploitation. L'ONÉ présente sur son site web un article qui s'intitule « ***Promotion de la sécurité dans l'industrie des hydrocarbures - Énoncé sur la culture de la sécurité*** » (ONÉ, Office National de l'Énergie, 2015). Il faut noter que le concept de culture de sécurité est le fondement de la nouvelle norme de **sécurité opérationnelle** (CSA Z767) qui est présentement à l'étape de la révision formelle par les pairs avant sa publication prévue au premier trimestre 2016.

L'ONÉ tient à indiquer quelle s'engage à faire la promotion de cette culture de sécurité:

« L'Office national de l'énergie, avec la collaboration de l'Office Canada – Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers et de l'Office Canada — Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers, **prend des mesures supplémentaires pour renforcer la sécurité dans le secteur pétrolier et gazier en publiant un énoncé et un cadre de travail communs sur la culture de la sécurité. Le document final, intitulé *Promotion de la sécurité dans l'industrie des hydrocarbures: énoncé sur la culture de la sécurité*, expose les attentes de l'Office envers les sociétés de son ressort en ce qui a trait à la création et au maintien d'une solide culture de la sécurité.** »

... « Outre le cadre de travail, l'Office a récemment modifié le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres* afin d'exiger des sociétés réglementées **qu'elles se dotent de systèmes de gestion conçus pour favoriser la création et le maintien d'une solide culture de la sécurité. L'Office tient les sociétés responsables de leur conformité à toutes les exigences relatives aux systèmes de gestion, dont celle qui a trait à la culture de la sécurité.** »[Soulignement en gras par les auteurs de cette étude]

L'Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE) a, quant à elle, émise des « Principes directeurs » pour la prévention, la préparation et l'intervention en matière d'accidents chimiques. L'article 3.a.2 du « Document d'orientation à l'intention de l'industrie (incluant direction et travailleurs), des pouvoirs publics, des collectivités et d'autres parties prenantes » stipule (OCDE, 2003):

3.a.2 Les pouvoirs publics devraient élaborer un cadre de contrôle clair, cohérent et méthodique, couvrant tous les aspects de la prévention des accidents qui mettent en cause des substances dangereuses, et limitant les conséquences de ces accidents.

« De plus, l'accident ferroviaire survenu à Lac-Mégantic en juillet 2013 a engendré des conséquences désastreuses sur les plans humain, socio-économique et environnemental, et il a semé la consternation parmi toute la population du Québec. De vives émotions ont également été suscitées par les conséquences tragiques de l'incendie survenu dans une résidence pour personnes âgées à L'Isle-Verte, en janvier 2014 » comme le soulignait la

première ministre, Mme Pauline Marois, lors du lancement de la [Politique québécoise de sécurité civile 2014-2024](#), vers une société plus résiliente aux catastrophes. À ces catastrophes, il faut ajouter l'explosion et l'incendie de l'usine de Neptune Technologie survenue en 2012 qui a causé 3 pertes de vies, 19 blessés et la destruction de cette usine.

La première ministre Marois poursuivait :

« C'est donc porté par le souci d'assurer la sécurité, la santé et le bien-être de toutes les Québécoises et de tous les Québécois, que le gouvernement du Québec a adopté la Politique québécoise de sécurité civile 2014-2024. Celle-ci démontre l'importance que nous accordons à la sécurité civile. Tous les acteurs de la société québécoise, à commencer par les citoyennes et les citoyens, sont interpellés pour la mise en place de mesures permettant de réduire les risques et de limiter les conséquences des catastrophes.

La Politique québécoise de sécurité civile 2014-2024 précise la vision, les fondements, les orientations et les objectifs que la société se donne en vue d'accroître sa résilience aux catastrophes.

La Politique québécoise de sécurité civile établit les objectifs et orientations suivants:

1. Consolider le système québécois de sécurité civile

- 1.1 Responsabiliser tous les acteurs de la société à l'égard des risques et des catastrophes et susciter leur engagement;
- 1.2 Mobiliser les ressources requises pour la gestion des risques et des catastrophes et en optimiser l'utilisation;
- 1.3 Améliorer la coordination et la concertation des intervenants en sécurité civile;
- 1.4 Intégrer les préoccupations relatives aux risques et aux catastrophes dans les politiques, les programmes ainsi que dans la gestion courante des organisations;
- 1.5 Favoriser le développement d'une vision de la sécurité civile et d'une approche méthodologique commune.

2. Améliorer la connaissance des risques

- 2.1 Documenter les circonstances et les conséquences des catastrophes et constituer des historiques des événements passés;
- 2.2 Développer la connaissance des aléas auxquels le Québec est exposé;
- 2.3 Déterminer, en tenant compte des aléas identifiés, les principaux éléments exposés et leur vulnérabilité;
- 2.4 Établir les enjeux sociaux associés aux risques émergents et à leur évolution;
- 2.5 Développer l'expertise et les méthodes d'appréciation des risques.

3. Accroître le partage d'information et le développement des compétences

- 3.1 Accroître la communication avec les communautés sur les risques, les mesures prises pour en assurer la gestion et les consignes à suivre lors des catastrophes;

- 3.2 Consolider et mettre en réseau les systèmes d'information et de veille stratégique;
- 3.3 Développer le savoir et les compétences de tous les intervenants en sécurité civile;
- 3.4 Intensifier la recherche et le développement liés à la gestion des risques et des catastrophes et promouvoir l'innovation;
- 3.5 Reconnaître et diffuser les bonnes pratiques, réaliser des retours d'expérience et en tirer les enseignements appropriés.

4. Recourir en priorité à la prévention

- 4.1 Assurer un aménagement et un développement durables du territoire tenant compte des risques présents ou potentiels;
- 4.2 Établir des systèmes de surveillance, d'anticipation, de prévision et d'alerte précoce;
- 4.3 Réduire les risques à la source et développer les programmes d'inspection et d'entretien;
- 4.4 Accroître la résilience des systèmes essentiels et protéger les actifs clés des collectivités;
- 4.5 Réduire la vulnérabilité aux aléas dont la fréquence et l'intensité sont susceptibles de s'accroître sous l'effet des changements climatiques.

5. Renforcer la capacité de réponse aux catastrophes

- 5.1 Disposer d'une préparation permettant d'intervenir adéquatement lors de toute catastrophe;
- 5.2 Assurer la continuité des activités des entreprises et des organisations
- 5.3 Prévoir des mesures favorisant un rétablissement rapide et efficace à la suite d'une catastrophe;
- 5.4 Planifier la reconstruction à la suite d'une catastrophe dans la perspective de réduire les risques et d'assurer un développement durable;
- 5.5 Valider la fonctionnalité des mesures de préparation et en assurer le suivi et la révision périodique.

Il faut donc souligner que tant l'Office national de l'énergie que le Ministère de la Sécurité publique (Sécurité civile) reconnaissent l'importance d'une culture de sécurité pour tous les teneurs d'enjeux.

Cependant, un système de gestion de la sécurité (et de l'environnement) ne peut être efficace que dans les entreprises où s'est implantée une culture de la sécurité. Il faut donc que les valeurs de sécurité soient fermement enracinées dans l'esprit des gestionnaires et des employés de l'industrie et des organismes réglementaires responsables à tous les échelons opérationnels, en plus d'être respectées au quotidien dans l'exercice de leurs fonctions. L'un des plus importants résultats d'une solide culture de la sécurité — sinon le plus important — est que cette dernière permet une amélioration continue de la sécurité. Dans une organisation où la culture de sécurité est bien implantée, les employés de première ligne n'hésiteront pas à signaler les dangers qu'ils observent et leurs signalements remonteront jusqu'aux plus hauts paliers de la direction.

AVIS

- Il est suggéré, qu'advenant le déploiement de l'industrie gazière et pétrolière, qu'un document semblable à celui de l'Office National de l'Énergie « **Promotion de la sécurité dans l'industrie des hydrocarbures: énoncé sur la culture de la sécurité** », expose les attentes de l'unité spécialisée envers les sociétés de son ressort en ce qui a trait à la création et au maintien d'une solide culture de la sécurité
- Il est suggéré que l'encadrement légal et réglementaire sur les hydrocarbures qui sera élaboré exige le dépôt d'une analyse de risques technologiques et le dépôt d'un plan de mesures d'urgence comme conditions préalables à l'émission de permis¹⁴.
- Il est suggéré que les municipalités assurent un aménagement et un développement durables du territoire en tenant compte des risques présents ou potentiels surtout en ce qui a trait aux infrastructures reliées au transport des hydrocarbures et aux installations d'exploitations de ces hydrocarbures.

L'ensemble des avis de cette étude poursuit le même objectif de renforcement de la sécurité dans le secteur pétrolier et gaziер et d'un cadre de contrôle clair, cohérent et méthodique. Nous invitons donc le lecteur à prendre connaissance de l'article traitant de la culture de sécurité reproduit en Annexe 1 de la présente étude et de l'étude publiée par l'OCDE.

¹⁴ Visé par le chapitre VI du code de sécurité (RLRQ cB-1.1, r3) dont la Loi habilitante : Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1)

7 Transport des hydrocarbures en milieu terrestre (pipeline, train, camion)

7.1 Législations fédérales et provinciales encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par pipeline au Québec

Ressources naturelles Canada (RNC, Régimes de sécurité des pipelines au Canada, 2015) a fait une synthèse du «régime de réglementation des pipelines au Canada.». La section suivante reproduit de larges extraits de cette synthèse.

7.1.1 Législations fédérales et organismes fédéraux encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par pipeline

L'ONÉ, un organisme fédéral indépendant créé en 1959 par le gouvernement du Canada, **réglemente les pipelines qui traversent les frontières interprovinciales ou internationales**. Cela comprend 73000 kilomètres de pipelines interprovinciaux et internationaux au Canada. L'ONÉ réglemente environ 100 sociétés de pipelines au Canada. (ONÉ, Office National de l'Énergie, 2015)

Le cadre législatif fédéral se décline comme suit [principales législations]. L'annexe 2 donne également une brève description de ces principales lois.

- Loi sur l'office national de l'énergie, LRC 1985, c N-7;
- Ordonnance no MO-62-69 de l'office national de l'énergie, CRC, c 1055;
- Règlement de l'office national de l'énergie concernant le gaz et le pétrole (partie VI de la loi), DORS/96-244;
- Règlement de l'office national de l'énergie sur le croisement de pipelines, partie I, DORS/88-528;
- Règlement de l'office national de l'énergie sur le croisement de pipelines, partie II, DORS/88-529;
- Règlement de l'office national de l'énergie sur les pipelines terrestres, DORS/99-294;
- Règlement de l'office national de l'énergie sur les rapports relatifs aux exportations et importations, DORS/95-563;
- Règlement sur le recouvrement des frais de l'Office national de l'énergie, DORS/91-7;
- Règles de 1986 sur la procédure des comités d'arbitrage sur les pipelines, DORS/86-787;
- Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires (office national de l'énergie), DORS/2013-138.

7.1.2 Législations provinciales et organismes provinciaux encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par pipeline

Ressources Naturelles Canada (RNC, Régime de réglementation des pipelines du Québec, 2015) a fait une synthèse du régime de réglementation des pipelines au Québec. L'Annexe 3 reproduit cette synthèse. Deux points importants se dégagent de cette synthèse:

- Les pipelines **intra provinciaux** (c.-à-d., limités uniquement à une seule province) sont réglementés par **chaque province**;
- Au Québec, **plusieurs institutions, organismes et ministères se partagent les responsabilités en matière de réglementation des pipelines**. Ces organismes appliquent des lois, des règlements, des codes qui ont des incidences sur les pipelines. Il s'agit de: (RNC, Régime de réglementation des pipelines du Québec, 2015)
 - Régie du bâtiment du Québec;
 - Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques;
 - Régie de l'énergie.

Parmi les principaux points d'intérêts à citer:

1. La Régie du bâtiment du Québec couvre uniquement les produits **pétroliers**¹⁵. Un résumé du cadre législatif administré par la RBQ se retrouve à l'annexe 4 de la présente étude. Il découle de ce qui précède que les pipelines de pétrole brut qui sont exclusivement à l'intérieur du Québec, et les réservoirs qui leur sont associés ne sont pas sous la juridiction de la RBQ. La RBQ n'a donc pas l'autorité pour exiger des programmes d'inspection et d'entretien et d'exercer la surveillance de leur application.
2. De plus, les pipelines (oléoducs et gazoducs) **intra provinciaux** ne sont pas régis par l'ONÉ.
3. Quant au MDDELCC, il assujettit les pipelines (**oléoducs et les gazoducs**) **d'une longueur de plus de 2 km** à la **procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE)**, et émet les certificats d'autorisation qui seraient requis¹⁶. Cette procédure requiert le dépôt d'une analyse de risque technologique et le dépôt d'un plan de mesures d'urgence.
4. Les **oléoducs et les gazoducs** d'une longueur de moins de 2 km ne sont pas assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le promoteur doit alors demander un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

¹⁵ Voir la définition de produits pétroliers reproduite en Annexe 4.

¹⁶ 1. tel que décrit à l'adresse web suivante

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R23.htm

5. Les analystes du MDDELCC appliquent les Notes d'instructions **01-15** qui indique ce qui suit : « lorsqu'un promoteur demande un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur l'Environnement relativement à une activité qui n'est pas balisée par un règlement spécifique, le Ministère ne doit pas exiger le dépôt d'un plan d'urgence ni d'une analyse de risque d'accidents technologiques comme condition d'obtention du certificat d'autorisation ».

L'analyse du cadre législatif et les entrevues menées auprès du personnel de différents ministères et de l'ONÉ mènent aux constats suivants :

- que les **pipelines de pétrole brut** intra provincial **de plus de 2 km** sont assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, *mais ne sont pas assujetti à la réglementation de la RBQ*.
- Ces oléoducs font l'objet de certificat d'autorisation, mais il n'y a pas d'organisme gouvernemental désigné *pour exiger et contrôler les programmes d'inspection et d'entretien*.
- De plus, les oléoducs et gazoducs de moins de 2 km ne sont pas assujettis à la PPEI.

7.1.3 Avis à la suite de l'étude du cadre légal du transport des hydrocarbures en milieu terrestre par pipeline

Nous émettons les avis ci-dessous à la suite de l'étude du **cadre légal sur le transport des hydrocarbures en milieu terrestre par pipeline**, concernant l'examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur, milieu terrestre, dans le but de promouvoir la culture de sécurité telle qu'énoncée à la section 6 du présent rapport :

AVIS

- Il est suggéré de favoriser le regroupement de **l'expertise québécoise technique et environnementale au sujet des pipelines** de produits raffinés ou de pétrole brut;

Pour l'encadrement légal et réglementaire sur les hydrocarbures au Québec qui sera élaboré à la suite des évaluations environnementales stratégiques en cours

AVIS

- Il est suggéré qu'un ministère ou organisme dispose d'un pouvoir réglementaire, concernant les mesures de prévention (inspection, normes techniques, etc.) pour le transport de **pétroles bruts** en milieu terrestre par pipeline (et les réservoirs associés).
- Il est suggéré que l'encadrement légal et réglementaire sur les hydrocarbures qui sera élaboré exige le dépôt d'une analyse de risques technologiques et le dépôt d'un plan de mesures d'urgence, pour l'ensemble des pipelines au Québec [une étude d'impact générique pour les pipelines de champs pétroliers ou gaziers de plus de 2 km pourrait être développée lorsqu'une telle démarche s'y prête afin d'optimiser le processus et le règlement sur l'examen et les études d'impact en environnement amendé en conséquence.]

7.2 Législations fédérales et provinciales encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures PAR TRAIN au Québec

Le rapport « Bilan des connaissances, transport des hydrocarbures par mode terrestre au Québec » (CIRANO, 2015) et le rapport « Examen du régime canadien de sécurité des transports : le transport des marchandises dangereuses et les systèmes de gestion de la sécurité, » Rapport du Comité permanent, des transports, de l'infrastructure et des collectivités, mars 2015, 41e législature, deuxième session (Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des communautés, 2015), synthétisent l'ensemble du cadre législatif et des mesures prises depuis l'accident de Lac-Mégantic en juillet 2013 au Québec. Nous invitons le lecteur à prendre connaissance de ces rapports. Vous retrouverez ici-bas un résumé succinct des principales idées de ces rapports :

7.2.1 Transport ferroviaire – compétence partagée

Les compétences en matière de transport ferroviaire sont partagées entre les différents niveaux de gouvernement. **La compétence du Québec en matière de transport ferroviaire s'exerce sur les entreprises constituées au Québec lorsque leurs installations sont situées entièrement à l'intérieur de son territoire, à l'exception notamment des travaux déclarés par le Parlement du Canada “être pour l'avantage général du Canada”.** Sur le territoire québécois, les chemins de fer sous la compétence du Québec représentent près de 30 % du réseau actuel, 70 % étant de responsabilité fédérale.

7.2.2 Transport de matières dangereuses

Depuis 1992, Transports Canada (TC), les provinces et les territoires ont entériné des ententes administratives consistant à formaliser les mesures de collaboration mises en place en 1985 concernant la gestion du programme national sur le transport de marchandises dangereuses (TMD). Un accord Canada-Québec sur le transport des matières dangereuses, qui définit notamment les rôles fonctionnels de chaque niveau de gouvernement pour chaque mode de transport, a été signé le 28 mars 2007.

7.2.3 Transports Canada

Transports Canada applique, en totalité ou partiellement, un certain nombre de lois liées au secteur des transports. Il participe aussi à l'administration d'un grand nombre d'autres lois. (TC, TRANSPORTS CANADA, 2015)

- [Code canadien du travail](#) (L.R., 1985, ch. L-2)
- Loi sur la [Commercialisation du CN](#) (1995, ch. 24)
- Loi sur la [Convention sur la sécurité des conteneurs](#) (L.R., 1985, ch. S-1)

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

- Loi sur le [Déplacement des lignes et croisements de chemin de fer](#) (L.R., 1985, ch. R-4)
- Loi sur le [Ministère des Transports](#) (L.R., 1985, ch. T-18)
- Loi sur les [Ponts](#) (L.R., 1985, ch. B-8)
- Loi sur les [Ponts et tunnels internationaux](#) (2007, ch. 1)
- Loi canadienne sur la [Protection de l'environnement \(1999\)](#) (1999, ch. 33)
- Loi sur la [Santé des non-fumeurs](#) (1985, ch. 15 (4e suppl.))
- Loi sur la [Sécurité ferroviaire](#) (1985, ch. 32 (4e suppl.))
- Loi de 1992 sur le [Transport des marchandises dangereuses](#) (1992, ch. 34)
 - [Règlement sur le transport des marchandises dangereuses](#) (DORS / 2015-100)
- Loi sur les [Transports au Canada](#) (1996, ch. 10)
- Loi sur le [Tribunal d'appel des transports du Canada](#) (2001, ch. 29)

Transports Canada émet également des arrêtés ministériels, des injonctions ministérielles, des ordres et des lettres de réponse. De façon spécifique, Transports Canada prend les mesures suivantes lorsqu'il constate une lacune sur le plan de la sécurité : lettre de non-conformité, lettre signalant une préoccupation, avis, avis et ordre, injonction ministérielle, ordre ministériel, sanction administrative pécuniaire, ordonnance du tribunal, mesures visant le certificat d'exploitation de chemin de fer, poursuite. Concernant la sécurité ferroviaire, ces **arrêtés ministériels, injonctions ministérielles, ordres et lettres de réponse sont listés ci-après**

- **Arrêté ministériel**
- [Arrêté pris par le ministre des Transports en vertu de l'article 19 de la Loi sur la sécurité ferroviaire](#)

Injonction ministérielle / Ordres

- [Injonction ministérielle prise conformément à l'article 33 de la Loi sur la sécurité ferroviaire – Transport ferroviaire de marchandises dangereuses](#)
- Ordre n° 31 :
 - exige que toute personne qui importe, manutentionne, présente au transport ou transporte du pétrole brut :
 - effectue immédiatement une analyse du pétrole brut UN1267 ou UN1993, si l'analyse de la classification a été faite avant le 7 juillet 2013; et
 - fournit sur demande les résultats de ces analyses aux inspecteurs de Transports Canada.
 - exige que toute personne qui importe ou présente au transport de pétrole brut UN1267 ou UN1993 fournit immédiatement une fiche de données de sécurité (FDS) concernant le produit analysé au Directeur général,

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

Direction générale du transport des marchandises dangereuses, par l'entremise du Centre canadien d'urgence transport (CANUTEC); et

- exige que toute personne qui importe, manutentionne, présente au transport ou transporte du pétrole brut UN1267 ou UN1993 par chemin de fer, jusqu'à ce que l'analyse soit terminée :
 - expédie ledit pétrole brut en tant que substance faisant partie des liquides inflammables de classe 3 du groupe d'emballage I; et
 - se conforme aux exigences de la Loi, du Règlement et des normes concernant les produits UN1267 et UN1993 inclus dans le groupe d'emballage I.

• Ordre n° 32 :

- exige que toute entreprise qui transporte des marchandises dangereuses par un chemin de fer qui traverse une municipalité fournisse au responsable de la planification des mesures d'urgence de la municipalité les renseignements recueillis sur la nature et la quantité de marchandises dangereuses qu'elle transporte chaque année en passant par la municipalité;
- demande à CANUTEC de créer et de tenir à jour une liste de tous les responsables de la planification des mesures d'urgence et qu'il la remette à toutes les compagnies ferroviaires; et
- exige que les compagnies ferroviaires fournissent à Transports Canada, par l'entremise de CANUTEC, les coordonnées écrites de la personne qui établira les liens avec le responsable de la planification des mesures d'urgence de la municipalité concernée.

• Ordre n° 33 :

- exige que toute personne qui demande le transport ou importe les marchandises dangereuses suivantes par chemin de fer détienne un Plan d'intervention d'urgence (PIU) approuvé conformément à l'article 7 de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* : UN1170 ÉTHANOL, UN1202 DIESEL, UN1203 ESSENCE, UN1267 PÉTROLE BRUT, UN1268 DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A., UN1863 CARBURÉACTEUR, UN1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., UN3295 HYDROCARBURES LIQUIDES N.S.A., ou UN3475 MÉLANGE D'ÉTHANOL ET D'ESSENCE.

Remarque : Cet ordre entre en vigueur 150 jours après sa signature.

• Ordre n° 34 :

- exige que chaque propriétaire de wagon-citerne identifie immédiatement chacun de ses wagons-citernes s'ils satisfont aux quatre critères énoncés dans l'ordre. Tout wagon-citerne qui satisfait à ces critères ne peut plus

transporter de marchandises dangereuses et doit être marqué de l'expression « Do not load with dangerous goods in Canada/Ne pas charger de marchandises dangereuses au Canada ».

Remarque : Le propriétaire d'un wagon-citerne doit fournir la marque de wagon de chaque wagon-citerne marqué dans les 30 jours suivant la signature du présent ordre.

Lettre de réponse

- [Activités ferroviaires reliées au Bureau de la Sécurité des Transports \(2014\)](#)

La Loi sur la sécurité ferroviaire est la principale loi d'intérêt administré par TC pour cette étude. Les règlements suivants sont sous l'égide de cette loi :

- Règlement sur l'[Avis de travaux ferroviaires](#) (DORS/91-103)
- Règlement sur les [Certificats d'exploitation de chemin de fer](#) (DORS/2014-258)
- Règlement sur les [Opérations minières près des voies ferrées](#) (DORS/91-104)
- Règlement sur les [Passages à niveau](#) (DORS/2014-275)
- Règlement [d'exploitation ferroviaire](#) du Canada (REF)
- Règlement sur les [Sanctions administratives pécuniaires relatives à la sécurité ferroviaire](#) (DORS/2014-233)
- [Règlement de 2015 sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire](#) (DORS/2015-26)

7.2.4 Bureau de la sécurité des transports du Canada

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) est chargé de faire progresser la sécurité en transports. L'un des moyens qu'emploie le Bureau pour y parvenir consiste à émettre des recommandations aux ministères fédéraux et à d'autres organisations afin d'éliminer ou de réduire les lacunes en matière de sécurité.

En vertu de la Loi sur le bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports, les ministres fédéraux doivent répondre de manière officielle aux recommandations du BST et expliquer ce qu'ils ont fait ou ce qu'ils feront pour régler les lacunes en matière de sécurité. À partir d'un [guide des critères d'évaluation](#) (qui inclut les [désignations de l'état des recommandations](#)), le Bureau évalue les réponses et leur efficacité globale. Chaque réponse est évaluée comme étant entièrement satisfaisante, en partie satisfaisante, ou non satisfaisante. Les progrès effectués en vue de répondre aux recommandations du Bureau sont évalués sur une base récurrente.

À la suite de l'accident de Lac-Mégantic, le BST a émis une série de recommandations pour renforcer la sécurité du transport ferroviaire au pays. Ces recommandations se retrouvent dans le tableau suivant (BST, 2015) :

Tableau 2: Recommandations du BST

Numéro	Recommandation
--------	----------------

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

<u>R14-05</u>	Le ministère des Transports effectue des vérifications des systèmes de gestion de la sécurité des compagnies ferroviaires assez poussées et assez fréquentes pour confirmer que les processus nécessaires sont efficaces et que des mesures correctives sont mises en œuvre pour améliorer la sécurité.
<u>R14-04</u>	Le ministère des Transports exige que les compagnies ferroviaires canadiennes mettent en place des moyens de défense physiques additionnels pour empêcher le matériel de partir à la dérive.
<u>R14-03</u>	Le ministère des Transports exige des plans d'intervention d'urgence pour le transport de grandes quantités d'hydrocarbures liquides
<u>R14-02</u>	Le ministère des Transports établit des critères rigoureux pour l'exploitation des trains qui transportent des marchandises dangereuses et exige que les compagnies ferroviaires procèdent à la planification ainsi qu'à l'analyse des itinéraires et effectuent des évaluations périodiques des risques pour veiller à ce que les mesures de contrôle des risques soient efficaces.
<u>R14-01</u>	Le ministère des Transports et la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration exigent que tous les wagons-citernes de catégorie 111 affectés au transport de liquides inflammables soient conformes à des normes de protection renforcées qui réduisent considérablement le risque de déversement de produit lorsque ces wagons sont mis en cause dans des accidents.

Le BST a également émis des avis concernant la sécurité ferroviaire :

- **IMMOBILISATION DES LOCOMOTIVES LAISSÉES SANS SURVEILLANCE (AVIS DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE – 08/13)**
 - Revoir toutes les procédures d'exploitation des chemins de fer pour s'assurer que les trains transportant des marchandises dangereuses ne sont pas laissés sans surveillance sur la voie principale.
- **IMMOBILISATION DU MATÉRIEL ET DES TRAINS LAISSÉS SANS SURVEILLANCE (AVIS DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE – 09/13)**
 - Revoir la règle 112 du Règlement d'exploitation ferroviaire (REF) et toutes les instructions spéciales connexes des compagnies ferroviaires afin de garantir que le matériel et les trains laissés sans surveillance sont correctement immobilisés de façon à éviter tout mouvement involontaire
- **VÉRIFICATION DE LA CLASSIFICATION DES MARCHANDISES DANGEREUSES (AVIS DE SÉCURITÉ – 06/14)**
 - Vérifier que les marchandises dangereuses transportées sont bien analysées et classifiées
- **FORMATION DES EMPLOYÉS DES COMPAGNIES DE CHEMIN DE FER (AVIS DE SÉCURITÉ – 07/14))**

- S'assurer que les employés des compagnies de chemin de fer, **particulièrement les compagnies de chemin de fer d'intérêt local**, reçoivent une formation adéquate.

7.2.5 Mesures prises par Transports Canada à la suite des recommandations du BST

À la suite de ces recommandations et avis, TC a pris un ensemble d'actions décrites succinctement ci-dessous. :

7.2.5.1 Immobilisation des locomotives laissées sans surveillance (avis de sécurité ferroviaire – 08/13)

Mesures prises par TC

TC a déposé une injonction ministérielle qui :

- exige l'immobilisation des locomotives laissées sans surveillance; et
- établis le nombre de membres d'équipage nécessaires pour exploiter une locomotive transportant des marchandises dangereuses.

7.2.5.2 Immobilisation du matériel et des trains laissés sans surveillance (avis de sécurité ferroviaire – 09/13)

Mesures prises par TC

- Le Règlement d'exploitation ferroviaire du Canada (REF) a été révisé pour inclure des exigences plus strictes pour le matériel laissé sans surveillance.
- Les employés doivent :
 - discuter avec un autre employé des moyens d'immobilisation à mettre en œuvre - règle 112 (h) du REF.
 - Verrouiller les locomotives et retirer les leviers d'inversion (règle 62 du REF).

7.2.5.3 Wagons-citernes

Mesures prises par TC

- TC a retiré de la circulation les wagons-citernes DOT-111 à haut risque;
- TC a publié une nouvelle norme de sécurité pour les wagons-citernes DOT-111¹⁷;

¹⁷ Le 1er mai 2015, Transports Canada a annoncé le “Règlement modifiant le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses” (wagons-citernes TC-117), qui est entré en vigueur avec sa publication dans la “Gazette du Canada, Partie II”. Ce règlement exige une nouvelle norme de wagons-citernes (TC-VERSION FINALE

- TC a tenu des consultations préliminaires avec l'industrie sur une nouvelle catégorie de wagons-citernes pour le transport de liquides inflammables, le TC 140¹⁸.
- A adopté une modification du RTMD pour introduire:
 - Des spécifications pour une nouvelle classe de wagons-citernes pour le transport des liquides inflammables (p. ex. pétrole brut, éthanol, essence, diésel et carburant d'aéronef), nommé le TC 117;
 - Les exigences de mise à niveau pour les wagons-citernes TC/DOT 111 plus vieux et les wagons-citernes de classe 111 renforcés (TP14877/CPC 1232);
 - Un calendrier de mise en œuvre commençant le 1^{er} mai 2017 pour le retrait graduel des wagons-citernes TC/DOT 111 et des wagons-citernes TP14877/CPC 1232 destinés au transport de liquides inflammables.
 - La nouvelle norme impose l'utilisation d'un acier plus épais, d'un bouclier protecteur de tête complet, d'une chemise offrant une protection thermique, d'un dispositif de protection des raccords supérieurs, ainsi que de nouvelles exigences concernant les robinets de déchargement par le bas.
- A émis l'ordre préventif #34 qui exige que chaque propriétaire de wagon-citerne identifie immédiatement chacun de ses wagons-citernes s'ils satisfont aux quatre critères énoncés dans l'ordre. Tout wagon-citerne qui satisfait à ces critères ne peut plus transporter de marchandises dangereuses et doit être marqué de l'expression « Do not load with dangerous goods in Canada/Ne pas charger de marchandises dangereuses au Canada ».
- **Remarque :** Le propriétaire d'un wagon-citerne doit fournir la marque de wagon de chaque wagon-citerne marqué dans les 30 jours suivant la signature du présent ordre.

7.2.5.4 Exigences pour le transport de marchandises dangereuses

Mesures prises par TC

- a établi que les équipes à bord des locomotives de trains transportant des marchandises dangereuses doivent compter au moins deux personnes¹⁹;

117), des modifications en rattrapage et un calendrier de mise en œuvre pour la modernisation du parc canadien de wagons-citernes utilisés pour le transport de liquides inflammables. Les normes et le calendrier ont été en général harmonisés avec ceux des organismes de réglementation américains (la PHMSA et la FRA). Voir: <http://www.bst-tsb.gc.ca/fra/recommandations-recommendations/rail/2014/rec-r1401.asp>

¹⁸ Le TC 140 a été renommé TC 117, voir référence: <http://www.tsb.gc.ca/fra/recommandations-recommendations/rail/2014/rec-r1401.pdf>

¹⁹ En vertu du Règlement d'Exploitation ferroviaire du Canada, règle M: https://www.tc.gc.ca/media/documents/securiteferroviaire/CROR_French_July_27_2015_F.pdf

- a adopté²⁰ un Règlement sur les certificats d'exploitation de chemin de fer exigeant que les compagnies ferroviaires détiennent un certificat d'exploitation de chemin de fer valide pour exercer des activités sur des chemins de fer de compétence fédérale au Canada;
- a émis une injonction ministérielle exigeant que toutes les compagnies ferroviaires transportant des marchandises dangereuses adoptent des pratiques d'exploitation clés minimales, dont des limitations de vitesse pour les trains transportant de telles marchandises, un accroissement des exigences en matière d'inspection sur les itinéraires ferroviaires restreints et des évaluations de risque pour les itinéraires de transport par rail;
- a prolongé de 6 mois (c.-à-d. jusqu'au 23 avril 2015) l'injonction ministérielle pour s'assurer que les mesures de sécurité qu'elle exige sont en place d'ici à ce que Transports Canada approuve les règles de toutes les compagnies;
- a émis un arrêté exigeant que les compagnies ferroviaires transportant des marchandises dangereuses formulent et soumettent à l'approbation de Transports Canada de nouvelles règles sur leurs pratiques d'exploitation;
- a modifié²¹ le Règlement sur les renseignements relatifs au transport pour que les transporteurs ferroviaires des classes I et II soient tenus de fournir des données supplémentaires à Transports Canada;
- a publié dans la Partie II de la Gazette du Canada le Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires relatives à la sécurité ferroviaire²², qui instaure un régime d'amendes comme outil supplémentaire d'application de la loi;
- a pris un arrêté exigeant que les compagnies ayant des itinéraires clés déposent auprès de Transports Canada, au plus tard le 1er décembre 2014, leurs évaluations des risques pour ces itinéraires;
- a publié le Règlement sur les certificats d'exploitation de chemin de fer dans la Partie II de la Gazette du Canada;
- a publié le Règlement sur les renseignements relatifs au transport dans la Partie II de la Gazette du Canada.

Mesures en cours

- Approuver le règlement relatif aux trains et aux itinéraires clés²³ que l'Association des chemins de fer du Canada a soumis au nom de ses compagnies membres.

²⁰ La Loi sur la sécurité ferroviaire, voir: <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2014-258/>

²¹ La Loi sur les transports au Canada, voir : <http://laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-96-334/>

²² La Loi sur la sécurité ferroviaire, voir: <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2014-233/>

²³ Il s'agit d'un règlement de l'Association des chemins de fer du Canada (voir: [http://www.tcrc657.com/news/2014/Appendix%20A%20-%20Key%20Trains%20and%20Key%20Routes%20July%202025%20\(ver7\).pdf](http://www.tcrc657.com/news/2014/Appendix%20A%20-%20Key%20Trains%20and%20Key%20Routes%20July%202025%20(ver7).pdf)) qui a été soumis à ses membres, mais qui n'a pas encore été adopté par Transport Canada

7.2.5.5 Plans d'intervention d'urgence

Mesures prises par TC

- a émis sur pied un groupe de travail constitué de municipalités, de premiers intervenants, de compagnies de chemin de fer et d'expéditeurs pour renforcer les interventions d'urgence partout au pays;
- a examiné et approuvé les nouveaux plans d'intervention d'urgence en fonction de l'exigence du 23 avril 2014 (plans en vigueur, équipes d'experts en place prêtes à intervenir en cas de déversement de pétrole).
- a adopté dans la Partie II de la Gazette du Canada une modification à la partie 7 du RTMD pour introduire des exigences relatives au plan d'intervention d'urgence (PIU) pour neuf liquides inflammables faisant partie de l'Ordre n° 33, (c.-à-d., l'éthanol (UN1170), le diésel (UN1202), l'essence (UN1203), le pétrole brut (UN1267), le pétrole brut acide (UN3494), les distillats de pétrole (UN1268), carburant d'aéronef (UN1863), les mélanges essence-éthanol (UN3475) et deux autres appellations réglementaires génériques pour les liquides inflammables (UN1993) et les hydrocarbures liquides (UN3295) en plus de l'alcool (UN1987), lorsque la quantité de ces liquides inflammables est supérieure à 10 000 litres.

7.2.5.6 Immobilisation des trains

Mesures prises par TC

- A émis une injonction ministérielle imposant des règles plus strictes pour l'immobilisation des trains laissés sans surveillance;
- A mis à jour le Règlement d'exploitation ferroviaire du Canada²⁴ en renforçant les exigences sur le matériel laissé sans surveillance;
- A émis une injonction ministérielle et arrêté ministériel exigeant des compagnies de chemin de fer qu'elles respectent les exigences minimales relatives à l'application des freins à main, aux essais d'efficacité de ces freins et à d'autres moyens physiques pour immobiliser les trains.

Mesures en cours

- Collaborer avec l'industrie et les homologues des États-Unis à des recherches sur de meilleurs systèmes de freinage;
- Recruter un plus grand nombre de spécialistes pour renforcer la surveillance et vérifier le respect de la Loi sur la sécurité ferroviaire

²⁴ Voir : <https://www.tc.gc.ca/fra/securiteferroviaire/regles-tco167.htm>

7.2.5.7 Vérification des systèmes de gestion de la sécurité (sgs)

Mesures prises par TC

- A adopté le Règlement sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire²⁵ dans la Partie I de la Gazette du Canada afin d'améliorer la façon dont les compagnies de chemin de fer conçoivent, mettent en œuvre et évaluent leur SGS ;

Mesures en cours

- Élaborer une formation améliorée pour les inspecteurs²⁶, laquelle comprend des dispositions claires sur les mesures efficaces à prendre en cas de non-conformité ou de problèmes de sécurité récurrents;
- Continuer d'élaborer des outils améliorés pour les inspecteurs et des documents d'orientation pour l'industrie;
- Recruter des inspecteurs spécialisés pour accroître l'efficacité du programme de vérification des SGS.

7.2.5.8 Vérification de la classification des marchandises dangereuses (avis de sécurité – 06/14)

Mesures prises par TC

- A émis l'ordre #31 exigeant de nouvelles analyses pour la classification du pétrole brut (UN1267 et UN1993);
- A renforcé les inspections et la documentation relatives à la sécurité ferroviaire et au transport des marchandises dangereuses;
- A ordonné des inspections plus fréquentes des lieux de transbordement de produits pétroliers.

Mesures en cours

- Faire plus de recherches sur les propriétés, les comportements et les dangers du pétrole brut.
- Lancer une campagne d'inspections ciblées fondées sur les risques pour vérifier la classification des marchandises expédiées par train.
- Embaucher plus de personnel spécialisé en génie et en sciences afin de renforcer la capacité de surveillance du transport des marchandises dangereuses.

²⁵ Voir : <https://www.canlii.org/fr/ca/legis/regl/dors-2015-26/derniere/dors-2015-26.html>

²⁶ Voir : <http://www.tc.gc.ca/fra/medias/tableau-actions-ferroviaires-7582.html>

7.2.5.9 Formation des employés des compagnies de chemin de fer (avis de sécurité – 07/14))

Mesures prises par TC;

- Toutes les compagnies de chemins de fer, *y compris celles exploitant des chemins de fer d'intérêt local*, sont tenues de soumettre aux fins d'examen leur plan de formation²⁷.

Mesures en cours

- Terminer l'examen des plans de formation et repérer toute lacune ou préoccupation particulière;
- Mener des activités de surveillance axées sur la formation et la qualification des employés des compagnies de chemin de fer.

7.2.6 Ministère des Transports du Québec

Le transport ferroviaire étant une compétence partagée (voir le point 7.2.1), le MTQ encadre également le transport ferroviaire intra provincial.

La compétence du Québec en matière de transport ferroviaire s'exerce sur les entreprises constituées au Québec lorsque leurs installations sont situées entièrement à l'intérieur de son territoire. Les activités ferroviaires de compétence québécoise sont régies par deux lois: la Loi sur les chemins de fer et la Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé. La Loi sur les chemins de fer vise à favoriser spécifiquement la création de chemins de fer d'intérêt local (CFIL). Quant à la seconde loi, elle vise à assurer la sécurité des infrastructures, de l'exploitation et de l'équipement ferroviaire (matériel roulant) de compétence provinciale.

L'article 45 de la Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé spécifie que l'exploitant d'un système de transport terrestre guidé doit assurer l'application des règlements concernant le TMD. L'article 54 de la même loi autorise le gouvernement du Québec par règlement à édicter des dispositions concernant le TMD.

Tel que décrit sur le site web du MTQ (MTQ, 2015), le réseau ferroviaire relevant de la compétence du Québec s'est accru ces dernières années, passant de quatre compagnies de chemin de fer et 564 kilomètres de voies ferrées en 1993 à plus de dix compagnies et 1935 kilomètres de voies ferrées à ce jour, ce qui représente plus de 29 % de tout le réseau ferroviaire du Québec.

Chemins de fer de compétence québécoise:

Chemins de fer d'intérêt local

- Chemins de fer Québec-Gatineau inc.

²⁷ En vertu de l'article 36 de la Loi sur la sécurité ferroviaire, voir : <https://www.tc.gc.ca/fra/securiteferroviaire/bst-2014-962.html>

- Chemin de fer de Québec Central (propriété du MTQ)
- Chemin de fer de la Gaspésie (propriété du MTQ)
- Chemin de fer Charlevoix inc.
- Compagnie de Chemin de fer de l'Outaouais
- Compagnie du chemin de fer Lanaudière inc.

Chemins de fer d'entreprise

- ArcelorMittal Infrastructure Canada S.E.N.C.
- La Compagnie du Chemin de fer Roberval-Saguenay
- Rio Tinto Fer et Titane inc.

Autre chemin de fer

- Agence métropolitaine de transport.

Tous les sites industriels (plus d'une centaine) comprenant des infrastructures ferroviaires relèvent également de la compétence du ministère des Transports.

La responsabilité première de la sécurité ferroviaire relève cependant des compagnies de chemin de fer. Le Ministère, quant à lui, s'assure que ces compagnies prennent tous les moyens à leur disposition pour assurer une exploitation sécuritaire de leurs équipements.

Le Ministère inspecte les installations de chacune de ces compagnies et enquête, au besoin, sur les accidents ou événements qui se produisent sur le réseau relevant de la compétence du Québec.

Les principales législations ferroviaires sous la gouverne du MTQ sont les suivantes :

Le [Règlement sur la sécurité ferroviaire](#) est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2001 et a été modifié en septembre 2003. Ce règlement a pour objectif d'assurer la sécurité des activités ferroviaires sur le réseau relevant de la compétence québécoise. Le règlement prévoit diverses normes concernant les aspects suivants :

- **Le Code de la sécurité ferroviaire :** Les dispositions de ce code s'appliquent à tout système de transport ferroviaire exploité sur un site industriel ainsi que sur les embranchements reliant ce site à la ligne de chemin de fer la plus rapprochée.
- **La sécurité ferroviaire aux passages à niveau :** Le règlement prescrit les normes de fabrication et d'installation de la signalisation aux passages à niveau et les règles de sécurité concernant les opérations à effectuer à l'approche d'un passage à niveau.
- **Le transport des matières dangereuses :** Le Règlement renvoie aux dispositions du règlement fédéral sur le transport des marchandises dangereuses qui concernent directement le transport ferroviaire.

- **Les annonces de travaux et les rapports :** Le Règlement précise quels sont les travaux de construction ou de modification d'une voie ferrée ou d'une ligne de chemin de fer qui devront être annoncés. De plus, il indique la teneur des rapports de trafic et des rapports d'accidents qui devront être rédigés.

7.2.7 Mesures prises par l'industrie ferroviaire

Les chemins de fer canadiens offrent dans les deux langues officielles, aux intervenants d'urgence leur application mobile AskRail™ qui permet de fournir en temps réel le contenu des wagons d'un convoi ferroviaire. ([Railway Association of Canada, 2015](#)) L'interface de l'application mobile AskRail™ développée par l'« American Railroad Association » et ses membres, y incluant le CN et le CP permet aux intervenants d'urgence en Amérique du Nord de voir le contenu d'un wagon par une simple recherche, consulter l'information sur les contacts d'urgence de l'entreprise ferroviaire et les données sur les ressources disponibles lors d'une intervention.

L'accès à cette information au tout début de l'incident permettra de prendre des décisions éclairées sur la stratégie d'intervention à adopter.

Depuis le lancement de la version anglaise en mai 2015, les intervenants d'urgence (les seuls partis ayant accès à l'information) de 255 municipalités canadiennes ont signé une entente leur donnant accès à l'information. Au total plus de 1 700 organisations d'intervention en Amérique du Nord utilisent l'application.

Les entreprises ferroviaires conviennent qu'elles doivent avoir des plans d'intervention d'urgence complet et exhaustif en place pour toutes les marchandises dangereuses afin d'assurer une intervention d'urgence diligente et complète lors d'un incident. AskRail™ est un complément aux procédures des chemins de fer pour fournir promptement aux intervenants lors d'une urgence, l'information sur les marchandises transportées par un train (information qui est gardée dans la cabine de la locomotive).

De plus, les sociétés ferroviaires de classe 1 (soit CN et CP), qui transportent toutes les catégories de marchandises dangereuses, doivent inclure une ventilation par trimestre dans leur rapport annuel. Cette ventilation vise à permettre aux premiers intervenants locaux de définir les tendances et les variations saisonnières. Toutes les autres entreprises ferroviaires (d'intérêt local) doivent émettre immédiatement un avis lorsqu'elles commencent à transporter des marchandises dangereuses de nouvelle classification dans toute année donnée, en plus de produire le rapport annuel exigé, selon les dispositions contenues dans l'ordre préventif no. 32, en vertu de l'article 32 de la Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses.

AVIS

- Il est suggéré que le CN offre une formation aux municipalités qui en exprime le besoin sur l'application AskRail™ ce qui leur permettra d'avoir accès en temps réel au contenu des wagons d'un convoi ferroviaire.

7.2.8

7.2.9 Avis à la suite de l'étude du cadre légal sur le transport des hydrocarbures par train

À la suite de **l'étude du cadre légal sur le transport des hydrocarbures par train**, concernant l'examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur, milieu terrestre, il est suggéré dans le but de promouvoir la culture de sécurité telle qu'énoncée à la section 6 du présent rapport :

AVIS

- Il est suggéré que l'ensemble des chemins de fer sur le territoire québécois, de compétence fédérale ou provinciale, soit soumis aux mêmes standards de performance, de sécurité et d'inspection.
- Il est suggéré d'appliquer les deux avis suivants de l'enquête du Coroner à la suite de la tragédie de Lac-Mégantic. Il est important de préciser que ces avis s'inscrivent dans un continuum d'actions déjà entreprises depuis l'événement.
 1. Considérer mettre en œuvre les mesures prises par TC **pour les chemins de fer de compétence québécoise**;
 2. Évaluer l'opportunité d'exiger, des chemins de fer de compétence québécoise, une approche fondée sur les SGS, et y consacrer les ressources nécessaires afin d'en assurer un suivi adéquat le cas échéant.

7.2.10 Transport de pétrole brut vers Belledune, Nouveau-Brunswick

Un projet de terminal pétrolier et d'infrastructure d'exportation pétrolière a été annoncé. Ce projet impliquerait la circulation de deux convois par jour pour un total de 220 wagons-citernes contenant du pétrole brut en provenance des provinces de l'Ouest canadien. Ces convois, transportant le pétrole brut vers Belledune, vont parcourir plus de 700 km et auront entre autres à traverser ces agglomérations québécoises suivantes²⁸ :

Montréal, Longueuil, Saint-Hubert, Saint-Basile-le-Grand, McMasterville, Mont-Saint-Hilaire, Sainte-Madeleine, Saint-Hyacinthe, Sainte-Hélène-de-Bagot, Duncan, Saint-Germain-de Grantham, Drummondville, Saint-Cyrille-de-Wendover, Carmel, Saint-Léonard-d'Aston, Aston-Jonction, Sainte-Anne-du-Saut, Daveleyville, Maddington, Lemieux, Manseau, Villeroy, Val-Alain, Joly, Laurier Station, Saint-Apollinaire, Lévis, Saint-Charles-de-Bellechasse, La Durantaye, Montmagny, Cap-Saint-Ignace, L'Islet, Saint-Jean-Port-Joly, Sainte-Louise, La Pocatière, Saint-Philippe-de-Néri, Saint-Pascal, Saint-Germain, Saint-Germain-de-Kamouraska, Saint-André, Notre-Dame-du-Portage, Saint-Patrice, Rivière-du-Loup, Cacouna, Saint-Arsène, L'Isle-Verte, Rivière-Trois-Pistoles, Trois-Pistoles, Saint-Simon-sur-Mer, Saint-Fabien, Saint-Fabien-sur-Mer, Saint-Anaclet, Sante-Luce, Mont-Joly, Padoue, Saint-Noël, Saucier, Sayabec, Amqui, La Gap, Causapscal, Sainte-Florence, Routhierville, Campbellton/Dalhousie.

Ces convois emprunteront des chemins de fer sous juridiction fédérale. Les lois, règlements et autres outils réglementaires sous la juridiction de Transport Canada s'appliquent.

De plus, dans sa [réponse au rapport du Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des communautés \(2015\)](#), la ministre des Transports du Canada a indiqué que :

- Le gouvernement du Canada reconnaît l'importance de veiller au transport sécuritaire des marchandises dangereuses par chemin de fer dans l'ensemble du pays. Par conséquent, ses réponses à la suite de la tragédie de Lac-Mégantic survenue en juillet 2013 se sont inscrites sous l'un des trois principaux piliers : prévention, intervention efficace et responsabilité. Dans le cas de la prévention, les mesures visent à assurer le bon fonctionnement des trains et la sécurité des personnes. Pour ce qui est de l'intervention efficace, les mesures visent la réduction des dommages et l'intervention efficace en cas d'incident. Dans le cas de la responsabilité, le régime de responsabilité et d'indemnisation est renforcé afin de tenir les pollueurs responsables en cas d'incident. Ces trois piliers continueront de guider nos efforts à l'avenir ;

²⁸ Le réseau ferroviaire du CN est présenté au site [Cartes du réseau du CN](#). L'onglet Capacité des voies du CN présente une carte détaillée.

- Le gouvernement du Canada a pris des mesures stratégiques et réglementaires ciblées suite à la tragédie de Lac-Mégantic, mesures qui sont déclinées dans les paragraphes qui précèdent ;
- De plus, le gouvernement du Canada a continué à faire avancer les initiatives qui renforceront davantage la sécurité de notre réseau de transport pour tous les Canadiens, notamment par les moyens suivants :
 - Examiner régulièrement la composition de l'effectif de Transports Canada chargé de la surveillance de la sécurité ferroviaire et du transport des marchandises dangereuses de Transports Canada, et ce, en même temps que les plans d'inspection annuels afin d'aider à assurer une analyse axée sur les risques, les budgets et les niveaux de dotation appropriés ;
 - Étudier l'utilisation des enregistreurs de conversations et d'enregistreurs vidéo à bord des cabines des locomotives, et établir les paramètres de l'utilisation de ces enregistreurs ;
 - Mettre en œuvre une norme plus rigoureuse relative aux wagons-citernes (TC/DOT-117) spécialement conçus pour transporter des liquides inflammables. Cette norme comprend des plaques d'acier plus épaisses pour le réservoir, des boucliers complets qui protègent les bouts du réservoir contre toute perforation, une chemise en acier et une isolation thermique pour offrir une protection contre le feu et la perforation, une protection des raccords supérieurs et d'autres améliorations, y compris l'établissement d'un calendrier pour la rénovation des wagons-citernes anciens ;
- Enfin la *Loi sur la sécurité et l'imputabilité en matière ferroviaires* fut sanctionnée le 18 juin 2015. Le texte modifie la [Loi sur les transports au Canada](#) afin de renforcer le régime de responsabilité et d'indemnisation pour les compagnies de chemin de fer de compétence fédérale, en établissant des niveaux minimaux d'assurance pour les compagnies de chemin de fer et un fonds d'indemnisation supplémentaire, financé par les expéditeurs, pour couvrir les dommages subis lors d'accidents ferroviaires dans le contexte du transport de certaines marchandises dangereuses.

Ces modifications, entre autres :

- a) établissent des niveaux minimaux d'assurance pour l'exploitation de chemin de fer visant le transport de marchandises, en fonction du type et du volume des marchandises transportées ;
- b) exigent que le titulaire d'un certificat d'aptitude maintienne la couverture d'assurance responsabilité requise par cette loi et avise sans délai l'Office des transports du Canada si sa couverture d'assurance est modifiée ;
- c) établissent qu'une compagnie de chemin de fer est responsable, même en l'absence de preuve de faute ou de négligence, sous réserve de certains moyens de défense, des pertes, dommages et frais résultant d'un accident ferroviaire impliquant du pétrole brut ou d'autres

marchandises désignées, jusqu'au niveau de sa couverture minimale d'assurance responsabilité;

- d) créent un fonds d'indemnisation parmi les comptes du Canada, financé par les contributions payées par les expéditeurs, pour couvrir les pertes, dommages et frais résultant d'un accident ferroviaire impliquant du pétrole brut ou d'autres marchandises désignées, qui excèdent la couverture minimale d'assurance responsabilité.

Le texte modifie également la [*Loi sur la sécurité ferroviaire*](#), notamment afin :

- a) d'autoriser une province ou une municipalité à présenter une demande à l'Office des transports du Canada pour le remboursement, par une compagnie de chemin de fer, des dépenses qu'elle a engagées dans son intervention à l'égard d'un incendie qui, de son avis, est le résultat de l'exploitation d'un chemin de fer par cette compagnie;
- b) de préciser le pouvoir de réglementer du gouverneur en conseil relativement à l'interdiction ou à la limitation de l'accès à un terrain sur lequel se trouve une voie ferrée, notamment par l'installation de clôtures ou de signaux sur ce terrain ou sur un terrain contigu à celui-ci;
- c) d'autoriser l'inspecteur de la sécurité ferroviaire, s'il est convaincu de la présence d'un risque imminent pour la sécurité ou la sûreté ferroviaire, à ordonner à une personne ou à une compagnie de prendre les mesures qu'il indique pour atténuer le risque;
- d) d'autoriser le ministre à ordonner, par arrêté, à une compagnie, à une autorité responsable du service de voirie ou à une municipalité de suivre les procédures ou d'apporter les mesures correctives qu'il précise et qu'il estime nécessaires pour la sécurité ferroviaire;
- e) d'accorder au gouverneur en conseil un pouvoir de réglementation relatif à la transmission à toute personne, par toute personne autre que le ministre, de renseignements concernant la sécurité ferroviaire;
- f) d'autoriser le ministre à ordonner à une compagnie d'apporter les mesures correctives nécessaires s'il estime que la mise en oeuvre de son système de gestion de la sécurité risque de compromettre la sécurité ferroviaire;
- g) de déclarer que certaines ordonnances et certains règlements pris en vertu de la *Loi sur les chemins de fer* sont réputés être en vigueur depuis la date de leur prise et le sont demeurés depuis cette date comme s'ils avaient été pris sous le régime de la [*Loi sur la sécurité ferroviaire*](#).

La mise en place des initiatives du gouvernement du Canada conduit à l'élimination graduelle des wagons DOT 111 et l'augmentation des capacités d'inspection sur le terrain devrait conduire à une amélioration de la qualité des voies ferrées et de cette façon augmenter la sécurité du transport de pétrole brut par rail.

Toute personne qui importe ou qui présente au transport, par train dans un wagon-citerne, l'une ou l'autre des marchandises dangereuses ci-après doit avoir un PIU agréé si la quantité de ces marchandises dangereuses dans le wagon-citerne est supérieure à 10 000 Litres : *DORS/2015-100*

- a) UN1170, Éthanol contenant plus de 24 % d'éthanol, par volume, Éthanol en solution contenant plus de 24 % d'éthanol, par volume, Alcool éthylique contenant plus de 24 % d'éthanol, par volume, Alcool éthylique en solution contenant plus de 24 % d'éthanol, par volume;
- b) UN1202, Diesel, gazole, ou huile de chauffe légère;
- c) UN1203, Essence;
- d) UN1267, Pétrole brut;
- e) UN1268, Distillats de pétrole, N.S.A. ou produits pétroliers, N.S.A.;
- f) UN1863, Carburateur;
- g) UN1987, Alcools, N.S.A.;
- h) UN1993, Liquide inflammable, N.S.A.;
- i) UN3295, Hydrocarbures, liquides, N.S.A.;
- j) UN3475, Mélange d'éthanol et d'essence contenant plus de 10 % d'éthanol;
- k) UN3494, Pétrole brut acide, inflammable, toxique.²⁹

Malgré toutes ces mesures, il est à noter que :

- La population exprime des craintes face à l'augmentation massive de transport par train de pétrole non conventionnel destiné à l'exportation³⁰;
- la population exprime des doutes sur l'état des rails de certaines portions de voies ferrées³¹;
- la population exprime des craintes quant à l'utilisation des vieux wagons DOT-111³²;

AVIS

- Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées demandent formellement au CN d'utiliser uniquement les wagons TC/DOT-117 ou des wagons plus sécuritaires s'ils devenaient disponibles.
- Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées exigent l'adoption du règlement relatif aux trains et aux itinéraires clés

²⁹ Article 7.1 (6) du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.

³⁰ Voir : <http://projetmontreal.org/nouvelle/resolution-sur-la-securite-ferroviaire-et-laugmentation-du-transport-petrolier-en-lien-avec-le-projet-belledune/>

³¹ Voir: <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/449622/rimouski-reclame-un-bape-sur-le-transport-de-petrole-vers-belledune>

³² Supra 31

que l'Association des chemins de fer du Canada a soumis au nom de ses compagnies membres, avant le début des activités de transport.

- Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées demandent formellement à Transports Canada que celui-ci dépose publiquement les rapports de suivi, de contrôle et d'inspection, ainsi que les avis d'infraction, pour l'ensemble du territoire québécois, et ce dans les six semaines suivant les dits inspections et contrôles effectués, à l'instar de ce que vient d'instaurer l'Office National de l'Énergie du Canada (ONÉ) pour les pipelines.
- Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées demandent formellement au ministre des Transports du Canada, de mettre en ligne, l'ensemble de la documentation visée par l'article *37 du Règlement de 2015 sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire (DORS/2015-26)*
- Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, que le gouvernement du Québec et/ou les municipalités concernées déposent au bureau du ministre des Transports du Canada leurs observations et leurs questions en ce qui a trait aux contenus de la documentation reçue en vertu de l'article *37 du Règlement de 2015 sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire (DORS/2015-26)*, pour que celui-ci en assure un suivi rigoureux auprès du CN.
- Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune, les municipalités où circuleront les convois de pétrole brut aient accès au plan d'intervention d'urgence (PIU) requis par le règlement sur le transport des marchandises dangereuses (DORS/2015-100) afin d'être informés des ressources d'intervention prévues à ces plans et de coordonner leur plan d'intervention avec les intervenants désignés dans les PIU ;
- Il est suggéré de faire des exercices conjoints, à fréquence déterminée, entre les services de sécurité incendie des municipalités ou regroupement de municipalités et les intervenants désignés dans les PIU avec rapport d'exercice déposé aux municipalités pour suivi ;
- Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune au Nouveau-Brunswick, les municipalités où circuleront ces convois révisent leurs schémas de couverture de risques en cas d'incendie et prennent les dispositions qui découlent de cette évaluation, dont la formation de leur personnel et la familiarisation avec les plans d'urgence du CN.
- Il est suggéré qu'en vue du transport de pétrole brut par le CN vers le terminal d'exportation de Belledune au Nouveau-Brunswick, les municipalités où

circuleront ces convois s'assurent d'obtenir la formation dispensée par le CN pour intervenir lors d'accident ferroviaire;

7.3 Législations fédérales et provinciales encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures PAR CAMION-CITERNE au Québec

Tout comme le transport ferroviaire, le transport routier est également une compétence partagée entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec. Les mouvements de transport par camion sont réglementés par la législation québécoise quand ceux-ci se limitent au Québec et par la législation canadienne dans le cas des mouvements qui débordent ses frontières. (CIRANO, 2015)

7.3.1 Législations fédérales et organismes fédéraux encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par camion-citerne

La principale législation fédérale est la Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses.

Tel que décrit dans le rapport intitulé : bilan des connaissances, transport des hydrocarbures au Québec » (CIRANO, 2015), au Canada, le gouvernement fédéral d'une part (aérien, maritime, ferroviaire et routier), chaque province et chacun des territoires d'autre part (ferroviaire et routier) se sont dotés de lois pour réglementer le transport des matières dangereuses.

Les textes législatifs varient d'une autorité à l'autre, mais ils servent la même fin et tous adoptent le Règlement sur le transport de marchandises dangereuses (RTMD) édicté en vertu de la loi fédérale du même nom.

Le RTMD vise à protéger le public des dangers potentiels que pose le transport des marchandises dangereuses en établissant et en réglementant des normes de sécurité, des indications de danger et des règles de sécurité pour ces produits. Il procure l'information nécessaire au personnel d'intervention d'urgence pour traiter les accidents et les déversements tant routiers, ferroviaires, maritimes qu'aériens. Par l'application du RTMD, il est interdit à toute personne de se livrer à l'importation, à la présentation au transport, à la manutention ou au transport de marchandises dangereuses sauf si, à la fois :

- elle observe les règles de sécurité et de sûreté prévues;
- les documents réglementaires accompagnent les marchandises dangereuses;
- un contenant réglementaire est utilisé pour chacune des marchandises;
- les contenants et les moyens de transport sont conformes aux normes de sécurité réglementaires et portent les indications de sécurité réglementaires.

Le RTMD exige:

- la classification des produits;

- l'utilisation d'un système de pictogrammes qui illustre les dangers inhérents aux produits réglementés;
- l'apposition d'indication de danger sur les contenants;
- l'emballage sécuritaire des produits dangereux;
- l'information sur l'expéditeur, les marchandises notamment et les mesures d'urgence au niveau du document d'expédition et des plans d'intervention d'urgence (PIU);
- une formation sur le TMD pour les intervenants en transport;
- le rapport en cas de rejet accidentel.

7.3.2 Législations provinciales et organismes provinciaux encadrant spécifiquement le transport des hydrocarbures par camion-citerne

Les principales législations québécoises encadrant le transport des hydrocarbures par camion sont les suivantes (CIRANO, 2015):

- Règlement (provincial) sur le transport des matières dangereuses;
- Code de la sécurité routière;
- Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds.

Le Règlement sur le transport des matières dangereuses du Québec (inclus dans le Code de la sécurité routière), qui adopte par référence la réglementation fédérale, s'applique uniquement au TMD sur les chemins publics, notamment, à la manutention et à l'offre de transport de ces matières.

Il est bon de noter que le domaine routier relève de la compétence du gouvernement québécois. Cependant, l'application de la réglementation s'effectue sur les routes (chemins publics) et non au sein même de l'entreprise. (CIRANO, 2015). Les rôles fonctionnels de chaque palier gouvernemental sont précisés dans l'accord Canada-Québec relatif à l'exécution de la Loi de 1992 sur le TMD ratifié le 28 mars 2007.

Code de la sécurité routière

Ce texte vise à réglementer la circulation routière sur les routes provinciales du Québec. Le Code de la sécurité routière et ses règlements regroupent l'ensemble des normes de sécurité et de protection du réseau routier qui s'appliquent aux transporteurs, aux conducteurs, aux véhicules de transport routier de marchandises et à leurs chargements.

En vertu de l'article 622, parties 1 à 8 du Code de la Sécurité Routière, le Règlement sur le transport de **matières** dangereuses adopte par référence, en vertu des pouvoirs et de la compétence du Québec en matière de transport routier, les normes du Règlement sur le transport des **marchandises** dangereuses (RTMD), qui relève quant à lui de la compétence de Transports Canada.

En effet, le RTMD s'applique sur l'ensemble du territoire canadien. Cependant, chaque province ajoute ses propres particularités, qui imposent des exigences supplémentaires à

celles prévues au RMTD. Le Règlement sur le transport des matières dangereuses impose notamment des obligations en matière de :

- Classification et d'indications de danger;
- Normes et de règles de sécurité notamment sur les sols contaminés, les produits pétroliers et les gaz liquéfiés de pétrole (GLP), les explosifs et les rejets accidentels;
- Circulation à l'intérieur des tunnels routiers,
- Circulation avec un camion-citerne train double, un train routier ou avec un camion-citerne de matières inflammables;
- Documents d'expédition;
- Plans d'intervention d'urgence;
- Types de contenants lors du transport;
- Formations requises;
- Arrimage et systèmes électroniques d'aide à la conduite pour les camions-citernes.

Dans le cas du Québec, les règles particulières concernent les tunnels Louis-Hippolyte-La Fontaine, Ville-Marie et Viger à Montréal, le tunnel Joseph-Samson à Québec et le tunnel de Melocheville. Ces derniers sont interdits à tout véhicule transportant une quantité de matières dangereuses lui imposant l'apposition d'une plaque (hormis si ces matières sont de la classe 9, Produits, matières et organismes divers), ou plus de 30 litres (capacité totale de l'ensemble des contenants) d'un liquide de classe 3, (Liquides inflammables) , ou des gaz des classes 2.1 (Gaz inflammables), 2.2 (5.1) (Gaz ininflammables), 2.3 (2.1) (Gaz toxiques) et 2.3 (5.1) dans plus de deux bouteilles de 46 litres et moins chacune, ou un équipement produisant des flammes nues ou qui contient un solide incandescent. Une autre particularité propre au Québec est l'obligation pour les véhicules transportant une quantité de matières dangereuses leur imposant l'apposition d'une plaque de marquer un arrêt avant les passages à niveau, hormis si la signalisation indique le contraire.

Ce sont les corps policiers et les contrôleurs routiers qui voient au respect des dispositions de la réglementation sur la sécurité routière.

Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds

Le texte légal établit des règles particulières applicables aux propriétaires, aux exploitants et aux conducteurs de véhicules lourds dans le but d'accroître la sécurité des usagers sur les chemins ouverts à la circulation publique et de préserver l'intégrité de ces chemins.

La Loi met en place des mécanismes destinés à suivre le comportement des propriétaires, des exploitants et des conducteurs de véhicules lourds (PECVL). La Commission des transports du Québec et la Société de l'assurance automobile (SAAQ) sont responsables de ces mécanismes. La Commission tient le Registre des propriétaires et des exploitants

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

de véhicules lourds, alors que la SAAQ effectue le suivi et l'évaluation du comportement des PECVL et intervient directement auprès de ceux qui sont à risque. Le cas échéant, elle soumet leur dossier à la Commission, qui peut leur imposer des mesures correctives, modifier leur cote de sécurité et, en dernier recours, suspendre leur droit de mettre en circulation ou d'exploiter des véhicules lourds.

Cet encadrement des PECVL concerne aussi entre autres : l'arrimage des cargaisons, les charges et dimensions, la signalisation routière (réseau de camionnage), le limiteur de vitesse, les heures de conduites, la vérification avant départ, l'entretien mécanique et la vérification mécanique obligatoire.

Autre loi québécoise d'intérêt

La Loi sur l'assurance automobile édicte l'article 87.1

« 87.1. Le montant obligatoire minimum de l'assurance de responsabilité pour le propriétaire ou l'exploitant visé au titre VIII.1 du Code de la sécurité routière (chapitre C-24.2) est de 1 000 000 \$.

Toutefois, ce montant est de 2 000 000 \$ lorsque la personne visée au premier alinéa transporte l'une des matières dangereuses énumérées à l'annexe 1 du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses pris par le décret C.P. 2001-1366 (Gazette du Canada, Partie II, supplément du 15 août 2001, 1) dans une quantité supérieure à celle indiquée à la colonne 7 de cette annexe. 1987, c. 94, a. 104; 1998, c. 40, a. 52; 2008, c. 14, a. 102. »

L'annexe 1 du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses pour le pétrole brut (UN 1267) donne les renseignements suivants :

Col.1 Numéro UN	Col.2 Appellation réglementaire et description	Col.3 Classe	Col.4 Groupe d'emballage / Catégorie	Col.5 Dispositions particulières	Col.6a Quantité limite d'explosifs et indice de quantité limitée	Col.6b Quantités exceptées	Col.7 Indice PIU	Col.8 Indice navire de passagers	Col.9 Indice véhicule routier de passagers ou véhicule ou ferroviaire de passagers
UN1267	PÉTROLE BRUT	3	I	<u>92</u> <u>106</u> <u>150</u>	0,5 L	E3		Interdit	1 L
			II	<u>92</u> <u>106</u> <u>150</u>	1 L	E2			5 L
			III	<u>92</u> <u>106</u> <u>150</u>	5 L	E1			60 L

Signification de la colonne 7 (indice PIU)

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Cette colonne indique les quantités limites pour lequel un Plan d'intervention d'urgence (PIU) est exigé en application de l'article 7.1 de la partie 7 (Plan d'intervention d'urgence) du RTMD.

La quantité limite est exprimée en kilogrammes pour les matières solides, en litres pour les liquides et, pour les gaz, selon la capacité en litres du contenant. Pour la classe 1, explosifs, la quantité est exprimée en kilogrammes de quantité nette d'explosifs ou, si les explosifs sont des explosifs assujettis aux dispositions particulières 85 ou 86 de l'annexe 2 du RTMD, en nombre d'objets.

La quantité limite (l'indice PIU) s'applique à la rangée de l'annexe 1 du RTMD sur laquelle elle se trouve. Par exemple, pour UN1986, un PIU peut être exigé pour le groupe d'emballage I, mais non pour les groupes d'emballage II ou III.

7.3.3 Avis à la suite de l'étude du cadre légal sur le transport par camion-citerne

AVIS

- Il est suggéré, à la suite de **l'étude du cadre légal sur le transport des hydrocarbures par camion-citerne**, concernant l'examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur - milieu terrestre, dans le but de promouvoir la culture de sécurité telle qu'énoncée à la section 6 du présent rapport : D'évaluer l'opportunité d'exiger un montant d'assurance de 2 M\$ pour le transport par camion-citerne du **pétrole brut (classé : UN1267, UN1993, UN3295 ou UN3494)**.

Le montant d'assurance actuel est de 1 M\$ selon l'article 87.1 de la Loi sur l'assurance automobile du Québec.

8 Encadrement des activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre (conventionnelle et de schiste)

Ce rapport s'inscrit dans la foulée du chantier sur les aspects techniques (Millet & coll., 2015). Elle vise particulièrement à s'assurer que des systèmes de gestion sécuritaire, tant au niveau du gouvernement que de l'industrie, sont en place et fonctionnels, pour s'assurer que les meilleures pratiques pour l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures, identifiées dans les rapports précités, sont appliquées.

8.1 Introduction

Le pétrole, qu'il soit conventionnel ou non, est issu de la transformation d'une roche riche en matière organique, la roche mère. La matière organique se décompose en hydrocarbures par augmentation de la température géothermique et de la pression, lors de l'enfouissement de la roche sous le poids des strates s'accumulant dans un bassin sédimentaire. (Connaissance des énergies, 2015)

Le caractère «non-conventionnel» ne distingue pas le processus de formation du pétrole, mais la composition de la roche dans laquelle il se trouve et par là, les techniques employées pour son extraction. Il en est de même pour le gaz.

Dans le cas du pétrole conventionnel, les hydrocarbures formés au niveau de la roche-mère migrent vers une roche poreuse et perméable (appelée réservoir). Ils s'y accumulent et forment des gisements dont l'exploitation se fait par simple forage.

Pour le pétrole non conventionnel, les hydrocarbures restent dispersés dans les couches peu poreuses et peu perméables du bassin sédimentaire. Ils peuvent même être piégés dans la roche-mère (schistes bitumineux et pétroles de schiste). Dans d'autres cas (sables bitumineux et pétroles lourds), les caractéristiques physiques du pétrole, très visqueux, voire solide, ne permettent pas une exploitation classique. Les techniques d'extraction du pétrole non conventionnel s'avèrent plus complexes, en ayant recours notamment à la fracturation hydraulique.

L'exploitation des pétroles conventionnels et non conventionnels fait appel aux mêmes techniques avec la distinction que pour les pétroles et gaz de schistes, il est nécessaire d'utiliser une fracturation hydraulique à haut volume. Cette technique nécessitera de plus grands volumes d'eau et de produits chimiques qui devront être entreposés et utilisés sur le site. Les pressions de pompage des fluides de fracturation sont plus élevées et de l'ordre de 70 000 kilopascals (kPa) et le nombre et la complexité des équipements de pompage sont plus grands.

Il s'en suit que l'exploitation des pétroles non conventionnels présente des risques plus élevés d'incident en surface. Ces risques sont décrits dans les paragraphes qui suivent.

8.2 Rappel des étapes d'exploitation des hydrocarbures

Les sections qui suivent font une analyse plus fine des enjeux présents dans les diverses phases du déroulement d'un projet pétrolier ou gazier :

- Phase d'exploration
- Phase de complétiōn
- Phase d'exploitation.

Une attention particulière a été apportée aux risques d'explosion et d'incendie.

La phase d'exploration débute par une série d'opérations de reconnaissance, consistant en levés géologiques, géochimiques et géophysiques destinés à révéler des indices de la présence possible d'un réservoir d'hydrocarbure (HC). (Malo et coll. 2015) Seuls les levés géophysiques de type sismique comportent une empreinte significative, puisqu'ils s'effectuent à l'aide de camions-vibrateurs et de lignes de géophones (capteurs) pouvant s'étirer sur plusieurs kilomètres.

La phase suivante peut consister à faire des sondages stratigraphiques afin d'extraire des carottes de roches. La mise en commun des données géologiques, géochimiques, géophysiques et de carottage permet de repérer les endroits les plus propices à une exploration plus approfondie. Par la suite, on procède à des forages de puits pétroliers ou gaziers. Cette opération comporte plusieurs étapes pour chacun des puits forés : installation des coffrages, cimentation, système anti-éruption, essai de pression, test d'intégrité du puits, diagraphies, observation des venues de fluides, essais d'extraction, etc. Si les indices sont positifs, on passe à la phase de complétiōn, qui consiste notamment à installer un tubage de production et à réaliser des perforations le long du tubage.

Les forages horizontaux représentent aujourd'hui la majorité des forages réalisés en Amérique du Nord. Les puits verticaux et horizontaux sont construits de la même façon. À partir de la profondeur voulue, le puits initialement vertical est progressivement dévié jusqu'à atteindre une trajectoire horizontale. La longueur de la section horizontale dépasse souvent deux kilomètres. Les forages horizontaux comportent des avantages : – techniques et économiques : ils permettent d'être en contact avec l'intervalle du sous-sol producteur en HC sur une surface beaucoup plus grande que ne le permet un forage uniquement vertical; – environnementaux : ils limitent de façon très importante le nombre de plateformes de forage à construire, puisque plusieurs puits peuvent être forés à partir de la même plateforme.

La superficie des plateformes multi puits varie généralement entre un et deux hectares (10 000 à 20 000 m²). Cependant, en incluant routes d'accès, pipelines et équipements, notamment ceux destinés à la gestion et au traitement des eaux, l'empreinte totale est plutôt de l'ordre de trois à six hectares (BAPE, 2014). Pour faire un essai d'extraction qui permettra d'évaluer la capacité de production du puits, divers équipements doivent être installés. Pour l'essentiel, il s'agit d'un séparateur pour le pétrole, le gaz et l'eau que le

puits pourra produire, de réservoirs pour emmagasiner les liquides et d'une torchère pour brûler le gaz.

Si les essais sont concluants et qu'il y a production à l'échelle commerciale, il faudra ajouter, lorsque requis, les équipements nécessaires à la stimulation des puits, ainsi que des équipements pour la collecte des HC produits, c'est-à-dire des pipelines ou des réservoirs. Le pétrole et le gaz nécessitent des pipelines distincts, l'un transportant un liquide (oléoduc), l'autre un gaz sous pression (gazoduc).

Selon le type d'HC, les quantités produites et le marché ciblé, les infrastructures nécessaires pour atteindre les marchés pourront varier de légères à lourdes (du transport par camion à la construction d'un port pétrolier ou d'un terminal de gaz naturel liquéfié), en passant par le raccordement du réseau de collecte de l'entreprise au réseau pipelinier d'un distributeur.

Comme cet aspect peut varier énormément selon les cas, il est fondamental de le traiter lors de l'examen de tout projet d'exploitation d'une certaine ampleur. À la fin de la vie utile d'un puits, sa fermeture consiste d'abord à mettre en place des bouchons de ciment ou des bouchons mécaniques dans le puits à des intervalles précis afin d'empêcher la migration des fluides vers la surface et de maintenir l'intégrité de la pression.

Ensuite, l'intervalle entre les bouchons doit être rempli avec un liquide approprié. Une fois cette opération terminée, la tête de puits est retirée, les coffrages sont coupés sous la surface et une plaque d'acier doit être soudée sur le tubage. En zone agricole, le sol doit être remis dans une condition propre à la culture. Ailleurs, la couverture du sol est remplacée et le site ensemencé pour rétablir la végétation. Après sa fermeture, l'intégrité du puits doit être préservée durant toute son existence, ce qui signifie souvent des centaines d'années. La pérennité du scellement des puits est une question complexe qui fait encore l'objet de recherches.

8.2.1 Fracturation hydraulique

Dans le cas du gaz et du pétrole de schiste, la récupération des HC suppose généralement l'utilisation de puits horizontaux et la fracturation hydraulique à haut volume. Celle-ci consiste à injecter, à très haute pression dans le puits, un fluide, généralement composé d'eau et de sable (environ 99%) ainsi que d'additifs chimiques (environ 1%), afin de créer des fractures dans la roche pour en augmenter la perméabilité, ce qui favorise la récupération des HC. Comme il y a généralement plusieurs étapes de fracturation, celle-ci peut nécessiter de 12 000 à 16 000 m³ d'eau pour un puits.

Une fois la fracturation terminée, une partie de l'eau injectée est retirée du puits afin que les hydrocarbures puissent s'écouler librement. Ces eaux, appelées eaux de reflux, peuvent être traitées afin d'être réutilisées pour des fracturations subséquentes, ce qui diminue le volume d'eau nécessaire. À la fin de ces opérations, on doit disposer de ces eaux usées, selon la réglementation en vigueur. Bien que la fracturation hydraulique soit la plus courante, d'autres méthodes de fracturation sont aussi utilisées, comme la fracturation au propane gélifié ou aux fluides énergisés (azote liquide et eau). Millet et

coll., recensent les bonnes pratiques en vue de revoir l'encadrement législatif et réglementaire pour les travaux de forage, de complétion (avec et sans fracturation), de correction, de surveillance, de fermeture et de restauration et remises en état de site. (Millet et coll., 2015)

8.2.2 Phase d'exploration

Le forage exploratoire vise la découverte de ressources de pétrole ou de gaz naturel. Lorsqu'il y a perte de contrôle sur le puits, ceci résulte en une éruption du puits, nommé en anglais un « Blow out ». Une éruption provoque une expulsion des fluides à l'extérieur du puits. L'éruption est composée des fluides individuels suivants ou en mélange :

- Boue de forage
- Gaz naturel
- Pétrole
- Eau souterraine salée (saumure).

La vigueur de l'éruption est fonction de diverses conditions, dont la géologie et la condition du puits (équipement, diamètre, profondeur, etc.)

Les fluides (hydrocarbures) éjectés pourraient s'enflammer parfois avec explosion et causer des blessures qui pourraient être fatales pour le personnel sur le site de forage ou voisins immédiats et causer des incendies, dont des feux de forêt. Il est aussi possible que ces fluides ne s'allument pas causant des écoulements en surface qui pourraient affecter le sol, les aquifères ou les eaux de surfaces.

Il est obligatoire selon le [Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains, chapitre M-13 r.1](#) d'utiliser des blocs obturateurs appropriés lors des opérations de forage. De plus, les boues de forage servent à contrôler les retours de fluides en ajustant leur densité selon le besoin.

8.2.2.1 Sulfure d'hydrogène

Le sulfure d'hydrogène (H₂S) est un gaz qui peut être retrouvé en association avec le pétrole, le gaz naturel ou l'eau souterraine. C'est une problématique bien connue dans l'Ouest canadien où la géologie est propice à la formation de ce gaz. Ce gaz est toxique et en cas d'éruption, il pourrait migrer à des distances importantes sous l'effet du vent. La présence de H₂S et sa concentration dans la formation géologique doivent être prises en compte dans l'identification des zones de planification d'urgence (ZPU). De plus, les émanations de H₂S pourraient affecter le personnel présent au site de forage.

Il est de pratique habituelle d'équiper les travailleurs de détecteurs de gaz inflammables et de H₂S qui les alerteront en cas de présence accidentelle de ces gaz.

8.2.2.2 Gaz inflammable

Les gaz inflammables et explosifs sont potentiellement présents sur le site de forage. Ils sont présents dans les équipements associés au forage et pourraient être libérés à

l'atmosphère créant par le fait même des atmosphères inflammables et explosives avec potentiel de brûlures qui pourraient être fatales et d'incendie (feux de forêt).

Il est de pratique habituelle d'équiper les travailleurs de détecteurs de gaz inflammables et de H₂S qui les alerteront en cas de présence accidentelle de ces gaz et d'installer des détecteurs de gaz inflammables aux endroits où il y a potentiel d'accumulation de ces gaz.

8.2.2.3 Retour de gaz

Certaines formations pourraient contenir des gaz inflammables (méthane, éthane, propane, butane, sulfure d'hydrogène) en quantités et pressions importantes. Ces gaz pourraient remonter avec les fluides de forage créant potentiellement des atmosphères inflammables et explosives sur le site de forage. Il s'en suivra que ces gaz devront être brûlés à la torchère ([MDDELCC 2015](#)), ([MDDELCC 2014](#)) avec potentiel d'incendies (feux de forêt).

Il est de pratique habituelle de localiser la torchère à distance sécuritaire des matières combustibles dont les forêts. Des extincteurs portatifs sont disponibles sur les sites pour combattre les débuts d'incendie.

8.2.2.4 Déversements

Les boues de forage, carburants utilisés par les groupes générateurs d'électricité et les véhicules ainsi que les hydrocarbures remontants de la formation pourraient être déversés sur le site causant des écoulements en surface qui pourraient affecter le sol, les aquifères ou les eaux de surfaces.

Il y a obligation d'installer une géomembrane imperméable qui couvre le site de forage afin de contenir et faciliter la récupération en cas de déversement. ([MDDELCC, 2014](#))

Tous les lieux d'entreposage, de traitement et de transbordement de pétrole, de produits pétroliers, de produits dangereux et de matières dangereuses résiduelles doivent être conçus et aménagés de façon à limiter au maximum une contamination de l'environnement, tout en respectant la réglementation applicable. ([MDDELCC, 2014](#))

Un camion-siphon est habituellement disponible sur le site où accessible rapidement pour récupérer les déversements.

8.2.3 Phase de compléion

Lors de cette phase, on retrouve les mêmes risques qui ont été identifiés pour la phase d'exploration. De plus, on retrouve les risques qui suivent.

8.2.3.1 Pression très élevée

La fracturation hydraulique à haut volume requiert des pressions très élevées de l'ordre de 70 000 kilopascals (kPa) et le nombre et la complexité des équipements de pompage est plus grand. Sous ces pressions, il y a potentiel de rupture des équipements avec projection de fragments de métal qui pourraient causer des blessures fatales au personnel présent sur le site de compléion.

Il est de pratique habituelle d'évacuer le personnel non essentiel à distance sécuritaire pendant les opérations de fracturation hydrauliques.

8.2.3.2 *Gaz toxique*

L'acide chlorhydrique est potentiellement utilisé pour nettoyer le puits. Cet acide pourrait causer un nuage toxique en cas de déversement surtout s'il est utilisé à concentration élevée (>30%). Ce nuage toxique pourrait affecter les personnes présentes sur le site avec potentiels d'affecter leur santé.

Il est de pratique habituelle de s'assurer que les contenants d'acide chlorhydrique sont appropriés pour ce type de service. De plus, les travailleurs qui manipulent ce produit doivent porter les équipements de protection personnelle appropriés et avoir reçu une formation. Il est parfois possible d'utiliser de l'acide chlorhydrique à plus faible concentration selon les sources d'approvisionnement disponibles. Les dilutions aux concentrations désirées s'effectuant chez le fournisseur au lieu de sur le site de forage.

8.2.3.3 *Déversement des fluides utilisés pour la fracturation hydraulique*

La fracturation hydraulique implique des volumes importants de produits chimiques, d'eau pour la fracturation et d'eau contaminée provenant de la formation. Ces fluides pourraient être déversés sur le site causant des écoulements en surface qui pourraient affecter le sol, les aquifères ou les eaux de surfaces. L'étude GTEC04 (Millet et coll., 2015) fait la synthèse des bonnes pratiques appliquées en cette matière. En effet, Millet et coll., recensent les bonnes pratiques associées à la gestion d'équipements et de produits utilisés dans le cadre des activités liées à l'exploration et l'exploitation du gaz et du pétrole. Plus particulièrement celles liées à:

- 1) la gestion en surface des équipements;
- 2) la gestion en surface des produits nécessaires aux opérations en sous-surface;
- 3) la gestion des rejets de forage;
- 4) la gestion des eaux de reflux dans une optique de réutilisation aux fins de fracturations subséquentes; et
- 5) l'élimination des eaux de reflux.

Il y a obligation d'installer une géomembrane imperméable qui couvre le site de forage afin de contenir et faciliter la récupération en cas de déversement. ([MDDELCC, 2014](#))

Tous les lieux d'entreposage, de traitement et de transbordement de pétrole, de produits pétroliers, de produits dangereux et de matières dangereuses résiduelles doivent être conçus et aménagés de façon à limiter au maximum une contamination de l'environnement, tout en respectant la réglementation applicable. ([MDDELCC, 2014](#))

Un camion-siphon est habituellement disponible sur le site où accessible rapidement pour récupérer les déversements.

8.2.4 Phase d'exploitation

Cette phase comporte l'extraction, le traitement et l'entreposage des hydrocarbures et les travaux d'entretien sur les puits et les équipements de traitement.

Au Québec, une distinction est faite dans la réglementation entre les essais d'extraction et les essais de production. Ainsi, dans la réglementation québécoise, on parle d'essai d'extraction lorsque cette activité est menée sur un puits en phase exploratoire, c'est-à-dire lorsque le puits est foré en vertu d'un permis de recherche. Par ailleurs, on parle d'essais de production lorsque cette activité est menée sur un puits de développement ou de production, c'est-à-dire lorsque le puits est foré en vertu d'un bail d'exploitation de pétrole et de gaz naturel. L'objectif poursuivi par ces deux types d'essais est toutefois le même. (Millet et coll., 2015)

La présence de fractions volatiles (méthane, éthane, propane, butane) dans la ressource qui est recueillie, nécessite des installations de séparation et de liquéfaction de ces gaz, leur entreposage, transport par pipeline ou incinération. Les risques sont alors similaires à ceux retrouvés dans une raffinerie de pétrole, soit des fuites avec formation de nuage inflammable et explosifs avec potentiel de blessures fatales pour le personnel présent sur le site ou les voisins immédiats.

Cette phase implique aussi le transport des hydrocarbures par pipelines et camions-citernes vers les plateformes multimodales d'où ils seront expédiés vers les clients. Ces opérations de transport pourraient conduire à des déversements qui pourraient affecter le sol, les aquifères ou les eaux de surfaces, être la cause d'incendie et mettre la sécurité des personnes en péril.

Les provinces de l'Ouest ont légiféré afin d'assurer la disponibilité de ressources d'intervention dont la Western Canadian Spill Services (une coopérative regroupant les producteurs de pétrole).

En cas de présence de fractions volatiles dans les hydrocarbures, les installations doivent être conçues et exploitées pour maîtriser ce niveau de complexité.

8.3 Synthèse des facteurs de risques technologiques

Les facteurs critiques de risques d'incendie et d'explosion doivent être pris en considération lors du développement de plans de prévention d'incendie et d'explosion :

- Type de système anti-éruption (BOP) utilisé et ses composantes;
- La présence d'hydrocarbures liquides et autres liquides inflammables ;
- La présence de sulfure d'hydrogène (H₂S) ;
- L'addition de fluides de forage, de complétion ou d'entretien à base d'hydrocarbure ;
- Le mélange de fluides avec différentes propriétés chimiques ;
- Les pressions et températures élevées ;
- Le potentiel de changement rapide de température et pression ;
- L'écoulement de mélanges explosifs dans des systèmes fermés ;
- La présence simultanée d'air et d'hydrocarbure dans certains systèmes ;
- La purge de système contenant des hydrocarbures avec de l'air ;
- La fuite d'hydrocarbure dans le milieu de travail ;
- L'introduction d'une source d'allumage dans un secteur dangereux.

Enform (2015) suggère de conduire des études de dangers (études de risques) pour chaque opération conduite sur un site. L'entrepreneur qui fait des forages stratigraphiques, celui qui complète le puits, celui qui fait la fracturation hydraulique, etc. devraient identifier les dangers d'incendie et d'explosion de chaque opération et mettre en place un plan de prévention des incendies et explosions.

Le processus d'identification des dangers de l'étape 3 représente la base sur laquelle les décisions de mise en place de contrôles s'appuieront. En général, lors du choix des contrôles d'incendie et d'explosion, les questions suivantes se posent :

1. Est-ce qu'un danger ou une menace existent ? Est-ce que le triangle d'incendie (combustible – oxygène – source d'allumage) peut être complété ?
2. Quels sont les contrôles pour les incendies et les explosions en place ? Est-ce suffisant ?
3. Que peut-on faire pour réduire les dangers ? Quels sont les contrôles additionnels qui devraient être ajoutés ?
4. Est-ce que le plan de mesures d'urgence couvre tous les dangers d'incendie et d'explosion ?

Enform (2015) propose aussi une grille de formation pour le personnel de ces entrepreneurs qui inclut les cadres supérieurs, les ingénieurs, les superviseurs et les ouvriers.

La figure 2 présente une hiérarchie des priorités dans une optique de meilleure technologie/gestion.

Hiérarchie des contrôles

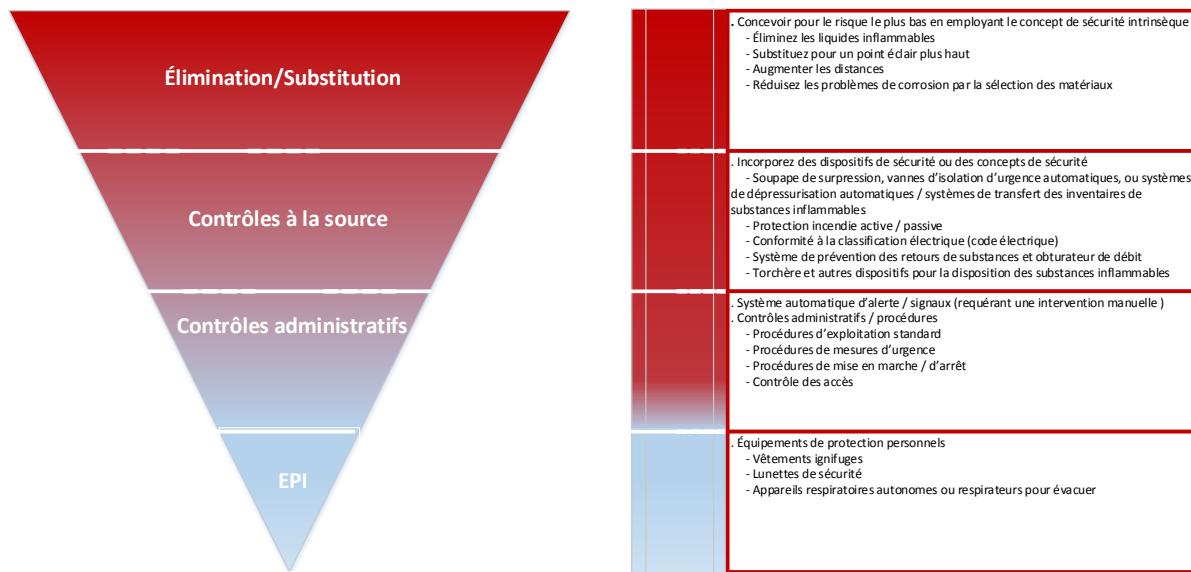


Figure 2: Hiérarchie des priorités dans une optique de meilleures technologies/gestion

8.3.1 Nœud papillon

[Enform \(2015\)](#) suggère d'utiliser le nœud papillon comme outil potentiel pour identifier et évaluer les diverses barrières préventives (avant un incident) et d'atténuation (après un incident) des dangers,

La technologie du « Bow tie » a été développée par Shell et les autres opérateurs de La Mer du Nord suite à l'explosion de la plateforme pétrolière Piper Alpha survenue en 1989.

Un nœud papillon peut être utilisé par :

- Ceux qui effectuent une évaluation des dangers et des contrôles en place :
 - Le nœud papillon illustre en un coup d'œil les barrières et contrôles déjà en place et lorsque nécessaire où des barrières et contrôles additionnels devraient être ajoutés;
 - Le nœud papillon est aussi outil qui permet de partager l'information clairement avec les organismes réglementaires et les autorités municipales.
- Ceux qui ont la responsabilité de surveiller les contrôles et les barrières :
 - Un nœud papillon illustre les contrôles et les barrières critiques justifiant les raisons pour lesquelles ces contrôles et barrières critiques doivent demeurer complètement fonctionnels pendant toute la durée de vie d'une exploitation pétrolière ou gazière. Le nœud papillon permet d'assigner des responsables pour chaque contrôle et barrière.

EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION

EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre

- Les cadres, superviseurs et travailleurs qui exploitent les installations
 - Le nœud papillon sert à illustrer pour les cadres, superviseurs et travailleurs, les contrôles et barrières critiquent préviennent les incidents ou servent à en atténuer les conséquences. Tous seront de cette façon informés d'une façon claire et motivés pour garder fonctionnels, ces contrôles et barrières.

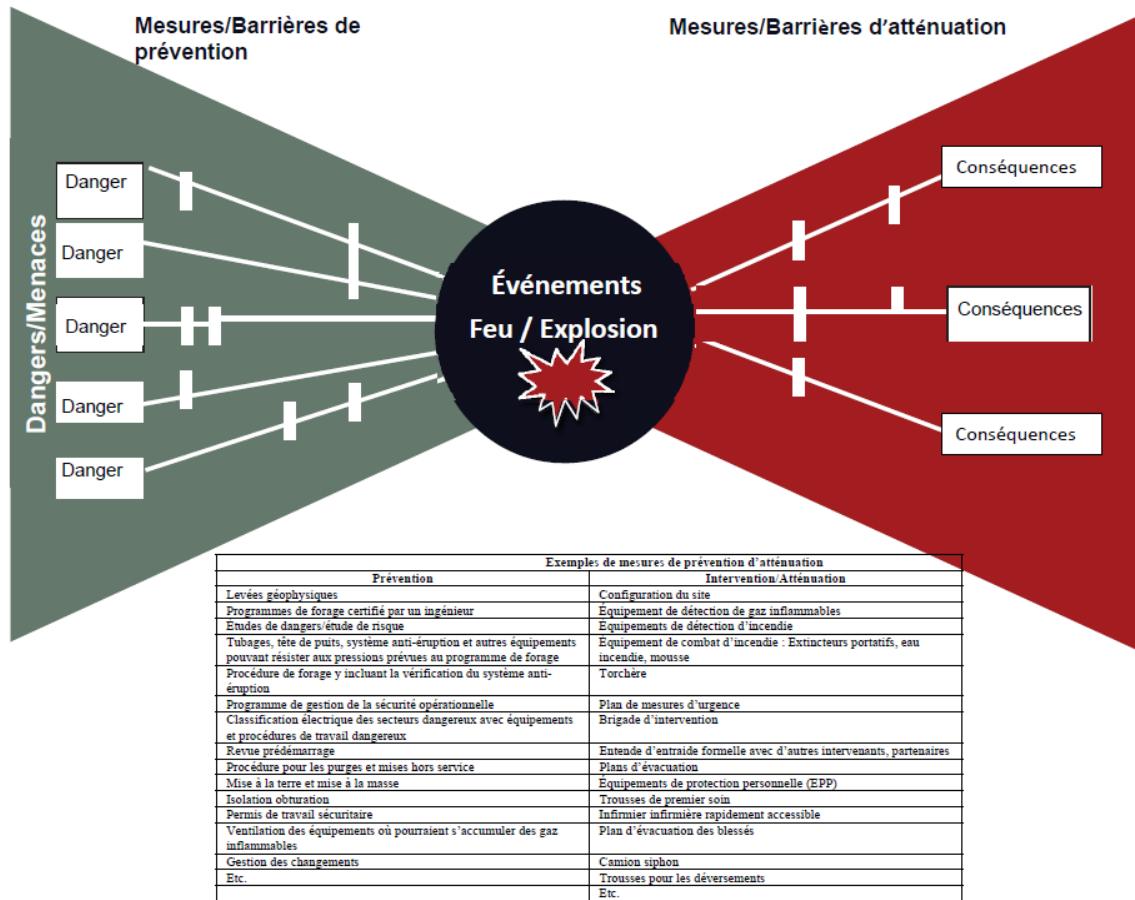


Figure 3: Exemple de nœud papillon

8.3.2 Risques d'explosion et d'incendie

Une recherche sur les incidents survenus dans le secteur du pétrole et du gaz de l'Ouest canadien a mis en évidence les risques d'incendie et d'explosion qui y sont présents. Ces incidents ont révélé le besoin de formation et d'une approche systématique concentrée sur l'amélioration de la sécurité relative aux incendies et explosions. ([Enform 2015](#)) La recherche réalisée par l'université de Calgary a conduit aux conclusions suivantes :

- Il n'y a pas de solution unique. Des directives concernant les systèmes anti-éruptions sont disponibles. (Millet et coll., 2015) Cependant, une étude de dangers doit être réalisée pour bien cerner tous les risques et mettre en place des mesures de prévention et d'intervention appropriées.
- L'étude de dangers permet de développer des stratégies de prévention et d'intervention en cas d'incendie; ces stratégies doivent être adaptées à chaque site. La variété des tâches et équipements que l'on retrouve dans le secteur pétrolier et gazier rend difficile le développement de mesures prescriptives qui pourraient être appliquées efficacement et de manière fiable pour éliminer les dangers pour toutes les circonstances qui pourraient survenir. Les solutions doivent être spécifiques pour chaque site et prendre en compte le type d'opérations, les équipements utilisés, les substances spécifiques qui sont présentes et la formation et l'expérience des cadres, ingénieurs, superviseurs et travailleurs.
- Une amélioration de la formation et de la connaissance sont requises. De ce fait, le facteur le plus significatif qui ressort des événements qui ont été étudiés est l'absence de connaissance des dangers d'incendie et d'explosion. Les travailleurs impliqués dans ces incidents n'ont pas pris en compte et réagi aux signaux évidents de danger. Cependant, la formation et la connaissance, bien que nécessaire, ne sont pas suffisantes. Au lieu d'ajouter des règles supplémentaires, il est essentiel d'améliorer la conception des équipements et de mettre en place de meilleures procédures qui prennent en compte les facteurs humains.
- La nature dynamique des opérations doit être prise en compte dans l'évaluation des risques d'incendie et d'explosion et le choix des contrôles. De ce fait, la plupart des sites pétroliers et gaziers sont dynamiques. Une gamme complète d'équipements, de procédures, de substances et de personnes interagissent pour potentiellement créer des situations à risque d'incendie ou d'explosion qui sont également dynamiques. Deux scénarios presque identiques peuvent conduire à des conséquences très différentes. La surveillance précise de systèmes complexes peut être pratiquement impossible. Par conséquent, se fier sur une seule méthode de contrôle est peu probable de conduire à l'élimination des incendies et explosions. Une approche à plusieurs volets est essentielle, tel qu'illustré à la Figure 4.
- Les hauts niveaux d'incertitude commandent de plus grandes marges de sécurité. De ce fait, la combinaison potentielle de combustibles, d'oxygène et

d'énergie/sources d'allumage sur les sites pétroliers et gaziers est habituellement très complexe. La prédition exacte de ce qui est sécuritaire ou non est difficile et peu fiable. Les meilleures connaissances scientifiques disponibles ainsi que le jugement et la culture de sécurité de ceux qui ont à décider si un risque est acceptable doivent être pris en compte dans les niveaux de risque que l'organisation accepte. Cependant, comme principe général de prudence dans les situations avec forte incertitude, une plus grande marge de sécurité doit être prise.

Enform dans « Fire and Explosion Hazard Management (FEHM) Guideline propose les cinq étapes suivantes dans un processus de gestion des dangers d'incendie et d'explosion ([Enform 2015](#)) :

1. Définir une stratégie, un champ d'application et des responsabilités ;
2. Fournir une formation sur la stratégie et le champ d'application, y incluant l'identification et le contrôle des dangers d'incendie et d'explosion ;
3. Évaluer les dangers d'incendie et d'explosion des opérations planifiées ;
4. Identifier les contrôles appropriés des dangers et préparer des plans de prévention des incendies et explosions (PPIE) ;
5. Implanter les PPIE et surveiller leur efficacité.

Enform (2015) propose un modèle de PPIE. Le modèle proposé par Enform rejoint à bien des égards le processus de gestion des risques préconisé par le MSP dans son document Gestion des risques en sécurité civile (MSP 2009). La démarche d'Enform est adaptée aux risques associés aux incendies et aux explosions, mais a recours aux mêmes fondements et principes que l'approche de gestions des risques du MSP.

Attendu les formations et équipements spécialisés pour intervenir sur un site pétrolier et gazier, le rôle des premiers répondants locaux doit être clairement précisé par entente formelle et se limiter à assurer la sécurité des personnes et des biens sur les lieux du sinistre et à sécuriser le site en établissant un périmètre de sécurité.

**EXAMEN DES MESURES DE PRÉVENTION, DE PRÉPARATION ET D'INTERVENTION
EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR, Milieu terrestre**

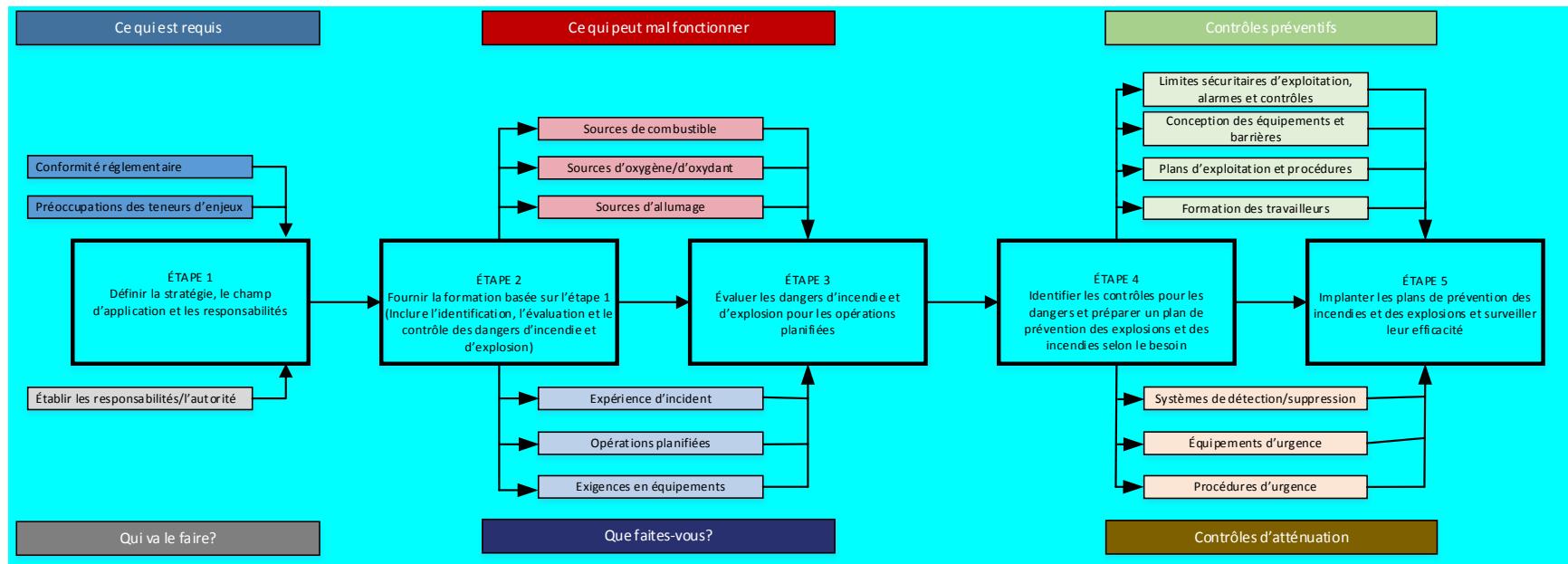


Figure 4: Étapes de processus de gestion des incendies et explosions

8.4 Avis suite à l'étude des risques technologiques

- La présente étude amène à constater que des dangers et risques d'incendie, d'éruption, d'émanation de substances inflammables ou toxiques, de déversement de substance inflammable ou toxique sont présents lors des phases exploratoires, de forage, de complétion, d'exploitation, l'entretien, le traitement des bruts volatils, l'entreposage et le transport des bruts.
- La présente étude amène à constater les besoins de formation du personnel à tous les niveaux sur l'identification des dangers et des risques d'incendie ou d'autres événements dangereux afin de développer des mesures de prévention et d'atténuation.
- La présente étude amène à constater que le titulaire de permis d'exploration, d'exploitation, etc. [le titulaire de permis] et les entrepreneurs spécialisés qui œuvrent sur le site doivent faire une étude de dangers/de risques qu'ils exécutent afin de mettre en place des mesures de prévention et d'atténuation.
- La présente étude amène à constater que le titulaire de permis et les entrepreneurs spécialisés qui œuvrent sur le site doivent préparer leur plan de prévention des incendies et explosion et le partager avec les autorités compétentes, dont les municipalités accompagnées des plans de formation appropriés.
- La présente étude amène à constater que le titulaire de permis doit développer des ententes formelles d'entraides avec des entreprises spécialisées [éruption de puits, déversement, etc.] et les municipalités où est situé le site pétrolier/gazier.
- La présente étude amène à constater que le rôle des premiers répondants locaux doit être clairement précisé par entente formelle et se limiterait à assurer la sécurité des personnes et des biens sur les lieux du sinistre et à sécuriser le site en établissant un périmètre de sécurité.

Il est suggéré, à la suite de l'étude des risques technologiques lors des phases exploratoires, de forage, de complétion, d'exploitation, d'entretien, de traitement des bruts volatils, d'entreposage et de transport des bruts :

AVIS

- Que les principes de sécurité intrinsèque soient appliqués selon la hiérarchie suivante, c'est-à-dire éliminer/substituer/utiliser des substances moins dangereuses lorsque possible, mettre en place des contrôles à la source [ingénierie de contrôle], mettre en place des contrôles administratifs dont les procédures de travail, les plans de mesures d'urgence, les plans de prévention des incendies et explosions et en dernier lieu fournir au personnel des équipements de protection personnelle.
- Que les sociétés titulaires de permis s'associent avec d'autres partenaires, dont l'École nationale des pompiers et des organismes spécialisés dans les opérations des hydrocarbures, comme Enform d'Alberta, pour développer un centre de recherches et de diffusion de la connaissance applicable aux opérations des hydrocarbures. La vocation de ce centre serait en particulier la formation des pompiers appelés à intervenir sur un site d'opérations pétrolières ou gazières et la diffusion de la connaissance au sujet de ce type d'opérations. Les clientèles qui seraient visées sont les membres des services de sécurité incendie et toute personne ayant un intérêt dans le domaine. Ce centre pourrait prendre la forme du Techno-Centre sur l'éolien qui est déjà en place à Gaspé qui servirait de modèle au Techno-Centre sur les hydrocarbures.
- Que le titulaire de permis d'exploration, d'exploitation, etc. [le titulaire de permis] et les entrepreneurs spécialisés qui œuvrent sur le site fassent une étude de dangers/de risques des opérations qu'ils exécutent afin de mettre en place des mesures de prévention et d'atténuation.

8.5 Rapport 273 et 309 du BAPE

Les constats et avis des rapports du BAPE, [Développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec \(Rapport 273\)](#) (BAPE 2011) et [Les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans le shale d'Utica des basses terres du Saint-Laurent \(Rapport 309\)](#) (BAPE 2013) sont présentés dans la présente section.

Dans son rapport “*le Développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec*” (Rapport 273) (BAPE 2011), pages 160 à 164, la commission d'enquête est arrivée aux constats suivants et a formulé les avis qui suivent sur les risques technologiques.

8.5.1 Rapport 273

- La commission d'enquête partage le constat fait par les Directions de santé publique de Mauricie et Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Montréalie concernant le manque d'information sur les divers risques associés à l'industrie de gaz de shale.
- La commission d'enquête est d'avis qu'en vertu du principe de prévention le développement de l'industrie du gaz de shale devrait s'appuyer sur la réalisation préalable d'études permettant de fournir toutes les informations nécessaires à l'évaluation et à la gestion des divers risques associés à l'industrie.
- La commission d'enquête est d'avis que les risques technologiques liés à l'industrie du gaz de shale devraient être gérés avec des méthodes éprouvées et documentées en français.
- La commission d'enquête est d'avis que tout projet d'une entreprise devrait démontrer la prise en compte des dangers et des risques, une surveillance appropriée ainsi qu'un plan d'urgence développé en concertation avec le milieu.
- La commission d'enquête est d'avis que le développement de l'industrie du gaz de shale doit privilégier une approche intégrée de la gestion du risque établie de concert avec le milieu, particulièrement en ce qui concerne le niveau d'acceptabilité du risque pour une activité donnée.

8.5.2 Rapport 309

Dans son rapport sur les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans le shale d'Utica des basses terres du Saint-Laurent (Rapport 309) (BAPE 2013), pages 424 à 426, la commission d'enquête est arrivée aux constats suivants et a formulé les avis qui suivent.

Les scénarios d'accidents

- La commission d'enquête constate que le *Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains* prévoit une distance minimale de 100 m entre un puits de forage et toute habitation ou édifice public.

- La commission d'enquête constate que les différents accidents technologiques possibles pourraient générer des radiations thermiques causant des brûlures au deuxième degré en 97 secondes jusqu'à plus de 300 m des plateformes de forage, menaçant ainsi la santé et la sécurité des résidents voisins des plateformes.
- La commission d'enquête constate que des radiations thermiques de 3 kW/m², causant des brûlures au second degré en 97 secondes, ne sont pas considérées comme un seuil pour la planification d'urgence. Ce seuil correspond à des radiations de 5 kW/m², causant des brûlures au second degré en 40 secondes.
- La commission d'enquête constate que l'utilisation d'acide chlorhydrique à une concentration de 15 % plutôt qu'à 28 % permettrait de réduire l'étendue du nuage toxique résultant d'un éventuel déversement.
- La commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, avec la collaboration du ministère de la Sécurité publique, devrait réviser les distances séparatrices du *Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains* afin que les risques technologiques soient pris en compte et que la sécurité des personnes et des biens soit assurée.
- La commission d'enquête est d'avis qu'advenant le déploiement de l'industrie du gaz de schiste, le ministère de la Sécurité publique devrait évaluer quels seraient les seuils applicables pour la planification d'urgence au Québec.

Les mesures d'urgence

- La commission d'enquête constate que les projets d'exploration et d'exploitation du gaz de schiste ne sont pas soumis à l'obligation de produire une analyse de risques et un plan de mesures d'urgence.
- En accord avec les principes santé et qualités de vie et de prévention, la commission d'enquête est d'avis qu'advenant le déploiement de l'industrie du gaz de schiste sur le territoire québécois, les risques technologiques liés à ces activités devraient être à déclaration obligatoire au regard de l'application de la *Loi sur la sécurité civile*.
- La commission d'enquête est d'avis qu'advenant le déploiement de l'industrie du gaz de schiste, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, avec la collaboration du ministère de la Sécurité publique, devrait exiger, par voie législative, que les entreprises déposent un plan de mesures d'urgence dans le cadre du processus d'autorisation.
- La commission d'enquête est d'avis qu'advenant le déploiement de l'industrie du gaz de schiste, les plans de mesures d'urgence des entreprises devraient être déposés aux autorités municipales responsables des mesures d'urgence, là où l'industrie serait présente.
- La commission d'enquête est d'avis qu'advenant le déploiement de l'industrie du gaz de schiste, une planification régionale des mesures d'urgence spécifiques aux risques technologiques que représentent ses activités devrait être exigée par voie législative afin d'identifier les ressources disponibles et les mesures d'intervention en cas d'urgence.

- La commission d'enquête est d'avis qu'advenant le déploiement de l'industrie du gaz de schiste, des activités de formation portant sur les risques que présenterait cette industrie ainsi que sur les mesures de prévention et d'intervention en cas d'urgence doivent être offertes aux premiers intervenants des municipalités visées.
- La commission d'enquête est d'avis qu'advenant le déploiement de l'industrie du gaz de schiste, en concordance avec le principe accès au savoir et en conformité avec l'objectif 3.1 de la *Politique de sécurité civile*, les citoyens des communautés d'accueil, et plus précisément les résidents voisins des installations de l'industrie, devraient être informés des risques afférents à ses activités et des mesures à prendre en cas de sinistre.

L'assurance responsabilité civile et les risques technologiques

- La commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles devrait réévaluer le montant de couverture de 1 M\$ de l'assurance responsabilité civile exigé par le *Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains* afin qu'il reflète les coûts réels que pourrait engendrer un accident catastrophique.

8.6 Avis suite à l'étude des rapports 273 et 309 du BAPE

La présente étude a permis de valider lors des rencontres avec les teneurs d'enjeux et l'étude des documents mis à notre disposition que les constats et avis des commissions du BAPE sur les gaz de schiste étaient encore pertinents en les adaptant à l'industrie des hydrocarbures.

AVIS

- Il est suggéré que les avis des commissions d'enquête sur le Développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec (Rapport 273) (BAPE 2011) et les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent (Rapport 309) (BAPE 2013) soient appliqués en les adaptant à l'industrie des hydrocarbures.

8.7 Recensement des législations fédérales et des organismes fédéraux encadrant les activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre au Québec

Le Canada s'est doté de plusieurs lois et règlements pour diriger les activités pétrolières et gazières. Une description des principales lois est présentée ci-dessous. (CIRANO, 2015)

La Loi fédérale sur les hydrocarbures régit l'attribution de droits pétroliers et gaziers dans les « terres domaniales » de l'État à des sociétés pétrolières et gazières qui veulent trouver et mettre en valeur le pétrole et le gaz naturel. Les « terres domaniales » comprennent la « mer territoriale » (12 milles marins de la laisse de basse mer jusqu'au littoral extérieur) et le « plateau continental » (au-delà de la mer territoriale). Il s'agit de la loi selon laquelle le gouvernement fédéral doit accorder sa permission avant qu'on entreprenne des travaux d'exploration des hydrocarbures dans les terres domaniales. Cette loi permet aussi au gouvernement fédéral de protéger l'environnement, soit en imposant des contraintes sur les travaux d'exploration au cours de l'attribution de droit, soit en interrompant les travaux s'il y a un problème environnemental.

L'article 5 de la Loi fédérale sur les hydrocarbures (L.R.C. (1985), ch. 36 (2e suppl.)) définit son domaine d'application

Art.5 de la présente loi s'applique à l'ensemble des terres domaniales.

Le terme terre domanial est défini à l'article 2

Art 2 de Loi fédérale sur les hydrocarbures (L.R.C. (1985), ch. 36 (2e suppl.))

« terres domaniales », “frontier lands”

« terres domaniales » Les terres qui appartiennent à Sa Majesté du chef du Canada ou dont elle peut légalement aliéner ou exploiter les ressources naturelles, et qui sont situées, selon le cas :

- a) dans la partie de la région intracôtière dont un ministre fédéral a la gestion;
- b) au Nunavut;
- c) dans l'île de Sable;
- d) dans les zones sous-marines qui sont dans la partie des eaux intérieures du Canada — ou de la mer territoriale du Canada — qui n'est pas comprise, selon le cas :
 - (i) dans le territoire d'une province autre que les Territoires du Nord-Ouest,
 - (ii) dans la partie de la région intracôtière dont un ministre fédéral n'a pas la gestion;
- e) dans le plateau continental du Canada.

Est toutefois exclue la zone adjacente au sens de l'article 2 de la Loi sur le Yukon.

Selon la Loi, les droits sur le pétrole et le gaz souterrains dans les territoires inexplorés sont attribués au cours d'un « appel d'offres public » et le ministre peut imposer des conditions sur le transfert des droits (y compris des conditions pour protéger l'environnement). (Gouvernement du Canada, 2014)

La Loi sur les opérations pétrolières au Canada régit l'exploration, la mise en valeur, le traitement et le transport du pétrole et du gaz naturel dans les zones marines administrées par le gouvernement fédéral. Ces zones comprennent la « mer territoriale » (12 milles marins de la laisse de basse mer jusqu'au littoral extérieur) et le « plateau continental » (au-delà de la mer territoriale). Elles n'incluent pas les zones administrées par le gouvernement.

L'article 3 de la Loi sur les opérations pétrolières au Canada (L.R.C. (1985), ch. O-7) définit son domaine d'application

Art. 3.

La présente loi s'applique à la recherche, notamment par forage, à la production, à la rationalisation de l'exploitation, à la transformation et au transport du pétrole et du gaz dans :

- a) la partie de la région intracôtière dont un ministre fédéral a la gestion;
- b) le Nunavut;
- c) l'île de Sable;
- d) la partie des eaux intérieures du Canada — ou de la mer territoriale du Canada — qui n'est pas comprise, selon le cas :
 - (i) dans le territoire d'une province autre que les Territoires du Nord-Ouest,
 - (ii) dans la partie de la région intracôtière dont un ministre fédéral n'a pas la gestion;
- e) le plateau continental du Canada et les eaux subjacentes au fond ou au lit de ce plateau continental.

Toutefois, elle ne s'applique pas au pétrole et au gaz des terres situées dans la zone adjacente au sens de l'article 2 de la Loi sur le Yukon.

D'autre part, selon la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement [LCPE (1999)]*, les objectifs du *Règlement sur les urgences environnementales* (*le Règlement*) sont de réduire la fréquence et les conséquences des rejets non contrôlés, imprévus ou accidentels de substances dangereuses dans l'environnement. L'objectif est atteint grâce à une bonne planification des urgences environnementales, de sorte que les entreprises sont en mesure de prévenir une urgence environnementale, de s'y préparer, d'y répondre et de se rétablir à l'issue de celle-ci.

L'annexe 1 du *Règlement* comporte une *liste de substances* qui, si elles pénètrent dans l'environnement à la suite d'une urgence environnementale, i) ont ou peuvent avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique, ii) constituent ou peuvent constituer un danger pour l'environnement essentiel pour la vie humaine ou iii) constituent ou peuvent constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine.

Les substances qui sont déjà inscrites dans le *Règlement* et les substances qui y ont été ajoutées à la suite des modifications de 2011 ont été définies comme ayant au moins une caractéristique de nature dangereuse liée à une urgence (elles sont explosives,

VERSION FINALE

inflammables, toxiques par inhalation, toxiques pour les organismes aquatiques ou cancérogènes). Il a été déterminé que ces substances présentent un risque crédible pour l'environnement et la santé humaine si elles sont stockées ou manipulées dans des installations en une quantité égale ou supérieure au seuil réglementé.

Selon les discussions avec des membres d'EC, il est prévu que les bruts de pétrole soient inclus dans la prochaine révision du règlement sur les urgences environnementales.

Le règlement sur les urgences environnementales comporte des objectifs de prévention, préparation, intervention et rétablissement. Il inclut aussi des obligations de communiquer les risques aux personnes qui pourraient être affectées.

Enfin, l'office national de l'énergie (ONÉ) est un organisme fédéral indépendant créé en 1959 par le Parlement du Canada. Les responsabilités de nature réglementaire de l'Office englobent les activités liées à l'exploration et à la production de pétrole et de gaz, dont le forage, les complétions de puits, la fracturation hydraulique et les essais d'écoulement de formation, ainsi que la production à partir des gisements non classiques sur terre, conformément à la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* (LOPC) et à ses règlements. Entre autres objectifs, la LOPC vise à promouvoir la sécurité du public, la protection de l'environnement et la conservation des ressources gazières et pétrolières.

L'ONÉ a publié en septembre 2013 des Exigences de dépôts relatives aux opérations de forage sur terre utilisant la fracturation hydraulique (ONÉ, 2015).

Ces exigences précisent l'information dont l'Office aura besoin pour examiner les futures demandes de forage recourant à la fracturation hydraulique. Les exigences de dépôt visent les opérations de fracturation hydraulique qui se tiennent dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

Les exigences de dépôt portent uniquement sur les aspects qui se rattachent à la fracturation hydraulique. L'ONÉ s'attend à ce que tous les demandeurs joignent à leur demande d'autorisation d'opérations les renseignements indiqués dans ces exigences. D'autres renseignements peuvent être exigés pour chaque demande subséquente, par exemple une autorisation de forer un puits ou une autorisation d'essai d'écoulement de formation.

Les exigences de dépôt de l'ONÉ ne sont pas statiques et seront mises à jour périodiquement. L'ONÉ s'est engagé à constamment améliorer ses processus de réglementation afin que ses décisions concernant des demandes touchant toutes les activités autorisées soumises à la réglementation de la LOPC fassent la promotion de la sécurité, de la protection de l'environnement et de la conservation des ressources.

L'obtention d'un permis de travaux est une condition à la conduite de toute activité gazière ou pétrolière régie par l'ONÉ. La demande de permis de travaux doit inclure les éléments suivants :

- Une preuve de responsabilité financière;
- Une description du système de gestion destiné à garantir la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement et la conservation des ressources;

- La mise en œuvre du système de gestion, dont le système de surveillance de ce système de gestion;
- La culture de sécurité dont une description suffisamment détaillée du système de gestion pour prouver l'engagement et le soutien de l'organisation en faveur de la création et du maintien d'une culture de sécurité positive;
- Les facteurs humains, dont une démonstration suffisamment détaillée pour démontrer qu'ils sont pris en compte;
- Les leçons retenues d'accidents ou d'événements non désirés pour démontrer qu'elles ont été intégrées dans les politiques, les processus, les procédures et assurent une amélioration continue;
- Le plan de sécurité qui doit renfermer avec suffisamment de précisions, les procédures, les pratiques, les ressources, les principales activités liées à la sécurité et les mesures de surveillance nécessaires pour garantir la sécurité des activités projetées;
- Les processus d'évaluation et de gestion des risques avec suffisamment de précision pour démontrer que des processus efficaces ont été mis en place pour cerner les menaces et les dangers pour la sécurité et l'environnement, déterminer et choisir les mesures d'atténuation nécessaires, ainsi évaluer et contrôler les risques connexes que le demandeur ait pris ou prenne toutes les mesures voulues pour assurer que les risques pour la sécurité et la protection de l'environnement ont été pris en compte dans l'activité projetée;
- Le plan de protection de l'environnement doit renfermer suffisamment de précisions pour montrer qu'il y a une compréhension des activités et de l'environnement et démontrer l'existence des procédures, pratiques, mesures de surveillance nécessaires pour gérer les dangers pour l'environnement et protéger celui-ci des répercussions des activités projetées notamment les effets potentiels sur les eaux souterraines et qu'il intègre les dangers et les risques environnementaux prévus, y compris les mesures d'atténuation;
- Un plan complet de gestion des déchets;
- Les plans d'urgence en cas de déversement qui devraient renfermer la procédure à suivre lors d'une intervention pour atténuer les conséquences pour l'environnement et la sécurité, d'un déversement accidentel ou imprévu de substances dans l'environnement.

L'ONÉ dans ces exigences de dépôts a fixé certaines exigences qui ont un potentiel d'impact direct sur la sécurité et la sûreté des opérations dont un système de gestion holistique de la sécurité, de la sûreté et de la protection de l'environnement, des requis de culture de sécurité, la surveillance des systèmes de gestion pour assurer leur pérennité, le plan de sécurité, l'identification et la gestion des risques, le plan de protection de l'environnement, la gestion des déchets, le plan d'urgence en cas de déversement.

8.8 Recensement des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre au Québec

Les paragraphes qui suivent traitent des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures.

8.8.1 Le Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN)

Le MERN est le titulaire des législations provinciales encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre au Québec. Il administre ainsi les lois suivantes :

- Loi sur les mines ([RLRQ, chapitre M-13.1](#))
- Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains ([RLRQ, chapitre M 13.1, r.1](#))
- Arrêté ministériel concernant les conditions et obligations auxquelles sont subordonnés les travaux de recherche de pétrole, de gaz naturel et de réservoirs souterrains sur les terrains de l'île d'Anticosti qui sont réservés à l'État ([A.M. 2014, 2014 G.O. 2, 2233A](#))

La loi sur les mines comporte spécifiquement des articles liés à des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur. Les principaux articles sont synthétisés dans le tableau suivant :

Tableau 3: Articles spécifiques, loi sur les Mines

Document	Article(s)	Conditions associées aux aspects techniques et à la sécurité
Loi sur les mines	Art. 160 et 161	Obligation de détenir un permis conformément à conditions fixées par règlement
	Art. 162	Obligation de respecter les conditions d'exercice fixées par règlement
	Art. 163	Conditions de fermeture temporaire ou définitive d'un puits
	Art. 164	Conditions de fermeture d'un puits dont : <ul style="list-style-type: none">- Obligation de respecter les conditions de fermeture d'un puits fixées par règlement- Autorisation du ministre du DDELCC
Règlement sur le pétrole, le	Art.15	Conditions pour une demande de permis de forages dont : <ul style="list-style-type: none">- Programme de forage certifié par un ingénieur

Document	Article(s)	Conditions associées aux aspects techniques et à la sécurité
gaz naturel et les réservoirs souterrains		<ul style="list-style-type: none"> - Colonne stratigraphique des horizons géologiques prévus - Profil sismique pour localiser les cibles - Programme d'évaluation du puits certifié par un ingénieur <p>Le programme de forage doit démontrer que les travaux seront <u>réalisés conformément aux règles de l'art de manière à assurer la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement</u> ...</p>
Art. 16		Garantie d'exécution (entre 5000 et 150 000 \$)
Art. 17		Assurance responsabilité (1 M\$)
Art. 21		Obligation de respecter le programme de forage soumis
Art. 22		Distances séparatrices (chemin public, pipeline, édifices, etc.)
Art. 23		Équipements prescrits (ex. BOP)
Art. 24-25-26-27		Conditions des travaux de forages en lien avec les aspects techniques
Art. 28-29-30-31-33-34		Conditions liées au système anti-éruption (BOP)
Art. 35-36-		Relevés de déviation
Art. 40		Diagraphies pour évaluer le puits
Art. 46-47-48		Rapport journalier comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> - L'état de fonctionnement du BOP - Le type de ciment utilisé - La mention de traces d'huile ou de gaz - Les pertes de tubages ou d'équipements dans le puits - ...
Art. 49		<p>Conditions pour une demande de permis de complétiion dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programme de complétiion certifié par un ingénieur - Description des unités géologiques traversées - Programme d'évaluation des puits certifié par un ingénieur <p>Le programme de forage doit démontrer que les travaux seront réalisés conformément aux règles de l'art de manière à assurer la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement ...</p>
Art. 50		Obligation de respecter le programme de complétiion soumis

Document	Article(s)	Conditions associées aux aspects techniques et à la sécurité
	Art. 53	Obligation d'équiper le puits avec un tube de production et d'une tête de puits pour en assurer le contrôle en tout temps
	Art. 54	Pression maximale
	Art. 56-57	Conditions pour une demande de permis de modification de puits
	Art. 58-61	Conditions de fermeture d'un puits

Il faut aussi noter que le MERN précise les conditions et les obligations auxquelles sont assujettis les **travaux de recherche** de pétrole, de gaz naturel et de réservoirs souterrains sur les terrains de l'île d'Anticosti qui sont réservés à l'État dans l'arrêté du ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles du 30 juin 2014. Seuls les sondages stratigraphiques peuvent être réalisés par un titulaire de permis de recherche sur les terrains de l'Île d'Anticosti. L'une de ces obligations est que le titulaire d'un permis de recherche doit transmettre, avant de commencer ses travaux, **un plan de mesures d'urgence**.

8.8.2 Le Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC)

Depuis juin 2011, tous les travaux de forage autorisés en vertu de la *Loi sur les mines* et destinés à rechercher ou à exploiter du gaz naturel dans le shale et toute opération de fracturation destinée à rechercher ou à exploiter du pétrole ou du gaz naturel sont assujettis à l'obtention préalable d'un certificat d'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Les titulaires de certificats d'autorisation doivent transmettre au MDDELCC, tous les trois mois, certains renseignements en vertu de l'application du *Règlement sur la transmission de renseignements liés à l'exécution de certains travaux de forage et de fracturation de puits gaziers ou pétroliers* (RLRQ, c. Q-2, r. 47.1). Ce règlement s'applique également à toute personne physique ou morale qui, depuis 2004, a réalisé ce genre de travaux sans détenir de certificat d'autorisation, et ce, même si l'obtention de ce certificat n'était pas nécessaire avant 2011.

L'article 3 du règlement mentionne que l'octroi d'un certificat d'autorisation s'inscrit dans une perspective de surveillance continue de l'environnement. De plus, il précise que les renseignements compilés permettront l'acquisition de connaissances scientifiques et techniques relatives aux forages et à la fracturation ainsi qu'une évaluation de leurs conséquences possibles sur la santé humaine et sur l'environnement. L'information recueillie doit aussi favoriser le développement de techniques, de méthodes et de pratiques sécuritaires pour l'environnement. Les renseignements exigés doivent être transmis aux intervalles prescrits et sans égard à leur confidentialité, sous peine que soit imposée une sanction administrative ou une amende.

Rendues publiques en juillet 2014, « les lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière visent à encadrer les travaux de forage autorisés en vertu de la *Loi sur les mines* et destinés à rechercher du gaz ou du pétrole, ainsi que les opérations de fracturation destinées à rechercher du gaz ou du pétrole ». Il faut noter que les lignes directrices n'ont pas force de loi. Elles sont appelées à jouer un rôle de soutien à l'application du *Règlement sur la transmission de renseignements liés à l'exécution de certains travaux de forage et de fracturation de puits gaziers ou pétroliers*. Finalement, elles incluent des exigences relatives à la fermeture définitive d'un site d'exploration et aux activités de remise en état des lieux et de réhabilitation du terrain.

Les lignes directrices précisent les balises pour qu'un promoteur puisse obtenir un certificat d'autorisation relatif à l'extraction du gaz de schiste. Les autres autorisations requises en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement et de ses règlements d'applications* s'y trouvent énumérées. De plus, le chapitre V du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* prescrit plusieurs conditions inhérentes aux travaux d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures.

De plus, les lignes directrices clarifient la nature des données scientifiques et techniques que devraient fournir les promoteurs durant la réalisation de leurs projets. Lorsqu'elles ne relèvent pas de lois et de règlements en vigueur au Québec, les exigences se fondent sur

le cadre légal applicable à d'autres secteurs industriels qui présentent des impacts semblables ou sur celui relatif à l'industrie gazière ou pétrolière ailleurs qu'au Québec. D'autres exigences s'appuient sur les principes de prévention et de précaution de la *Loi sur le développement durable* lorsqu'il manque de connaissances ou que l'enjeu environnemental est estimé trop important.

Les *Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière* précisent que **toute demande d'autorisation** doit prévoir un plan de mesures d'urgence environnementale. Ce plan doit cerner les risques que survienne un événement susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité ou au bien-être de l'être humain, ou encore de causer des dommages ou de porter autrement préjudice à la qualité du sol, à la végétation, à la faune ou aux biens.

En dernier lieu, il est important de souligner que les réglementations québécoises ci-haut citées ne précisent pas les objectifs à atteindre et les normes à respecter en matière d'analyse de risque technologique et de planification des mesures d'urgence. L'information demandée dans les lignes directrices du MDDELCC et dans l'arrêté ministériel du MERN laisse au demandeur de permis ou d'autorisation une latitude qui pourrait avoir des conséquences lors d'une urgence environnementale. (MDDELCC, 2015)

8.8.3 Le Ministère de la Sécurité publique

La Direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie (DGSCSI) du Ministère de la Sécurité publique s'assure de la mise en place des mesures de prévention et d'atténuation des risques pour éviter qu'un sinistre, portant atteinte à la sécurité des personnes et causant des dommages aux biens, se produise ou, le cas échéant, pour faciliter le retour à la vie normale. L'essentiel de son mandat se traduit par des activités de planification, d'information, de formation, d'encadrement, de coordination, de prévention et d'intervention, de continuité des services essentiels, de rétablissement ainsi que d'assistance financière.

L'approche globale et intégrée utilisée au Québec mise, notamment pour la préparation et la réponse aux sinistres, sur la coordination et la concertation des intervenants. Le système québécois de sécurité civile priviliege ainsi la réalisation d'actions concertées de tous les acteurs à tous les niveaux et se caractérise par la mise en commun des expertises, des responsabilités et des ressources ainsi que par la notion d'échange et de consensus.

L'efficacité de l'intervention gouvernementale en situation de sinistre repose sur le Plan national de sécurité civile et sur trois mécanismes de coordination. Ceux-ci permettent d'adapter la réponse gouvernementale, selon le type et l'ampleur du sinistre, et de diriger en conséquence les actions des ressources gouvernementales, privées ou bénévoles qui se joindront à celles de la municipalité pour assurer une gestion plus efficace du sinistre. Ces mécanismes de coordination sont les suivants :

- Le Plan national de sécurité civile (PNSC);
- L'Organisation régionale de la sécurité civile (ORSC);
- L'Organisation de la sécurité civile du Québec (OSCQ); et,
- Le Comité de sécurité civile du Québec (**cscq**).

Depuis le tournant des années 1990, ces structures et ces outils ont été utilisés pour la réponse à de nombreux sinistres et ont démontré leur efficacité, notamment à la suite du tragique accident ferroviaire survenu à Lac-Mégantic en 2013. Ils ont permis en de nombreuses circonstances de limiter les conséquences de ces événements sur les communautés touchées.

8.8.3.1 *Le Plan national de sécurité civile*

Selon la Loi sur la sécurité civile, le ministre de la Sécurité publique doit élaborer et mettre à jour le Plan national de sécurité civile (PNSC). Il doit le faire avec la collaboration des dirigeants des autres ministères et organismes gouvernementaux concernés.

Le Plan national de sécurité civile prévoit :

- Un partage des responsabilités entre les ministères et organismes gouvernementaux en fonction de leurs compétences respectives.
- L'organisation des ressources gouvernementales afin de pouvoir réagir plus rapidement à différents types de sinistres.
- Des modes simplifiés de prise de décision.

Il s'appuie sur un système de sécurité civile renforcé. La force de ce système repose sur quatre facteurs :

- un citoyen plus responsable de sa sécurité et de celle de ses biens;
- une municipalité mieux préparée et plus autonome pour faire face à un sinistre;
- des partenaires régionaux travaillant de concert avec leur milieu;
- une organisation gouvernementale mise en place pour une utilisation maximale de toutes les ressources.

L'efficacité de l'intervention gouvernementale en situation de sinistre repose sur trois mécanismes de coordination identifiés précédemment.

«Les citoyens et les municipalités sont les premiers responsables de la sécurité civile. Le PNSC est destiné à les soutenir dans des situations de sinistre majeur». Il vise aussi à :

- prévenir les sinistres majeurs ou tenter d'en atténuer les conséquences;
- être mieux préparé à y faire face;
- favoriser la concertation en cas d'intervention et accélérer le rétablissement.

Selon le cadre d'intervention du PNSC, l'organisation des actions en sécurité civile du gouvernement du Québec repose sur l'intervention face à des besoins susceptibles de se manifester lors d'un sinistre, lesquels sont désignés dans le plan par la notion de «mission».

Chaque mission est sous la responsabilité d'un ministère ou d'un organisme gouvernemental dont les activités habituelles se rapprochent le plus de celles prévues à la mission ou dont l'expertise lui permet de les prendre en charge.

Le PNSC établit 16 missions répondant aux besoins générés par la plupart des sinistres que ceux-ci soient d'origine naturelle ou anthropique. L'une d'elles est la mission *Environnement* assumée par le MDDELCC et prévoit différentes dispositions destinées à répondre notamment à des événements mettant en cause des hydrocarbures.

Le PNSC est basé sur une approche de concertation selon laquelle tous les ministères et organismes qui y participent ont des responsabilités.

En cas de sinistre majeur, c'est le sous-ministre associé à la Direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie qui agit à titre de coordonnateur gouvernemental de la sécurité civile.

Comme mentionné précédemment, l'Organisation de la Sécurité civile du Québec (OSCQ), les Organisations régionales de Sécurité civile (ORSC) ainsi que le PNSC et de ses 16 missions dont une (Environnement), assumée par le MDDELCC, différentes dispositions destinées à répondre notamment à des événements associés aux hydrocarbures permettent de prendre en compte ce type d'événement. Le PNSC ne porte sur aucun aléa ou risque spécifique, mais prévoit des dispositions qui permettent de répondre aux conséquences de la plupart des sinistres incluant ceux mettant en cause les hydrocarbures.

8.8.3.2 L'Organisation régionale de la sécurité civile

L'Organisation régionale de la sécurité civile regroupe les représentants des ministères et organismes du gouvernement du Québec présents en région. Le directeur régional de la sécurité civile et de la sécurité incendie du ministère de la Sécurité publique coordonne l'engagement de leurs ressources pour soutenir les municipalités lorsqu'elles ne sont plus en mesure de faire face au sinistre et d'aider les citoyens éprouvés.

8.8.3.3 L'Organisation de la sécurité civile du Québec

L'Organisation de la sécurité civile du Québec (OSCQ) réunit les coordonnateurs en sécurité civile de chaque ministère et organisme gouvernemental concerné. L'OSQ planifie les mesures de sécurité civile à l'échelle nationale et, en cas de sinistre majeur, coordonne les opérations menées par chacun des responsables de mission selon le Plan national de sécurité civile (PNSC). Cette organisation est dirigée par le coordonnateur gouvernemental de la sécurité civile désigné par le ministre de la Sécurité publique, soit le sous-ministre associé à la Direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie du ministère de la Sécurité publique.

Un comité interministériel sur la gestion des risques associés aux matières dangereuses qui relève de l'OSCQ et qui est coordonnée par le MSP, mène actuellement des travaux. Le but poursuivi par cette démarche est l'établissement, à l'échelle gouvernementale, d'une approche globale et intégrée de la gestion des risques associés aux matières dangereuses. Selon le MSP, ce comité formé d'une dizaine de ministères et d'organismes du gouvernement du Québec a ainsi pour mandat de mettre en place, par des actions concertées, les conditions devant conduire à l'amélioration de la gestion des risques associés aux matières dangereuses.

8.8.3.4 Le Comité de sécurité civile du Québec

Le Comité de sécurité civile du Québec (CSCQ) est l'instance où siègent les sous-ministres et dirigeants des principaux ministères et organismes interpellés par la gestion des sinistres, de même que le coordonnateur gouvernemental de la sécurité civile. Ce Comité est dirigé par le secrétaire général du gouvernement du Québec. De façon générale, le CSCQ oriente et approuve la planification gouvernementale en sécurité civile. En situation de sinistre majeur, il supervise le déploiement des ressources.

8.8.3.5 La loi sur la sécurité civile

Le MSP, par la loi sur la sécurité civile, spécifiquement son article 8, exige que « Toute personne dont les activités ou les biens sont générateurs de risque de sinistre majeur est tenue de déclarer ce risque à la municipalité locale où la source du risque se situe. Dans un territoire non organisé en municipalité ainsi que dans le cas où elle est tenue à des déclarations dans plusieurs localités, elle peut le déclarer à l'autorité régionale compétente sur ces territoires ou au ministre de la Sécurité publique ». Cependant, 14 ans après l'entrée en vigueur de la loi, cet article n'est toujours pas en vigueur, faute de réglementation.

8.8.4

8.8.5 Autres instances provinciales

Au Québec, la planification du territoire et l'encadrement des activités qui s'y déroulent relèvent de plusieurs organisations. Depuis plusieurs années, le gouvernement a poursuivi des efforts de valorisation de la gouvernance territoriale et a confié de nouvelles responsabilités aux municipalités et aux institutions régionales. En vertu de leur proximité avec les citoyens, ces dernières sont considérées comme étant les plus aptes à assurer l'aménagement et le développement du territoire, y compris la préservation de l'environnement ainsi que la gestion des matières recyclables et des cours d'eau.

En plus des municipalités, cinq entités régionales se partagent diverses fonctions.

- Les municipalités régionales de comté (MRC) s'occupent, entre autres, du schéma d'aménagement et de développement, du plan de développement de la zone agricole et du schéma de couverture de risques en sécurité incendie.
- Les conférences régionales des élus élaborent notamment des plans quinquennaux de développement régional.
- La production des plans régionaux de développement intégré des ressources naturelles et du territoire échoit aux commissions régionales sur les ressources naturelles et le territoire.
- Les conseils régionaux de l'environnement proposent les moyens et les stratégies à mettre en œuvre pour régler les problèmes environnementaux à l'échelle de leur territoire.
- En ce qui concerne les bassins de leur zone hydrographique, les organismes de bassins versants sollicitent la participation de la population pour produire le plan directeur de l'eau.

La protection du territoire agricole

La zone agricole permanente couvre près de 75 % du territoire visé par un éventuel développement de l'industrie du gaz de schiste au Québec. Par conséquent, les entreprises qui souhaitent y mener des activités d'exploration ou d'exploitation gazière doivent, au préalable, obtenir une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ). Sa mission consiste à garantir, pour les générations futures, un territoire propice à l'exercice et au développement des activités agricoles. Pour ce faire, elle se charge de l'application de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (RLRQ, c. P-41.1). Cette loi précise que seule la CPTAQ peut autoriser une entreprise à utiliser une partie du territoire agricole à d'autres fins que l'agriculture (art. 26) ou à enlever du sol arable (art. 70). Il en va de même pour la coupe d'arbres dans une érablière ou pour son usage à d'autres fins que la récolte de sève (art. 27).

Pour rendre une décision, la CPTAQ considère l'intérêt général et les caractéristiques des régions (art. 12). Par exemple, elle peut rejeter une demande d'autorisation si elle estime qu'il existe, en dehors de la zone agricole, un espace plus approprié à la réalisation des activités visées par la demande (art. 61.1). Elle a aussi recours aux critères de l'article 62

de la Loi, dont le potentiel agricole du lot visé et des lots avoisinants, la disponibilité d'autres emplacements, l'homogénéité de la communauté et de l'exploitation agricole, l'effet de l'activité prévue sur les ressources eau et sol normalement disponible pour l'agriculture ainsi que sur le développement économique de la région.

Une entreprise qui souhaite obtenir une autorisation de la CPTAQ doit déposer la demande auprès de la municipalité en cause. Celle-ci l'étudie en se basant sur les critères énoncés à l'article 62 de la Loi et elle évalue si la demande respecte son règlement de zonage et les mesures de contrôle intérimaire en vigueur. En général, la municipalité achemine la demande à la CPTAQ si elle est jugée conforme en vertu de l'article 58.5 de la Loi.

Lorsque la demande vise des activités de l'industrie des hydrocarbures, l'article 246 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* rend toutefois inopérante cette disposition de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*.

En ce qui a trait aux activités de l'industrie des hydrocarbures, les municipalités disposent de pouvoirs limités à l'égard des demandes d'autorisation relatives à l'usage de la zone agricole à des fins autres qu'agricoles. Elles peuvent néanmoins s'appuyer sur la bonne connaissance de leur propre territoire pour transmettre à la CPTAQ toute information jugée essentielle à l'analyse de la demande, notamment celle sur la présence d'autres espaces disponibles à l'extérieur de la zone agricole. (BAPE, 2013)

8.9 Recensement des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre en Alberta

L'Alberta a mis en place un cadre législatif et réglementaire complet pour gérer les activités pétrolières et gazières (Alberta 2000, 2009, 2013, 2015). Des extraits importants de la législation, des règlements et des directives sont reproduits au Tableau 4.

L'Alberta Energy Regulator (AER), un organisme indépendant chargé de la gestion de la ressource des hydrocarbures, dispose d'un cadre réglementaire rigoureux, pour la protection du public et de l'environnement. Ces principes sont incarnés dans plusieurs directives de l'AER qui forment le système de gestion des urgences avec une orientation dominante en prévention, atténuation, surveillance et application de la loi et de la réglementation et d'enquête.

Le tableau suivant présente une liste des directives qui ont un impact direct sur la sécurité et la protection de l'environnement. Des directives peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://www.aer.ca/rules-and-regulations/directives>

Tableau 4: Directives de l'Alberta

No	Titre
001	Requirements for Site-Specific Liability Assessments in Support of the EUB's Liability Management Programs
004	Determination of Water Production at Gas Wells [Rescinded by Directive 017]
005	Calculating Subsurface Pressure via Fluid-Level Recorders
006	Licensee Liability Rating (LLR) Program and Licence Transfer Process
007	Volumetric and Infrastructure Requirements
007-1	Allowables Handbook. Guidelines for the calculation of monthly production allowables in Alberta.
008	Surface Casing Depth Requirements
009	Casing Cementing Minimum Requirements
010	Minimum Casing Design Requirements
011	Licensee Liability Rating (LLR) Program - Updated Industry Parameters and Liability Costs
013	Suspension Requirements for Wells
017	Measurement Requirements for Oil and Gas Operations
019	Compliance Assurance
020	Well Abandonment
021	Standards for the Submission of Digital Log Data to the EUB [Rescinded by Directive 080]
022	Use of Bimodal High-Density Polyethylene Pipe in Oil and Gas Service [Rescinded by Directive 077]

023	Guidelines Respecting an Application for a Commercial Crude Bitumen Recovery and Upgrading Project
023 (draft)	Oil Sands Project Applications
024	Large Facility Liability Management Program
025	Industrial Development Permit Applications to the ERCB - A Guide to Content [On May 13, 2011, the Energy Statutes Amendment Act, 2011 came into force. It repealed Sections 28 to 31 of the Coal Conservation Act, Section 43 of the Oil and Gas Conservation Act, and Section 12 of the Oil Sands Conservation Act. These sections deal with industrial development permits. As a result of these amendments, the ERCB will no longer issue industrial development permits. All existing industrial development permits and all applications for industrial development permits are cancelled, and Directive 025 is no longer in effect.].
026	Setback Requirements for Oil Effluent Pipelines
027	Shallow Fracturing Operations-Restricted Operations [Rescinded & superseded by Directive 083]
029	Energy and Utility Development Applications and the Hearing Process
030	Digital Data Submission of the Annual Oilfield Waste Disposition Report
031	REDA Energy Cost Claims
032	Common Gas Purchaser and Related Matters, Board Policy and Views
033	Well Servicing and Completions Operations - Interim Requirement Regarding the Potential for Explosive Mixtures and Ignition in Wells
034	Gas Well Testing, Theory and Practice
035	Baseline Water Well Testing Requirement for Coalbed Methane Wells Completed Above the Base of Groundwater Protection
036	Drilling Blowout Prevention Requirements and Procedures
036 Addendum	Drilling Blowout Prevention Requirements and Procedures
037	Service Rig Inspection Manual
038	Noise Control
039	Revised Program to Reduce Benzene Emissions from Glycol Dehydrators
040	Pressure and Deliverability Testing Oil and Gas Wells
041	Adoption of CSA Z662-03, Annex N, as Mandatory [Rescinded by Directive 077]
042	Measurement, Accounting, and Reporting Plan (MARP) Requirements for Thermal Bitumen Schemes
043	Well Logging Requirements-Surface Casing Interval [Rescinded by Directive 080]
044	Requirements for Surveillance, Sampling, and Analysis of Water Production in Hydrocarbon Wells Completed Above the Base of Groundwater Protection
045	Digital Data Submission of Drilling Waste Disposal Notification [Rescinded by Directive 050]

046	Production Audit Handbook
047	Waste Reporting Requirements for Oilfield Waste Management Facilities
048	Monthly Custom Treating Plant Statement [Rescinded by Manual 011]
049	Gas Density Measurement Frequency (Orifice Meters) [Rescinded by Directive 017]
050	Drilling Waste Management
051	Injection and Disposal Wells – Well Classifications, Completions, Logging, and Testing Requirements
054	Performance Presentations, Auditing, and Surveillance of In Situ Oil Sands Schemes
055	Storage Requirements for the Upstream Petroleum Industry
055 Addendum	Addendum: Interim Requirements for Aboveground Synthetically-Lined Wall Storage Systems, Updates to Liner Requirements, and Optional Diking Requirements for Single-Walled aboveground Storage Tanks
056	Energy Development Applications and Schedules
057	Fencing and Site Access Requirements for Oil and Gas [Rescinded by Bulletin 2011-04]
058	Oilfield Waste Management Requirements for the Upstream Petroleum Industry
058 Addendum	Oilfield Waste Management Facility Approvals—Notification and Amendment Procedures
059	Well Drilling and Completion Data Filing Requirements
060	Upstream Petroleum Industry Flaring, Incinerating, and Venting
061	How to Apply for Government Approval of Coal Projects in Alberta
062	Coalbed Methane Control Well Requirements and Related Matters
063	Requirements and Procedures for Oilfield Waste Management Facilities [Rescinded by Manual 001]
064	Requirements and Procedures for Facilities [Rescinded by Manual 001]
065	Resources Applications for Oil and Gas Reservoirs
066	Requirements and Procedures for Pipelines [Rescinded by Manual 005: Pipeline Inspections]
067	Applying for Approval to Hold EUB Licences
068	ERCB Security Deposits
070	Drilling Waste Disposal Inspection Manual [Rescinded by Manual 002]
071	Emergency Preparedness and Response Requirements for the Petroleum Industry
072	Well Abandonment Notification Requirements [Rescinded by Directive 020]
073	Requirements for Inspection and Compliance of Oil Sands Mining and Processing Plant Operations in the Oil Sands Mining Area
074	SUSPENDED - Tailings Performance Criteria and Requirements for Oil Sands Mining Schemes
075	Oilfield Waste Liability (OWL) Program

076	Operator Declaration Regarding Measurement and Reporting Requirements
077	Pipelines – Requirements and Reference Tools
078	Regulatory Application Process for Modifications to Commercial In Situ Oil Sands Projects
079	Surface Development in Proximity to Abandoned Wells
080	Well Logging
081	Water Disposal Limits and Reporting Requirements for Thermal In Situ Oil Sands Schemes
082	Operating Criteria: Resource Recovery Requirements for Oil Sands Mine and Processing Plant Operations
083	Hydraulic Fracturing – Subsurface Integrity
Draft Directive	Requirements for Hydrocarbon Emission Controls and Gas Conservation in the Peace River Area
Draft Directive	Fluid Tailings Management for Oil Sands Mining Projects

La Directive 071 définit clairement les exigences de préparation pour faire face aux urgences et d'intervention en cas d'urgence. La Directive 071 est fondée sur les trois principes fondamentaux suivants :

- 1) Le système réglementaire de l'AER doit assurer que les plans de mesure d'urgence (PMU) appropriés sont en place pour intervenir face aux événements qui représentent des dangers significatifs pour le public et l'environnement;
- 2) Le système réglementaire de l'AER doit assurer qu'il y a un niveau de préparation suffisant pour appliquer les PMUs; et,
- 3) Le système réglementaire de l'AER doit assurer qu'il y a une capacité en termes de personnel formé et d'équipement pour conduire une intervention efficace face aux événements qui représentent des dangers significatifs pour le public et l'environnement.

Le principe 1 vise à identifier ce qui pourrait mal aller (étude de risque), qui pourrait être touché, et qui doit être impliqué (c.-à-d. industrie, autorités locales).

Le principe 2 vise à déterminer quelles ressources et quelle formation sont nécessaires.

Finalement, le principe 3 vise à s'assurer que la capacité existe pour intervenir lors d'un incident.

Bien que les principes 1 et 2 soient importants pour s'assurer d'une intervention efficace, le principe 3 est destiné à assurer la sécurité lors d'un incident. La capacité d'intervenir est une priorité et est vérifiée par le programme d'évaluation des plans d'urgence de l'AER.

La Directive 071 est divisée en deux parties:

- La partie A, présente les éléments requis pour la planification du PMU que les entreprises qui demandent un permis doivent rencontrer pour obtenir l'approbation de l'AER. La partie A contient aussi les exigences pour le PMU au niveau corporatif.
- La partie B présente les éléments requis que les détenteurs de permis doivent rencontrer de façon à appliquer dans les faits leurs plans et intervenir en cas d'urgence. La partie B sera vérifiée par le programme d'évaluation des plans d'urgence de l'AER, les exercices, les enquêtes après incident et les inspections sur le terrain.

On s'attend à ce que le détenteur de permis évalue le risque que ses opérations posent pour l'environnement et soit préparé à intervenir efficacement en cas de déversement particulièrement dans un cours d'eau.

Les exigences de préparation en cas de déversement s'appliquent à :

- Tous les puits (excepté ceux qui sont suspendus en conformité avec les exigences de l'AER et les puits de gaz qui produisent moins de 2 m³/mois d'hydrocarbures liquides);
- Toutes les installations; et,
- tous les pipelines transportant des liquides sous permis de l'AER.

Les paragraphes qui suivent dressent une liste d'éléments importants visés par la Directive 071:

- Responsabilités des détenteurs de permis
 - Identifier les dangers
 - Préparer et garder à jour un plan de mesures d'urgence (PMU)
 - S'assurer que le PMU répertorie les ressources suffisantes à être utilisées par le personnel lors d'une urgence
 - Identifier le personnel d'intervention et s'assurer qu'il dispose des ressources suffisantes et est formé
- Exigences, application de la directive et attentes
 - L'AER fait des audits, des inspections et des enquêtes, identifie les non-conformités et en fait le suivi
 - Le détenteur de permis doit fournir l'information demandée
- But de la préparation et de l'intervention en cas d'urgence
 - Établir un cadre pour intervenir rapidement et efficacement en cas d'urgence

- Processus d'application pour approbation d'un PMU par l'AER
 - Les demandes pour approbation du Plan de mesures d'urgence peuvent être vérifiées et si trouvées non conformes, le demandeur sera sujet à l'application de la loi
 - En cas de lacune significative, la Division de l'ERCB responsable de l'évaluation de la planification d'urgence informera le demandeur par écrit que sa demande est rejetée et les raisons de ce rejet
- Amélioration continue
 - L'AER souhaite que les détenteurs de permis appliquent un processus d'amélioration continue de leurs PMUs et procédures
- Exigences pour les PMUs corporatifs
 - Les détenteurs de permis doivent avoir un PMU corporatif basé sur les dangers et les conséquences potentielles que les scénarios d'incidents posent pour les travailleurs, le public et l'environnement
- Matrice d'évaluation pour classifier les incidents
 - L'AER a établi une matrice d'évaluation pour classer les incidents d'une façon uniforme
- Planification des communications
 - Le détenteur de permis doit décrire les procédures qu'il appliquera pour maintenir les communications avec son personnel clé, les organismes gouvernementaux, le personnel de soutien, la population et les médias
 - Le détenteur de permis doit décrire les procédures qu'il appliquera durant une urgence pour contacter les personnes potentiellement affectées et garder la communication avec elles
- Responsabilités du personnel
 - Le détenteur de permis doit identifier les responsabilités de son personnel d'intervention
- Système de gestion des incidents
 - Le détenteur de permis doit décrire de quelle façon il gérera et coordonnera l'intervention
 - L'« Incident Command System » est utilisé au Canada excepté au Québec où l'intervention est coordonnée en consensus par les organismes qui interviennent
- Centre d'hébergement

- Des centres d'hébergement doivent être identifiés pour accueillir les personnes évacuées
- Zone de planification d'urgence
 - Une zone de planification d'urgence (ZPU) est un secteur géographique qui entoure un puits, un pipeline ou une installation contenant des matières dangereuses qui requière une planification d'urgence spécifique
 - La ZPU prend en compte les caractéristiques géographiques du secteur, les populations, les conséquences d'un incident
 - L'intervention débute à la source de la fuite et est coordonnée par l'industrie, les autorités locales et les autres intervenants impliqués dans l'intervention
- Calcul de ZPU pour les hydrocarbures contenant de l'hydrogène sulfuré et des produits à tension de vapeur élevée
 - Une ZPU doit spécifiquement être établie pour les hydrocarbures contenant de l'hydrogène sulfuré et des produits à tension de vapeur élevée
- Notification et consultation
 - Le détenteur de permis doit informer les autorités et les personnes qui sont présentes dans la ZPU
- Préparation pour le programme d'implication du public
 - Le détenteur de permis doit identifier tous les résidents et les autorités publiques à l'intérieur et adjacent à la ZPU
- Exécution du programme d'implication du public
 - Le détenteur de permis doit informer ou informer et consulter ceux qui ont été identifiés dans la ZPU
- Documents d'information
 - Le détendeur de permis doit développer des documents d'information pour le public
 - Le détenteur de permis doit distribuer les documents d'information à ceux qui sont dans la ZPU
- Information requise du programme d'information du public
 - Le détenteur de permis doit obtenir l'information spécifique sur ceux qui sont dans la ZPU pour pouvoir les alerter et leur prêter assistance pour les évacuer
- Alerte dans la ZPU

- Le PMU doit inclure des procédures spécifiques pour alerter ceux qui sont dans la ZPU
- Évacuation
 - Le détenteur de permis doit définir comment l'évacuation sera faite et où les personnes évacuées seront abritées
- Surveillance de la qualité de l'air
 - Le détenteur de permis doit définir comment il exécutera la surveillance de la qualité de l'air en particulier pour les gaz toxiques et les gaz inflammables
- Cartes
 - Le détenteur de permis doit produire des cartes à échelle suffisante pour pouvoir recueillir les détails qui doivent inclure la ZPU, la localisation des résidents dans la ZPU, les routes d'accès, les eaux de surface, dont les cours d'eau
- Liste d'équipements
 - Le détenteur de permis doit dresser une liste de ses équipements d'intervention et la garder à jour
- Entente d'entraide mutuelle
 - Des ententes d'entraide mutuelle doivent être conclues pour définir le rôle de chaque participant au PMU
- Distribution du PMU
 - Le PMU doit être distribué aux organismes compétents et aux personnes identifiées dans la ZPU
- Plan d'urgence pour les déversements
 - Le détenteur de permis peut joindre une coopérative qui regroupe des ressources d'intervention pour les déversements, coordonne la formation et exécute des exercices annuels
 - Si le détenteur de permis ne joint pas une coopérative, il doit disposer des équipements d'intervention, du personnel formé et exécuter des exercices annuels sur des déversements simulés

La Directive 071 de l'AER a permis de mettre en place un processus d'intervention très robuste, dont le détenteur de permis est le principal responsable, et qui comprend entre autres :

- Une identification des dangers et des scénarios d'accident

- Un plan de mesures d'urgence qui identifie les intervenants et leurs rôles, les équipements d'intervention, la formation
- L'identification des zones de planification d'urgence et les personnes qui y sont présentes
- La diffusion d'information aux autorités compétentes et aux personnes présentes dans les zones de planification d'urgence
- Les procédures d'alerte et d'évacuation
- Un plan d'urgence pour les déversements avec possibilité au détenteur de permis de joindre une coopérative d'intervention ou de fournir les ressources complètes lui-même.

8.10 Recensement des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre en Colombie-Britannique

La « British Columbia Oil and Gas Commission » s'assure que le cadre réglementaire de la Colombie-Britannique est complet et fait respecter des normes élevées pour la sécurité du public et la protection de l'environnement.

L' « Oil and Gas Activities Act (s. 38 (1) (b)) » requiert qu'un demandeur ou un détenteur de permis prépare et maintienne à jour un programme de mesures d'urgence et un plan de mesures d'urgence (PMU) comme prescrit dans le règlement sur les mesures d'urgence (Emergency Management Regulation). L'objectif du PMU est de protéger les personnes, la propriété et l'environnement en établissant un cadre de planification et un plan de mesures d'urgence. Cette planification fournit la base pour des interventions efficaces dans le secteur du pétrole et du gaz.

Le cadre qui est présenté dans le PMU comporte trois éléments principaux :

- **Des programmes de mesures d'urgence corporatifs** : Les programmes de mesures d'urgence corporatifs comprennent les politiques et les procédures que les compagnies utilisent pour élaborer et gérer les plans de mesures d'urgence et coordonner les interventions lors d'urgences.
- **Planification des mesures d'urgence** : Le plan des mesures d'urgence présente les activités et le contenu du document que les demandeurs ou détenteurs de permis doivent suivre lorsqu'ils développent un plan de mesures d'urgence.
- **Intervention lors d'incidents ou d'urgences** : Le plan des mesures d'urgence décrit le processus qu'un détenteur de permis doit suivre lors d'une urgence.

Les exigences et processus décrits dans le plan de mesure d'urgence sont conçus pour créer un cadre pour la protection du public, de la propriété et de l'environnement lors d'urgences qui peuvent survenir à la suite d'activités du secteur du pétrole et du gaz. La

sécurité des travailleurs est aussi un enjeu important sous juridiction de l'« Occupational Health and Safety Regulation » administré par Worksafe BC.

Le but des programmes corporatifs de gestion des mesures d'urgence est de créer et définir les politiques et procédures de haut niveau servant de guides à la création, la gestion et l'application d'un plan de mesures d'urgence (PMU).

Pour les dangers autres que le sulfure d'hydrogène, le détenteur de permis doit calculer les distances de planification en prenant en compte les dangers et les risques associés aux activités du secteur du pétrole et du gaz faisant l'objet du plan.

Au final, les demandeurs ou détenteurs de permis doivent identifier une zone de planification d'urgence (ZPU) qui prend en compte tous les dangers associés aux activités du secteur du pétrole et du gaz visés.

Les personnes présentes dans la ZPU doivent être identifiées et informées des risques associés à cette zone de planification et des mesures qu'elles doivent appliquer en cas d'urgences.

La liste des éléments importants visés par la Loi sur le pétrole et le gaz (Oil and Gas Activities Act [SBC 2008]) de la Colombie-Britannique est la suivante et est également énumérée plus en détail en annexe :

- Déversement
- Dossiers, rapports et plans
- Obligation de fournir l'information
- Programme de mesures d'urgence
- Distances de planification d'urgence
- Plan d'intervention d'urgence
- Plan des mesures d'urgence pour les gaz sulfureux
- Plan des mesures d'urgence pour les pipelines transportant des produits à tension de vapeur élevée
- Préparation des plans de mesures d'urgence
- Soumission des plans de mesures d'urgence
- Classification des incidents
- Mise en application des plans de mesures d'urgence
- Évaluation de l'intervention d'urgence
- Carte de la zone d'intervention d'urgence

8.11 Recensement des législations provinciales et des organismes provinciaux encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre au Nouveau-Brunswick

Les exploitants pétroliers et gaziers sont tenus de présenter à l'organisme de réglementation un programme de gestion des mesures d'urgence conformes à la norme Z1600 de l'Association canadienne de normalisation (CSA), des Programmes de gestion des mesures d'urgence et de continuité des activités ainsi qu'un programme de gestion de la sûreté conforme à la norme Z246 de cette même association, *Gestion de la sûreté des installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel*. Ces programmes doivent être mis sur pied avant le début de chacune des phases des activités pétrolières et gazières, dont : a) l'exploration; b) la conception, la construction, le démarrage et l'exploitation des installations; c) la fermeture et la restauration. Ils doivent tenir compte de l'ampleur des activités menées et se fonder sur les menaces, les risques et les vulnérabilités connexes.

8.12 Adaptation des meilleures pratiques au contexte québécois

Les paragraphes qui précèdent décrivent les meilleures pratiques canadiennes de gestion des risques associés à l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures. Elles devront cependant être adaptées le cas échéant au système québécois de gestion de la sécurité civile.

À titre d'exemple, il y a lieu de souligner que les systèmes de commandement des interventions lors d'un sinistre au Québec et dans le reste du Canada diffèrent.

Le Québec utilise un [cadre de coordination de sinistre](#) (MSP 2008) alors que le reste du Canada et les États-Unis utilisent un «[Système de commandement des interventions](#)».

Selon le cadre de coordination de sinistre :

«En situation de sinistre, les partenaires de la municipalité sont multiples : des ministères et organismes, des organisations humanitaires et bénévoles, des fournisseurs de services, des institutions locales telles que les établissements scolaires, de santé ou de services sociaux. Parfois, d'autres municipalités ou encore des industries peuvent mettre des ressources à la disposition de la municipalité touchée par le sinistre. La nature et l'ampleur de l'événement conditionnent la mobilisation des ressources appropriées.

Lorsqu'un sinistre sollicite plusieurs organisations, outre celles dites de première ligne, il importe de mettre rapidement en place une structure de coordination afin d'assurer une meilleure concertation des actions sur le terrain.

Les intervenants présents sur le site même du sinistre doivent s'associer à la coordination des opérations sur le site en se présentant, au moment de leur arrivée, au coordonnateur de site afin de participer aux rencontres de coordination. Ils assument toutefois la gestion

de leurs interventions selon les modalités prévues par leurs organisations respectives. Ils peuvent établir ou non un poste de commandement sur le site.»

Quant à lui, le système de commandement des interventions (SCI 2015) 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.

Le système de commandement des interventions (SCI) est conçu pour assurer la 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.

Les concepteurs du système ont tôt fait de reconnaître que le SCI devait être interdisciplinaire et posséder la souplesse organisationnelle nécessaire pour relever les défis suivants en matière de gestion :

- répondre aux besoins d'intervention de toutes sortes ou de toute ampleur;
- permettre au personnel de diverses agences de se fondre rapidement en une structure de gestion commune;
- offrir un support logistique et administratif au personnel des opérations;
- être efficient en évitant la duplication des efforts.

Les deux approches de gestion de sinistre sont différentes.

Cet exemple démontre l'importance d'adapter les meilleures pratiques de gestion des risques au contexte québécois.

8.13 Avis à la suite de l'étude du cadre légal sur les activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre (conventionnelle et de schiste)

AVIS

Il est suggéré, à la **suite de l'étude du cadre légal sur les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre (conventionnelle et de schiste)**, concernant l'examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur - milieu terrestre, dans le but de promouvoir la culture de sécurité telle qu'énoncée à la section 6 du présent rapport de :

- Suivre les bonnes pratiques qui sont présentement appliquées par l'Office National de l'Énergie dans ses Exigences de dépôts relatives aux opérations de forage sur terre utilisant la fracturation hydraulique (ONÉ, 2015)

9 Évaluation de l'état de préparation, des capacités techniques et financières et de coordinations aux accidents et aux sinistres (de façon générale et propre à Anticosti)

9.1 Méthodologie

Pour effectuer cette évaluation, nous avons reçu les plans de mesures d'urgence des ministères, organismes et organisation suivants :

- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
- Ministère des Transports du Québec
- Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles
- Ville de Gaspé
- Municipalité de l'île d'Anticosti
- Compagnie Petrolia pour le site Haldimand en Gaspésie
- Compagnie Petrolia pour Anticosti

Nous avons aussi mené des entrevues téléphoniques, et avons rencontré directement certains des intervenants ci-haut mentionnés. Ces plans d'urgence étant de nature confidentielle, nous avons utilisé l'information pour développer des constats et avis sans commenter spécifiquement des points particuliers de ces documents.

La compagnie Petrolia nous a également fourni un rapport détaillé sur un exercice de leur Plan de Mesures d'urgence pour Anticosti.

Nous avons aussi rencontré le personnel responsable du Plan des mesures d'urgence de la compagnie Junex à leur bureau de Québec.

Nous avons évalué ces plans de mesures d'urgence en utilisant, entre autres :

- la norme CAN/CSA-Z246.2-F14 - *Préparation et intervention d'urgence pour les installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel.*
- La norme (en développement) CSA Z767 sur la sécurité opérationnelle;
- La directive 071 de l'AER.

9.2 Constats et avis du BAPE sur les études de risques, les plans d'urgence et la communication des risques

Dans son rapport; [Les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent \(BAPE 2014\)](#), la commission d'enquête formule des constats et avis sur les études de risques et les plans d'urgence qui sont repris ici vu leur pertinence.

- La commission d'enquête constate que les projets d'exploration et d'exploitation du gaz de schiste ne sont pas soumis à l'obligation de produire une analyse de risques et un plan de mesures d'urgence.

AVIS

Il est suggéré, selon les constats de la présente étude et ceux de la commission d'enquête sur les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent :

- Qu'en accord avec les principes de santé et de qualité de vie et de prévention, qu'advenant le déploiement de l'industrie de l'industrie des hydrocarbures sur le territoire québécois, les risques technologiques liés à ces activités devraient être à déclaration obligatoire au regard de l'application de la Loi sur la sécurité civile.
- Qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, avec la collaboration du ministère de la Sécurité publique et du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, exigent, par voie législative, que les entreprises déposent un plan de mesures d'urgence dans le cadre du processus d'autorisation.
- Qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, les plans de mesures d'urgence des entreprises soient déposés aux autorités municipales responsables des mesures d'urgence, là où l'industrie serait présente.
- Qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, une planification régionale des mesures d'urgence spécifiques aux risques technologiques que représentent ses activités devrait être exigée par voie législative afin d'identifier les ressources disponibles et les mesures d'intervention en cas d'urgence.
- Qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, des activités de formation portant sur les risques que présenterait cette industrie ainsi que sur

les mesures de prévention et d'intervention en cas d'urgence doivent être offertes aux premiers intervenants des municipalités visées.

- Qu'advenant le déploiement de l'industrie des hydrocarbures, en concordance avec le principe accès au savoir et en conformité avec l'objectif 3.1 de la Politique de sécurité civile, les citoyens des communautés d'accueil, et plus précisément les résidents voisins des installations de l'industrie, devraient être informés des risques afférents à ses activités et des mesures à prendre en cas de sinistre.
- De réévaluer le montant de couverture de 1 M\$ de l'assurance responsabilité civile et les montants de la garantie d'exécution exigés par le Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains afin qu'ils reflètent les coûts réels que pourrait engendrer un accident catastrophique.

9.3 Avis à la suite de l'évaluation de l'état de préparation, des capacités techniques et financières, et coordination aux accidents et aux sinistres (de façon générale et propre à Anticosti)

À la suite de l'étude de ces plans de mesures d'urgence, nos principaux avis génériques sont les suivants :

AVIS

- Il est suggéré que les lois qui gouvernent l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures accordent le pouvoir à l'organisme de réglementation de prendre toutes les actions pour prévenir l'écoulement/le déversement/ le dégagement de liquide ou gaz ou de toute autre substance en provenance des installations d'exploration ou de production des hydrocarbures. [pouvoir similaire à l'Alberta Oil and Gas Conservation Act , l'article 105 (e)³³³⁴]

³³ Enforcement of orders, 105(1) For the purposes of the enforcement of any order made by it, the Regulator, ... (e) in the case of a facility, take any steps the Regulator considers necessary to prevent the flow or escape of oil, gas, crude bitumen, water or any other substance from the facility.

³⁴ Actuellement, l'article 230 de la loi sur les mines édicte: «”230.”Le ministre peut, lorsqu'une émanation de gaz naturel représente un risque pour la santé ou la sécurité des personnes ou pour la sécurité des biens, enjoindre au responsable de cette émanation d'exécuter les travaux nécessaires pour remédier à cette situation ou, s'il n'y a pas d'autre solution, de procéder à l'obturation de la source d'émanation. À défaut par le responsable de se conformer aux prescriptions du ministre dans le délai qui lui est imparti, le ministre peut faire exécuter les travaux ou faire obturer la source d'émanation aux frais du responsable.»1987, c. 64, a. 230.

- Il est suggéré que le gouvernement du Québec s'assure que des coopératives d'intervention en cas d'écoulement, de déversement et de dégagement de liquide ou de gaz ou de toute autre substance en provenance des installations d'exploration ou de production pétrolière ou gazière, ou lors du transport de ces produits par camions et pipeline, similaires au Western Canadian Spill Services, soient mises en place. Le modèle de CATAMINE de l'Association Minière du Québec est un exemple de coopération entre membres de l'industrie minière qui pourrait être adapté à l'industrie de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures. La SIMEC est un autre organisme d'intervention qui pourrait servir de modèle.
- Il est suggéré que le gouvernement du Québec développe un modèle de plan de mesures d'urgence pour les installations d'exploration ou d'exploitation des hydrocarbures similaire à la directive 071 de l'AER qui définit les rôles et responsabilités des intervenants, la zone de planification d'urgence, la communication aux personnes situées à l'intérieur de la zone de planification d'urgence, les procédures d'intervention, les équipements nécessaires, etc.
- Il est suggéré que des équipements et du personnel formé soient localisés à distances stratégiques des centres d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures pour permettre une intervention diligente sur le site.
- Il est suggéré que des ententes formelles d'entraide soient conclues entre les sociétés détentrices de permis et les municipalités hôtes pour identifier les équipements, services et personnel qui seraient nécessaires à une intervention sur le site d'exploitation. Cette entente formelle est nécessaire pour s'assurer que les rôles et responsabilités de chacun sont bien définis et pour préciser les ressources et équipements qui seraient disponibles.
- Il est suggéré que la zone de planification des mesures d'urgence sur les sites d'exploration et d'exploitation soit cartographiée et que les personnes qui pourraient être présentes dans ces zones soient identifiées, leurs besoins particuliers définis (c.-à-d. personnes à mobilité réduite), informées des risques occasionnés par les opérations pétrolières et gazières, comment elles seront alertées en cas d'événements qui pourraient mettre leur sécurité en danger et des instructions qui seraient fournies à ce moment par la société détentrice de permis.
- Il est suggéré que le gouvernement du Québec révise les garanties financières de l'industrie du pétrole et du gaz pour soutenir une intervention en cas de déversements importants qui pourraient affecter l'environnement.
- Il est suggéré que les sociétés détentrices de permis contribuent à un fonds destiné à couvrir les frais d'intervention sur des puits abandonnés ou des puits dont les coffrages se détérioreraient avec le temps avec fuites de pétrole ou de gaz.

- Il est suggéré que les municipalités qui sont les hôtes d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures prennent en compte ces opérations dans leur schéma de couverture de risques (loi de sécurité incendie).
- Il est suggéré que les frais afférents aux mesures d'urgence de lutte contre les incendies sur un site pétrolier ou gazier soient à la seule charge de la société titulaire de permis.
- Dans le cas particulier de l'île d'Anticosti, il est suggéré qu'en cas de développement pétrolier et gazier, que les équipements d'intervention d'urgences³⁵ et le personnel d'intervention d'urgence³⁶ y soient disponibles pour une intervention diligente sur le site lors d'une urgence.
- Dans le cas particulier de l'île d'Anticosti, celle-ci dispose d'un service de sécurité incendie de sept pompiers volontaires qui ne sont pas nécessairement disponibles en tout temps et d'un camion incendie. La mission de ce service de sécurité incendie est d'intervenir dans le village de Port-Menier et dans un rayon de quelques kilomètres autour de ce village. Ce service de sécurité incendie ne peut intervenir sur des sites d'exploration, de complétiion et de production qui peuvent être situés à plus de 100 km de Port-Menier sans dépouiller ce village de sa protection essentielle contre les incendies. De plus, les pompiers de la Municipalité d'Anticosti ont une formation pour le combat d'incendie d'immeubles et ne sont pas formés pour intervenir sur un site pétrolier ou gazier. Enfin, les ressources médicales au dispensaire de Port-Menier permettent de recevoir seulement deux personnes à la fois. Il est donc suggéré que l'ensemble des mesures de prévention, de préparation et d'intervention soit de la responsabilité seule de la société détentrice de permis.

³⁵ De façon non limitative voici quelques exemples d'équipements : les barrages flottants, les estacades, les excavatrices, les camions siphon, les embarcations

³⁶ Personnels de la compagnie et du MDDELCC

10 Conclusion

Cette étude a présenté un examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur, milieu terrestre.

Tous les avis donnés dans cette étude :

1. ont pour objectif **d'assurer la prévention** des accidents majeurs;
2. ont été faite pour **valoriser une culture de sécurité**, autant d'un point de vue autorité publique que d'un point de vue industriel;
3. ont été donnés dans l'objectif **d'élaborer un cadre de contrôle clair, cohérent et méthodique**, couvrant tous les aspects de la prévention des accidents qui mettent en cause des substances dangereuses, et limitant les conséquences de ces accidents;
4. ont pour objectif de s'assurer que le développement des ressources pétrolières et gazières du Québec s'effectue d'une façon durable notamment en contribuant à l'atteinte d'un juste équilibre entre les intérêts de la société québécoise, des communautés et de l'industrie.

La mise en valeur **des ressources pétrolières** et gazières présente des défis particuliers du point de vue de la gouvernance parce que les avantages sont la plupart du temps d'ordre régional et pécuniaire, alors que les **incidences négatives** sont surtout d'ordre local, sont la plupart du temps de nature environnementale, et font souvent intervenir plusieurs intervenants pour lesquels des enjeux sont en cause.

Pour assurer une **mise en valeur responsable de ces ressources**, il nous faut absolument déployer un cadre de gestion impliquant une collaboration totale entre industrie et autorités publiques, ou chacun fait sa part, selon leurs responsabilités respectives, ce cadre reposant sur les piliers suivants (voir figure ci-dessous) :

1. le déploiement de technologies éprouvées,
2. une gestion rigoureuse par l'industrie en matière de sécurité,
3. une surveillance efficace par les autorités gouvernementales,
4. une planification à l'échelon régional et
5. une mobilisation du public.

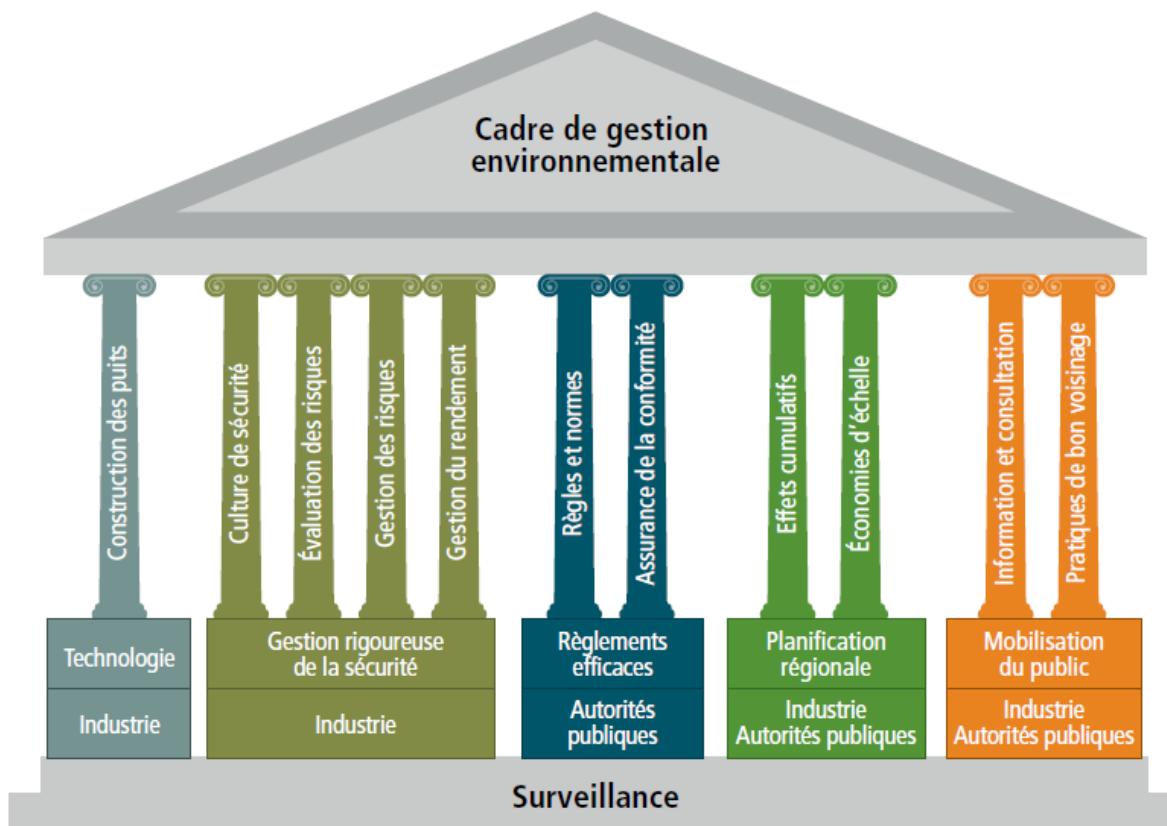


Figure 5: Conditions pour une mise en valeur responsable des ressources pétrolières et gazières

La responsabilité ultime en ce qui concerne **la réglementation, la surveillance et la mise à exécution** relèvent ultimement des autorités publiques.

11 Bibliographie

BAPE (2011) *Développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec*, Bureau d'audience publique du Québec, Québec 2013
<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape273.pdf>

BAPE (2014) *Les enjeux liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans le shale d'Utica des basses-terres du Saint-Laurent*
<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape307.pdf>

BST (2015) *Bureau de la Sécurité des Transports du Canada*.
<http://www.tsb.gc.ca/fra/recommandations-recommendations/rail/index.asp>

BVGC (2013, 02 05) — *Rapport du commissaire à l'environnement et au développement durable*
http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_cesd_201212_01_f_37710.html#hd4d

CAIQ (2006) *CAIQ*
http://www.cai.gouv.qc.ca/documents/CAI_DSJ_051270j106w.pdf

CCPS 2009, *Inherently Safer Chemical Processes: A Life Cycle Approach*, Chemical Center for Process Safety, John Wiley & Sons, Inc., New York 2009

CIRANO. (2015). *Bilan des connaissances, transport des hydrocarbures par mode terrestre au Québec*. Montréal. Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des communautés. (2015). *Examen du régime canadien de sécurité des transports : Le transport des marchandises dangereuses et les systèmes de gestion de la sécurité*, Ottawa: Chambre des Communes,
2015. <http://www.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=7834953&Language=F>

Commissaire au développement durable (2010-2011). Rapport du commissaire au développement durable 2010-2011.
http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2010-2011-CDD/fr_Rapport2010-2011-CDD.pdf

Connaissance des énergies (2015). Récupéré sur
<http://www.connaissance-des-energies.org/quelle-est-la-difference-entre-petrole-conventionnel-et-petrole-non-conventionnel>

Enform (2015). *Fire and Explosion Hazard Management Guideline (former IRP 18)(Draft)*, Enform, Calgary 2015

http://www.enform.ca/resources/detail/48/FEHM_Guideline

Grenon, S. (2015). *ISO 14001 : 2015 LES IMPACTS DE LA RÉVISION SUR UNE ENTREPRISE QUÉBÉCOISE*. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.

Johansen, I. L., & Rausand, M. (2015) Barrier management in the offshore oil and gas industry. *Journal of Loss Prevention in the process industry*, Vol. 34 pp 49-55.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423015000388>

MALO & COLL. (2015) *Synthèse des connaissances et plan d'acquisition de connaissances additionnelles*, INRS, Québec 2015.

MILLET & COLL. (2015) *GTEC03 Bonnes pratiques : travaux de recherche et d'exploitation des hydrocarbures – Forage en milieu terrestre*, INRS, Québec 2015
<http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/documents/etudes/GTEC03.pdf>

MDDELCC (2014) *Lignes directrices provisoires sur l'exploration des hydrocarbures*, MDDELCC Juillet 2014
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/industriel/hydrocarbures/Lignes-directrices.pdf>

MDDELCC (2015) *AENV15 MDDELCC*.

MDDELCC (2015) *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*, à jour 1 novembre 2015
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q_2/Q2R4_1.htm

MDDELCC 2014, *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/EAU/prelevements/reglement-prelevement-protection/index.htm>

MERN (2013) *Les dispositions législatives*
<https://www.mern.gouv.qc.ca/mines/restauration/restauration-dispositions.jsp>

MERN (2015) *Synthèse des connaissances et plan d'acquisition de connaissances additionnelles*.

MERN (2015A) Loi sur les mines RLRQ M-13.1, à jour 1 novembre 2015
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/M_13_1/M13_1.html

MERN (2015B) Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains, chapitre M-13 r.1, à jour 1 novembre 2015

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=M_13_1/M13_1R1.HTM

MSP 2008, *Cadre de coordination de site de sinistre*, Ministère de la Sécurité publique
http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/cadre_coordination_site_sinistre/cadre.pdf

MSP 2009, *Gestion des risques en sécurité civile*, Ministère de la Sécurité publique, Québec, 2009.
<http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/securite-civile/publications-et-statistiques/gestion-risques/introduction.html>

MSP (2014), *Politique québécoise de sécurité civile 2014-2024, Vers une société plus résiliente aux catastrophes*, Ministère de la sécurité publique, Québec 2014
http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/politique_2014-2024/politique_securite_civile_2014-2024.pdf

MSP (2013, 11 29). *Securité Publique Québec*. Récupéré sur MSP:
<http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/securite-civile/definitions-acronymes-et-sigles.html>

MSP. (2015). *SÉCURITÉ PUBLIQUE QUÉBEC*. Récupéré sur LOIS ET REGLEMENTS SUR LA SÉCURITÉ CIVILE:
<http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/securite-civile/lois-et-reglements.html>

MTQ. (2015). Récupéré sur :
<https://www.mtq.gouv.qc.ca/partenairesprivés/transportferroviairemaritimeaérien/Pages/securite-ferroviaire.aspx>

OCDE (2003). Principes directeurs de l'OCDE pour la prévention, la préparation et l'intervention en matière d'accidents chimiques, Document d'orientation à l'intention de l'industrie (incluant direction et travailleurs), des pouvoirs publics, des collectivités et d'autres parties prenantes
<http://www.oecd.org/env/ehs/chemical-accidents/guiding-principles-chemical-accident-prevention-preparedness-and-response.htm>

OGP (2011). *Process Safety – Recommended Practice on Key Performance Indicators*, International Association of Oil and Gas Producers, Report 456, 2011. Récupéré sur:
<http://www.ogp.org.uk/pubs/456.pdf>

ONÉ. (2014). *L'Office national de l'énergie fait part de ses attentes envers le secteur pétrolier et gazier dans la promotion d'une culture de la sécurité*. Récupéré sur ONE:
<https://www.neb-one.gc.ca/bts/nws/nr/2014/nr21-fra.html>

ONÉ. (2015, 09 16). *Exigences de dépôt relatives aux opérations de forage sur terre utilisant la fracturation hydraulique*. Récupéré sur Exigences de dépôt relatives aux opérations de forage sur terre utilisant la fracturation hydraulique:

<https://www.neb-one.gc.ca/bts/ctr/gnthr/flrqnshrdrlprtn/2013-09-12nbl-fra.html>

ONÉ. (2015, 05 27). *Office National de l'Énergie*. Récupéré sur Gouvernement du Canada: <http://www.one-neb.gc.ca/sftnvrnmnt/sft/sftycltr/sftycltrsttmt-fra.html>

Polytechnique & CIRANO. (2015, 03). *Hydrocarbures*. Récupéré sur Gouvernement du Québec:

<http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/documents/Chantier-transport-terrestre.pdf>

Railway Association of Canada (2015). Canada's railways launch French version of their popular AskRail™ app: Mobile app gives Canadian first responders real-time dangerous goods information. Récupéré sur:

<http://www.railcan.ca/news/rac/2015-08-25>

RBQ. (2015, 01 01). *Équipements pétroliers*. Récupéré sur Équipements pétroliers:

<https://www.r bq.gouv.qc.ca/equipements-petroliers/la-r bq-et-les-equipements-petroliers/equipements-petroliers-vises.html>

RNC. (2015, 07 30). *Régime de réglementation des pipelines du Québec*. Récupéré sur Régime de réglementation des pipelines du Québec:

<https://www.rncan.gc.ca/energie/infrastructure/regimes-reglementation-pipelines/16455>

RNC. (2015, 07 30). *Régimes de sécurité des pipelines au Canada*. Récupéré sur Régimes de sécurité des pipelines au Canada:

<https://www.rncan.gc.ca/energie/infrastructure/regimes-reglementation-pipelines/16463>

SCI 2015 *Système de commandement des interventions*, SCI Canada

<http://www.icscanada.ca/fr/home.html>

SPE, 2007. Petroleum Resources Management System. 47 pages, Society of Petroleum Engineer, 2007

http://www.spe.org/industry/docs/Petroleum_Resources_Management_System_2007.pdf

TC. (2013, 05 15). *Annexe 1 Legende*. Récupéré sur Annexe 1 Légende:

<http://wwwapps.tc.gc.ca/Saf-Sec-Sur/3/sched-ann/legende-annexe1.aspx>

TC. (2015). *TRANSPORT CANADA*. Récupéré sur TRANSPORT CANADA:

<https://www.tc.gc.ca/fra/lois-reglements/lois-ferroviaire.htm>

TC 2015A *DORS/ 2015-26, Règlement de 2015 sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire, Transport Canada, Ottawa 2015*

<http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/SOR-2015-26.pdf>

Annexe 1 : Culture de sécurité (ONÉ, 2015)

Ce document est tiré de larges extraits d'un document sur la culture de sécurité de l'office national de l'énergie (ONE, Office National de l'Énergie, 2015)

Contexte

L'environnement opérationnel de l'industrie des hydrocarbures en Amérique du Nord a connu de grands bouleversements depuis l'explosion d'une plateforme de forage dans le golfe du Mexique le 20 avril 2010. On déplore la mort de 11 travailleurs dans cet accident. Ce dernier constitue également la plus grosse marée noire de l'histoire des États-Unis. L'événement fut suivi d'autres incidents notables au Canada et aux États-Unis, et notamment la rupture de plusieurs pipelines, des déversements d'hydrocarbures et des explosions.

Ces événements et tous ceux du même genre ont suscité des questions de la part des Canadiens **sur les risques et avantages associés à l'exploration, à l'exploitation et au transport pétroliers et gaziers**. Aujourd'hui et comme jamais auparavant, on observe un intérêt croissant pour les mesures que prennent les instances de réglementation afin de protéger la population et l'environnement et de s'assurer qu'elles-mêmes et que les entreprises du secteur de l'énergie s'engagent fermement en matière de sécurité. La sécurité est celle des travailleurs et du public, des processus et des opérations, et elle comprend l'intégrité des installations, la sûreté et la protection de l'environnement.

Il est essentiel que les systèmes de gestion soient bien conçus et mis en œuvre pour garantir la sécurité de la population et la protection de l'environnement. Un système de gestion est un ensemble de méthodes et de processus interdépendants dont se servent les organisations pour mettre en œuvre leur politique et atteindre leurs objectifs. Dans les industries à risques élevés ^[1] telles que le secteur pétrolier et gazier, ces objectifs sont essentiellement liés à la gestion et à la réduction des risques opérationnels. Un système de gestion nécessite la présence des structures, ressources, responsabilités, politiques et procédures organisationnelles indispensables à la réalisation de ces objectifs.

Une récente étude comparative ^[2] des accidents industriels les plus graves survenus entre 1982 et 1995 a révélé que la plupart des organisations où se sont produits de tels incidents avaient élaboré des systèmes et programmes de gestion; cependant, ces derniers n'avaient pas été efficacement mis en place ou régulièrement réévalués de façon à rester satisfaisants et efficaces. L'étude a montré qu'il existait souvent, lors de la survenue d'accidents graves, une apparente discordance entre la vision et les politiques (les dires) d'une entreprise et leur planification, leur mise en œuvre, leur suivi et leur évaluation (les actions réelles). Les auteurs du rapport final font état de nombreux enseignements importants des découvertes faites lors de cette étude et concluent notamment que les systèmes de gestion et les comportements individuels en matière de sécurité vont de pair avec la mise en place de solides moyens de défense contre les incidents graves.

Des rapports d'enquête plus récents présentent des résultats similaires. Les rapports d'enquête sur la rupture d'un oléoduc dans le Michigan et sur l'explosion de la plateforme pétrolière dans le golfe du Mexique ont fait le constat de l'inefficacité du système de gestion de la sécurité, ce qui a considérablement accru les effets négatifs de ces incidents. Un autre constat important des rapports d'accidents du travail les plus graves est la tendance inquiétante, dans les cultures organisationnelles, à ne pas faire suffisamment d'efforts et à ne pas mobiliser les ressources nécessaires pour garantir que chaque employé et entrepreneur priorise la sécurité au détriment des pressions commerciales. L'analyse des incidents au niveau mondial montre clairement que la culture de la sécurité est un élément déterminant dans la plupart des accidents graves. Cette même analyse a conclu à la nécessité pour les entreprises de généraliser la mise en place de cultures organisationnelles dans lesquelles la sécurité est une valeur fondamentale et une priorité essentielle respectées en tout temps par tous les employés.

Compte tenu de ce qui précède, les instances de réglementation du secteur pétrolier et gazier cherchent ensemble à promouvoir la culture de la sécurité concomitamment à la mise en place efficace de systèmes de gestion de la sécurité. En mai 2013, une rencontre exceptionnelle de ces instances fut organisée afin de discuter des améliorations, en matière de sécurité et d'environnement, résultant d'une meilleure culture de la sécurité. Cette rencontre réunissait des représentants de l'Office national de l'énergie, de l'Office Canada – Terre-Neuve et Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE), de l'Office Canada – Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE), du bureau américain de la sécurité et de l'autorité en environnement (BSEE) et de la Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration (PHMSA) aussi aux États-Unis. Les participants ont échangé sur leurs approches pratiques et philosophies respectives en matière d'amélioration et d'évaluation de la culture de la sécurité et ont exploré les possibilités de collaborations futures. Les conversations ont fait apparaître davantage de convergences que de divergences de vues entre les diverses instances en ce qui concerne la culture de la sécurité, en particulier leur volonté commune d'éveiller les consciences sur l'importance de cette culture dans la prévention des événements indésirables.

Au cours de la réunion, les représentants ont identifié plusieurs possibilités d'efforts concertés en matière de culture de la sécurité.

- **Développer une compréhension partagée du terme culture de la sécurité parmi les instances de réglementation et les entreprises réglementées.**
- **Énoncer clairement des attentes réglementaires liées à la culture de la sécurité.**
- **Collaborer à l'élaboration d'outils de référence et de ressources à l'intention de l'industrie de façon à produire une terminologie claire et cohérente et à donner des caractéristiques et des dimensions précises à la culture de la sécurité, dans la mesure du possible.**

Le présent énoncé sur la culture de la sécurité représente le document final des trois offices après examen et analyse des commentaires reçus ainsi que des questions qui

avaient été posées. La documentation et le cadre de travail ont été modifiés afin de tenir compte des recommandations formulées comme des demandes d'éclaircissements alors présentées.

L'objet de l'énoncé est de promouvoir l'apprentissage et la compréhension partagée de la culture de la sécurité dont doit faire preuve l'industrie des hydrocarbures canadienne, en mer comme sur la terre ferme. L'objectif de la présente démarche est également d'énoncer les attentes des offices à l'égard des entreprises qu'ils réglementent^[3] pour établir et entretenir une culture organisationnelle positive en matière de sécurité tout en cherchant constamment à détecter les menaces à une telle culture au sein de l'organisation.

Qu'est-ce que la culture de sécurité et en quoi est-elle importante?

La culture de la sécurité influence ce que les personnes voient, entendent, ressentent et expriment. Elle influe, par-dessus tout peut-être, sur les décisions et actions (comportements) des personnes dans une organisation, ces comportements déterminant les résultats et le rendement en matière de sécurité. La culture de la sécurité étant une œuvre organisationnelle, le cadre de travail vise les sociétés réglementées, auxquelles revient l'ultime responsabilité de gérer les risques associés à leurs opérations et activités.

Une culture solide de la sécurité repose sur les principes suivants :

- le personnel d'encadrement doit montrer que la sécurité est pour lui une priorité et une valeur primordiale;
- tout le monde doit connaître les risques courants et rester vigilant vis-à-vis de menaces qui se profilent;
- tout employé doit se sentir apte à prendre des décisions appropriées et doit être reconnu en conséquence;
- les employés doivent se sentir encouragés à faire état de risques pour la sécurité, y compris lorsqu'ils ont eux-mêmes commis une erreur à l'origine d'une menace;
- même les employés subalternes ne doivent pas hésiter à prendre des mesures face à un problème de sécurité sans craindre les mesures disciplinaires ou les sanctions;
- les travailleurs ne font jamais fi de la sécurité, même si personne ne les observe;
- une organisation doit constamment apprendre de l'expérience de ses propres employés ou de tiers dans le but d'améliorer la sécurité.

Le leadership est la clé de l'établissement, de la promotion et du maintien d'une saine culture de la sécurité. Les mentalités des cadres supérieurs et dirigeants, leurs actions et leurs décisions permettent de façonner la culture d'une entreprise. Celle-ci communique officiellement ses valeurs et ses attentes en faisant reposer le leadership sur ses politiques, priorités, processus et procédures en matière de systèmes de gestion. La haute direction élabore, au moyen de ces mécanismes, le cadre de travail initial de la culture de l'entreprise. Lorsqu'une organisation est pleinement en mesure d'établir et de maintenir

une culture de la sécurité positive, elle examine attentivement, comme dans le cadre d'une fonction opérationnelle normale, chaque décision afin de s'assurer que les risques sont traités et gérés de façon appropriée. Elle adopte des mesures de rendement qui donnent une vue d'ensemble de manière à pouvoir cerner les secteurs présentant certaines faiblesses et à gérer la sécurité de façon proactive avant qu'un incident se produise.

Les accidents graves dans les industries à risques élevés et le rôle de la culture de sécurité^[4]

Dans les industries à risques élevés, on observe deux types d'accidents : ceux qui touchent des personnes et ceux qui se produisent à l'échelle d'une organisation. Dans le premier cas, les accidents sont plus fréquents, mais les conséquences sont limitées, même si celles-ci peuvent s'avérer graves pour les personnes concernées (p. ex., les blessures ou la mort d'un ouvrier). **Dans le second cas, les accidents sont rares, mais leurs conséquences peuvent être étendues et catastrophiques.** Dans l'industrie des hydrocarbures, ces accidents consistent la plupart du temps en des déversements de substances, des explosions et des incendies. Ils ont plusieurs causes et facteurs à leur origine et mettent en cause des personnes agissant à différents niveaux dans les entreprises concernées. Les accidents organisationnels comportent les risques les plus élevés pour la sécurité des personnes et pour l'environnement.

James Reason, éminent psychologue qui étudie les causes d'accidents, a élaboré un modèle sur les causes d'accidents. Il est beaucoup utilisé pour expliquer comment se forme la trajectoire d'un accident avant que celui-ci ne survienne dans une organisation. Le modèle de Reason soutient la théorie selon laquelle **la défense contre les accidents organisationnels nécessite plusieurs niveaux de protection se chevauchant et se supportant les uns les autres. Les couches protectrices sont des moyens de contrôles techniques, organisationnels ou personnels, tels que les dispositifs techniques, les barrières physiques, les équipements de protection, la conception des systèmes, la surveillance des organismes de réglementation, les règles et procédures, la formation ou la supervision.**

Le risque qu'un accident grave se produise est déterminé par la qualité des couches protectrices d'une organisation. Lorsque des lacunes organisationnelles apparaissent, les trous qui en résultent altèrent progressivement l'intégrité du système de sécurité. Ces faiblesses peuvent rendre le système vulnérable à différents risques et menaces. Un nombre important de défaillances et de faiblesses apparemment mineures en soi au niveau de chaque couche protectrice peut laisser apparaître une trajectoire d'accident à l'origine de pertes catastrophiques (humaines et environnementales). La culture de la sécurité d'une organisation est l'un des éléments influant sur la qualité de l'ensemble des couches protectrices du système de sécurité.

Cadre de travail de la culture de sécurité

De nombreux modèles de cadres de travail existent pour décrire la culture de la sécurité et ses caractéristiques. James Reason propose les trois des caractéristiques suivantes pour une culture positive de la sécurité:^[5]

- 1. l'organisation vise la sécurité maximale;**
- 2. l'organisation n'affiche aucun laisser-aller et démontre un souci constant de la défense contre les menaces;**
- 3. l'organisation maintient un état de vigilance intelligente et respectueuse en réunissant les bons types de données.**

En d'autres termes, le leadership d'entreprise permet de mettre en place un système d'information sur la sécurité qui recueille, analyse et diffuse les informations sur les incidents et quasi-accidents, et sur les contrôles préventifs des signes vitaux du système. On peut dire que toutes ces activités permettent d'édifier une culture documentée, dans laquelle les personnes qui gèrent et font fonctionner le système ont une connaissance actualisée des facteurs humains, techniques, organisationnels et environnementaux déterminants pour la sécurité du système dans son ensemble.

La cadre de travail de Reason laisse entendre qu'une culture positive de la sécurité est une culture documentée dans laquelle chacun comprend les risques et se montre vigilant à l'égard de ceux présents dans l'environnement opérationnel. Pour avoir une culture documentée, une organisation doit également disposer de plusieurs sous-cultures de soutien (énumérées succinctement ci-dessous).

- 1. Culture de notification* : culture dans laquelle les personnes qui signalent avec confiance des problèmes de sécurité ne craignent pas d'être blâmées. Les employés savent que la confidentialité sera respectée et que les informations fournies donneront lieu à des actions
- 2. Culture d'apprentissage* : culture dans laquelle l'organisation est capable d'apprendre de ses erreurs, ainsi des problèmes qui en découlent (comme de celles des autres organisations) et prend des mesures appropriées en tenant compte des enseignements tirés.
- 3. Culture d'équité* : culture dans laquelle les erreurs et les actes imprudents ne sont pas sanctionnés dans la mesure où ils sont involontaires. Cependant, les personnes qui agissent avec trop de hardiesse et prennent des risques délibérés et injustifiés font l'objet de mesures disciplinaires.

Outre la culture documentée, Reason indique qu'une culture positive de la sécurité est tributaire d'une *culture souple* dans laquelle l'organisation et les personnes sont capables de s'adapter efficacement aux changements d'exigences. L'organisation doit mettre en place les mécanismes nécessaires pour gérer des technologies complexes et répondre aux exigences toujours changeantes de son secteur d'activité. Toutes les organisations des industries à risques élevés ont d'une manière ou d'une autre une culture de la sécurité. Certaines peuvent avoir des cultures saines et positives tandis que d'autres peuvent avoir des cultures médiocres ou défaillantes. Une culture de la sécurité mal dimensionnée altère

les contrôles du système de sécurité organisationnel et accroît l'apparition de failles et des défaillances qui en résultent. Après avoir constaté ce phénomène, Reason identifie une série de menaces d'ordre culturel qui contribuent à la dégradation des défenses de sécurité existantes. Il mentionne notamment les charges de travail excessives, la banalisation des écarts et l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources. Ces menaces d'ordre culturel ne sont pas simplement liées à l'absence de certaines dimensions d'une culture positive, mais aussi à des dimensions uniques et distinctes qui augmentent le risque d'accident organisationnel.

Le cadre de travail de Reason a été utilisé dans une étude récente de Mark Fleming, professeur en culture de la sécurité à Canadian National, et Natasha Scott, de l'Université St. Mary's, portant sur 17 accidents graves survenus dans l'industrie pétrochimique entre 1980 et 2010. Cette étude a révélé que des cultures de sécurité médiocres étaient à l'origine de 14 des 17 accidents et a identifié plusieurs menaces récurrentes d'ordre culturel, notamment :

- l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources (dans dix cas);
- la banalisation des écarts (dans neuf cas);
- le laisser-aller (dans huit cas);
- les charges de travail excessives (dans quatre cas).^[6]

Cette analyse souligne l'importance d'étendre et d'améliorer les dimensions d'une culture positive au sein d'une organisation, mais également la nécessité d'identifier et de combattre de manière préventive les effets d'une culture négative qui affectent le rendement en matière de sécurité. Une culture de la sécurité médiocre ou défaillante constitue l'une des plus grandes menaces latentes à gérer si l'on souhaite que les couches protectrices de l'organisation demeurent intactes.

Un second cadre de travail bien accepté, en lien avec la culture de la sécurité, est celui des organisations à haute fiabilité. Ces organisations, telles que les opérateurs de la régulation du trafic aérien, les porte-avions et les opérateurs de centrales nucléaires, jouissent constamment d'un niveau élevé de rendement en matière de sécurité dans des environnements opérationnels soumis aux incertitudes et aux menaces. Les organisations à haute fiabilité démontrent systématiquement les caractéristiques suivantes :

- une préoccupation pour les défaillances;
- des réticences à simplifier les interprétations;
- un grand soin apporté aux opérations;
- un engagement à la résilience;
- un grand respect pour l'expertise.^[7]

Ces deux modèles ont contribué à bâtir le cadre de travail sur la culture de la sécurité élaboré par l'Office, l'OCNEHE et l'OCTNLHE. Les éléments clés de chacun des deux

modèles, auxquels s'ajoutent d'autres caractéristiques marquantes, figurent dans le cadre de travail.

Élaboration de l'ébauche de cadre de travail

Les cadres de travail de la culture de la sécurité servent à communiquer sur des notions complexes et à les simplifier, dans des dimensions précises, afin d'en favoriser la compréhension et l'évaluation. Il est généralement admis que la culture de la sécurité est un ensemble multidimensionnel, bien qu'on s'entende moins bien sur ses composantes précises. Certains cadres de travail ont des dimensions multiples (p. ex., le BSEE en identifie neuf) alors que d'autres modèles ont des dimensions plus restreintes (p. ex., celui de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) en compte cinq). Cela peut induire des confusions et mener à la conclusion qu'un modèle est plus exhaustif qu'un autre.

De façon générale, les cadres de travail existants sont très semblables les uns aux autres, même lorsque le nombre de dimensions varie considérablement. Un examen attentif de plusieurs des modèles utilisés dans le secteur énergétique révèle que les dimensions sont directement reliées les unes aux autres. Par exemple, les dimensions du BSEE « contexte des préoccupations croissantes » et « curiosité d'esprit » sont équivalentes à la dimension de l'AIEA « la sécurité repose sur l'apprentissage » (voir l'[annexe A](#) qui présente une comparaison des différents cadres de travail). Il n'existe pas de modèle correct unique. Il est donc important de choisir un modèle ou un cadre de travail mieux adapté au contexte dans lequel il doit être utilisé. Les modèles aux dimensions restreintes ont tendance à être plus généraux et à s'appliquer à un plus grand nombre de situations. Ils doivent être privilégiés dans le cas où le modèle est utilisé pour différents types d'organisations (p. ex., à la fois grandes et petites). Les sociétés peuvent choisir un cadre de travail convenant mieux aux besoins de leur organisation.

Étant donné que le présent cadre de travail est destiné à s'appliquer à différents types d'entreprises dans des contextes opérationnels de tailles, portées et complexités variables, on a proposé un nombre de dimensions relativement limité. Il est décrit selon les trois niveaux de précision suivants :

1. les dimensions représentent les caractéristiques d'une culture de la sécurité de haut niveau;
2. les caractéristiques servent à décrire succinctement et précisément les thèmes les plus importants présents dans chacune des dimensions;
3. les descripteurs sont des exemples précis de la manière dont les thèmes peuvent se manifester dans une organisation.

Comprendre et être capable de reconnaître les dimensions aux effets positifs et négatifs d'une culture de la sécurité permet d'obtenir un excellent aperçu de la vulnérabilité d'une entreprise aux catastrophes. C'est la raison pour laquelle le présent cadre de travail couvre à la fois les effets positifs et négatifs des dimensions, caractéristiques et descripteurs.

Définition et cadre de travail de la culture de sécurité

L'Office, l'OCTNLHE et l'OCNEHE approuvent la définition de culture de la sécurité qui suit :

Par culture de la sécurité il faut entendre « l'ensemble des mentalités, valeurs, normes et opinions, qu'un groupe précis de personnes partage en ce qui concerne les risques et la sécurité ».^[8]

Le cadre de travail sur la culture de la sécurité de l'Office compte huit dimensions culturelles. Il y a quatre dimensions aux effets négatifs constituant des menaces pour les défenses sécuritaires organisationnelles : le souci de produire, le laisser-aller, la banalisation des écarts et l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources. De l'autre côté, on trouve quatre dimensions aux effets positifs agissant comme des défenses d'ordre culturel contre ces menaces : *l'engagement de la direction à l'égard de la sécurité, la vigilance, l'habilitation et la responsabilisation ainsi que la faculté d'adaptation*. Ces dimensions sont illustrées dans le tableau qui suit.

Tableau 5: Cadre de travail d'une culture de sécurité

DIMENSIONS AUX EFFETS NÉGATIFS (MENACES D'ORDRE CULTUREL)	DIMENSIONS AUX EFFETS POSITIFS (DÉFENSES D'ORDRE CULTUREL)
Souci de produire	Engagement de la direction à l'égard de la sécurité
Laisser-aller	Vigilance
Banalisation des écarts	Habilitation et responsabilisation
Insensibilité au manque de systèmes et de ressources	Faculté d'adaptation

Le cadre de travail peut être énoncé en tenant compte de l'effet des dimensions dans le modèle des barrières de James Reason. Dans la figure 1, on peut voir ces dimensions aux effets négatifs agissant comme des menaces d'ordre culturel qui altèrent ou détériorent les couches protectrices du système de sécurité.

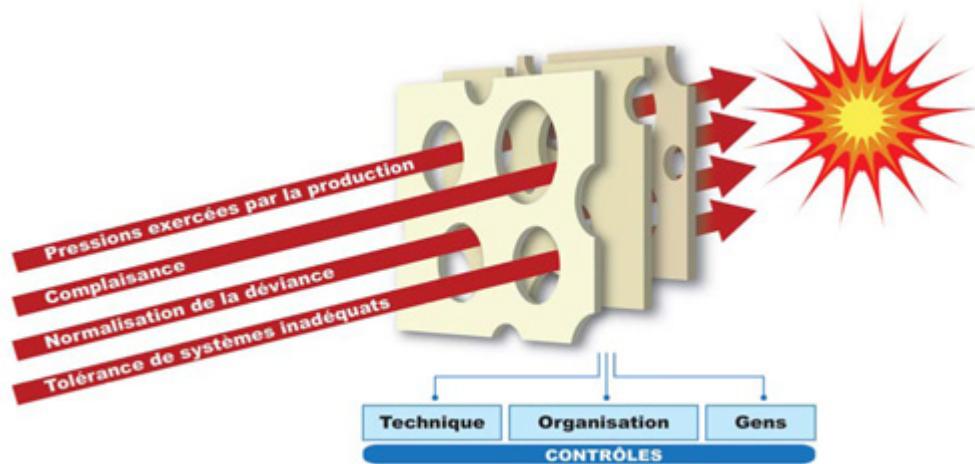


Figure 6: Modèle de culture de sécurité - menaces d'ordre culturel

Inversement, dans la figure suivante, on peut voir les dimensions aux effets positifs de la culture de la sécurité constituant des défenses globales qui contrent les menaces d'ordre culturel et diminuent le risque de voir des conditions latentes et des défaillances réelles détériorer le système de sécurité.

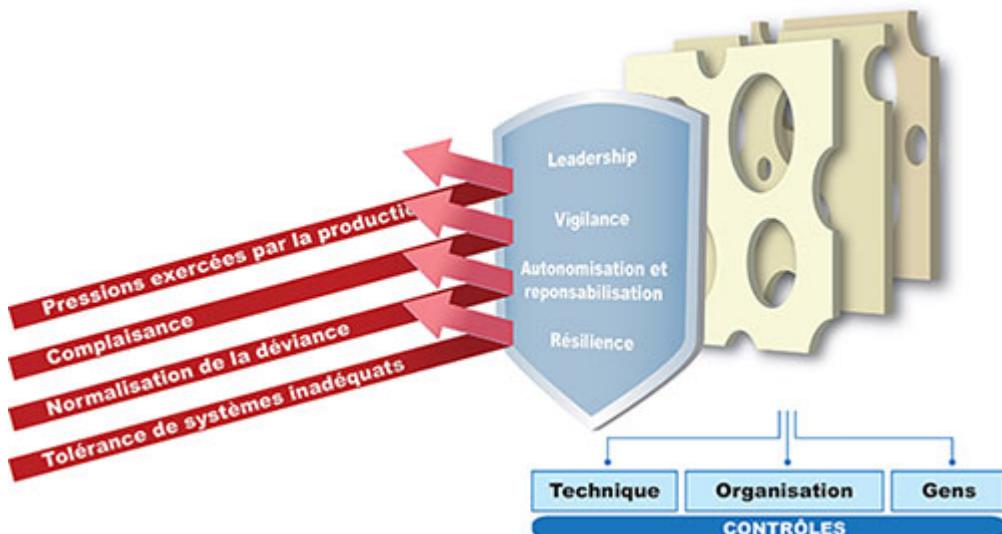


Figure 7: Modèle de culture de sécurité - défenses contrant les menaces d'ordre culturel

Cadre de travail sur la culture de sécurité

Première menace : souci de produire

Cette menace se manifeste quand un déséquilibre survient entre la production et la sécurité. Cela survient lorsque la direction privilégie la production, par exemple en mettant l'accent sur l'atteinte des objectifs de travail, sur les échéanciers et sur le budget plutôt que sur un fonctionnement sécuritaire. Les objectifs et les mesures de rendement de l'organisation sont beaucoup plus axés vers les résultats commerciaux et la productivité que vers la prévention et la sécurité. Sur le plan opérationnel, les stratégies, les plans, l'obtention de ressources et les processus tiennent insuffisamment compte des considérations de sécurité.

Caractéristiques du souci de produire

- Les dirigeants prennent des décisions fondées sur des objectifs opérationnels à court terme sans prêter une attention suffisante aux conséquences à long terme sur le plan de la sécurité.
- Les dirigeants ne voient pas que leurs actes ont pour effet d'amoindrir la place de la sécurité parmi les valeurs organisationnelles.

Descripteurs

1. Des contraintes de temps et de charge de travail existent parce qu'on ne consacre pas assez de temps et de ressources aux tâches à accomplir.
2. Les pressions budgétaires sont excessives.
3. Les dirigeants insistent moins sur le respect des procédures quand le travail accuse du retard.
4. Les projets s'accompagnent de délais fondés sur des hypothèses trop optimistes.
5. Les paramètres des projets sont souvent dépassés.
6. La tension constante entre les impératifs de production et de sécurité engendre une détérioration lente et graduelle des marges de sécurité.
7. Il est nécessaire de prendre des raccourcis pour respecter des délais irréalistes.
8. Les incitatifs et les récompenses penchent fortement en faveur des résultats de production.

Deuxième menace : laisser-aller

Cette menace apparaît quand on croit généralement que tous les risques possibles sont contrôlés et quand l'organisation perd ses craintes de vue, ce qui fait que l'on se préoccupe moins du danger. L'organisation s'estime nettement meilleure (et plus sûre) que les autres et, par conséquent, elle ne voit pas la nécessité de suivre les normes ou les pratiques exemplaires de l'industrie. Cela peut se produire lorsque l'on se fie trop aux statistiques sur les accidents de travail et que l'on en tire à tort l'impression qu'on est à l'abri de tout incident grave. La vigilance tend à diminuer au sein d'une organisation quand il n'y a pas de défaillance sur le plan de la sécurité pendant un certain temps.

Caractéristiques du laisser-aller

- On a une confiance exagérée à l'égard du système de sécurité et de sa performance.
- L'organisation ne prête pas attention à des données critiques en matière de sécurité.
- L'organisation ne tire pas de leçon des événements du passé.

Descripteurs

1. La collecte de données en matière de sécurité est mal ciblée, ou repose sur les mauvais indicateurs ou sur une gamme insuffisante d'indicateurs.
2. Sur le plan de la sécurité, la gestion du rendement, les incitats et les récompenses sont fonction d'un petit nombre d'indicateurs (p.ex. le taux d'accidents de travail) ou sont complètement absents.
3. L'atténuation des risques se fait de manière insuffisante ou réactive.
4. On se sent invulnérable à différents niveaux de l'organisation.
5. Les superviseurs ne vérifient pas souvent si les travailleurs (y compris les sous-traitants) respectent les règles de sécurité.
6. L'organisation ne veut entendre que des renseignements qui confirment sa supériorité.
7. L'organisation croit qu'il n'y a pas de danger puisqu'elle respecte les règlements et les normes.
8. L'organisation ne tient pas compte des renseignements qui font état de points à améliorer.
9. On ne s'intéresse pas à apprendre d'autres organisations ou d'autres industries.
10. Quiconque exprime des préoccupations est mal vu.
11. On répond aux inquiétudes en donnant une explication plutôt qu'en cherchant à comprendre.
12. En cas d'incident, les enquêtes sont superficielles et s'attardent aux actes de particuliers.
13. Les défaillances sont attribuées aux lacunes des personnes plutôt qu'à celles des systèmes.

Troisième menace : banalisation des écarts

Cette menace se présente quand il devient généralement acceptable de passer outre aux systèmes, aux procédures et aux processus de sécurité. L'organisation néglige de mettre en œuvre ou d'appliquer entièrement son système de gestion dans l'ensemble de ses activités (il existe des disparités sur le plan régional ou fonctionnel). On contourne couramment les règles de sécurité et les mécanismes de protection afin d'accomplir sa tâche.

Caractéristiques de la banalisation des écarts

- L'organisation ne met pas en place des systèmes, des procédures et des processus suffisants et efficaces par rapport à la tâche à accomplir.
- L'organisation ne fournit pas les ressources financières, humaines et techniques nécessaires.
- Les règles, les procédures et les processus sont inapplicables, ce qui les rend incompatibles avec la réalisation des autres résultats attendus par l'organisation.
- Les employés utilisent des moyens détournés pour surmonter des lacunes opérationnelles.
- L'organisation n'offre pas aux employés des mécanismes efficaces pour résoudre les difficultés opérationnelles.

Descripteurs

1. Les écarts opérationnels ne sont pas soumis à des processus de gestion du changement et des risques.
2. Certaines règles de sécurité et certains modes de fonctionnement ne sont pas pratiques en milieu opérationnel.
3. Il s'écoule beaucoup de temps entre le moment où l'on signale des problèmes de sécurité (dangers, constatations lors d'inspections ou de vérifications, autres lacunes) et celui où ils sont résolus.
4. Les travaux d'entretien ne sont ni classés selon un ordre prioritaire, ni exécutés de la façon prévue.
5. On n'évalue pas régulièrement la justesse, l'exhaustivité et l'efficacité des processus et des procédures.

Quatrième menace : l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources

Cette menace entre en jeu quand il devient acceptable de travailler alors qu'on dispose de systèmes et de ressources qui ne suffisent pas, ce qui arrive souvent lorsqu'une organisation essaie d'en faire trop avec trop peu de moyens. Dans la planification des activités, rien ne permet de faire face à des problèmes imprévus ou à des changements de conjoncture, par exemple des ressources d'apport nécessaires à la réalisation des travaux. L'organisation réagit lentement aux changements de conjoncture. La plupart du temps, c'est seulement après un incident ou une intervention réglementaire que l'on s'occupe d'améliorer la sécurité des opérations en y mettant les systèmes et les ressources nécessaires.

Caractéristiques de l'insensibilité au manque de systèmes et de ressources

- À tous les paliers, on croit que le succès ou la survie de l'organisation est fonction de l'aptitude à se débrouiller avec les moyens disponibles.
- L'attitude face à la gestion de la sécurité est réactive.
- L'organisation étire ses ressources humaines et financières afin de « gérer » les coûts.

- L'organisation omet de se doter des compétences et des outils voulus pour gérer les risques.

Descripteurs

1. Le système de gestion est appliqué de façon inégale.
2. Des ressources humaines et financières insuffisantes sont consacrées aux activités liées à la sécurité.
3. De multiples postes ou portefeuilles sont affectés à une seule et même personne.
4. Il n'y a pas de personnel de relève compétent pour assurer les fonctions essentielles en matière de sécurité.
5. Les conditions de travail sont médiocres.
6. On contourne couramment les règles opérationnelles.
7. Les conditions en matière de sécurité se sont détériorées.
8. L'entretien accuse du retard.
9. La documentation est de piètre qualité (incohérente, inexacte, périmée, inaccessible, etc.).
10. Les employés reçoivent une formation minimale, inadéquate ou de faible qualité.
11. La formation sur les stratégies de sécurité des systèmes ainsi que de gestion des risques et des erreurs est insuffisante, voire inexistante.
12. Les processus et les procédures de gestion du changement sont inefficaces ou inexistants.
13. L'équipement requis pour accomplir la tâche de façon sécuritaire n'est souvent pas disponible.
14. L'équipement fourni ne convient pas ou est inutilisable.
15. Les systèmes d'avertissement ou d'alarme ne conviennent pas.
16. L'entretien préventif du matériel accuse du retard.
17. Il s'écoule beaucoup de temps entre le moment où l'on signale des problèmes de sécurité et celui où ils sont résolus.

Première défense: Engagement de la direction à l'égard de la sécurité

La sécurité constitue une valeur organisationnelle dont témoigne un véritable engagement de la direction et qui s'exprime par la mise en place de ressources, de systèmes et de récompenses orientées dans ce sens. La haute direction sait que les objectifs commerciaux et la sécurité peuvent parfois entrer en conflit, et elle prend des mesures afin de déceler et de résoudre ces conflits avec transparence et efficacité. L'importance stratégique de la sécurité sur le plan commercial se répercute dans la stratégie, les plans d'affaires et les processus de l'entreprise.

Caractéristiques de l'engagement de la direction

- Les dirigeants jouent un rôle actif dans le système de sécurité.

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

- Les dirigeants cherchent à connaître et à comprendre les menaces.
- Les dirigeants posent des gestes pour affronter les dangers et les failles du système.
- Les efforts et l'expertise au chapitre de la sécurité ont de la valeur pour les dirigeants.

Descripteurs

1. Les systèmes de gestion désignent un agent responsable qui possède l'autorité et le contrôle voulus sur les ressources humaines et financières.
2. Les systèmes de gestion établissent des liens hiérarchiques directs entre l'agent responsable et le personnel clé de la sécurité ^[91].
3. Les dirigeants assistent à la formation sur la sécurité et participent aux examens menés en la matière.
4. Des mesures sont prises en temps opportun pour atténuer les dangers, même si cela s'avère coûteux.
5. Les postes consacrés à la sécurité s'accompagnent du même rang, des mêmes pouvoirs et de la même rémunération que les autres postes opérationnels.
6. Les dirigeants sont prêts à se ranger en faveur de la sécurité même si cela se répercute sur la production.
7. La sécurité entre régulièrement en ligne de compte aux réunions de la haute direction (et non seulement après un incident).

Deuxième défense : Vigilance

La vigilance, c'est une préoccupation de l'organisation vis-à-vis des défaillances, et la volonté et la capacité de tirer les bonnes conclusions à partir de tous les renseignements disponibles. L'organisation met en œuvre les changements voulus pour tirer parti des leçons apprises. Cela suppose une collecte et une analyse constantes de données pertinentes afin de repérer les dangers (facteurs humains, techniques, organisationnels et environnementaux) et de gérer les risques qui s'y rattachent. L'organisation diffuse activement des renseignements sur la sécurité afin d'accroître la sensibilisation et la compréhension quant aux risques pour la sécurité. Les gens sont encouragés et sont disposés à signaler les éléments préoccupants sur le plan de la sécurité (conditions non sécuritaires, erreurs, incidents et quasi-incident) sans crainte de reproches ou de sanctions. Les employés savent que les renseignements qu'ils communiquent feront l'objet d'un suivi qui permettra d'accroître la sensibilisation, la compréhension et la gestion vis-à-vis des menaces à la sécurité. Les erreurs et les gestes non sécuritaires ne seront pas pénalisés s'ils sont involontaires; par contre, il est clair que quiconque agit avec imprudence ou prend des risques délibérés et injustifiés s'exposera à des mesures disciplinaires.

Caractéristiques de la vigilance

- On sait ce qui se passe grâce à un processus proactif de surveillance.
- Les renseignements sur la sécurité sont bien compris après avoir été analysés et interprétés.
- Tout le monde signale proactivement les erreurs, les incidents et les quasi-incident.
- Les interprétations et les renseignements sont partagés de manière à susciter une compréhension collective de l'état actuel de la sécurité et des défis qui s'annoncent.

Descripteurs

1. On a recours à des systèmes d'information perfectionnés pour rassembler et analyser des données provenant de sources à l'interne (p. ex., incidents, rapports de risques, inspections, audits et examens).
2. L'organisation cherche à recueillir de l'information auprès d'un large éventail de sources (intervenants locaux, propriétaires fonciers, collectivités, organismes de réglementation, etc.) pour mieux cerner les dangers.
3. Les indicateurs de rendement en matière de sécurité font l'objet d'une surveillance, d'une analyse des tendances, d'une évaluation et d'un suivi.
4. Les renseignements et les données sur le rendement en matière de sécurité sont acheminés vers le haut et partout dans l'organisation sans être déformés.
5. Une analyse prospective est menée dans le but de déceler les menaces futures.
6. Le personnel de différents services et de divers niveaux assiste à des réunions portant sur la sécurité.
7. Le personnel connaît les rapports de cause à effet dans le contexte des conséquences des mesures et des décisions qu'il prend.
8. Les équipes évitent de prendre des décisions de façon isolée, privilégiant plutôt la rétroaction du reste de l'organisation quant aux répercussions de leurs actions.
9. Un esprit de remise en question est présent à tous les échelons de l'organisation.
10. Les dirigeants cherchent à connaître et à comprendre les défaillances réelles et les conditions latentes qui pourraient donner lieu à des accidents.
11. Les dangers et les risques sont explicitement définis, régulièrement examinés et mis à jour.
12. Le rendement réactif et proactif est suivi sur une période soutenue.
13. La collecte de données sur la sécurité inclut des tiers tels les sous-traitants.
14. Les risques pour la sécurité et les mesures de contrôle connexes sont communiqués dans toute l'organisation et à l'extérieur (sous-traitants, autres entreprises).
15. Le personnel possède des connaissances et des compétences non techniques rattachées aux facteurs humains, au rendement d'équipe et à la gestion des erreurs.
16. Il existe des politiques destinées à encourager tout le monde à signaler les préoccupations reliées à la sécurité.
17. L'organisation comprend qu'une diminution du nombre de signalements ou que leur absence totale n'est pas synonyme d'une culture sans faille ni d'un rendement qui va nécessairement en s'améliorant.

18. Des processus sont mis en œuvre pour faire ressortir les risques dont s'accompagne une décision ou une action donnée, ainsi que les risques cumulatifs qui résultent de multiples décisions ou actions et qui, collectivement, vont au-delà des marges de sécurité.
19. Une rétroaction de haute qualité est donnée en temps opportun au personnel après que l'on ait reçu un rapport ou l'expression d'une préoccupation.
20. Les employés savent clairement qu'ils seront traités de manière équitable s'ils sont impliqués dans un incident ou un quasi-incident.
21. Les politiques en matière disciplinaire sont fondées sur une distinction bien entendue entre ce qui est un comportement acceptable et ce qui ne l'est pas.
22. Les erreurs et les faiblesses en matière de sécurité sont l'occasion d'apprendre plutôt que d'attribuer une faute ou des reproches.
23. Les enquêtes sur des incidents servent à découvrir les protections qui n'ont pas fonctionné dans le système et à les corriger.
24. Les incidents sont examinés en profondeur aux réunions de la haute direction.
25. Les leçons apprises donnent lieu à des réformes globales plutôt qu'à des solutions ponctuelles, et sont portées efficacement à l'attention de tous les employés.
26. On tire des leçons à partir d'incidents survenus partout dans l'industrie ainsi que dans d'autres industries à risque élevé.
27. Les leçons apprises à partir de données recueillies à l'interne sont communiquées à l'ensemble de l'industrie.
28. En ce qui a trait à la sécurité, la direction vise à dépasser les attentes réglementaires minimales.
29. La direction assume pleinement sa responsabilité à l'égard des normes et du rendement en matière de sécurité et ne s'en remet pas à des interventions réglementaires pour gérer les risques opérationnels au sein de l'organisation.

Troisième défense : Habilitation et responsabilisation

La direction mise sur l'expertise des travailleurs de première ligne pour mettre en œuvre de meilleures solutions permettant de relever les défis de la sécurité. Les employés savent qu'ils peuvent mettre un frein à toute activité s'ils y observent un danger potentiel à atténuer, éliminer ou signaler, et ce, même si cela peut se répercuter sur la production ou sur les coûts. Les responsabilités au chapitre de la sécurité sont clairement définies et documentées à tous les échelons de l'organisation. L'engagement vis-à-vis des résultats sur le plan de la sécurité est présent à tous les niveaux et dans tous les secteurs fonctionnels de l'organisation.

Caractéristiques de l'habilitation et de la responsabilisation

- Les employés participent aux activités de gestion de la sécurité.
- Dans toute l'organisation, la sécurité est une chose que l'on s'approprie et dont on parle.
- On est prêt à faire ce qu'il faut quand il s'agit de sécurité.
- Les silos se décloisonnent dans l'organisation.

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Descripteurs

1. Les employés prennent part à l'établissement des normes et des règles de sécurité.
2. Les employés participent aux enquêtes sur les accidents et les quasi-incidents.
3. Au moment de décider de l'embauche, du maintien en poste ou de la promotion d'une personne, on tient compte de son rendement en matière de sécurité.
4. Dans le processus d'achat, on accorde au rendement sécuritaire d'un entrepreneur autant d'importance qu'aux autres critères.
5. Le climat des relations de travail est positif.
6. Les employés (indépendamment de leur poste) expriment leur inquiétude en matière de sécurité (p. ex., si l'on ne suit pas les procédures établies, ou encore si la façon de procéder ou les dangers sont inconnus pour une tâche précise).
7. Les systèmes de gestion du rendement englobent une vaste gamme de critères rattachés à la sécurité.
8. Quiconque possède une autorité même informelle est invité à faire la promotion de la sécurité.
9. Les employés sont responsabilisés et sont récompensés s'ils démontrent leur engagement à l'égard de la sécurité.
10. Ceux à qui il incombe de représenter les employés (p. ex., les membres du comité de santé et sécurité) ont accès à la formation, aux compétences et aux ressources voulues.
11. Les employés des secteurs non opérationnels sont conscients des répercussions que leurs décisions peuvent avoir sur le plan de la sécurité.
12. Les employés communiquent avec les autres services de l'organisation afin de comprendre les répercussions de leurs décisions au chapitre de la sécurité.

Quatrième défense : Faculté d'adaptation

La faculté d'adaptation consiste à pouvoir réagir efficacement à l'évolution des besoins afin de gérer les risques éventuels ou émergents. L'organisation s'est donné des mécanismes pour gérer des activités complexes et pour répondre sans cesse aux exigences changeantes d'une industrie à risques élevés. On évite de simplifier les problèmes et les situations pour en venir à une solution. L'organisation laisse les employés de première ligne prendre des décisions et permet que les pouvoirs aillent aux mains de ceux et celles qui possèdent le plus d'expertise, quel que soit le rang qu'ils occupent au sein de l'entreprise. L'organisation est résolue à détecter les erreurs, en limiter l'impact et surmonter les problèmes qui en découlent.

Caractéristiques de la faculté d'adaptation

- On est attentif à l'apparition de menaces nouvelles ou changeantes dans l'environnement opérationnel.

- On veille à ce que les employés (à tous les niveaux) possèdent les connaissances et les compétences voulues pour gérer les erreurs.
- L'organisation a la capacité, la diversité et les redondances requises pour gérer les risques.
- L'organisation réagit de manière opportune et efficace aux changements et aux imprévus.

Descripteurs

1. Les ressources financières et humaines sont suffisantes pour permettre de gérer les risques et d'exécuter les tâches opérationnelles en toute sécurité.
2. Le pouvoir de prendre des décisions est entre les mains des employés les mieux qualifiés.
3. Il existe des pratiques rigoureuses de gestion du changement qui tiennent compte de la sécurité.
4. Des mesures préventives sont prises sans tarder lorsque l'on décèle des lacunes ou des dangers.
5. L'organisation favorise le travail d'équipe et le maintien des compétences à l'appui de l'excellence opérationnelle.
6. Les examens et les analyses de sécurité se déroulent dans un esprit de travail d'équipe interfonctionnelle et interdisciplinaire.
7. Il y a des plans de relève pour combler les rôles vacants au moyen de personnel compétent.
8. Les opérations et leur environnement font l'objet d'une surveillance constante qui permet de détecter les changements de conjoncture et les risques dont ils s'accompagnent.

L'élaboration de l'énoncé et du cadre de travail sur la culture de la sécurité constitue un premier pas. L'Office, l'OCTNLHE et l'OCNEHE poursuivront leur travail avec les parties prenantes ou d'autres parties intéressées ainsi qu'avec des spécialistes. Ils prendront contact avec différents organismes de réglementation de l'industrie des hydrocarbures en Amérique du Nord pour voir s'il est possible de mettre sur pied un groupe de travail sur la culture de la sécurité, lequel pourrait façonner des outils de communication et des programmes de formation sur mesure à l'intention du personnel des organismes pour une meilleure compréhension de cette culture dans l'ensemble de l'industrie. Par ailleurs, ce même groupe coordonnerait une participation et une consultation encore plus grandes de l'industrie, du public et d'autres entités comme les propriétaires fonciers ou les organisations non gouvernementales.

Les trois offices poursuivront aussi leurs efforts en vue de la création d'indicateurs pouvant être utilisés par les organismes de réglementation dans le contexte de leurs activités courantes de vérification de la conformité (c.-à-d. inspections, audits et enquêtes sur des incidents). Ces indicateurs seront conçus de façon à permettre la collecte de données sur les pratiques exemplaires de l'industrie et les dangers potentiels en rapport avec la culture. Les leçons ainsi tirées seront partagées avec les parties prenantes, dont le

public, afin de mieux les sensibiliser au rôle de la culture, qui peut favoriser la sécurité et la protection de l'environnement ou y faire embûche. En outre, des renseignements au sujet des sociétés individuelles se grefferont au reste de l'information sur le rendement recueilli par les offices (sur les incidents, les cas de non-conformité et les lacunes du système de gestion) de manière que les organismes de réglementation, dans le cadre de leur démarche axée sur le risque, puissent planifier leurs activités de vérification de la conformité et effectuer la surveillance appropriée.

En dernier lieu, les offices reconnaissent l'importance du fait que c'est à l'industrie qu'il revient d'engendrer une solide culture de la sécurité et de faire en sorte qu'elle se perpétue. Pour cette raison, ils sont d'accord avec la recommandation de plusieurs parties prenantes voulant qu'un groupe de travail technique soit mis sur pied à la grandeur du secteur afin de se pencher sur des questions de plus grande envergure, comme les moyens à prendre pour éviter les accidents catastrophiques, et ils invitent l'industrie à créer un tel groupe de travail, où les sociétés pourraient mettre en commun les leçons apprises précédemment dans le but d'adopter des solutions pratiques ciblant une amélioration de la culture de la sécurité ou des processus en place, ou encore une meilleure protection contre des lacunes pouvant découler soit de facteurs organisationnels, soit de limites associées au rendement des personnes ou des équipes. Les offices accueillent favorablement cette occasion d'éclaircir les attentes réglementaires et de présenter leur appréciation du rendement du secteur, car ils sont intéressés à profiter d'expériences ainsi que de leçons de sources multiples pour l'élaboration de solutions novatrices à l'origine d'une plus grande sécurité partout dans l'industrie des hydrocarbures.

Conclusion

L'Office, l'OCNEHE et l'OCTNLHE placent la sécurité et la protection de l'environnement au cœur de leurs responsabilités de protection des Canadiens. Les offices assurent leur rôles en prenant la conduite des opérations visant à améliorer la prise de conscience et induire des changements lorsque et où cela est nécessaire. La culture de la sécurité est une discipline de l'industrie des hydrocarbures, en mer comme sur la terre ferme, qui requiert une meilleure compréhension et plus d'attention. Le cadre de travail et la définition de la culture de la sécurité de l'Office vise à promouvoir l'apprentissage et la compréhension partagée de la culture de la sécurité. Il énonce clairement les attentes des entreprises réglementées par les offices, à savoir bâtir et préserver une culture de la sécurité positive tout en restant vigilant face à l'éventualité de menaces d'ordre culturel.

Notes de fin de document

[1] Les industries à risques élevés comprennent celles pour lesquelles une défaillance d'exploitation et/ou un incident pourraient être à l'origine de conséquences graves touchant un grand nombre de personnes ou l'environnement (p. ex., aviation, énergie nucléaire, exploration, production, raffinage et transport de pétrole ou de gaz, transformation de produits chimiques, etc.).

[2] Det Norske Veritas. (2011). [*Major Hazard Incidents: Arctic Offshore Drilling Review*](#).

[3] Au Canada, les activités pétrolières et gazières dans les régions pionnières et les zones extracôtières sont réglementées, selon l'endroit où elles sont menées, par trois organismes indépendants selon des régimes comparables : l'OCTNLHE en vertu de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada – Terre-Neuve*, l'OCNEHE en vertu de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada – Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers*, ou l'Office national de l'énergie, pour les régions pionnières et les zones extracôtières qui ne sont pas autrement réglementées aux termes d'accords conjoints fédéraux-provinciaux, en vertu de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* (LOPC). Les lois de mise en œuvre des accords reflètent les dispositions techniques de la LOPC. Ainsi, tous les règlements pris par la suite au titre de ces lois l'ont été, pour l'essentiel, en fonction des mêmes données techniques, ce qui fait que la réglementation du secteur pétrolier et gazier dans toutes les régions pionnières et zones extracôtières est sur ce plan cohérente et similaire d'un endroit à un autre.

[4] Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Burlington (Vermont), Ashgate Publishing Company

[5] Reason, J. (1998). *Achieving a safe culture: theory and practice*. Work and Stress, vol.12, no 3, p. 292-306

[6] Fleming, M. & Scott, N. (2012) *Cultural disasters: Learning from yesterday to be safe tomorrow*. Oil and Gas Facilities, vol. 1, n° 3 (juin). Society of Petroleum Engineers. Houston (Texas)

[7] Weick, K. & Sutcliffe, K. (2007). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty*. San Francisco (Californie) Jossey Bass

[8] Mearns, K., Flin, R., Gordon, R. & Fleming, M. (1998). *Measuring safety culture in the offshore oil industry*. Work and Stress, 12(3), 238-254. [Traduction] Par « sécurité » il faut entendre celle des travailleurs et du public, des processus et des opérations, et elle comprend l'intégrité des installations, la sûreté et la protection de l'environnement.

[9] Le personnel clé de la sécurité regroupe les personnes responsables du système de santé et sécurité ainsi que celles qui pourraient posséder des connaissances à ce sujet, notamment pour l'élaboration et la mise en œuvre de toute partie du système de gestion ou la surveillance, l'évaluation et la définition des mesures visant à corriger les problèmes de rendement pour l'ensemble du système.

Annexe 2 : Brève description des principales lois fédérales pour les pipelines

Source : (CIRANO, 2015)

Lois et règlements associés	Description
LÉGISLATIONS FÉDÉRALES	
Loi sur l'Office national de l'énergie LRC 1985, c N-7) < http://canlii.ca/t/698sx >	<p>Cette loi définit la constitution et les pouvoirs de l'Office, ainsi que ses fonctions. Elle explicite également les exigences que les sociétés qui construisent ou exploitent les pipelines doivent remplir auprès de l'Office.</p> <p>La loi couvre les diverses phases et activités reliées aux pipelines, telles que la construction et l'exploitation des pipelines ou encore les activités d'exportation et d'importation des hydrocarbures. Elle encadre également le processus de construction et d'exploitation de lignes de transport d'électricité.</p>
Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres DORS/99-294 < http://canlii.ca/t/69267 >	Ce règlement encadre l'ensemble des activités de conception, de construction et d'exploitation des pipelines terrestres. Il explicite les exigences que doivent répondre les sociétés opérant dans l'industrie pipelinier, soit pour construire, soit pour exploiter les pipelines.
Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipelines, partie I DORS/88-528 < http://canlii.ca/t/pzr8 >	Ce règlement encadre les travaux d'excavation par une personne physique ou morale qui n'est pas la compagnie pipelinier ou ses agents, notamment il énumère les circonstances et les conditions selon lesquelles l'autorisation de l'Office n'est pas nécessaire.
Règlement de l'Office national de l'énergie sur le croisement de pipelines, partie II DORS/88-529 < http://canlii.ca/t/pzr9 >	La deuxième partie du règlement de l'ONE sur le croisement de pipelines énumère quant à elle les responsabilités que les compagnies pipelinier doivent se charger afin de s'assurer de la sûreté et l'intégrité des pipelines tout en prenant en compte les risques reliés aux travaux d'excavation par des tiers.

<p>Règlement sur le recouvrement des frais de l'Office national de l'énergie DORS/91-7 < http://canlii.ca/t/q03q></p>	<p>Ce règlement explicite les droits et redevances que les compagnies d'oléoducs et gazoducs doivent à l'Office. Il explique également comment ces frais et les intérêts sont calculés.</p>
<p>Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires (Office national de l'énergie) DORS/2013-138 < http://canlii.ca/t/6946d></p>	<p>Ce règlement explicite comment les pénalités sont calculées en cas de contravention à la Loi sur l'Office national de l'énergie ou à l'un des règlements qui en découlent.</p>

Annexe 3 : Régime de réglementation des pipelines au Québec

Le contenu de cette annexe provient de cette

source : <https://www.rncan.gc.ca/energie/infrastructure/regimes-reglementation-pipelines/16455>

Organismes provinciaux de réglementation des pipelines

« Plusieurs institutions, organismes et ministères se partagent les responsabilités en matière de réglementation des pipelines au Québec. Ces organismes sont notamment :

Régie de l'énergie du Québec

Régie du bâtiment du Québec

Ministère de la Sécurité publique

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Ministère de la Justice

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Société de l'assurance automobile du Québec

Commission de la santé et de la sécurité du travail

Commission de protection du territoire agricole du Québec

Sûreté du Québec

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Info Excavation

Prévention

Les entreprises qui exploitent des pipelines au Québec doivent se conformer aux normes de conception technique, de construction et de fonctionnement des différents organismes de normalisation reconnus, y compris l'Association canadienne de normalisation, l'American Petroleum Institute, l'American Society of Mechanical Engineers, l'American Society for Testing and Materials, Underwriters Laboratories of Canada et le Conseil national de recherches du Canada. L'obligation de se conformer à ces normes est généralement stipulée dans les lois et règlements. L'impact des pipelines sur l'environnement peut également être soumis à une évaluation et à des procédures d'examen prévues par la Loi sur la qualité de l'environnement.

Les programmes d'entretien et de détection des fuites des gazoducs doivent également être soumis à la Régie du bâtiment du Québec, et un rapport sur les résultats du programme de détection des fuites et sur les mesures prises pour remédier aux problèmes doit être déposé à la fin de la même année.

Les fonctionnaires autorisés à relever l'existence d'infractions à la Loi sur la qualité de l'environnement ou à ses règlements sont notamment les inspecteurs ou les vérificateurs du centre de surveillance de l'environnement, les agents de protection de la faune, les contrôleurs routiers et les policiers provinciaux.

Le [Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques](#) publie plusieurs registres, y compris :

- le registre des [interventions](#) d'Urgence-Environnement;
- le registre des déclarations de [culpabilité](#) en vertu de la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) et de ses règlements;
- le registre des sanctions administratives [pécuniaires](#).

Les peines maximales pour les infractions à [Loi sur la qualité de l'environnement](#) (une amende de 1 000 000 \$ et/ou 18 mois d'emprisonnement pour un individu ou une amende 6 000 000 \$ pour une entreprise) s'appliquent dans les cas où le préjudice ou le dommage pour la santé humaine ou l'environnement causé par l'infraction est suffisamment grave.

Mesures de préparation et d'intervention

La [Loi sur la sécurité civile](#) prévoit une déclaration obligatoire à la municipalité locale où se déroulent les activités qui génèrent des risques, y compris les activités associées aux pipelines³⁷. Les procédures de surveillance, d'alerte des autorités ou toute autre mesure de sécurité jugée nécessaire doivent être observées par l'entreprise.

Le Règlement adopté en vertu de la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) stipule que toute personne qui rejette accidentellement une matière dangereuse dans l'environnement doit arrêter immédiatement le déversement, en informer le [Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques](#), récupérer les matières dangereuses et enlever toute matière contaminée qui n'est pas nettoyée ou traitée sur place. Elle peut également être tenue de soumettre un plan de réhabilitation du site contaminé aux fins d'approbation.

Le gouvernement provincial fournit une réponse 24 heures par jour, 7 jours par semaine, à l'échelle de la province, par l'entremise d'[Urgence-Environnement](#) pour s'assurer que tout est fait pour minimiser l'impact des urgences environnementales. Urgence-Environnement agit normalement comme conseiller technique auprès des municipalités du Québec qui sont responsables des interventions d'urgence.

Urgence-Environnement dispose de l'équipement spécialisé nécessaire pour répondre à la majorité des situations d'urgence qui lui sont rapportées, y compris le matériel fréquemment utilisé dans ses bureaux régionaux, ainsi que ses trois laboratoires

³⁷ Note des auteurs : La Loi sur la sécurité civile ne définit aucune catégorie spécifique d'activités ou de biens génératrices de risque de sinistre majeur. Un pouvoir réglementaire du gouvernement lui permet de déterminer les activités et les biens génératrices de risque de sinistre majeur. Toutefois aucun règlement ne fut adopté en vertu de la Loi sur la sécurité civile. Il convient également de souligner que les compétences et les pouvoirs du gouvernement du Québec en matière de transport interprovincial ou international imposent des limites quant à la possibilité d'encadrer les activités d'entreprises qui sont sous la juridiction du gouvernement fédéral.

mobiles qui peuvent être immédiatement dépêchés sur les lieux d'une catastrophe majeure.

Dans le cas d'une urgence environnementale majeure, l'[Organisation de la sécurité civile du Québec](#) est responsable de la coordination de l'intervention.³⁸

Quant aux sociétés pipelinaires du Québec, elles effectuent régulièrement des exercices d'intervention d'urgence dans le domaine, sur une base volontaire. Ces exercices prévoient normalement le déploiement d'équipement d'urgence et la participation des intervenants de première ligne. Les ministères et organismes gouvernementaux sont susceptibles d'être appelés sur les lieux en tant qu'observateurs.

Responsabilité et indemnisation

Le [Code civil du Québec](#) prévoit des dispositions relativement à la responsabilité civile illimitée et à l'obligation d'honorer les engagements contractuels.

Ainsi, les contrats de gré à gré pour le transport d'hydrocarbure et les services d'entreposage ou de distribution exigent habituellement une assurance responsabilité civile générale qui couvre les lésions corporelles, les dommages à la propriété, la responsabilité contractuelle, la responsabilité civile. Ces contrats exigent en outre une assurance responsabilité délivrée par des assureurs reconnus contre toute atteinte à l'environnement.

Depuis le 31 mars 2007, les états financiers consolidés du gouvernement du Québec ont inclus une responsabilité environnementale dans les coûts de réhabilitation des sites contaminés. Au 31 mars 2013, cette responsabilité a été estimée à 3,2 milliards de dollars.» (RNC, Régime de réglementation des pipelines du Québec, 2015)

³⁸ Note des auteurs: Dans le cas d'une urgence environnementale majeure, l'[Organisation de la sécurité civile du Québec](#) est responsable de la coordination des interventions des ressources gouvernementales.

Annexe 4 : Cadre législatif de la Régie du bâtiment du Québec

Il faut noter immédiatement que le cadre législatif administré par la Régie du bâtiment du Québec est composé, entre autre, des lois et codes suivants :

- Loi sur le bâtiment, RLRQ c B-1.1
- Code de sécurité, RLRQ c B-1.1, r 3
- Code de construction, RLRQ c B-1.1, r 2

Pour l'application du chapitre VIII du Code de construction et du chapitre VI du Code de sécurité pris en vertu de la Loi sur le bâtiment, un produit pétrolier comprend l'essence, le carburant diesel, l'éthanol-carburant (mélange essence-éthanol), le carburant biodiesel (mélange carburant diesel et biodiesel), le carburant d'aviation et le mazout.

L'article 8.01 du chapitre VIII du Code de Construction définit ce qu'est l'essence, le carburant diesel ou biodiesel, l'éthanol-carburant, le mazout

« Dans le présent chapitre, à moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par:

- «carburant»: combustible utilisé dans un moteur à combustion interne comprenant l'essence, le carburant diesel, le carburant biodiesel, l'éthanol-carburant et le carburant d'aviation;
- «carburant biodiesel»: carburant diesel oxygéné à base d'esters ou d'éthers, dérivé d'huiles végétales ou de gras animal;
- «carburant diesel»: distillat moyen du pétrole destiné à servir de carburant dans un moteur à allumage par compression;
- «carburant d'aviation»: essence d'aviation et carburéacteur;
- «carburéacteur»: distillat moyen du pétrole destiné à servir de carburant dans un moteur à propulsion par réaction;
- «essence»: distillat léger du pétrole destiné à servir de carburant dans un moteur à allumage commandé;
- «mazout»: mélange homogène d'hydrocarbure destiné à servir de combustible;

Or l'article 8.01 ne traite pas des pétroles bruts, mais uniquement des produits raffinés.

Par conséquent, la RBQ n'a pas juridiction sur les équipements pétroliers transportant du pétrole brut à l'intérieur de la province de Québec.

Annexe 5 : Extraits des Notes d'instructions 01-15 du MDDELCC

1. Lorsqu'un promoteur demande un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE relativement à une activité qui n'est pas balisée par un règlement spécifique, le Ministère ne doit pas exiger le dépôt d'un plan d'urgence ni une analyse de risques d'accidents technologiques comme condition d'obtention du certificat d'autorisation.
2. Lorsqu'un promoteur demande un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE relativement à une activité qui est réglementée, mais sans exigence de plans d'urgence, le Ministère ne doit pas imposer le dépôt d'un plan d'urgence ni d'une analyse de risques d'accidents technologiques comme condition d'obtention du certificat d'autorisation.
3. Le promoteur qui demande un certificat d'autorisation relativement à une activité balisée par un règlement ou l'on exige un plan d'urgence, doit fournir au minimum ce qui est spécifiquement indiqué dans le règlement.

Annexe 6 Autres lois d'intérêt pour le transport des hydrocarbures PAR TRAIN au Québec

(POLYTECHNIQUE & CIRANO, 2015)

Lois et règlements associés	Description
LÉGISLATIONS FÉDÉRALES	
Loi sur le transport des marchandises dangereuses (L.C. 1992, ch. 34) < http://canlii.ca/t/ckvj >	La Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses réglemente le transport des marchandises dangereuses par tous les modes de transport régis par le gouvernement fédéral, notamment le transport par rail, air et eau ainsi que le transport interprovincial et international par camion.
Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (RTMD) (DORS/2001-286) < http://www.tc.gc.ca/fra/tmdclair-tdesm-211.htm >	La loi et son règlement associé vise à protéger le public des dangers potentiels que pose le transport des marchandises dangereuses en établissant et en réglementant des normes de sécurité, des indications de danger et des règles de sécurité pour ces produits. Sur le territoire canadien, cette loi avec son règlement attaché (RTMD), régit l'ensemble du transport, depuis sa sortie de la zone d'expédition jusqu'à l'entrée en zone de réception du destinataire.
Loi sur les transports au Canada (LC 1996, c 10) < http://canlii.ca/t/ckxh >	La loi traite de la construction et de l'exploitation des chemins de fer au Canada Le règlement associé énonce les responsabilités du transporteur en cas de perte ou dommages à la marchandise.
Règlement sur la responsabilité à l'égard du transport ferroviaire des marchandises DORS/91-488 < http://canlii.ca/t/q02w >	

<p>Loi sur la sécurité ferroviaire LRC 1985, c 32 (4e suppl) <http://canlii.ca/t/69bwx></p> <p>Loi améliorant la sécurité ferroviaire L.C 2012, ch. 7</p>	<p>La <i>Loi sur la sécurité ferroviaire</i> est le principal texte de loi sur la sécurité ferroviaire qui régit l'exploitation des chemins de fer réglementés par le gouvernement fédéral. Elle autorise le ministre des Transports à prendre des règlements, à adopter des règles et à émettre des lignes directrices pour améliorer la sécurité de tous les aspects du transport ferroviaire, notamment le transport de marchandises dangereuses</p> <p>À ce titre, depuis avril 2014, les sociétés de transport ferroviaire doivent se conformer à la plus récente injonction du ministre des Transports exigeant une vitesse réduite pour les trains transportant des marchandises dangereuses et une évaluation des risques lors de l'établissement de l'itinéraire.</p>
<p>Règlement sur le système de gestion de la sécurité (SGS) ferroviaire DORS/2001-37 <http://canlii.ca/t/pwjt></p>	<p>Il exige des transporteurs ferroviaires qu'ils se dotent d'un plan officiel d'évaluation et de gestion des risques liés à leurs activités et les rend responsables. Le règlement exige, entre autres choses, que le transporteur ferroviaire fasse participer les employés et leurs représentants à l'élaboration et à la mise en oeuvre du SGS, de même qu'à la rédaction de la présentation, faite annuellement au ministre des Transports, des processus de gestion des risques et des stratégies de contrôle adoptées</p>
<p>Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires relatives à la sécurité ferroviaire DORS/2014-233, <http://canlii.ca/t/69cx2></p>	<p>Ce règlement désigne des dispositions et établit des sanctions pécuniaires maximales pour chacune des dispositions désignées en cas de non-conformité ainsi que pour le certificat des agents de l'autorité</p>

Annexe 7 : Autres lois d'intérêt pour le transport des hydrocarbures par CAMION au Québec

(POLYTECHNIQUE & CIRANO, 2015)

Lois et règlements associés	Description
LÉGISLATIONS FÉDÉRALES	
Loi sur le transport des marchandises dangereuses (L.C. 1992, ch. 34) < http://canlii.ca/t/ckvj >	La Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses réglemente le transport des marchandises dangereuses par tous les modes de transport régis par le gouvernement fédéral, notamment le transport par rail, air et eau ainsi que le transport interprovincial et international par camion.
Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (RTMD) (DORS/2001-286) < http://www.tc.gc.ca/fra/tmdclair-tdesm-211.htm >	La loi et son règlement associé vise à protéger le public des dangers potentiels que pose le transport des marchandises dangereuses en établissant et en réglementant des normes de sécurité, des indications de danger et des règles de sécurité pour ces produits. Sur le territoire canadien, cette loi avec son règlement attaché (RTMD), régit l'ensemble du transport, depuis sa sortie de la zone d'expédition jusqu'à l'entrée en zone de réception du destinataire.
LÉGISLATIONS PROVINCIALES	
Code de la sécurité routière (L.R.Q. C-24.2) < http://canlii.ca/t/19pl >	Le Règlement sur le transport des matières dangereuses s'applique à la manutention des matières dangereuses et vise l'ensemble des usagers du réseau de chemins publics du Québec qui transportent des matières dangereuses à partir du lieu de fabrication ou de distribution jusqu'au lieu de livraison ou de déchargement.
Règlement sur le transport des matières dangereuses RLRQ c C-24.2, r 43 < http://canlii.ca/t/1f30 >	Il adopte par référence, en vertu des pouvoirs et de la compétence du Québec en matière de transport routier, les normes du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses relevant de Transports Canada. Le Code de la sécurité routière et le Règlement

	sur le transport des matières dangereuses ne s'appliquent qu'au mode routier
Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds RLRQ c P-30.3 < http://canlii.ca/t/1b52 >	La Loi met en place des mécanismes destinés à suivre le comportement des propriétaires, des exploitants et des conducteurs de véhicules lourds

Annexe 8 : Cadre législatif provincial de la Colombie-Britannique encadrant les activités d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre

1. Déversement

Un détenteur de permis ou une personne qui exécute des activités reliées au pétrole ou au gaz doit :

- Prévenir les déversements
- Rapporter promptement à la Commission tout dommage ou mauvais fonctionnement qui pourrait causer des déversements qui pourraient être des risques pour la sécurité du public ou l'environnement

Si un déversement a lieu, un détenteur de permis ou une personne qui exécute des activités reliées au pétrole ou au gaz doit :

- Remédier à la cause ou à la source du déversement
- Contenir et éliminer le déversement
- Dépolluer le sol ou le plan d'eau affecté par le déversement
- Rapporter à la Commission les déversements qui présentent un risque pour la sécurité du public ou de l'environnement
 - La localisation et la gravité du déversement
 - Tout dommage ou mauvais fonctionnement causant ou contribuant au déversement

Une personne qui est consciente qu'un déversement se produit ou se produira probablement doit déployer des efforts raisonnables pour contenir ou prévenir le déversement.

2. Dossiers, rapports et plans

Un détenteur de permis doit :

- Préparer et maintenir à jour les dossiers, les rapports et les plans qui sont requis;
- Préparer et maintenir à jour un programme de mesures d'urgence et un plan de mesures d'urgence qui rencontrent les exigences de la Commission ou qui sont prescrits par règlement;
- Préparer et maintenir à jour les dossiers, rapports et plans que la Commission demande;
- Produire à la demande de la Commission les dossiers, rapports et plans identifiés aux paragraphes précédents pour vérification et prise de copie;
- Soumettre à la Commission sous le format et la manière qu'elle spécifiera les dossiers, rapports et plans identifiés aux paragraphes précédents.

La Commission doit divulguer au public en accord avec la réglementation, les dossiers, rapports et plans identifiés aux paragraphes précédents.

Les paragraphes qui suivent dressent une liste d'éléments importants visés par le Règlement sur la gestion des urgences (Oil and Gas Act Emergency Management Regulation 2013/09/26) de la Colombie-Britannique.

3. Obligation de fournir l'information

1. Avant de fournir un plan à la Commission, un demandeur ou détenteur de permis doit fournir l'information identifiée à la sous-section 2 aux personnes et organisations suivantes :
 - a) Aux personnes qui occupent le territoire dans la zone de planification d'urgence
 - b) L'autorité locale si la zone de planification d'urgence ou une partie de la zone de planification d'urgence est située dans le territoire sous responsabilité de cette autorité locale
 - c) Le gouvernement du Canada si une bâisse ou structure appartenant au gouvernement du Canada est à l'intérieur de la zone de planification d'urgence
 - d) Une première Nation si une portion ou tout le territoire de la réserve est à l'intérieur de la zone de planification d'urgence
 - e) Un détenteur de droits si un secteur sujet à un droit du détenteur de droits est situé à l'intérieur de la zone de planification d'urgence.
 - f) Le ministère responsable de la Loi des transports et le conseil municipal si une portion de la zone de planification d'urgence affecte une route provinciale ou municipale.
2. L'information fournie sous la sous-section 1) doit inclure tout ce qui suit :
 - a) Le nom et l'information pour contacter le demandeur ou détenteur de permis
 - b) Une carte qui montre la localisation de la zone de planification d'urgence qui illustre les routes, incluant celles pour le pétrole et le gaz, les habitations, les écoles et édifices publics
 - c) Une description:
 - i. Des dangers spécifiques du site et des risques des activités associées au pétrole et au gaz qui est l'objet du plan
 - ii. De quelle façon l'intervention du demandeur ou détenteur de permis lors d'une urgence pourrait affecter la personne ou les autres organisations recevant l'information
 - iii. De quelle façon le demandeur ou détenteur de permis informera la personne ou les autres organisations recevant l'information si et lorsque le demandeur ou détenteur de permis pense que la personne ou les autres

- organisations devraient s'abriter sur place ou évacuer lors d'une urgence, et
- iv. de quelle façon la personne ou les autres organisations qui reçoivent l'information peuvent se mettre en sécurité lors d'une urgence
 - d) Un énoncé qui requière que la personne ou les autres organisations qui reçoivent l'information fournissent au demandeur ou détenteur de permis
 - i. Le nom de la personne et l'information pour la contacter, et
 - ii. une description de la façon dont la personne ou les autres organisations qui reçoivent l'information pourraient être affectées
 - 3. Si un demandeur ou détenteur de permis reçoit une réponse sous la sous-section (2) (d) (ii) avant de soumettre le plan à la Commission, il doit en tenir compte dans la préparation du plan.

4. Programme de mesures d'urgence

- 1. Un programme de mesures d'urgence est prescrit aux fins de la section 38 (1) (b) de la Loi;
- 2. Un détenteur de permis doit préparer et maintenir un programme qui :
 - a. coordonne les plans d'urgence du détenteur de permis
 - b. requiert que le détenteur de permis fournisse la formation et conduit des programmes d'exercices d'intervention pour le personnel auquel on a assigné des rôles et responsabilités
 - c. requiert qu'un détenteur de permis évalue l'intervention faite lors d'une urgence
- 3. Un détenteur de permis doit s'assurer qu'un coordonnateur du programme est identifié et le met en place et l'applique;
- 4. Le détenteur de permis doit soumettre à la Commission le nom et les coordonnées du coordonnateur;
- 5. Le détenteur de permis doit informer la Commission des changements à la sous-section (4);
- 6. Un détenteur de permis doit revoir et mettre à jour si nécessaire le programme de mesures d'urgence
 - a. au moins tous les 3 ans
 - b. à la suite d'un changement significatif des dangers et risques des activités du détenteur de permis
- 7. Un détenteur de permis doit maintenir des dossiers écrits du programme en mesure d'urgence du détenteur de permis

5. Distances de planification d'urgence

1. Pour les fins de ce règlement, les distances de planification d'urgence sont
 - a. les distances horizontales et,
 - b. mesurées du site d'une activité de pétrole et de gaz qui fait l'objet du plan
2. Un demandeur ou détenteur d'un permis doit déterminer les distances de planification d'urgence
 - a. Pour les fluides contenant de l'hydrogène sulfuré
 - b. Pour les dangers autres que l'hydrogène sulfuré, en prenant en considération les types de dangers et risques qui surviennent des activités du pétrole et du gaz sujettes au plan.

6. Plan d'intervention d'urgence

1. Un détenteur de permis ne doit pas conduire une activité de pétrole et de gaz assujetti à son plan de mesures d'urgence à moins de le faire en conformité avec ce plan
 - a. déterminer qu'il n'y a pas de zone de planification d'urgence
 - b. être en conformité avec les sections 7 ou 8 qui suivent

7. Préparation des plans de mesures d'urgence

1. PMU pour les gaz sulfureux

Un PMU peut être requis pour les gaz sulfureux dans les cas suivants

- Les puits produisant d'une zone contenant des gaz sulfureux
- Les puits produisant d'une zone contenant des gaz sulfureux qui sont fermés mais non suspendus selon la Directive 013 : *Suspension Requirements for Wells*
- Les puits en phase injection avec du gaz sulfureux dans le fluide injecté
- Les puits qui sont complétés ou ouverts sur une zone contenant des gaz sulfureux mais qui ne sont pas raccordés
- Les installations qui manipulent ou traitent des fluides contenant des gaz sulfureux
- Toute combinaison de ce qui précède, ou
- Tout secteur communément référé comme installation traitant des gaz sulfureux

Le détenteur de permis doit soumettre un PMU pour approbation pour les opérations identifiées au tableau qui suit. L'aménagement du territoire dans la zone de planification d'urgence (ZPU) détermine quand un PMU est requis

Tableau 6: Requis de PMU pour les installations avec gaz sulfureux

Développement à l'intérieur de la ZPU	Pas de développement à l'intérieur de la ZPU
<i>VERSION FINALE</i> <i>JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015</i>	<i>137</i>

Exploitation de pipeline transportant des produits contenant des gaz sulfureux	Oui	Non
Puits non critique contenant des gaz sulfureux en production, fermé ou en injection	Oui	Non
Puits critique contenant des gaz sulfureux en production, fermé ou en injection	Oui	Oui
Installation avec gaz sulfureux en opération	Oui	non

2. Exigence de dépôt de PMU

Un demandeur ou détenteur de permis doit préparer un plan d'urgence pour chaque activité de pétrole et de gaz du demandeur ou détenteur de permis auquel ce règlement s'applique, à moins que

- a. les dangers et risques spécifiques à chaque activité de pétrole et de gaz qui sont assujettis au plan sont identiques, et
- b. les zones de planification d'urgence se superposent.

Dans ce cas, le demandeur ou le détenteur de permis pour des activités de pétrole et de gaz peut préparer un seul plan pour plus d'une activité de pétrole et de gaz.

3. L'information suivante doit faire partie du plan de mesures d'urgence:

- a. le nom et les coordonnées du demandeur ou détenteur de permis
- b. une description de
 - i. l'activité de pétrole et de gaz qui fait l'objet du plan
 - ii. les dangers et risques spécifiques à l'activité de pétrole et de gaz qui fait l'objet du plan identifié dans une évaluation holistique des risques
 - c. une carte couvrant les zones sujettes à une intervention d'urgence
 - d. un système de gestion des urgences pour le contrôle, le commandement et la coordination de l'intervention d'urgence qui
 - i. décrit les rôles et responsabilités des intervenants
 - ii. désigne du personnel pour remplir les rôles et responsabilités
 - e. un bottin des ressources disponibles au demandeur ou détenteur de permis pour intervenir en situation d'urgence
 - f. une description du système de communication

- g. une description de la manière que le demandeur ou détenteur de permis utilisera ce système de communication pour
 - i. déployer et surveiller les ressources pour l'intervention
 - ii. alerter les personnes ou autres organisations qui pourraient être affectées par l'urgence
 - iii. fournir l'information aux personnes ou organisations identifiées à la sous-section (ii) concernant une urgence y incluant les décisions de mise à l'abri sur place ou d'évacuation, si applicable.

8. Exigence de dépôt de PMU

- 1. Le détenteur de permis doit soumettre un PMU pour approbation pour les opérations identifiées au tableau qui suit. L'aménagement du territoire dans la zone de planification d'urgence (ZPU) détermine quand un PMU est requis

Tableau 7: Requis de PMU pour les pipelines transportant des produits à tension de vapeur élevée

	Développement à l'intérieur de la ZPU	Pas de développement à l'intérieur de la ZPU
Exploitation de pipeline transportant des produits à tension de vapeur élevée	Oui	Non
Entretien et réparation du pipeline	Oui*	Non

* Non requis si le pipeline est dépressurisé et purgé.

- 2. Le détenteur de permis doit s'assurer que le PMU est approuvé par l'ERCB avant le début de l'exploitation.

11. Soumission des plans de mesures d'urgence

Un demandeur ou détenteur de permis doit soumettre à la commission

- a. une copie du plan

12. Classification des incidents

1. Un détenteur de permis doit classifier les incidents selon la matrice de classification du règlement.

13. Mise en application des plans de mesures d'urgence

2. Lorsqu'une urgence survient, le détenteur de permis doit
 - a. appliquer le plan de mesures d'urgence immédiatement
 - b. prendre les actions nécessaires pour intervenir efficacement et adéquatement, et
 - c. informer la Commission aussitôt que les circonstances le permettent
3. Un détenteur de permis doit s'assurer que le plan de mesures d'urgence est appliqué en accord avec l'ordre de priorités suivant :
 - a. protection des intervenants
 - b. protection des employés du détenteur de permis
 - c. protection du public
 - d. protection de la propriété
 - e. protection de l'environnement

14. Évaluation de l'intervention d'urgence

1. Un détenteur de permis doit évaluer l'intervention d'urgence aussitôt que les circonstances le permettent.

15. Carte de la zone d'intervention d'urgence

1. Une carte de la zone d'intervention d'urgence doit montrer les éléments applicables de la liste suivante :
 - a. La localisation des activités de pétrole et de gaz qui sont assujetties au plan
 - b. La zone de planification d'urgence
 - c. La localisation des routes y incluant celles servant aux activités de pétrole et de gaz
2. Une carte de la zone d'intervention d'urgence doit montrer les informations suivantes du secteur, les particularités et les structures qui pourraient être affectées par une urgence ou affecter l'intervention d'urgence :
 - a. le secteur adjacent à la zone de planification d'urgence
 - b. les caractéristiques de l'endroit y incluant les structures, les cours d'eau et les lacs dans la zone de planification d'urgence
 - c. la localisation des opérations commerciales ou industrielles dans la zone de planification d'urgence
 - d. la localisation des lignes de trappe, des pourvoiries situées dans la zone de planification d'urgence.

Annexe 9 : Sommaire comparatif des législations concernant les activités liées au pétrole et au gaz de l'ONE, Alberta, Colombie-Britannique, Nouveau-Brunswick, Environnement Canada.

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
Exigences de dépôt relatives aux opérations de forage sur terre utilisant la fracturation hydraulique Septembre 2013 1.0 Introduction <p>L'Office national de l'énergie (l'Office) est un organisme fédéral indépendant créé en 1959 par le Parlement du Canada. Les responsabilités de nature réglementaire de l'Office englobent les activités liées à l'exploration et à la production de pétrole et de gaz, dont le forage, les complétions de puits, la fracturation hydraulique et les essais d'écoulement de formation, ainsi que la production à partir des gisements non classiques sur terre, conformément à la Loi sur les opérations pétrolières au Canada (LOPC)1 et à ses règlements. Entre autres objectifs, la LOPC vise à promouvoir la sécurité du public, la protection de l'environnement et la conservation des ressources gazières et pétrolières.</p> <p>Les exigences qui vont suivre s'appliquent aux Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut mais peuvent faire exemple de bonnes pratiques.</p> 3.3 Système de gestion But <p>La demande décrit le système de gestion avec suffisamment de précisions pour démontrer qu'il:</p> <ul style="list-style-type: none"> intègre les systèmes opérationnels et techniques et la gestion des ressources humaines et financières afin de garantir la sécurité, la sûreté, la protection de 	OIL AND GAS CONSERVATION (Alberta 2000) Revised Statutes of Alberta 2000 Chapter O-6 Current as of March 29, 2014 Part 5 Rules Rules <p>10(1) The Regulator may make rules</p> <p>(aa) as to the location of wells and the methods of operation to be observed during drilling and in the subsequent management and conduct of any well for any purpose including, without restricting the generality of the foregoing,</p> <p>(i) the protection of life, property and wildlife,</p> <p>(ii) the prevention and extinguishment of fires, and</p> <p>(iii) the prevention of wells blowing out of control;</p> <p>ALBERTA REGULATION 151/71 Oil and Gas Conservation Act OIL AND GAS CONSERVATION REGULATIONS (Alberta 2013) (Alberta 2000) 5. "control well" means</p>	OIL AND GAS ACT [SBC 2008] CHAPTER 36 2013/09/23 Spillage <p>37 (1) A permit holder and a person carrying out an oil and gas activity must</p> <p>(a) prevent spillage, and</p> <p>(b) promptly report to the commission any damage or malfunction likely to cause spillage that could be a risk to public safety or the environment.</p> <p>(2) If spillage occurs, a permit holder or person carrying out an oil and gas activity must promptly do all of the following:</p> <p>(a) remedy the cause or source of the spillage;</p> <p>(b) contain and eliminate the spillage;</p> <p>(c) remediate any land or body of water affected by the spillage;</p> <p>(d) if the spillage is a risk to public safety or the environment, report to the commission.</p> <p>(i) the location and severity of the spillage, and</p> <p>(ii) any damage or malfunction causing or contributing to the spillage.</p>	<p>Gestion environnementale responsable des activités liées au pétrole et au gaz naturel au Nouveau-Brunswick Règles pour l'industrie 2013/02/15 (Nouveau Brunswick 2013)</p> <p>8.0 SÉCURITÉ PUBLIQUE ET MESURES D'URGENCE</p> <p>Établir des plans à l'égard de la sécurité du public et en matière d'intervention d'urgence.</p> <p>8.1. SÉCURITÉ ET PLANIFICATION DES MESURES D'URGENCE POUR LES ACTIVITÉS PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES</p> <p>Les exploitants pétroliers et gaziers sont tenus de présenter à l'organisme de réglementation un programme de gestion des mesures d'urgence conforme à la norme Z1600 de l'Association canadienne de normalisation (CSA), des Programmes de gestion des mesures d'urgence et de continuité des activités ainsi qu'un programme de gestion de la sûreté conforme à la norme Z246 de cette même association, Gestion de la sûreté des installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel. Ces programmes doivent être mis sur pied avant le début de chacune des phases des activités pétrolières et gazières, dont : a) la prospection; b) la conception, la construction, le démarrage et l'exploitation des installations; c) la fermeture et le déclassement. Ils doivent tenir compte de l'ampleur des activités menées et se fonder sur les menaces, les risques et les vulnérabilités connexes.</p> <p>Dans le cadre des programmes</p>	<p>LOI CANADIENNE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (1999) (L.C. 1999, ch. 33) et son Règlement sur les urgences environnementales (DORS/2003-307)</p> <p>Selon la <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> [LCPE (1999)], les objectifs du <i>Règlement sur les urgences environnementales</i> (<i>le Règlement</i>) sont de réduire la fréquence et les conséquences des rejets non contrôlés, imprévus ou accidentels de substances dangereuses dans l'environnement. L'objectif est atteint grâce à une bonne planification des urgences environnementales, de sorte que les entreprises sont en mesure de prévenir une urgence environnementale, de s'y préparer, d'y répondre et de se rétablir à l'issue de celle-ci.</p> <p>L'annexe 1 du <i>Règlement</i> comporte une <i>liste de substances</i> qui, si elles pénètrent dans l'environnement à la suite d'une urgence environnementale, i) ont ou peuvent avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique, ii) constituent ou peuvent constituer un danger pour l'environnement essentiel pour la vie humaine ou iii) constituent ou peuvent constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.</p> <p>Les substances qui sont déjà inscrites dans le <i>Règlement</i> et les substances qui y ont été ajoutées à la suite des modifications de 2011</p>

VERSION FINALE

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>l'environnement et la conservation des ressources;</p> <ul style="list-style-type: none"> ... est adapté à l'importance, à la nature et à la complexité des activités autorisées en vertu de la LOPC et de ses règlements d'application, ainsi qu'aux dangers et risques connexes; <p>sert d'assise solide pour une culture de sécurité omniprésente, soutenue vigoureusement par la haute direction, rigoureusement documentée, connue de tous les employés affectés à la sécurité et à la protection de l'environnement, et constamment mise en pratique sur le terrain.</p> <p>Exigences de dépôt</p> <ul style="list-style-type: none"> ... <p>2. Répertorier et décrire les politiques sur lesquelles repose le système, y compris les buts et les objectifs concernant la gestion et l'amélioration de la sécurité au travail et des procédés, de la sûreté, de la protection de l'environnement et de la conservation des ressources.</p> <p>3. Montrer, avec preuve à l'appui, que la structure organisationnelle du demandeur répond aux exigences du système de gestion, qui identifie et communique clairement les fonctions, les responsabilités et les pouvoirs à tous les paliers de l'organisation. Montrer et expliquer en quoi les ressources du demandeur sont adéquates, compte tenu de l'ampleur, de la nature et de la complexité de ses activités.</p> <p>4. Dresser une liste des postes d'importance critique pour la sécurité au sein de l'organisation et fournir une description d'emploi pour chacun.</p> <p>5. Montrer que le système de gestion comporte des processus</p>	<p>5.3. "Directive 071" means Directive 071: Emergency Preparedness and Response Requirements for the Petroleum Industry;</p> <p>ALBERTA ENERGY REGULATOR</p> <p>Directive 071: Emergency Preparedness and Response Requirements for the Petroleum Industry</p> <p>2009/11/24 (Alberta 2009)</p> <p>1.2 Overview</p> <p>The Energy Resources Conservation Board (ERCB) has a stringent regulatory framework that is governed by principles aimed at protecting the public and environment from harm through responsible petroleum operations. These principles are embodied in the many ERCB directives that together form the components of the Emergency Management System—prevention, mitigation, surveillance and enforcement, and investigation</p> <p><i>Directive 071: Emergency Preparedness and Response Requirements for the Petroleum Industry</i>¹ supports the following three core principles.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) The ERCB regulatory system ensures that appropriate emergency response plans (ERPs) are in place to respond to incidents that present significant hazards to the public and the environment. 2) The ERCB regulatory system ensures that there is an effective level of preparedness to implement ERPs. 3) The ERCB regulatory system ensures that there is the capability in terms of trained personnel and equipment to carry out an effective emergency response to 	<p>(3) A person who is aware that spillage is occurring or likely to occur must</p> <p>make reasonable efforts to prevent or assist in containing or preventing the spillage.</p> <p>Records, reports and plans</p> <p>38 (1) A permit holder must do all of the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> prepare and maintain the prescribed records, reports and plans; prepare and maintain an emergency response program and a response contingency plan satisfactory to the commission or as prescribed by regulation, if any; prepare and maintain the records, reports and plans the commission orders the permit holder to maintain; at the request of the commission, produce the records, reports and plans referred to in paragraph (a), (b) or (c) for inspection and copying; at the request of the commission or as prescribed by regulation, submit to the commission, in the form and manner the commission requires, the records, reports and plans referred to in 	<p>susmentionnés, les exploitants doivent aborder les risques inhérents à la gestion de la sûreté et des mesures d'intervention d'urgence à l'extérieur de l'empreinte physique des activités réalisées sur le site (systèmes de transport, lieux d'entreposage du matériel, etc.), notamment en ce qui concerne l'ensemble des activités menées ailleurs aux fins de soutien aux opérations.</p> <p>La gestion de la sûreté et des mesures d'intervention d'urgence sera parfois planifiée conjointement par les exploitants pétroliers et gaziers et leurs sous-traitants; les exploitants pourront alors joindre ou inclure au plan d'ensemble, en tant qu'annexe, les plans des sous-traitants, qui viendront en compléter la portée.</p> <p>Dans le cadre de la planification de la sûreté et des interventions d'urgence, chaque chantier doit être clairement identifié par une description physique et se voir associer une adresse 911.</p> <p>De plus amples détails au sujet des exigences qui précèdent sont fournis à l'annexe 12.</p>	<p>ont été définies comme ayant au moins une caractéristique de nature dangereuse liée à une urgence (elles sont explosives, inflammables, toxiques par inhalation, toxiques pour les organismes aquatiques ou cancérogènes). Il a été déterminé que ces substances présentent un risque crédible pour l'environnement et la santé humaine si elles sont stockées ou manipulées dans des installations en une quantité égale ou supérieure au seuil réglementé.</p> <p>IL EST PRÉVU QUE LES BRUTS DE PRÉTROLE SOIENT INCLUS DANS LA PROCHAINE RÉVISION DU RÈGLEMENT SUR LES URGENCES ENVIRONNEMENTALES</p> <p>PLAN D'URGENCE ENVIRONNEMENTALE</p> <p>4. (1) Sous réserve de l'article 7, la personne qui est tenue de présenter au ministre un avis aux termes du paragraphe 3(1) doit élaborer, à l'égard de la substance visée à ce paragraphe, un plan d'urgence environnementale dans les situations suivantes:</p> <p>a) la substance à la fois figure à la colonne 1 de la partie 1 de l'annexe 1 et ne fait pas partie d'un mélange, si les conditions suivantes sont réunies :</p> <ol style="list-style-type: none"> la quantité maximale prévue qui est déclarée pour cette substance au titre de l'alinéa 3<i>a</i>) de l'annexe 2 est égale ou supérieure à la quantité prévue à la colonne 3 de l'annexe 1 pour cette substance, la substance est stockée dans un réservoir ayant une capacité maximale égale ou supérieure à la quantité prévue à la colonne 3 de

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>systématiques, explicites, exhaustifs, proactifs et bien documentés pour :</p> <p>a. fixer des cibles et des objectifs annuels touchant la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement et la conservation des ressources, et en mesurer l'atteinte;</p> <p>b. cerner et analyser les dangers potentiels, et en tenir un répertoire;</p> <p>c. évaluer et maîtriser les risques associés à tous les dangers, dans des conditions d'exploitation normales et anormales, et élaborer, mettre en application et communiquer des mesures de prévention, de protection et d'atténuation propres aux dangers et aux risques cernés;</p> <p>d. intégrer les entrepreneurs, sous-traitants et autres fournisseurs de services, le cas échéant;</p> <p>e. garantir et maintenir l'intégrité du matériel et des équipements nécessaires pour assurer la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement, ainsi que la conservation des ressources;</p> <p>f. dresser la liste de toutes les lois, dispositions réglementaires, approbations et ordonnances qui imposent des obligations au demandeur sur le plan de la sécurité, de la sûreté, de la protection de l'environnement et de la conservation des ressources, et les observer, ce qui comprend conserver un tableau de concordance afin de contrôler la conformité ainsi que mettre en lumière tout manque de conformité et y remédier;</p> <p>g. cerner et gérer tout changement aux activités du demandeur susceptibles d'avoir un effet sur la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement ou la conservation des ressources, notamment les changements découlant de nouveaux dangers ou risques, ceux liés à de nouvelles conceptions, spécifications,</p>	<p>incidents.</p> <p>Principle 1 aims to determine what could go wrong, who could be impacted, and who needs to be involved (e.g., industry, local authorities). Principle 2 aims to determine what resources and training are needed. Principle 3 aims to ensure that the capability exists to respond during a real incident.</p> <p>Whereas Principles 1 and 2 are important to increase the likelihood of appropriate response, Principle 3 focuses on achieving public safety through action during a specific incident. Capability to respond is a priority and will be tested through the ERCB Emergency Response (ER) Assessment Program.</p> <p><i>Directive 071</i> is divided into two parts:</p> <p>Part A provides the planning requirements for ERP development that licensees are required to meet in order to gain ERCB approval for the ERP. Part A also contains the requirements for a corporate-level ERP..</p> <p>Part B provides the requirements that licensees are required to meet in order to effectively implement their plans and respond to an emergency. Part B will be assessed through the ERCB's ER Assessment Program, exercise involvement, post-incident investigations, and field inspections.</p> <p>1.3 Licensee Responsibility</p> <p>Licensees have a responsibility to ensure that they are fully prepared and capable of responding to any level of emergency. Emergency preparedness and response includes all activities done prior to an emergency so that designated personnel are ready and able to respond quickly and appropriately, as well as those activities that take place during the incident. This includes activities such as :</p>	<p>paragraph (a), (b) or (c).</p> <p>(2) The commission must disclose records, reports and plans to the public in accordance with the regulations.</p> <p>OIL AND GAS ACTIVITIES EMERGENCY MANAGEMENT REGULATION</p> <p>2013/09/26</p> <p>«emergency» means an incident classified in accordance with section 12 as a level 1, 2 or 3 incident that requires action by the permit holder to protect persons, property or the environment.</p> <p>«emergency planning zone» means a geographical area that encompasses all the hazard planning zones for an oil and gas activity that is the subject of a plan.</p> <p>«hazard planning distance» means a hazard planning distance within the meaning of section 5.</p> <p>«hazard planning zone» means a geographical area</p> <p>(a) determined by using the hazard planning distance as a radius, and</p> <p>(b) within which persons, property or the environment may be affected by an emergency.</p> <p>«incident» means a present or imminent event or circumstance, resulting from an oil and gas activity that is the subject of a plan, that</p> <p>(a) is outside the scope of normal operations, and</p>		<p>l'annexe 1 pour cette substance;</p> <p>↳ la substance à la fois figure à la colonne 1 de la partie 1 de l'annexe 1 et fait partie d'un mélange qui ne figure pas à l'annexe 1, si les conditions suivantes sont réunies :</p> <p>(i) la quantité du mélange est égale ou supérieure à 4,5 tonnes métriques,</p> <p>(ii) le mélange est stocké dans un réservoir ayant une capacité maximale égale ou supérieure à 4,5 tonnes métriques;</p> <p>c) la substance figure à la colonne 1 de la partie 2 de l'annexe 1, si les conditions suivantes sont réunies :</p> <p>(i) la quantité maximale prévue qui est déclarée pour cette substance au titre de l'alinéa 3<i>a</i>) de l'annexe 2 est égale ou supérieure à la quantité prévue à la colonne 3 de l'annexe 1 pour cette substance,</p> <p>(ii) la substance est stockée dans un réservoir ayant une capacité maximale égale ou supérieure à la quantité prévue à la colonne 3 de l'annexe 1 pour cette substance;</p> <p>↳ la substance figure à la colonne 1 de la partie 3 de l'annexe 1, si les conditions suivantes sont réunies :</p> <p>(i) la quantité maximale prévue qui est déclarée pour cette substance au titre de l'alinéa 3<i>a</i>) de l'annexe 2 est égale ou supérieure à la quantité prévue à la colonne 3 de l'annexe 1 pour cette substance,</p> <p>(ii) la substance est stockée dans un réservoir ayant une capacité maximale égale ou supérieure à la quantité prévue à la colonne 3 de l'annexe 1 pour cette substance.</p> <p>(2) La personne qui élaboré un plan d'urgence environnementale à l'égard d'une substance tient compte</p>

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>normes et procédures, ainsi que les changements organisationnels et ceux qui résultent de l'évolution des exigences juridiques;</p> <p>h. définir les exigences en matière de compétences et mettre en place des programmes de formation efficaces pour faire en sorte que les employés, les entrepreneurs, les sous-traitants et les fournisseurs de services ainsi que toutes les autres personnes travaillant avec le demandeur ou pour le compte de celui-ci possèdent la formation et les compétences requises pour remplir leurs fonctions, et bénéficient d'une surveillance appropriée;</p> <p>i. établir des voies de communication, à l'interne et à l'externe, afin de soutenir les processus concernant la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement et la conservation des ressources, de même que la mise en œuvre et le bon fonctionnement du système de gestion du demandeur;</p> <p>j. faire en sorte que soient établis, conservés, rendus accessibles et tenus à jour les registres nécessaires pour appuyer la mise en œuvre du système de gestion et des exigences connexes, et en rendre compte;</p> <p>k. cerner les exigences en matière de documentation pour ce qui touche l'établissement, l'examen, la révision et le contrôle des documents, avec l'approbation de l'autorité compétente, afin d'assurer une mise en œuvre efficace du système de gestion;</p> <p>l. coordonner et gérer les activités des employés, des exploitants, des entrepreneurs, des sous-traitants et des fournisseurs de services ainsi que de toutes les autres personnes susceptibles de travailler avec le demandeur ou pour le compte de celui-ci;</p> <p>m. signaler à l'interne les dangers, les quasi-accidents et les incidents, et permettre de prendre des mesures correctives pour empêcher que ceux-ci se reproduisent, y compris la tenue</p>	<ul style="list-style-type: none"> identifying hazards, preparing and maintaining ERPs and response procedures, ensuring that the ERPs identify sufficient resources and equipment for use by response personnel during an emergency, and designating response personnel and ensuring that they are suitably equipped to carry out their duties through training, drills, and exercises. <p>1.4 Requirements, Enforcement, and Expectations</p> <p>The ERCB's enforcement process is detailed in Directive 019: ERCB Compliance Assurance—Enforcement.</p> <p>During audits, inspections, and investigations, the ERCB identifies noncompliances with Directive 071, tracks them in a number of ERCB compliance categories, and takes enforcement action.</p> <p>1) The licensee must provide information as requested by the ERCB for any audit, inspection, or investigation, including the Emergency Response (ER) Assessment Program.</p> <p>1.5 Purpose of Emergency Preparedness and Response</p> <p>The purpose of emergency preparedness and response is to establish a decision framework and action plan so that the licensee can quickly and effectively respond to an emergency. The overall goal is to protect public safety and minimize impacts to the environment through implementation of an ERP.</p> <p>An ERP is a comprehensive plan to protect the public that includes criteria for assessing an emergency situation and procedures for mobilizing response personnel and agencies and</p>	<p>(b) may or may not be an emergency.</p> <p>«plan» means a response contingency plan within the meaning of section 7 and includes, except in sections 7 and 8, a supplementary plan.</p> <p>«program» means an emergency response program within the meaning of section 4.</p> <p>«supplementary plan» means a supplementary response contingency plan within the meaning of section 8.</p> <p>Part 2 — Information Requirements</p> <p>Obligation to provide information</p> <p>3 (1) Before submitting a plan to the commission, an applicant or permit holder must give the information set out in subsection (2) to the following persons or other entities:</p> <p>(a) a person who occupies land within the emergency planning zone;</p> <p>(b) a local authority, if any part of the emergency planning zone is located within the local authority;</p> <p>(c) the government of Canada, if an existing building or structure owned by the government of Canada is within the emergency planning zone;</p> <p>(d) a First Nation, if all or a portion of the First Nation's Indian reserve is located within the emergency planning zone;</p> <p>(e) a rights holder, if an area subject to a right of the rights holder is located within the emergency planning zone;</p> <p>(f) the ministry of the minister responsible for the administration of the <i>Transportation Act</i> and the municipal council, if any part of the emergency planning zone is located within a municipality and within the right of way of an arterial highway or</p>		<p>des facteurs suivants :</p> <p>a) les propriétés et particularités de la substance ainsi que la quantité maximale prévue dans le lieu en cause à un moment quelconque au cours de l'année civile;</p> <p>↳ les activités commerciales, de fabrication, de transformation ou autres visées par le plan;</p> <p>c) les particularités du lieu où se trouve la substance et de ses environs qui sont susceptibles d'accroître les risques d'effets nuisibles sur l'environnement ou les dangers pour la vie ou la santé humaines;</p> <p>d) les conséquences possibles d'une urgence environnementale sur l'environnement ou la vie ou la santé humaines.</p> <p>(3) Le plan d'urgence environnementale comporte les renseignements suivants :</p> <p>a) le détail des facteurs pris en compte au titre du paragraphe (2);</p> <p>↳ la mention des types d'urgences environnementales qui sont susceptibles de se produire dans le lieu et d'avoir des effets nuisibles sur l'environnement ou de constituer un danger pour la vie ou la santé humaines, ainsi que la mention de ces effets et des dangers;</p> <p>c) le détail des mesures à prendre pour prévenir les urgences environnementales déclarées au titre de l'alinéa b), les dispositifs d'alerte et de réparation ainsi que les mesures pour remédier à ces urgences et réparer les dommages qui en découlent;</p> <p>d) la liste des personnes tenues d'exécuter le plan en cas d'urgence</p>

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>d'un système de données pour suivre et analyser les tendances;</p> <p>n. assurer l'état de préparation et la capacité d'intervention de la société face à des incidents touchant la sécurité, la sûreté et l'environnement, et à des situations d'urgence;</p> <p>o. suivre, mesurer et consigner le rendement du demandeur sur le plan de la sécurité, de la sûreté, de la gestion de l'environnement et de la conservation des ressources, afin d'évaluer l'efficacité du système de gestion et de sa mise en œuvre;</p> <p>p. fournir un programme d'assurance de la qualité en vue d'améliorer les activités autorisées en vertu de la Loi sur les opérations pétrolières au Canada et du Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada, ainsi qu'avec les diverses directives que l'Office a diffusées à propos de ces règlements.</p> <p>q. disposer d'un processus pour faire des vérifications et des examens du système de gestion, et appliquer des mesures correctives et préventives en cas de manquements.</p> <p>3.4 Mise en œuvre du système de gestion</p> <p>But</p> <p>La demande décrit le programme de surveillance du système de gestion avec suffisamment de précisions pour montrer que :</p> <ul style="list-style-type: none"> le programme est pleinement mis en œuvre et appliqué à tous les paliers de l'organisation afin de garantir la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement et la conservation des ressources; tous les dangers qui 	<p>for establishing communication and coordination among the parties. It is a key component of emergency preparedness and response. The type and amount of information contained within an ERP is determined by the potential hazard(s) identified. An ERP addresses emergency scenarios, potential hazards to the public, and systems required for effective response.</p> <p>An ERP</p> <ul style="list-style-type: none"> is organized and prioritized to provide quick access to critical information; is used to coordinate activities among industry responders, emergency services, local authorities, Regional Health Authorities (RHAs), government departments and agencies, and others that have a role in providing an effective response; promotes communication with all persons involved in or potentially affected by the emergency; assists personnel in determining and performing remedial actions; clearly establishes roles and responsibilities of all responders; identifies response organizations and describes command and control structures; and, identifies and describes predetermined resources, required personnel, equipment, and services. <p>1.7 ERP Application Process for ERCB Approval</p> <p>Applications may be audited and if found to be noncompliant, the applicant will be subject to enforcement action.</p> <p>In the case of significant deficiencies,</p>	<p>municipal highway.</p> <p>(2) The information given under subsection (1) must include all of the following:</p> <p>(a) the name and contact information of the applicant or permit holder;</p> <p>(b) a map that shows the location of the emergency planning zone in relation to roads, including oil and gas roads, dwellings, schools and public facilities;</p> <p>(c) a description of</p> <p>(i) the site-specific hazards and risks of the oil and gas activity that is the subject of the plan,</p> <p>(ii) how the applicant's or permit holder's response to an emergency may affect the person or other entity receiving the information,</p> <p>(iii) how the applicant or permit holder will notify the person or other entity receiving the information if and when the applicant or permit holder thinks the person or other entity should shelter in place or evacuate in an emergency, and</p> <p>(iv) how the person or other entity receiving the information can get to safety in an emergency;</p> <p>(d) a statement requesting that the person or other entity receiving the information provide to the applicant or permit holder</p> <p>(i) the name and contact information of a contact person, and</p> <p>(ii) a description of how the person or other entity may be affected by an emergency.</p> <p>(3) If an applicant or permit holder receives a response to a request under subsection (2) (d) (ii) before submitting a plan to the commission, the applicant or permit holder must consider the response in the</p>		<p>environnementale ainsi qu'une description de leurs rôles et de leurs responsabilités;</p> <p>e) l'indication de la formation à donner aux personnes visées à l'alinéa <i>d</i>;</p> <p>f) la liste de l'équipement pour intervention d'urgence prévu dans le plan et l'emplacement de cet équipement;</p> <p>g) le détail des mesures que la personne mentionnée au paragraphe (1) doit prendre pour avertir les membres du public auxquels une urgence environnementale pourrait causer un préjudice et pour les renseigner au sujet de ces mesures et de la conduite à tenir en cas d'urgence environnementale.</p> <p>(4) La personne présente au ministre, pour chaque lieu en cause, un rapport qui comporte les renseignements prévus à l'annexe 4 dans les six mois suivant celle des dates suivantes qui est postérieure à l'autre :</p> <p>a) la date de l'entrée en vigueur du présent règlement;</p> <p>b) la date où la personne est tenue d'élaborer un plan d'urgence environnementale en application du paragraphe (1).</p> <p>(5) La personne qui est tenue de présenter un rapport aux termes du paragraphe (4) doit, au même moment, présenter au ministre une attestation, en la forme prévue à l'annexe 3, signée par elle ou par son représentant, portant que les renseignements figurant dans le rapport sont complets et exacts.</p> <p>5. (1) La personne visée au paragraphe 4(1) est tenue d'exécuter et de mettre à l'essai le plan d'urgence environnementale visé aux</p>

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>peuvent menacer la sécurité et l'intégrité des travaux de forage, y compris ceux qui tiennent à des facteurs humains, ont été recensés et atténués;</p> <ul style="list-style-type: none"> le programme est soumis à un processus interne d'assurance de la qualité dans un souci d'amélioration continue. <p>Exigences de dépôt</p> <ol style="list-style-type: none"> Décrire, preuves à l'appui, les plus récentes vérifications, internes et externes, faites du système de gestion, ainsi que les plans de mesures correctives et préventives qui ont découlé des constatations effectuées. Exposer tous les dangers cernés à l'égard du projet, ainsi que les méthodes employées pour supprimer ou atténuer les risques connexes. <p>3.5 Culture de sécurité</p> <p>But</p> <p>La demande décrit le système de gestion avec suffisamment de précisions pour prouver l'engagement et le soutien de l'organisation en faveur de la création et du maintien d'une culture de sécurité positive.</p> <p>Exigences de dépôt</p> <ol style="list-style-type: none"> Décrire, preuves à l'appui, les engagements, énoncés de politique, pratiques et programmes qui soutiennent le renforcement continu de la culture de sécurité au sein de l'organisation, de même que chez les entrepreneurs, sous-traitants et fournisseurs de services, ainsi que chez toutes les autres personnes susceptibles de travailler avec le demandeur ou pour le compte de celui-ci. Prouver l'engagement de la haute direction à promouvoir une culture de sécurité et sa volonté de répondre du bilan de sécurité de l'organisation. 	<p>the ERCB Emergency Planning and Assessment (EPA) Section will notify the applicant in writing that the application is being closed and the reason for the closure. Closed ERP applications are not returned to the applicant. The applicant may reapply by submitting a new, complete, and accurate ERP to the EPA Section.</p> <p>Significant deficiencies that make the ERP technically incomplete include, but are not limited to, the applicant</p> <ul style="list-style-type: none"> failing to appropriately address and/or explain the selected bold boxes marked on the ERP Approval Application form, failing to respond to ERCB requests for additional information within 10 business days of receiving request, or providing information within the ERP that is inconsistent with the information contained within a related <i>Directive 056</i> application/licence. <p>1.8 Continuous Improvement</p> <p>The EPA Section gathers information on the efficiency and effectiveness of <i>Directive 071</i> through application auditing, data retention activities, and the ER Assessment Program, as well as by soliciting feedback from stakeholders.</p> <p>As part of this commitment to continuous improvement, the EPA Section anticipates the evolution of the procedures described in <i>Directive 071</i> in order to meet and exceed the needs of all stakeholders.</p> <p>Part A: Planning Requirements for Directive 071</p> <p>2 Corporate-level ERPs</p> <p>2.1 Corporate-level Requirements</p> <p>Site-specific ERPs are not required for every drilling, production, or pipeline operation in the province. When a site-</p>	<p>preparation of the plan.</p> <p>Part 3 — Programs and Plans</p> <p>Emergency response program</p> <p>4 (1) A program is prescribed for the purposes of section 38 (1) (b) of the Act.</p> <p>(2) A permit holder must prepare and maintain a program that</p> <ol style="list-style-type: none"> coordinates the permit holder's plans, requires the permit holder to conduct training and emergency response exercise programs for all emergency response staff to whom powers and duties are assigned in accordance with the emergency management system set out in section 7 (3) (d), and requires the permit holder to evaluate the response to an emergency in accordance with section 14. <p>(3) A permit holder must ensure a program coordinator implements the program.</p> <p>(4) A permit holder must submit to the commission the name and contact information of the program coordinator referred to in subsection (3).</p> <p>(5) If there is any change in the information referred to in subsection (4), the permit holder must submit updated information to the commission as soon as possible.</p> <p>(6) A permit holder must review and, if necessary, update the program.</p> <ol style="list-style-type: none"> at least once every 3 years, after a significant change occurs in the types of hazards and risks arising from the permit holder's oil and gas activities that are the subject 	<p>articles 4 ou 7 et de présenter au ministre un avis comportant les renseignements prévus à l'annexe 5 dans l'année suivant celle des dates ci-après qui est postérieure à l'autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> la date de l'entrée en vigueur du présent règlement; la date où la personne est tenue d'élaborer un plan d'urgence environnementale en application du paragraphe 4(1). <p>(2) La personne qui est tenue de présenter un avis aux termes du paragraphe (1), doit, au même moment, présenter au ministre une attestation, en la forme prévue à l'annexe 3, signée par elle ou par son représentant, portant que les renseignements figurant dans l'avis sont complets et exacts.</p> <p>6. (1) La personne visée au paragraphe 5(1) tient à jour et met à l'essai le plan d'urgence environnementale au moins une fois par année civile pour s'assurer qu'il satisfait aux exigences des paragraphes 4(2) et (3).</p> <p>(2) Elle conserve une copie du plan à un endroit facilement accessible aux personnes tenues d'exécuter le plan en cas d'urgence environnementale et au lieu où une ou plusieurs substances sont situées si ce lieu est un lieu de travail.</p> <p>(3) Elle conserve, avec le plan, un registre des résultats des révisions et mises à l'essai annuelles pendant au moins cinq ans à compter de la date de leur établissement.</p> <p>7. (1) La personne tenue d'élaborer un plan d'urgence environnementale en application du paragraphe 4(1) qui, à l'égard d'une ou de plusieurs substances visées à la colonne 1 de l'annexe 1, a déjà élaboré un tel plan à titre volontaire, à la demande d'un autre gouvernement ou sous le régime d'une autre loi fédérale, peut</p>	

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>3. Décrire les méthodes utilisées par l'organisation pour évaluer la culture de sécurité, et présenter les résultats des trois dernières évaluations, y compris ceux d'un sondage visant à recueillir les perceptions des employés à ce sujet.</p> <p>4. Présenter le plan d'action conçu pour donner suite à l'évaluation de la culture de sécurité et pour soutenir l'épanouissement d'une culture de sécurité solide.</p> <p>5. Décrire comment les travailleurs seront amenés à participer activement à la gestion de la sécurité tout au long du projet.</p> <p>6. Exposer, preuves à l'appui, la politique et les procédures de l'organisation concernant les pauses sécurité, et préciser les conditions et les activités pour lesquelles cette pratique est jugée obligatoire.</p> <p>7. Décrire comment l'organisation incite les travailleurs à signaler les menaces pour la sécurité, les risques, les quasi-accidents et les incidents, sans crainte de représailles.</p> <p>8. Fournir une preuve de l'existence de la politique du demandeur concernant le pouvoir de suspendre les travaux et de sa mise en application. Décrire la façon dont les travailleurs exercent ce pouvoir. Décrire comment la politique, les procédures et les responsabilités sont portées à la connaissance de l'ensemble des entrepreneurs, sous-traitants et fournisseurs de services, ainsi qu'à toutes les autres personnes susceptibles de travailler avec le demandeur ou pour le compte de celui-ci.</p> <p>9. Décrire comment l'organisation entend s'y prendre pour mettre en application, maintenir, évaluer et renforcer sa culture de sécurité dans le cas d'un projet dont les activités sont de courte durée ou intermittentes.</p>	<p>specific ERP is not required, a corporate-level ERP is used by the licensee to handle emergency events.</p> <p>1) The licensee must have a corporate-level ERP with preplanned procedures that will aid in effective response to an emergency.</p> <p>The licensee is expected to determine the level of detail required to address each item in a corporate-level ERP based on the hazards and potential consequences of the emergency scenarios that its operations pose to the public and/or environment and to keep the plans current. Corporate-level ERPs do not require ERCB approval; however, the ERCB may request that they be submitted for review.</p> <p>2) As a minimum, the licensee must include the following information in its ERP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • key licensee contacts, • a 24-hour licensee emergency contact telephone number, • a method of classifying incidents and response actions for specific incidents, • a communications plan that addresses • a 24-hour licensee emergency contact telephone number, • a method of classifying incidents and response actions for specific incidents, • a communications plan that addresses <p>-communication with response team, support services, and government,</p> <p>-communication with the public and media, and</p> <p>-downgrading and stand-down of</p>	<p>of the plans, and</p> <p>(c) after an evaluation of the response to a level 3 incident is completed under section 14.</p> <p>(7) A permit holder must maintain written records of the permit holder's program until the permit holder ceases to carry out any oil and gas activities for which a plan is required.</p> <p>(8) The records referred to in subsection (7) are prescribed for the purposes of section 38 (1) (a) of the Act.</p> <p>Hazard planning distances</p> <p>5 (1) For the purpose of this regulation, hazard planning distances are</p> <p>(a) horizontal distances, and</p> <p>b) measured from the site of an oil and gas activity that is the subject of a plan.</p> <p>(2) An applicant or permit holder must determine the hazard planning distance</p> <p>(a) for fluids containing hydrogen sulphide, in accordance with Schedule A, B or C, as applicable, or</p> <p>(b) for hazards other than hydrogen sulphide, by taking into consideration the types of hazards and risks arising from the oil and gas activity that is the subject of the plan.</p> <p>Response contingency plans required</p> <p>6 A permit holder must not carry out an oil and gas activity that is the subject of a plan unless the permit holder has, in respect of the plan,</p> <p>(a) determined that there is no emergency planning zone, or</p> <p>(b) complied with section 7 or 8.</p>		<p>utiliser ce plan, s'il répond aux exigences des paragraphes 4(2) et (3), pour s'acquitter des obligations prévues à ces paragraphes.</p> <p>(2) Si le plan décrit au paragraphe (1) ne satisfait pas à toutes les exigences des paragraphes 4(2) et (3), la personne peut l'utiliser mais elle est tenue de le modifier de façon qu'il y satisfasse.</p> <p>(3) La personne tenue de modifier le plan conformément au paragraphe (2) présente au ministre un rapport qui comporte les renseignements prévus à l'annexe 4 dans les six mois suivant la date visée à l'alinéa 4(4)◊.</p> <p>8. Les avis et rapports visés aux paragraphes 3(1), (4) et (5), 4(4) et 5(1) sont présentés par écrit ou sous forme électronique selon le modèle fourni par le ministère de l'Environnement, le cas échéant.</p> <p>URGENCES ENVIRONNEMENTALES</p> <p>9. (1) En cas d'urgence environnementale mettant en cause une substance figurant à la colonne 1 de l'annexe 1, pour l'application de l'alinéa 201(1)◊ de la Loi, la personne désignée à qui doit être fourni le rapport écrit est le directeur régional, Division de l'application de la loi en environnement, Direction générale de l'application de la loi du ministère de l'Environnement, dans la région où a lieu l'urgence environnementale.</p> <p>(2) Le rapport comporte les renseignements suivants :</p> <p>◊) les noms, adresse municipale et numéro de téléphones de la personne qui est propriétaire de la substance rejetée ou qui a toute autorité sur elle;</p>

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>3.6 Facteurs humains</p> <p>But</p> <p>La demande décrit le système de gestion avec suffisamment de précisions pour montrer que :</p> <ul style="list-style-type: none"> le rendement humain est un facteur dont on a tenu compte dans la planification du projet et les évaluations des risques; les difficultés particulières auxquelles les activités de forage et de fracturation hydraulique confrontent les êtres humains ont été prises en considération. <p>Exigences de dépôt</p> <ol style="list-style-type: none"> Décrire comment les facteurs humains sont cernés et pris en compte durant la planification du projet, pour gérer efficacement le risque d'erreurs humaines pendant les opérations de forage et de fracturation hydraulique. Fournir une liste de tous les facteurs humains évalués et, y compris les facteurs propres aux opérations, et indiquer les mesures de contrôle proposées. <p>3.7 Leçons retenues</p> <p>But</p> <p>La demande décrit le système de gestion avec suffisamment de précisions pour montrer que les leçons tirées d'incidents et de quasi-accidents, survenus au sein de l'organisation ou à l'extérieur, ont été incorporées dans les politiques, les processus et les procédures, et assurent une amélioration continue.</p> <p>Exigences de dépôt</p> <ol style="list-style-type: none"> Décrire le processus par lequel les leçons tirées des incidents et quasi-accidents survenus dans l'organisation et dans l'industrie sont incorporées dans le système de gestion et les programmes connexes 	<p>emergency levels,</p> <p>-responsibilities of personnel required to respond to an emergency,</p> <p>-establishment of incident management systems, and</p> <p>-activation of a reception centre.</p> <p>3) The licensee must ensure that a call to its 24-hour emergency telephone number initiates immediate action.</p> <p>4) The licensee must ensure that its 24-hour emergency telephone number is posted by way of a conspicuous sign erected at the primary entrance to all licensee wells and facilities.</p> <p>2.1.1 Assessment Matrix for Classifying Incidents</p> <p>The ERCB has developed an assessment matrix so that incidents can be classified and communicated to others by industry, local authorities, RHAs, and government agencies in a consistent manner throughout the province.</p> <p>5) The licensee must include all the information in Appendix 4 in its corporate-level ERP.</p> <p>6) The licensee must define appropriate actions, including public protection measures, that would be taken for each level of emergency.</p> <p>2.1.2 Communications Planning</p> <p>The development and implementation of an effective communications plan is essential to emergency response.</p> <p>7) In its corporate-level ERP, the licensee must</p> <ul style="list-style-type: none"> describe its procedures for contacting and maintaining communication with key licensee personnel, government agencies, support services, members of the 	<p>Preparation of plans</p> <p>7 (1) A plan is prescribed for the purposes of section 38 (1) (b) of the Act.</p> <p>(2) An applicant or permit holder must prepare a plan for each of the applicant's or permit holder's oil and gas activities to which this regulation applies, unless</p> <p>(a) the site-specific hazards and risks of each oil and gas activity that is the subject of a plan are the same, and</p> <p>(b) the emergency planning zones for each oil and gas activity that is the subject of a plan overlap,</p> <p>in which case, an applicant or permit holder may prepare a single plan for more than one of the applicant's or permit holder's oil and gas activities to which this regulation applies.</p> <p>(3) The following information must be included in the plan:</p> <p>(a) the name and contact information of the applicant or permit holder;</p> <p>(b) a description of</p> <p>(i) the oil and gas activity that is the subject of the plan, and</p> <p>(ii) the site-specific hazards and risks of the oil and gas activity that is the subject of the plan, identified in an all-hazard risk assessment;</p> <p>(c) an emergency response map, as set out in section 15;</p> <p>(d) an emergency management system for control, command and coordination of the emergency response that</p> <p>(i) describes the powers and duties of the emergency response roles, and</p> <p>(ii) assigns emergency response staff to the emergency response</p>		<p>§ les date, heure et lieu du rejet;</p> <p>c) les noms et numéro CAS de la substance rejetée;</p> <p>d) la quantité totale de la substance rejetée ou, si elle ne peut être déterminée, la quantité approximative;</p> <p>e) l'identification du réservoir d'où la substance a été rejetée et une description de son état;</p> <p>f) le lieu du rejet et une description des effets nocifs sur l'environnement ou la santé ou la vie humaines pouvant en résulter;</p> <p>g) la description des circonstances et de la cause du rejet, si elle est connue, ainsi que des mesures prises pour atténuer les effets nocifs sur l'environnement ou sur la santé ou la vie humaines pouvant en résulter;</p> <p>h) le nom de la personne ou de l'agent de l'autorité à qui le rejet a été signalé;</p> <p>i) toute mesure prise ou prévue pour prévenir un rejet semblable.</p>

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>de l'organisation, et continueront de l'être dans l'avenir.</p> <p>2. Expliquer comment ces leçons seront communiquées à tous les travailleurs pour s'assurer qu'ils connaissent les menaces et les dangers possibles, ainsi que les solutions.</p> <p>3.8 Plan de sécurité</p> <p>But</p> <p>Chaque demande d'autorisation doit être accompagnée d'un plan de sécurité. Le lecteur est prié de consulter l'article 8 du Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada et les Directives relatives au plan de sécurité, pour plus de renseignements sur le contenu d'un plan de sécurité. Le plan de sécurité doit renfermer, avec suffisamment de précisions, les procédures, les pratiques, les ressources, les principales activités liées à la sécurité et les mesures de surveillance nécessaires pour garantir la sécurité des activités projetées.</p> <p>Exigences de dépôt</p> <p>1. Fournir une preuve que le plan de sécurité est conforme à l'article 8 du Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada et des Directives relatives au plan de sécurité.</p> <p>2. Fournir un résumé du système de gestion et les renvois à celui-ci qui démontrent sa mise en œuvre pendant le déroulement des activités projetées et la façon avec laquelle le système de gestion permettra de se conformer aux obligations prévues par le Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada en ce qui a trait à la sécurité.</p> <p>3. Décrire la structure organisationnelle et hiérarchique de l'exploitant et des entrepreneurs, des sous-traitants et des fournisseurs de services ainsi que de toutes les autres personnes susceptibles de travailler</p>	<p>public, and the media;</p> <ul style="list-style-type: none"> clearly define the responsibility to contact the ERCB and other responders in the event of an emergency; the ERCB recommends that a communications flow chart be included in the ERP, identifying responsibilities by role; describe procedures that will be implemented during an incident to contact and maintain communication with directly impacted members of the public in order to keep them informed of the situation and the actions being taken; this includes plans for communicating the implementation of public protection measures, such as evacuation and sheltering in place for residents; describe procedures that will be used to inform and update the media and procedures in getting factual messages out to the public at large in an expeditious manner; and describe procedures to downgrade and stand-down levels of emergency. <p>2.1.3 Responsibilities of Personnel</p> <p>8) The licensee must identify the roles and responsibilities of personnel required to effectively respond to an emergency. One or more functions can be assigned to an individual depending on the complexity of the potential response to an emergency.</p> <p>2.1.4 Incident Management Systems</p> <p>9) In its corporate-level ERP, the licensee must</p> <ul style="list-style-type: none"> describe how it will manage and coordinate a response to an emergency, and address the roles and responsibilities of personnel at its on-site command post, the company regional emergency operations centre 	<p>roles;</p> <p>(e) a list and description of the applicant's or permit holder's emergency response resources, for deployment in an emergency;</p> <p>(f) a description of the emergency communication system, as set out in section 16 (1), and a requirement that the permit holder must test the emergency communication system in accordance with section 16 (2);</p> <p>(g) a description of how the applicant or permit holder will</p> <p>(i) deploy and monitor the emergency response resources referred to in paragraph (e) in an emergency,</p> <p>(ii) notify those persons and other entities who may be affected by an emergency, and</p> <p>(iii) provide information to those persons and other entities referred to in subparagraph (ii) regarding an emergency, including shelter in place or evacuation decisions, if applicable.</p> <p>Preparation of supplementary plans</p> <p>8 (1) A supplementary plan is prescribed for the purposes of section 38 (1) (b) of the Act.</p> <p>(2) An applicant or permit holder who previously submitted a copy of a plan to the commission may prepare a supplementary plan for a subsequent oil and gas activity to which this regulation applies, if the site-specific hazards and risks of the subsequent oil and gas activity are such that the applicant's or permit holder's existing plan can be applied, with only minor adjustments, to the subsequent oil and gas activity.</p> <p>(3) The supplementary plan must include the information set out in section 7 (3) (b), (c) and (e) that is different from the information</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>avec le demandeur ou pour le compte de celui-ci, pour chaque phase des activités proposées.</p> <p>4. Fournir le titre du poste et les coordonnées à jour de la personne qui répond du plan de sécurité et de celle chargée de sa mise en œuvre.</p> <p>5. Décrire les mécanismes de surveillance nécessaires pour veiller à ce que le plan soit mis en œuvre et pour évaluer le rendement au regard de ses objectifs.</p> <p>6. Décrire comment le rôle des entrepreneurs, sous-traitants et fournisseurs de services, ainsi que de toutes les autres personnes susceptibles de travailler avec le demandeur ou pour le compte de celui-ci sera intégré au plan de sécurité.</p> <p>7. Décrire comment les changements apportés au plan de sécurité seront incorporés.</p> <p>3.9 Évaluation des risques</p> <p>But</p> <p>La demande décrit les processus d'évaluation et de gestion des risques du demandeur avec suffisamment de précisions pour montrer qu'il :</p> <ul style="list-style-type: none"> • a mis en place des processus efficaces pour cerner les menaces et les dangers pour la sécurité et l'environnement, déterminer et choisir les mesures d'atténuation nécessaires, ainsi qu'évaluer et contrôler les risques connexes; • a pris, ou prendra, toutes les mesures voulues pour assurer que les risques pour la sécurité et la protection de l'environnement ont été pris en compte pour l'activité projetée, étant donné l'interaction entre les éléments en jeu, notamment les structures, le matériel, l'équipement, les procédures 	<p>(REOC), and the corporate EOC.</p> <p>The licensee is expected to clearly outline the communication protocols and procedures to be used between these command centres to provide effective information flow among licensee representatives and other responders at the emergency site, corporate-level decision-makers, the ERCB, and other government departments and agencies.</p> <p>2.1.5 Reception Centre</p> <p>10) In its corporate-level ERP, the licensee must set out the procedures for</p> <ul style="list-style-type: none"> • activating a reception centre located at a safe distance from the release source, and • meeting and registering evacuees at the reception centre. <p>3 Emergency Planning and Response Zones</p> <p>3.1 Emergency Planning Zone</p> <p>An emergency planning zone (EPZ) is a geographical area surrounding a well, pipeline, or facility containing hazardous product that requires specific emergency response planning by the licensee.</p> <p>1) The licensee must ensure that the actual size and shape of the final EPZ reflect</p> <ul style="list-style-type: none"> • site-specific features of the area, • information gathered during the public involvement program (see Section 4), and • factors such as population density, topography, and access/egress routes, which may affect timely implementation of emergency response procedures in the EPZ. 	<p>included in the existing plan.</p> <p>Access to plans</p> <p>9 An applicant or permit holder must have a copy of the plan, in paper or electronic form, accessible</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) to the applicant's or permit holder's emergency response staff, and (b) at the applicant's or permit holder's head office. <p>Review and update of plans</p> <p>10 (1) A permit holder must review and, if necessary, update the information included in a plan</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) at least once a year, (b) after an evaluation of the response to an emergency is completed under section 14, and (c) if the site-specific hazards and risks of the oil and gas activity that is the subject of the plan change significantly. <p>(2) As part of the review referred to in subsection (1), a permit holder must</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) review the information included in the plan, (b) make reasonable efforts to determine whether the persons or other entities referred to in section 3 (1) (a) to (f) have changed, and (c) consider any responses to requests under section 3 (2) (d) (ii) received after the plan or updated information was submitted to the commission. <p>(3) If, as a result of reviewing the plan, the permit holder determines that the persons or other entities referred to in section 3 (1) (a) to (f) have changed, the permit holder must give the information set out in section 3 (2) respecting the plan to the persons or other entities not</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>d'exploitation et le personnel.</p> <p>Exigences de dépôt</p> <p>Fournir un résumé des études réalisées pour cerner les menaces et les dangers et évaluer les risques pour la sécurité et l'environnement liés aux activités projetées.</p> <p>2. Exposer les procédés et les procédures employés pour déterminer et choisir toutes les mesures voulues, conformément à l'article 19 Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada.</p> <p>3. Exposer le cadre d'évaluation des risques employé pour établir les niveaux de risques acceptables pour les activités proposées.</p> <p>4. Indiquer les critères utilisés pour décider ce qui constitue et ce qui ne constitue pas une mesure raisonnable.</p> <p>5. Fournir une description des dangers cernés et les résultats de l'évaluation des risques.</p> <p>6. Fournir un résumé des mesures pour éviter, prévenir, réduire et contrôler les risques pour la sécurité.</p> <p>7. Fournir une liste des structures, du matériel, de l'équipement et des systèmes qui sont essentiels à la sécurité et à la protection de l'environnement, ainsi qu'un résumé du système en place pour veiller à leur inspection, essai et entretien.</p> <p>8. Décrire les menaces et les dangers critiques pour la sécurité cernés à toutes les étapes ou phases des activités projetées, de la conception jusqu'à l'achèvement des travaux, y compris ceux qui touchent :</p> <p>a. l'intégrité de l'installation et de l'unité de forage;</p> <p>b. l'intégrité du puits;</p>	<p>Note that response begins at the source of the release and is undertaken in a coordinated manner by industry, the local authority, and other responders as needed at the time of the incident.</p> <p>3.3 Calculating EPZs for HVP Product</p> <p>The primary hazard associated with high vapour pressure (HVP) products is direct exposure to flame. The largest hazard area for emergency response planning is based on a flash fire. There is no specific model currently provided by the ERCB for calculation of the EPZ for HVP product release.</p> <p>New requirements are in place for HVP operations. Operators are strongly encouraged to use the table in Appendix 10 of the draft CAPP Companion Planning Guide to ERCB Directive 0713 or an appropriate dispersion model to determine the EPZ size for a pipeline release of HVP product. The EPZ for an HVP facility is calculated using the EPZ for the largest pipeline entering or leaving the facility measured from the facility inlet. The EPZ for an HVP product release from a cavern storage facility should be determined using a dispersion model. The licensee should ensure that persons undertaking a hazard assessment for HVP product are competent and suitably qualified by virtue of their training and experience.</p> <p>4 Public and Local Authority Involvement in Emergency Preparedness and Response</p> <p>4.1 When Are Notification and Consultation Required?</p> <p>1) The licensee must carry out public and local authority notification and consultation for situations outlined in Table 2.</p> <p>4.2 Preparing for the Public Involvement Program</p> <p>2) The licensee must identify all residents and local authorities</p>	<p>previously given the information as soon as possible.</p> <p>(4) If, as a result of updating the plan, the information given under section 3 (2) has changed, the permit holder must provide updated information to those persons or other entities referred to in section 3 (1) (a) to (f) who are affected by the change as soon as possible.</p> <p>Submission of plans</p> <p>11 An applicant or permit holder must submit to the commission in writing and in both paper and electronic form</p> <p>(a) a copy of the plan, and</p> <p>(b) if applicable, a copy of any updated information under section 10 (1).</p> <p>Classification of incidents</p> <p>12 A permit holder must classify an incident according to the Incident Classification Matrix, set out in Schedule D, immediately after the permit holder becomes aware of the incident.</p> <p>Implementation of plans</p> <p>13 (1) When an emergency occurs a permit holder must</p> <p>(a) implement the plan immediately,</p> <p>(b) take such other actions as necessary to respond effectively and adequately to the emergency, and</p> <p>(c) notify the commission as soon as the circumstances permit.</p> <p>(2) A permit holder must ensure that the plan is implemented in accordance with the following order of priorities:</p> <p>(a) protection of emergency response staff;</p> <p>(b) protection of the permit holder's</p>		

VERSION FINALE

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>c. le contrôle du puits;</p> <p>d. les opérations de fracturation hydraulique.</p> <p>3.10 Plan de protection de l'environnement</p> <p>But</p> <p>La demande d'autorisation comprend un plan de protection de l'environnement (PPE). L'article 9 du Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada et des Directives relatives au plan de protection de l'environnement8 fournissent plus de précisions sur le contenu du PPE. Le PPE doit renfermer suffisamment de précisions pour montrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une compréhension du genre d'interactions qu'il y aura entre les activités et l'environnement; • l'existence des procédures, pratiques, ressources et mesures de surveillance nécessaires pour gérer les dangers pour l'environnement et protéger celui-ci des répercussions des activités projetées, notamment les effets potentiels sur les eaux souterraines; • intègre les dangers et les risques environnementaux prévus, y compris les mesures de prévention et d'atténuation énoncées dans l'évaluation environnementale. <p>Exigences de dépôt</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fournir la preuve que le PPE est conforme aux articles applicables des Directives relatives au plan de protection de l'environnement. 2. Montrer comment le système de gestion visant les activités proposées permettra de se conformer aux obligations prévues dans le RFPPGC en matière de protection de l'environnement. 3. Présenter un résumé des 	<p>within and adjacent to the EPZ.</p> <p>3) If an EPZ intersects an urban density development, the licensee must include the entire development within the EPZ for the purpose of conducting the public involvement program.</p> <p>4) If an EPZ includes a portion of an urban centre, the licensee is not required to identify each individual residence within the urban centre; however, contact must be made with the appropriate urban director(s) of emergency management to review key emergency response information and confirm and coordinate each party's roles and responsibilities.</p> <p>5) Prior to commencement of the public involvement program, the licensee must confirm and coordinate roles and responsibilities in accordance with the protocols established with <ul style="list-style-type: none"> • the local authorities, • the directors of emergency management (or designates/deputy directors) for all municipalities within and adjacent to the EPZ, and • the local RHA or applicable federal health branch. Under Section 11 of the <i>Emergency Management Act</i>, the local authority of each municipality is responsible for the direction and control of the local authority's emergency response. The local authority's Municipal Emergency Plan (MEP) describes its framework for response to major emergencies and disasters. The licensee should be familiar with the structure of an MEP, which can be accessed through the Alberta Emergency Management Agency.</p> <p>6) The licensee must attempt to reach a mutual understanding with local authorities on the specific needs and roles and responsibilities of each party during an emergency and include a summary of the roles and</p>	<p>employees;</p> <p>(c) protection of the public;</p> <p>(d) protection of property;</p> <p>(e) protection of the environment.</p> <p>Evaluation of response to emergencies</p> <p>14 (1) A permit holder must evaluate the response to an emergency as soon as the circumstances permit.</p> <p>(2) A report of the results of an evaluation under subsection (1) must be prepared and maintained until the permit for the oil and gas activity that is the subject of the plan is cancelled or is declared to be spent.</p> <p>(3) The report under subsection (2) must include <ul style="list-style-type: none"> (a) a description of the emergency, including the cause or suspected cause, (b) a description of the permit holder's response to the emergency, and (c) an assessment of the permit holder's response. (4) The report under subsection (2) is prescribed for the purposes of section 38 (1) (a) of the Act.</p> <p>Emergency response map</p> <p>15 (1) An emergency response map required by section 7 (3) (c) must show all of the applicable of the following information: <ul style="list-style-type: none"> (a) the location of the oil and gas activity that is the subject of the plan; (b) the emergency planning zone; (c) the location of roads, including oil and gas roads, within the emergency planning zone. (2) An emergency response map</p>		

VERSION FINALE

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>études réalisées pour cerner les dangers pour l'environnement et évaluer les risques pour l'environnement liés aux activités projetées.</p> <p>4. Décrire les espèces qui seraient particulièrement vulnérables aux émissions atmosphériques ou aux déversements de pétrole, de liquides utilisés dans la fracturation hydraulique, des autres liquides ou émissions résultant des opérations de forage, de la fracturation hydraulique ou d'essais d'écoulement de formation.</p> <p>5. Exposer comment on tiendra compte dans les activités proposées des ressources patrimoniales, des aires protégées, des espèces en péril et des espèces en péril visées par des programmes de rétablissement, comme le caribou boréal.</p> <p>6. Déterminer les sources d'approvisionnement en eau douce et en eau saline, en précisant leur volume, nécessaires pour les opérations de forage, de fracturation hydraulique, de complétion de puits et d'essai d'écoulement de formation ainsi que de production, et fournir une analyse des effets sur l'environnement et sur les résidents et les collectivités de la région.</p> <p>7. Fournir un plan d'assurance de la qualité de l'eau indiquant comment on entend analyser, protéger et surveiller la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines des effets des rejets planifiés et non autorisés par suite du forage, de la fracturation hydraulique, du brûlage à la torche et de l'essai d'écoulement de formation, ainsi que des activités liées à la suspension de l'exploitation ou à l'abandon des puits et des activités de production.</p> <p>8. Montrer comment on entend réduire au minimum les effets sur l'environnement des émissions atmosphériques découlant de l'accès</p>	<p>responsibilities in its ERP reflecting the mutual understandings.</p> <p>This is to ensure that there is no confusion or misunderstanding of the roles and responsibilities in the event of an incident requiring activation of the ERP. If the licensee and the local authority fail to reach a mutual understanding on roles and responsibilities, the ERCB encourages the use of third-party dispute resolution services through either local synergy groups or independent practitioners to assist in resolving the parties' concerns. If appropriate, and with agreement from both parties, the ERCB may provide facilitation through its Appropriate Dispute Resolution Program.</p> <p>If changes to the ERP are necessary as a result of public consultation, the licensee is required to have further discussions with the appropriate local authority and other government agencies.</p> <p>4.3 Conducting the Public Involvement Program</p> <p>7) The licensee must notify or notify and consult those listed in the EPZ.</p> <p>8) The licensee must</p> <ul style="list-style-type: none"> conduct the consultation through face-to-face visits with all requisite individuals; offer to conduct the consultation by telephone if residents do not wish to meet the licensee representative face-to-face; offer to send residents a public information package by registered mail if they do not wish to participate in the consultation process; regular mail is acceptable if the resident agrees; review key emergency response information with members of the public identified in the EPZ who 	<p>must show all of the following information if the area, feature, structure or location may be affected by an emergency or may affect the response to an emergency:</p> <ol style="list-style-type: none"> the area adjacent to the emergency planning zone; surface and environmental features and structures, including stream crossings and lakes within the emergency planning zone; the location of commercial or industrial operations within the emergency planning zone; the location of a registered trapline, guiding territory or Crown range within the emergency planning zone; the location of any other areas within the emergency planning zone that may be used by the public, including, without limitation, dwellings, schools, public facilities, campgrounds and recreation areas. <p>Emergency communication system</p> <p>16 (1) An emergency communication system required by section 7 (3) (f) must be capable of enabling communications among the applicable of the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> the permit holder; the emergency response staff; the public; employees of the permit holder conducting air monitoring; the commission; government agencies and authorities. <p>(2) The emergency communication system must be tested annually to confirm the equipment is functional.</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>au site, de la manutention et de l'entreposage des fluides produits, notamment les fluides de formation et de reflux, du brûlage à la torche et des essais d'écoulement de formation.</p> <p>9. Fournir un plan d'assurance de la qualité de l'air indiquant comment on entend analyser, protéger et surveiller les effets des rejets planifiés et fugitifs ou des autres rejets non autorisés résultant du forage, de la fracturation hydraulique, du brûlage à la torche et des essais d'écoulement de formation, de l'entreposage des liquides produits, notamment les fluides de formation et de reflux, ainsi que des activités liées à la suspension de l'exploitation ou à l'abandon des puits et des activités de production.</p> <p>10. Préciser le volume d'eau qui sera recyclé, réutilisé comme fluide de fracturation, transporté à l'extérieur de la région pour être éliminé d'une méthode approuvée ou enfoui par injection en puits profonds.</p> <p>11. Présenter, le cas échéant, les lacunes dans l'état des connaissances sur le milieu d'implantation des activités (biologiques, physiques et géologiques) et indiquer comment ces lacunes seront comblées.</p> <p>12. Décrire de quelle façon les résultats des recherches ou des initiatives de collecte d'information en cours seront intégrés aux activités proposées.</p> <p>13. Exposer les dangers pour l'environnement cernés et les résultats de l'évaluation des risques découlant de ces dangers.</p> <p>14. Décrire les mesures choisies pour prévoir, éviter, prévenir, réduire et contrôler les risques pour l'environnement.</p> <p>15. S'assurer que les mesures</p>	<p>wish to participate in the consultation process, to familiarize them with potential emergencies and corresponding public protection measures pertaining to emergency response procedures; the licensee representative is expected to have the necessary knowledge to provide details of the emergency response procedures in place and to address questions and concerns that may arise; and</p> <ul style="list-style-type: none"> • address any request for additional information or for modifications to the ERP by the individual consulted. <p>9) The licensee must notify residents of urban centres that they are within the EPZ and provide details of the public protection measures available in the event of an emergency. This may be done through a combination of appropriate notification methods, such as mailouts, open houses, and newspaper advertisements.</p> <p>The ERCB recognizes that the licensee may sometimes have difficulty establishing contact or meeting in person with</p> <ul style="list-style-type: none"> • residents who may be away for extended periods of time, have "no trespassing" signs posted on their property, or have unlisted telephone numbers; and • nonresidents, such as registered trappers, industrial operators, and recreational property owners, operators, and occupants. <p>10) The licensee must attempt to contact these persons to arrange a suitable meeting place and time to address any questions and concerns regarding the ERP or response procedures or provide a public information package by registered mail with an offer to meet. It is the licensee's responsibility to show that reasonable efforts were made.</p>	<p>EMERGENCY MANAGEMENT MANUAL JULY 2015 version 1.1</p> <p>Chapter 2: Emergency response management</p> <p>2.0 Corporate Emergency Response Management Program</p> <p>The purpose of a Corporate Emergency Response Management Program is to create and define the top level policies and procedures to guide the creation, management and implementation of an emergency response plan (ERP). Section 4 (2) of the EMR outlines the objectives of the program.</p> <p>2.1 Emergency response program</p> <p>The purpose of an emergency response program is to ensure advance planning is in place, enabling a quick, effective response to emergencies. This ensures protection of the public, workers and the environment. An ERP should:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Be well organized to ensure quick access to critical information. • Coordinate activities among industry responders, emergency services, local authorities, governments, and others who have a role in providing an effective response. • Ensure communication with all parties involved in or potentially affected by an emergency. • Assist personnel in determining and performing remedial actions. • Clearly establish roles and responsibilities of all 		

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>de protection de l'environnement, les engagements en la matière et le plan de mise en œuvre seront fournis aux employés concernés, entrepreneurs, sous-traitants et fournisseurs de services, ainsi qu'à toutes les autres personnes susceptibles de travailler avec le demandeur ou pour le compte de celui-ci, et que les mesures ont été passées en revue avec ces personnes avant le début des opérations de forage, de complétement, de fracturation hydraulique, de brûlage à la torche, d'essai d'écoulement de formation, de suspension d'exploitation ou d'abandon de puits et de production, puis chaque année par la suite.</p> <p>16. Décrire les structures, le matériel, l'équipement et les systèmes essentiels à la protection de l'environnement, et fournir un résumé du système en place pour leur inspection, essai et entretien.</p> <p>17. Décrire la structure organisationnelle et la structure de commandement de l'exploitant et des entrepreneurs, sous-traitants et fournisseurs de services ainsi que de toutes les autres personnes travaillant avec le demandeur ou pour le compte de celui-ci, pour chaque phase des activités proposées.</p> <p>18. Indiquer le titre du poste et les coordonnées de la personne qui répond du PPE et ceux de la personne chargée de sa mise en œuvre.</p> <p>19. Décrire les procédures de sélection, d'évaluation et d'utilisation des substances chimiques, y compris les produits chimiques utilisés pour les procédés et les fluides de forage.</p> <p>20. Indiquer si le demandeur est disposé à rendre publics les produits chimiques utilisés dans les fluides servant à la fracturation hydraulique.</p> <p>21. Décrire les mécanismes</p>	<p>4.3.1 Public Information Package</p> <p>Although the public information package may vary in content, it should contain sufficient information to ensure that the persons contacted understand the nature of the operation, the impact an emergency may have on them, the procedures in place to respond to an emergency, and the public protection measures. The public information package does not have to be submitted with the ERP; however, the ERCB may request that it be submitted.</p> <p>11) The licensee must</p> <ul style="list-style-type: none"> • develop a public information package for distribution during the public involvement program, and • provide all persons identified in the EPZ with a copy of the public information package. <p>The licensee should provide a reasonable amount of time, having regard for the specific circumstances of each individual, for recipients to review the public information package and have questions and concerns addressed.</p> <p>12) The licensee must, as a minimum, include the following in the public information package:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a brief overview of the operations; • identification of the potential hazards associated with the wells, pipelines, or facilities; • range of release rates, release volumes, H₂S concentrations (if applicable) and EPZ determinations for all wells, pipelines, and facilities; • a map of the operations in the general area; • a 24-hour emergency licensee contact telephone number⁶ 	<p>responders.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identify response organizations and command control structures. • Identify predetermined resources, required personnel, equipment, and services. • Increase public confidence in the ability of industry to effectively respond to and manage emergencies. <p>3.1 Content of a plan</p> <p>Under ss. 7 (3) of the EMR the following information must be included in the plan</p> <p>3.1.1 Name and contact information of the applicant or permit holder:</p> <p>The plan should include the legal name and address of the applicant or permit holder's operations in B.C. and must include the applicant or permit holder's 24-hour emergency phone number. Applicants or permit holders may also want to include the name and contact information of the program coordinator.</p> <p>3.1.2 Description of the oil and gas activity</p> <p>The description of the oil and gas activity must include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geographical location(s) of the activity. • Type of activities and/or nature of the work. • Description of the operations, including start-up and completion timelines (if applicable). • General description of physical assets, e.g. pipeline, facility 		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>de surveillance nécessaires pour veiller à ce que le PPE soit mis en œuvre et pour évaluer le rendement au regard de ses objectifs.</p> <p>22. Décrire les processus et les méthodes de détection, de signalisation, d'enquête et de redressement des causes et des facteurs à l'origine de la pollution (dépassement des limites de rejet), ainsi que les mesures visant à prévenir leur réapparition.</p> <p>23. Décrire comment le programme de surveillance et d'échantillonnage des eaux souterraines permettra de détecter la contamination causée par les opérations pétrolières et gazières, dont celles de fracturation hydraulique.</p> <p>3.11 Gestion des déchets</p> <p>Contexte</p> <p>Le terme « déchets » s'entend des détritus, rebuts, eaux usées, fluides résiduels ou autres matériaux inutilisables produits au cours des activités de forage, de complémentation de puits, de fracturation hydraulique, d'essai d'écoulement de formation et des travaux relatifs à un puits ou de production, y compris les déblais de forage, les fluides de forage et de complémentation usés ou excédentaires, les fluides de fracturation hydraulique et les fluides produits, dont les fluides de formation et de reflux. Il est attendu de l'exploitant qu'il prenne toutes les mesures voulues pour réduire au minimum la quantité de déchets produits durant l'exploitation et la quantité de substances éventuellement préoccupantes pour l'environnement que ces déchets contiennent. Aucune substance ne devrait être évacuée à moins que l'Office ait déterminé que l'opération est acceptable.</p> <p>But</p> <p>La demande doit comprendre un plan complet et adéquat de gestion des</p>	<p>(the ERCB requires that a call to this telephone number initiates immediate action), a local ERCB Field Centre 24-hour emergency telephone number, and local authority office telephone numbers;</p> <ul style="list-style-type: none"> • a description of potential health impacts that could result from exposure to H₂S, HVP product, or sulphur dioxide (SO₂),⁷ if applicable; • information on special emergency procedures unique to the community, such as those used by hospitals and schools, that could affect emergency response; • information on public protection measures for evacuation, sheltering, and ignition; and • procedures in place to respond to an emergency. <p>The licensee should provide nonconfidential information requested by a resident for any well, pipeline, or facility that is included in the public information package.</p> <p>4.4 Information Required From the Public Involvement Program</p> <p>14) A licensee must attempt to obtain the following information for incorporation into its ERP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • exact location of the residence, place of business, or public facility, including egress route issues (legal description or address); • name of key contact and a 24-hour contact telephone number (home, business, cell phone, or other) 	<p>or well</p> <p>Under ss. 7 (3) (b) (ii) of the EMR the description of the oil and gas activity must include site-specific hazards and risks, identified in an all-hazard risk assessment. This assessment should:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identify all hazards associated with the oil and gas activity and operations. • Identify all hazards which will likely impact operations and assets • Identify values at risk: people, property, and environment. • Prioritize hazard controls to mitigate risks to people, property, and/or environment. <p>3.1.3 Emergency response map</p> <p>Under s. 15 of the EMR, an emergency response map must show all of the following applicable information:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Location of the oil and gas activity that is the subject of the plan. • EPZ. • Location of roads, including oil and gas roads, within the EPZ. <p>The emergency response map must also show all of the following information if the area, feature, structure or location may be affected by an emergency or may affect the response to an emergency:</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>déchets évacués.</p> <p>Exigences de dépôt</p> <p>1. Fournir une preuve que le plan de gestion des déchets est conforme aux normes, lignes directrices ou pratiques exemplaires relatives à l'évacuation établis par les ministères ou organismes gouvernementaux ou par l'industrie.</p> <p>2. Décrire toutes les évacuations prévues et les limites applicables à celles-ci et préciser l'équipement et les procédures pour le traitement, la manutention et l'élimination des déchets.</p> <p>3. Indiquer, avec les renvois appropriés, les méthodes ou protocoles qui ont servi à l'établissement des limites des évacuations.</p> <p>4. Décrire l'équipement et les procédures pour le traitement, la manutention et l'élimination des déchets.</p> <p>5. Décrire les ententes conclues ou les mécanismes mis en place pour l'élimination des déchets découlant des activités de forage, de complétion de puits, de fracturation hydraulique et d'essais d'écoulement de formation, ainsi que ceux associés à la production.</p> <p>6. Décrire les mécanismes de surveillance nécessaires pour veiller à ce que le plan de gestion des déchets soit mis en œuvre et pour évaluer le rendement au regard de ses objectifs.</p> <p>7. Fournir des précisions sur les procédures pour signaler des incidents lors d'un dépassement des limites des rejets.</p> <p>3.12 Plan d'urgence en cas de déversement</p> <p>Contexte</p> <p>Les plans d'urgence en cas de</p>	<p>and an alternate contact, if possible;</p> <ul style="list-style-type: none"> • names of all family members in residence; • number of occupants, specifying adults and preschool and school-age children; • names of those with special needs or specific requirements; the licensee representative is expected to inform members of the public that they can be considered to have special needs and require early notification or evacuation without having to divulge their personal health issues; • any additional concerns or comments; and • any other information deemed necessary to allow for effective emergency response procedures to be developed. <p>15) If members of the public are unwilling to provide personal information, the licensee must consider those residents as having special needs.</p> <p>5 Common Requirements for ERPs</p> <p>5.1 Assessment Matrix for Classifying Incidents</p> <p>All incidents are classified as an alert or as a level-1, -2, or -3 emergency. Incidents that can be handled on site through normal operating procedures are very low risk and are typically defined as an alert. Those with low to high risk require a more difficult or complex resolution and are defined as emergencies.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) The licensee must include all the information in an Appendix in its ERP. 2) The licensee must define appropriate actions, including public protection measures, that would be 	<ul style="list-style-type: none"> • Area adjacent to the EPZ. • Surface and environmental features and structures, including stream crossings and lakes within the EPZ. • Location of commercial or industrial operations within the EPZ. • Location of a registered trapline, guiding territory or Crown range within the EPZ. • Location of any other areas within the EPZ possibly used by the public, including, without limitation, dwellings, schools, churches, community centres and public facilities, campgrounds, fair grounds and recreation areas. <p>3.1.4 Emergency management system</p> <p>An emergency management system is an operational framework for emergency response. The system facilitates communication, response activities and cooperation within and between organizations and allows for incidents to be managed in a cohesive manner.</p> <p>Under ss. 7 (3) (d) of the EMR the plan must include an emergency management system identifying the specific roles and responsibilities of the personnel required to effectively respond to any emergency. The plan must:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe the powers and duties of emergency response roles. • Assign emergency response staff to the roles. Key personnel and responders and their alternates should be identified. 		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>déversement devraient renfermer la procédure à suivre lors d'une intervention pour atténuer les conséquences, pour l'environnement et la sécurité, d'un déversement accidentel ou imprévu de substances dans l'environnement. La pollution, qui inclut les déversements, s'entend aussi des cas où l'évacuation de matières associées à des activités approuvées excède les limites autorisées.</p> <p>But</p> <p>Les plans d'urgence pour les interventions en cas de déversement fournissent suffisamment de précisions pour montrer que les systèmes, processus, procédures et capacités voulus seront en place afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> réduire au minimum les répercussions sur l'environnement naturel des rejets accidentels ou non autorisés; protéger les travailleurs et le public. <p>Exigences de dépôt</p> <ol style="list-style-type: none"> Décrire le pire scénario advenant la défaillance du confinement en surface ou souterrain des fluides de fracturation hydraulique, de formation et de reflux. Décrire les conséquences du pire scénario, notamment : <ol style="list-style-type: none"> le débit estimatif; les propriétés du fluide déversé; la quantité de fluide susceptible de s'échapper; la quantité de fluide qui serait récupérée; les répercussions probables à court terme sur l'environnement et les collectivités; 	<p>taken for each level of emergency.</p> <p>5.2 Public Protection Measures</p> <p>ERPs address key roles and responsibilities of responders to protect the public during emergency situations. Section 5.2 identifies the public protection measures that the licensee is required to address in its ERP.</p> <p>5.2.1 Notification Within the EPZ</p> <p>3) The licensee's ERP must include specific procedures for how and when notification will take place within the EPZ.</p> <p>5.2.2 Evacuation and/or Sheltering Within the EPZ</p> <p>4) The licensee must address how evacuation from and/or sheltering within the response zones will be accomplished during an incident, including how transients, such as hunters, trappers, recreational users, and nonresident landowners, will be located and evacuated.</p> <p>5) Special procedures may be required for evacuating public facilities. If large numbers of people are involved, the licensee must address assistance with transportation (e.g., providing school buses) or changes in the normal notification procedures.</p> <p>Sheltering indoors is a viable public protection measure in circumstances when</p> <ul style="list-style-type: none"> there is insufficient time or warning to safely evacuate the public that may be at risk; residents are waiting for evacuation assistance; the release will be of limited size and/or duration; 	<p>The plan should also include organizational charts showing key positions and reporting relationships and command structure, including the company's Incident Command System and Emergency Operations Centre. This could include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Field incident command. Public safety coordination, including evacuation and sheltering. Security (roadblocks, rovers, etc.). Air quality monitoring. On-site safety and ignition. Communications with responders and media/public. <p>3.1.5 Emergency response resources</p> <p>Under ss. 7 (3) (e) of the EMR an applicant or permit holder must identify and describe predetermined resources available for deployment in an emergency. The description should include the location of required personnel, equipment and services, and consider any challenges that may affect the timely arrival of any off-site resources, such as weather, forest fires, roadworks, etc.</p> <p>3.1.6 Emergency communication system</p> <p>Under s. 16 of the EMR the emergency communication system must be capable of enabling communications among:</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>f. les conséquences résiduelles à long terme sur l'environnement et les collectivités;</p> <p>g. le temps nécessaire pour reprendre le contrôle du puits dans les pires conditions d'exploitation envisageables.</p> <p>3. Présenter l'organigramme exposant la structure de commandement pour les interventions d'urgence et les postes des intervenants, ainsi que leurs fonctions ou responsabilités et l'obligation de rendre compte selon les divers paliers ou niveaux d'urgence.</p> <p>4. Décrire le processus et les procédures pour le confinement et la récupération, ou l'élimination et le nettoyage, des substances répandues.</p> <p>5. Décrire le processus de collecte, de manutention, de stockage et d'élimination des déchets anticipés dans divers scénarios de déversement, y compris la défaillance du confinement.</p> <p>6. Décrire le processus et les procédures pour signaler et surveiller tous les déversements, et faire rapport sur l'avancement des mesures d'intervention.</p> <p>7. Présenter les critères et le schéma de décision qui seront employés pour déterminer les mesures appropriées de lutte contre un déversement.</p> <p>8. Exposer les critères et les méthodes de contrôle de l'efficacité de chaque stratégie et méthode d'intervention.</p> <p>9. Fournir une liste de l'équipement d'intervention, des matériaux et de l'équipement et du matériel de communication réservés et pouvant être aisément déployés, et indiquer les délais attendus de mobilisation et de déploiement sur le</p>	<ul style="list-style-type: none"> the location of a release has not been identified, or the public would be at higher risk if evacuated. <p>6) The licensee must include shelter-in-place instructions⁸ in its public information package and ERP.</p> <p>Public information packages should contain additional information for the management of potential ignition sources during an HVP release.</p> <p>5.2.3 Notification and Evacuation Outside the EPZ</p> <p>7) As part of its consultation with the local authority, the licensee must discuss how notification and evacuation will take place outside the EPZ and include a summary of that discussion in its ERP.</p> <p>5.2.4 Ignition Criteria</p> <p>5.2.4.2 HVP Product Releases from a Pipeline or Cavern Storage Facility</p> <p>9) The licensee must include in the ERP an ignition policy that addresses the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> the approach to identifying the location of a plume; items to consider when making the decision to ignite a release, such as changing weather conditions; ignition procedures and a description of the equipment to be used in the event ignition criteria are met; protocols supporting a decision to ignite a release, which include emergency response procedures for immediate ignition and actions to be taken if the release occurs while personnel are on site; actions required prior to attempting ignition of a dispersing 	<ul style="list-style-type: none"> Permit holder. Emergency response staff. Public. Employees of the permit holder conducting air monitoring. Commission Government agencies and authorities. <p>The plan should describe the internal and external methods of communication the applicant or permit holder will use to inform affected parties of the details of an emergency situation and to facilitate emergency communications between emergency responders.</p> <p>3.1.7 Deployment, monitoring and communication procedures</p> <p>Under ss. 7 (3) (g) of the EMR, the plan must include a description of how the applicant or permit holder will:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deploy and monitor the emergency response resources in an emergency Notify those persons and other entities that may be affected by an emergency. Provide information to those persons and other entities regarding an emergency, including shelter in place or evacuation decisions, if applicable. <p>3.2 Creating an emergency response plan</p> <p>Preparing an emergency response plan (ERP) is a multi-step process beginning with an assessment of the hazards of the oil and gas activity allows for and considers public input</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
<p>terrain.</p> <p>10. Exposer les exigences en matière de formation et de compétences et les critères d'évaluation des compétences du personnel.</p> <p>11. Décrire l'étendue et la fréquence des exercices d'intervention en cas de déversement menés avant le forage et au cours de l'exploitation, qui visent à mettre la capacité d'intervention à l'épreuve et à vérifier plus à fond l'efficacité des stratégies et méthodes d'intervention, et les nouvelles techniques.</p> <p>12. Décrire comment les procédures d'intervention d'urgence seront coordonnées de manière appropriée avec les plans d'intervention des organismes municipaux, territoriaux et fédéraux compétents, ainsi que les ententes d'entraide. Inclure la mise en commun ou l'élargissement des ressources d'intervention.</p> <p>13. Traiter de l'appui, de l'équipement et de la formation en matière d'intervention à fournir aux organismes d'intervention locaux.</p> <p>14. Exposer le plan de surveillance des effets négatifs sur le milieu naturel de déversements importants ou persistants.</p> <p>15. Expliquer les procédures pour décider des priorités de nettoyage parmi les composantes environnementales, physiques et socioéconomiques valorisées qui sont susceptibles d'être atteintes.</p> <p>16. Décrire les critères et les procédures pour la surveillance à court et à long terme et le signalement des effets sur le milieu naturel des mesures de lutte contre les déversements.</p>	<p>HVP plume, such as establishing the perimeter of the dispersing vapour cloud, and</p> <ul style="list-style-type: none"> • person(s) authorized to carry out ignition and a description of actions to be taken following ignition. <p>5.2.5 Isolation Procedures</p> <p>During an incident, members of the public may be at risk if exposed to the hazard.</p> <p>10) The licensee must ensure that procedures, such as establishing and managing manned roadblocks, are identified in the ERP and are in place to restrict unauthorized entry into the response zones during a sour gas or HVP product release that could potentially jeopardize public safety.</p> <p>The licensee should identify any special procedures needed to address any major highways and railways passing through the EPZ that could be impacted by the hazard.</p> <p>5.2.6 Air Quality Monitoring</p> <p>Air quality monitoring is used for tracking and recording the presence and concentrations of H₂S during a sour gas release and SO₂ following the ignition of the release or the presence and lower explosive limit (LEL) levels of HVP product following a release.</p> <p>Air quality monitoring equipment is used to</p> <ul style="list-style-type: none"> • track the plume, • determine if ignition concentration criteria are met, • determine whether evacuation and/or sheltering concentration criteria have been met, • assist in determining when the emergency status can be 	<p>and ultimately results in the submission of a plan to the Commission.</p> <p>3.2.1 Determining hazard planning distances</p> <p>Hazard planning distances are used to identify a geographical area (a hazard planning zone) within which persons, property or the environment may be affected by an emergency. The combined geographic areas of hazard planning zones are used by the applicant or permit holder to identify an EPZ where immediate response actions are required in the event of an emergency. The EPZ forms a basis of the applicant or permit holder's plan and is used to help identify persons or entities involved in emergency management planning in accordance with ss. 3 (1) of the EMR.</p> <p>Section 5 of the EMR defines a hazard planning distance as a horizontal distance measured from the site of an oil and gas activity that is the subject of the plan. The applicant or permit holder must calculate the hazard planning distance for fluids containing hydrogen sulphide using Schedule A of the EMR (for facilities), Schedule B of EMR (for wells) or Schedule C of the EMR (for pipelines).</p> <p>For hazards other than hydrogen sulphide, the permit holder must calculate the hazard planning distance by taking into consideration the types of hazards and risks arising from the oil and gas activity that is the subject of the plan.</p> <p>3.2.2 Share information with persons or entities in the EPZ</p> <p>Information is needed to effectively</p>		

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<p>downgraded,</p> <ul style="list-style-type: none"> • determine roadblock locations, and • determine concentrations in areas being evacuated to ensure that evacuation is safe. <p>The type of air monitoring units and the number of monitors required are based on site-specific information, including</p> <ul style="list-style-type: none"> • access and egress points, • population density and proximity to urban density developments, and • local conditions. <p>11) The licensee must provide details in its ERP on the intended use and procedures surrounding the activation of air quality monitoring equipment, such as stationary and mobile air quality monitoring units and personal handheld monitors.</p> <p>5.3 Maps</p> <p>12) The licensee must ensure that maps included in the ERP are sized to provide a clear representation of the entire mapped area and clearly identify</p> <ul style="list-style-type: none"> • surface location(s) of the operation(s) and access roads; • EPZ boundary; • locations within the EPZ of residences and their reference numbers, including those residences adjacent to the EPZ or on dead-end roads requiring egress through the EPZ; • provincial, local, and access roadways and dead ends in the EPZ; • lakes, rivers, streams, and any elevation feature that could impact emergency response in the 	<p>manage emergencies. Persons or other entities that may be in harm's way need to have information about applicant or permit holders emergency response programs and understand how an emergency response plan will affect them. Applicants and permit holders need information about persons or other entities in order to effectively develop an emergency response plan.</p> <p>Under ss. 3 (1) of the EMR, before submitting a plan to the Commission, an applicant or permit holder must provide emergency management information to persons or other entities located within the EPZ regarding the potential hazards of the oil and gas activity. The applicant or permit holder must also request the person or other entity describe how they may be affected by an emergency.</p> <p>The EMR requires the exchange of emergency management information in order to ensure all hazards possibly threatening public safety, infrastructure or the environment have been considered in the development of an emergency response plan. In addition, the exchange of information ensures there is a process to contact persons or other entities in an EPZ and if necessary, evacuate them in the event of an emergency.</p> <p>The Commission encourages the use of informational meetings, particularly in advance of entering the sour zone, as a useful way of confirming contact information for persons within the EPZ, updating emergency response plans (ERPs) with any new or changed contacts, and considering any new factors within the community that may impact the way in which an ERP is implemented.</p> <p>The EMR requires emergency management information is provided to the following persons or entities before the plan is submitted to the Commission:</p>		

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<p>EPZ;</p> <ul style="list-style-type: none"> urban density developments, campgrounds, recreation areas, public facilities (e.g., churches, schools, hospitals), and any other publicly used development within the EPZ; trapping area, grazing lease, and range allotment boundaries and their reference numbers; other industrial operations, including oil and gas operations; railways and airports; corporate boundaries (e.g., hamlets, villages, towns); municipal and RHA boundaries; a legend, scale, and north directional indicator; and for sour well site-specific drilling and/or completion ERPs only, potential roadblock locations. <p>5.4 Equipment List</p> <p>A wide range of equipment is required to effectively respond to an emergency.</p> <p>13) The licensee must ensure that the ERP includes a list (including location, number, and type) of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> communications equipment for the public safety coordinator, rovers, roadblock and air monitoring personnel, and any others that require it (the licensee is responsible for ensuring that communications equipment is made available to key response personnel); equipment for roadblock kits (including contents); 	<ul style="list-style-type: none"> A person who occupies land within the EPZ A local authority <p>A local authority is a regional district or a municipality. Under the <i>Emergency Program Act</i> local authorities are accountable for the direction and control of emergency response within their jurisdiction. The applicant or permit holder must share emergency management information with local authorities to ensure coordination of emergency response activities and to ensure the applicant or permit holder is familiar with the local authority's communication procedures and chain of command.</p> <p>Under ss. 3 (1) (f) of the EMR, a municipality must also be contacted when any part of the EPZ is located within the right of way of an arterial or municipal highway within the municipality. Applicant and permit holders should contact the local authority to determine which routes have been designated as a municipal highway within the local authority's area of jurisdiction. Arterial highways are designated by the Ministry of Transportation and Infrastructure (see 2.1.6 below).</p> <ul style="list-style-type: none"> The Government of Canada <p>When there is an existing federally owned installation or federally regulated land within the EPZ, emergency management information must be provided to the federal agency or organization.</p> <ul style="list-style-type: none"> First Nations <p>First Nations have constitutionally protected aboriginal or treaty rights to practice traditional activities on Crown lands throughout British Columbia. These rights are practices, customs or traditions integral to the distinctive culture of a First Nation and they may be historically connected to a particular area of</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<ul style="list-style-type: none"> ignition equipment that is maintained on site; and gas monitoring equipment. <p>5.5 Mutual Aid Understandings</p> <p>Mutual aid understandings should define each participant's commitment to provide aid and support during an incident and may also include other responsibilities agreed to during planning. The licensee is encouraged to provide details of mutual aid understandings in the ERP.</p> <p>5.6 Telephone Lists</p> <p>14) The licensee must include in its ERP</p> <ul style="list-style-type: none"> a telephone list of key internal personnel designated to assist in emergency response; and a telephone list of external emergency support services that may be required in an emergency, including, but not limited to, government departments and agencies, communication services, air monitoring services, emergency services, and oil spill cooperatives. <p>5.7 Plan Distribution</p> <p>The licensee is required to submit one paper copy of the ERP to the ERCB for review and approval. Once the ERP is approved, it becomes a public document and may be subject to disclosure, excluding confidential resident and personal information. It may distribute the ERP to others electronically, as long as a hard copy is provided upon request.</p> <p>15) As soon as a sour operations, HVP pipeline, cavern storage facility, or sour well site-specific drilling and/or completion ERP has been approved by the ERCB, the licensee must distribute copies to the government departments and agencies listed in Appendix 5 within 10 business days after approval, unless the government agency</p> <p>land. Examples may include hunting, fishing, plant gathering and use of wood for domestic purposes. More than one First Nation may have rights in the same area and the types of rights may vary across communities. First Nations may be able to assist the applicant or permit holder to identify First Nation activities on the landbase that should be considered in the development of an emergency response plan.</p> <ul style="list-style-type: none"> A rights holder <p>A rights holder is a person granted non-intensive occupation or use of Crown land by the Government of British Columbia by a permit, licence or other approval.</p> <p>Although not identified in the Regulation, the Commission considers recreation sites established under Section 56 of the Forest and Range Practices Act as tenure holders.</p> <ul style="list-style-type: none"> The Ministry of Transportation and Infrastructure <p>Arterial highways are provincially regulated highways located within a municipality. Emergency management information must be provided to the Ministry of Transportation and Infrastructure if any part of the EPZ is located within the right of way of an arterial highway.</p> <p>Information to be shared</p> <p>Under ss. 3 (2) of the EMR the applicant or permit holder must provide emergency planning information to a person or entity occupying or having jurisdiction over land within the EPZ before submitting the plan to the Commission. This allows the applicant or permit holder to identify key contacts and collect relevant information to be considered in the development of an emergency response plan.</p> <p>The following information must be</p>			

VERSION FINALE

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<p>requests otherwise in writing.</p> <p>The licensee should provide additional copies (either full or partial) of the ERP to all responders requiring one. The need for distribution is determined through communication with all responders during plan development. The licensee should maintain a record of ERP distribution, including amendments.</p> <p>16) The licensee must provide a copy of the ERP, excluding confidential resident and personal information, to any resident within the EPZ who requests in writing to have a copy.</p> <p>17) The licensee must ensure that all required plan holders have a copy of the approved ERP.</p> <p>18) The licensee must ensure that a plan distribution list is included in the ERP.</p> <p>5.8 Communications Planning</p> <p>The development and implementation of an effective communications plan is essential to emergency response.</p> <p>19) The licensee must</p> <ul style="list-style-type: none"> • describe its procedures in the ERP for contacting and maintaining communication with key licensee personnel, government agencies, support services, and the media; • clearly define the responsibility to contact the ERCB and other responders identified in the plan in the event of an emergency; the ERCB recommends that a communications flowchart be included in the ERP, identifying responsibilities by role; • ensure that the ERP clearly describes procedures that will be implemented during an incident to contact and maintain communication with directly impacted members of the public in order to keep them informed of the situation and actions being 	<p>included in the emergency planning information package:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The applicant or permit holder's name and contact information • A map of the EPZ • A description of hazards and risks <p>The intent of this requirement is to provide persons or other entities in the EPZ a realistic understanding of the nature of the hazards and risks of the oil and gas activity, how the hazards may impact the person or entity, and to provide relevant information on the actions to take in the event of an emergency. The description should be understandable to the target audience and can include drawings or pictorial representations to assist the person or other entity to understand the planned emergency response procedures.</p> <p>The description must include:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Site-specific hazards and risks of the oil and gas activity. -How the applicant or permit holder's response to an emergency may affect the person or other entity. -How the applicant or permit holder will provide notification on whether the person or entity should shelter in place or evacuate in the event of an emergency. -How the person or other entity can get to safety in an emergency. <p>Request information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name and contact information 		

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<p>taken; this includes plans for communicating implementation of public protection measures, such as evacuation and sheltering in place for occupants within and beyond the EPZ, if applicable; and</p> <ul style="list-style-type: none"> describe procedures that will be used to inform and update the media and procedures in getting factual messages out to the public at large in an expeditious manner; the messages should be coordinated among all parties. <p>20) If there are separate ERPs for a gathering system that is tied into the sour operations facility, HVP pipeline, or cavern storage facility, then all the licensees must ensure that their ERPs have a bridging paragraph outlining what emergency communication will take place between the parties in the event of an emergency. The sour operations, HVP pipeline, or cavern storage facility ERP bridging paragraph refers to the other ERPs and vice versa.</p> <p>5.9 Responsibilities of Personnel</p> <p>21) In its ERP, the licensee must</p> <ul style="list-style-type: none"> identify roles and responsibilities of personnel required to effectively respond to the emergency, and provide the names of key personnel and responders. <p>One or more functions can be assigned to an individual depending on the complexity of the potential response to an emergency. As a minimum, the licensee is expected to assign the following responsibilities to personnel, if applicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> field incident command, public safety coordination, including evacuation and sheltering, roadblocks and rovers, 	<p>Contact information used for ongoing communications and for contact in the event of an emergency. The applicant or permit holder should request the person or other entity identify a preferred method of contact for regular communications and emergencies.</p> <ul style="list-style-type: none"> A description of how the person or entity may be affected by an emergency <p>This requirement provides an opportunity for a person or entity to identify concerns, vulnerabilities or make requests regarding response procedures and individual emergency response requirements.</p> <ul style="list-style-type: none"> Consider the response <p>Under ss. 3 (3) of the EMR, the applicant or permit holder must consider the response of a person or entity to the emergency planning information package when preparing the plan.</p> <p>Any responses received by a permit holder after the plan has been submitted to the Commission must be considered when the plan is reviewed and updated (ss. 10 (2) (c)</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<ul style="list-style-type: none"> air quality monitoring, ignition, and communication with the responders, media, and public. <p>5.10 Incident Management Systems</p> <p>22) In its ERP, the licensee must</p> <ul style="list-style-type: none"> describe how it will manage and coordinate a response to an emergency, and address the roles and responsibilities of personnel at its on-site command post, company REOC, and corporate EOC. <p>The licensee is expected to clearly outline the communication protocols and procedures to be used between these command centres to provide effective information flow among licensee representatives and other responders at the emergency site, corporate-level decision-makers, the ERCB, and other government departments and agencies.</p> <p>The ERCB strongly supports the use of the incident command system (ICS) as a means of ensuring consistent command and communication among all parties.</p> <p>5.11 Record Keeping</p> <p>23) As part of its notification and consultation programs, the licensee must have a process for recording the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> local authority and other government discussions, type of notification provided to the residents in an urban centre, attempts made to contact an individual if the licensee was unable to make contact, and consultation with the public, including unsuccessful attempts to 	<p>of the EMR).</p> <ul style="list-style-type: none"> Submit plan to the Commission <p>Under s. 11 of the EMR the applicant or permit holder must submit an electronic and paper copy of the plan to the Commission. The applicant or permit holder must also provide a copy of any updates to the plan. Plans must be submitted before oil and gas activity occurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> Access to plans <p>In accordance with s. 9 of the EMR an applicant or permit holder must have a copy of the plan, in paper or electronic form at the applicant's or permit holder's head office and the plans must be accessible by emergency response staff.</p> <ul style="list-style-type: none"> Review and update of plans <p>In accordance with good emergency management practices, plans should be regularly reviewed and updated to ensure contents are current and accurate. Under ss. 10 of the EMR plans must be reviewed and, if required, updated.</p> <p>Preparing a supplementary plan</p> <p>In accordance with s. 8 of the EMR an applicant or permit holder who has previously submitted a plan to the Commission may prepare a supplementary plan for subsequent oil and gas activity. This provision applies if the site specific hazards and risks of the subsequent oil and gas activity will allow the applicant or permit holder's existing plan to be applied with only minor adjustments. If the subsequent oil and gas activity will require major revisions to the plan a new emergency response plan must be submitted.</p> <p>Responding to incidents and emergencies</p>		

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<p>contact or obtain the cooperation of any required persons and any outstanding issues yet to be resolved.</p> <p>5.12 Reception Centre</p> <p>24) The licensee must include procedures in the ERP for establishing, activating, staffing, and meeting and registering evacuees at the reception centre.</p> <p>5.13 Downgrading and Stand-Down of Emergency Levels</p> <p>25) The licensee must include procedures in the ERP to downgrade and stand-down levels of emergency.</p> <p>6 Sour Well Site-specific Drilling and/or Completion ERPs</p> <p>7 Sour Operations ERPs</p> <p>8 ERPs for HVP Pipelines</p> <p>9 ERPs for Cavern Storage Facilities Storing HVP Product</p> <p>10 Spill Cooperative Response Plans</p> <p>10.1 Requirements</p> <p>A licensee is exempt from the requirement to develop its own spill response plan, purchase spill cleanup equipment, and conduct an annual exercise if it is an active member in good standing of an oil spill cooperative in Alberta for the area where its operations are located. A member in good standing means that annual licensee membership fees are fully paid and that the licensee has met the obligations of that cooperative.</p> <p>The licensee is expected to assess the risk its operations pose to the environment and be prepared to provide effective response capability in the event of a spill, particularly into moving water.</p> <p>Spill preparedness requirements apply to</p>	<p>During and oil and gas activity, an unanticipated incident may occur outside normal operations. Emergency response begins when an incident is imminent or immediately after an event occurs. Response includes the activities addressing the short-term, direct effects of an incident. Response also includes the execution of emergency plans and operational activities designed to protect persons, property and the environment. In the event of an incident involving a spill, permit holders must also comply with s.37 of OGAA.</p> <p>Permit holders are the primary responders when emergencies or incidents occur, and must implement their emergency response plans immediately. As soon as practicable, the permit holder must inform the Commission, via EMBC. The Commission will provide oversight and monitor events during incident and emergency response.</p> <p>An incident becomes an emergency if the incident requires actions by the permit holder to protect persons, property or the environment.</p> <p>Responding to an incident or emergency</p> <p>In an event of an incident, the permit holder must:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implement the plan immediately <p>When an incident occurs that is the result of oil and gas activity, s. 13 of the EMR requires the permit holder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implement the plan immediately. - Take such other actions as necessary to respond effectively and adequately to the emergency. <p>The plan must be implemented in</p>		

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<ul style="list-style-type: none"> • all wells (except those suspended in accordance with ERCB requirements and gas wells that produce less than 2 m³/month of hydrocarbon liquids), • facilities, and • pipelines transporting liquids and licensed by the ERCB. <p>A licensee that is not a member of an oil spill cooperative either joins an oil spill cooperative or submits its own spill response plan for its specific local operations to the ERCB for approval.</p> <p>10.2 Member of an Oil Spill Cooperative</p> <p>10.2.1 Spill Cooperative Response Plan Contents</p> <p>The spill response plan addresses a release of any liquid product onto land or water from any well, pipeline, or facility described above. The plan, which may consist of several different manuals, contains the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a description of initial emergency response procedures and actions, as well as information on all contacts and services; • an inventory of wells, pipelines carrying liquids, and associated facilities; • topographical maps showing designated spill control points (if applicable), access roads, urban centres, bodies of water (i.e., streams, rivers, lakes), and water supply intakes for municipal and industrial operations, pipelines, wells, and facilities within the operating area; • roles, responsibilities, and resources to manage the response (the on-scene commander role can be filled with a designated licensee employee or a third party with appropriate expertise); 	<p>accordance with the following order of priorities:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Protection of emergency response staff - Protection of the permit holder's employees -Protection of the public. -Protection of property -Protection of the environment. <p>Permit holders are responsible for carrying out their response activities until the incident is resolved.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classify the incident <p>In accordance with s. 12 of the EMR, when a permit holder becomes aware of an incident, the permit holder must immediately classify the incident. The classification of an incident is determined for each event or circumstance by identifying the probability of escalation or control of the event or circumstance using the Incident Classification Matrix contained in Schedule D of the EMR.</p> <p>While Schedule D of the EMR does not classify seismic events, the Commission requires permit holders classify the following as a Level 2 or higher incident:</p> <ul style="list-style-type: none"> -A magnitude 4.0 or greater induced earthquake within 3 km of oil and gas operations. -Any earthquake which is felt on surface within a 3 km radius of oil and gas operations. <p>Seismic activity has the potential to result in longer term damage to equipment. The reporting of seismic activity assists permit holders and the Commission to monitor equipment and prevent future incidents.</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<ul style="list-style-type: none"> • policies for worker safety at emergency spill management sites; • inventory and location of response equipment; • containment and recovery procedures applicable to the type, volume, and nature of the production and time of year; and • annual training and exercise programs, a record of the training and exercises, and recommendations for continuous improvement. <p>10.3 Nonmember of an Oil Spill Cooperative</p> <p>10.3.1 Spill Response Plan Contents</p> <p>1) The licensee must have an ERCB approved plan in place to address a release of any liquid product onto land or water from any well, pipeline, or facility described in Section 10.1.</p> <p>The plan is expected to address the following components:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a description of initial emergency response procedures and actions, as well as information on all contacts and services; • an inventory of wells, pipelines carrying liquids, and associated facilities; • topographical maps showing designated spill control points (if applicable), access roads, urban centres, bodies of water (i.e., streams, rivers, lakes), and water supply intakes for municipal and industrial operations, pipelines, wells, and facilities within the operating area; • roles, responsibilities, and resources to manage the response (the on-scene commander role can be filled with a designated licensee employee or a third party with 	<ul style="list-style-type: none"> • Report the incident <p>When an incident occurs caused by or affects an oil and gas activity, permit holders must notify the commission as soon as possible (s. 13 of the EMR). Permit holders should clearly identify the oil and gas activity affected by the event or circumstance.</p> <p>In the event of a Level 1, 2 or 3 incident the permit holder will contact EMBC within 1 hour of the incident. Emergencies are Level 1, 2 or 3 incidents, which require (further or ongoing) action by the permit holder to protect persons, property or the environment. Permit holders should also contact EMBC if the incident involves a leak or a spill.</p> <p>Minor incidents should be reported through the Commission's Online Minor Incident Reporting System.</p> <p>Appendix D provides an overview of the emergency and incident response process. The incident reporting matrix available on the Commission's website can be downloaded and included in emergency response plans, and provides a quick reference guide to incident levels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluating the emergency response <p>Under s 14 of the EMR a permit holder must evaluate the response to an emergency as soon as the circumstances permit. An emergency response report must be prepared and maintained until the permit for the relevant oil and gas activity is cancelled or activities authorized under the permit are complete, and under Section 38 (1) of the OGAA, a copy may be requested by the Commission. The report must include:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Description of the emergency, including the cause or suspected cause. -Description of the permit holder's 		

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<p>appropriate expertise);</p> <ul style="list-style-type: none"> • policies for worker safety at emergency spill management sites; • inventory and location of response equipment; • containment and recovery procedures applicable to the type, volume, and nature of the production and time of year; and • annual training and exercise programs, a record of the training and exercises, and recommendations for continuous improvement. <p>The licensee should also include details of any spill response plan expertise provided by third parties, if applicable.</p> <p>10.3.2 Spill Response Equipment Requirements</p> <p>2) A licensee that is not a member of an oil spill cooperative must</p> <ul style="list-style-type: none"> • purchase appropriate spill cleanup equipment, considering the type of operations and terrain in which the licensee operates, • maintain the equipment in good working order, and • store the equipment in the general area where it may be required and ensure immediate access to it. <p>Part B: Response Requirements for Directive 071</p> <p>La partie B de la directive 71 fournit les exigences spécifiques que les détenteurs de permis doivent respecter pour appliquer effectivement leurs plans et répondre à une urgence. La partie B du plan est évaluée par la « ERCB's ER Assessment Program » l'implication dans les exercices, les enquêtes après incident et les</p>	<p>response to the emergency.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Assessment of the permit holder's response <p>Emergency Response Exercises</p> <p>A permit holder should conduct the following types of planned exercises to promote emergency response preparedness. For companies and organizations that have not previously been the lead response agency, it is highly recommended they engage in all three types of exercise as soon as practicable. For companies and organizations with experience as the lead response agency, table top and functional exercises, with a full-scale exercise at least every third year should provide a good foundation for effective response.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Table top exercise -Functional exercise -Full scale exercise <p>Emergency Communication System</p> <p>The plan should describe the internal and external methods of communication the applicant or permit holder will use to inform affected parties of the details of an emergency situation and to facilitate emergency communications between emergency responders.</p>		

Office National de l'Énergie	Alberta	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Environnement Canada
	<p>inspections sur sites. Dans les paragraphes qui suivent nous rapportons les entêtes de chapitre quite au lecteur de consulter la directive.</p> <p>11 Corporate-level ERPs</p> <p>12 Emergency Planning and Response Zones</p> <p>13 Public and Local Authority Involvement in Emergency Preparedness and Response</p> <p>14 Common Requirements for ERPs</p> <p>15 Sour Well Site-specific Drilling and/or Completion ERPs</p> <p>16 Spill Cooperative Response Plans .</p>			

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

Annexe 10 : Sommaire comparatif des principales normes CSA en gestion de risques/plans de mesures d'urgence.

CSA
ISO/CSA 31000 Management du risque – Principes et lignes directrices. La présente Norme internationale fournit des principes et des lignes directrices générales sur le management du risque.
CAN/CSA-IEC/ISO 31010 Gestion des risques Techniques et évaluation des risques. La norme internationale CAN/CSA-IEC/ISO 31010 est une norme d'accompagnement de ISO 31000 et fournit des lignes directrices permettant de choisir et d'appliquer des techniques systématiques d'évaluation des risques.
CSA Z246.2 Préparation et intervention d'urgence pour les installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel Cette norme fixe les critères de préparation et d'interventions d'urgence pour les installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel.
CSA Z731 Emergency Preparedness and Response. Cette norme vise à aider les organismes industriels, les entreprises et les autres organismes privés et publics à élaborer un programme de gestion des sinistres (PGS). Elle est principalement axée sur l'élaboration d'outils et de systèmes efficaces servant à faciliter la planification des mesures et des interventions d'urgence.
CSA Z767 Process Safety Management. This National Standard identifies the requirements of a Process Safety Management (PSM) system for facilities and worksites handling or storing potentially hazardous materials, either due to an inherent chemical, biological, toxicological or physical property, or due to its potential energy. This Standard does not relate to materials made hazardous due to kinetic energy.
CSA Z1600 Emergency and Continuity Management Program. Cette norme reprend les exigences à respecter dans une démarche d'amélioration continue pour élaborer, mettre en œuvre, maintenir et

évaluer un programme de gestion des urgences et de la continuité qui aborde les fonctions de prévention et d'atténuation, de préparation, d'intervention et de rétablissement. Cette édition a également pour but d'amener les organisations vers l'objectif de résilience - un concept naissant plus large qui prend en considération les aspects politiques, économiques, sociaux, humains et culturels de la société.

VERSION FINALE

JP LACOURSIÈRE INC., DÉCEMBRE 2015

173